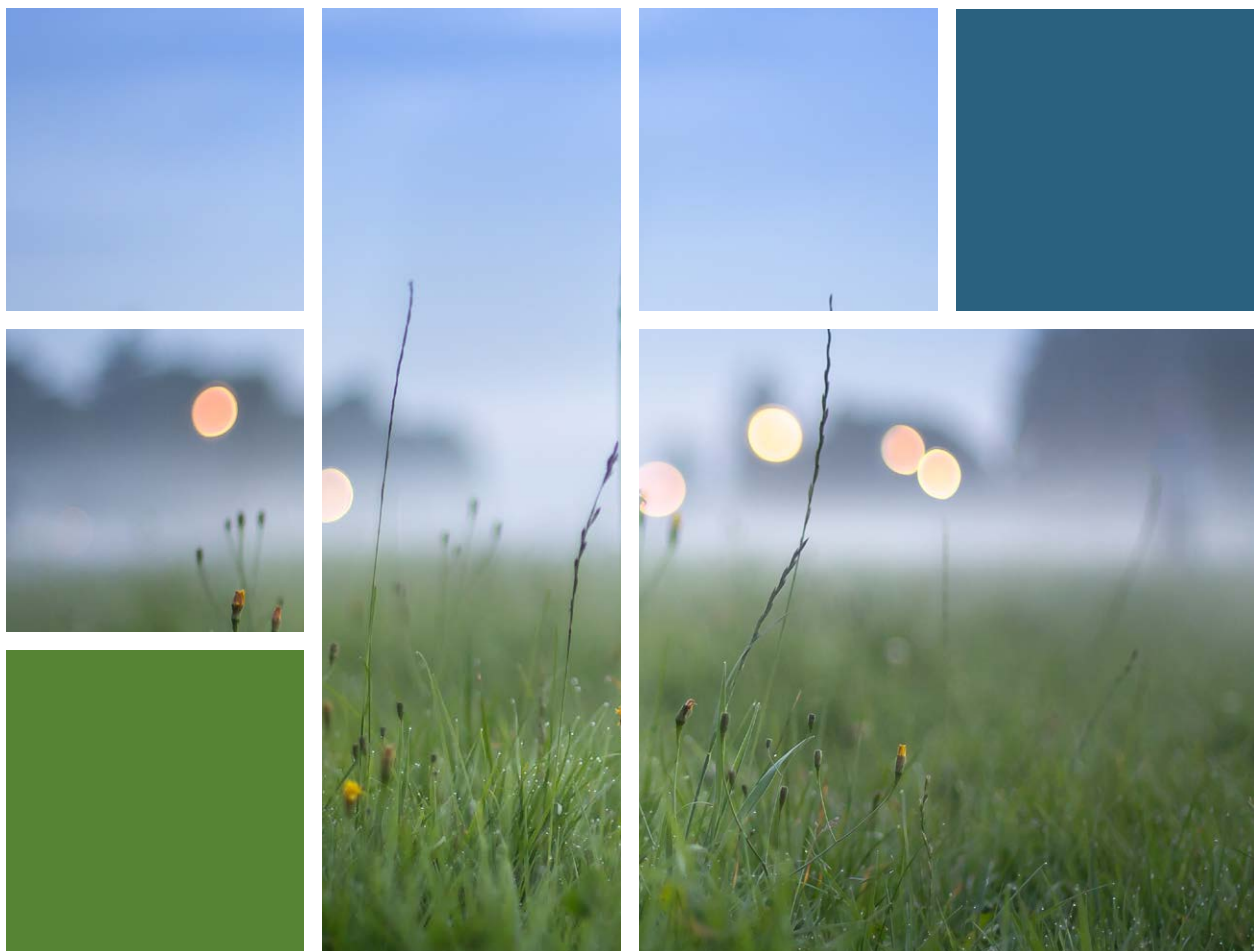


Energi- och klimatstrategi för Örebro län 2025–2029



Länsstyrelsen
Örebro län



Region Örebro län

Titel: Energi- och klimatstrategi för Örebro län 2025–2029

Utgivare: Länsstyrelsen i Örebro län

Diarienummer: 19177-2025

Publikationsnummer: 2025:15

Foto: Fredrik Holmberg/Mostphotos (framsida)
Pavel Koubek/Länstrafiken (s. 10)
Lars Johansson/Mostphotos (s. 11)
Michael Erhardsson/Mostphotos (s. 15)
Johan Bjurer/Mostphotos (s. 19)
Roine Magnusson/Johnér (s. 20)
Mostphotos (övriga bilder)

Ikoner: Phosphor icons

Förord

Vi står inför en av vår tids största utmaningar: att ställa om till ett samhälle som är hållbart för både människor och miljö. Klimatförändringarna är redan här och påverkar oss lokalt, nationellt och globalt. De kommande åren blir avgörande för att vi tillsammans ska klara omställningen. Vi vet att vi måste agera både snabbt och kraftfullt för att minska utsläppen, stärka vår motståndskraft och skapa förutsättningar för ett livskraftigt län även i framtiden.

Denna strategi är ett gemensamt verktyg för hela länet. Den pekar ut riktningen för hur vi ska arbeta med energi- och klimatfrågorna under perioden 2025–2029. Strategin bygger på samverkan – mellan kommuner, företag, organisationer och invånare – och tar sin utgångspunkt i våra regionala styrkor och möjligheter. Ingen kan göra allt, men alla kan göra något och tillsammans kan vi göra skillnad. Örebro län har en stark tradition att samarbeta för att nå resultat. Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län var först ut i landet (2012) med att tillsammans ta fram en gemensam plattform för länets hållbarhetsarbete i form av ett energi- och klimatprogram, nu omgjort till energi- och klimatstrategi.

Genom att kombinera innovation, kunskap och engagemang kan vi skapa ett samhälle som är robust, klimatsmart och attraktivt för kommande generationer. Vi vet att omställningen inte är enkel. Den kräver investeringar, nya arbetssätt och mod att tänka långsiktigt. Vi har kunskapen, vi har viljan och vi har kraften att gå före. Genom att ta modiga steg idag skapar vi ett län som är redo för framtiden: ett län som är attraktivt att leva, arbeta och växa i.

Med denna strategi tar vi ett viktigt steg mot ett hållbart Örebro län. Nu jobbar vi vidare för klimatet, för människorna, för framtiden – tillsammans.



Lena Rådström Baastad
Landshövding
Örebro län



Jenny Steen
Regionstyrelsens ordförande
Örebro län

Innehåll

CENTRALA BEGREPP	5
INLEDNING	6
Örebro läns energi- och klimatstrategi.....	7
Vision och övergripande mål.....	8
TRANSPORTER	9
Mål	9
Nuläge	10
Önskat läge.....	11
ENERGI	12
Mål.....	12
Nuläge.....	13
Önskat läge	14
CIRKULARITET	15
Mål	15
Nuläge	16
Önskat läge.....	17
DISKUSSION OM UTMANINGAR	18
ARBETSSÄTT	20
ÖVRIGA PERSPEKTIV	21
Hållbarhet – FN:s globala mål för hållbar utveckling.....	21
Den sociala dimensionen av hållbar utveckling – mänskliga rättigheter	21
Beredskap, resiliens och klimatanpassning.....	21
UPPFÖLJNING	22
Indikatorer.....	22
BILAGA 1	23
Relaterade regionala program och styrdokument	23

Centrala begrepp

Fossilfritt: El eller drivmedel som inte produceras från fossila källor som till exempel olja, kol eller fossilgas/naturgas.

Förnybart: Förnybar energi som kommer från källor som hela tiden naturligt förnyas och inte kommer att ta slut.

Cirkulär ekonomi: Ett ekonomiskt system som använder ett systematiskt tillvägagångssätt för att upprätthålla ett cirkulärt flöde av resurser genom att återvinna, behålla eller öka deras värden samtidigt som det bidrar till hållbar utveckling.

Reduktionsplikt: Syftar till att minska växthusgasutsläpp från vissa fossila drivmedel. Det sker idag vanligtvis genom inblandning av biodrivmedel.

Elektrobränslen: Syntetiskt framställda bränslen med vätgas och koldioxid som bas, där elektricitet används som energikälla vid tillverkningen.

Strategi: En beskrivning av hur olika metoder kan användas för att uppnå målsättningar på ett övergripande plan.

Handlingsplan: En detaljerad plan med konkreta åtgärder som behövs för att nå ett eller flera mål.



Inledning

FN varnar för en tredelad global kris kopplad till klimatförändringar, förlust av artrikedom och ekosystemtjänster samt en ökad spridning av skadliga föroreningar. Tillsammans med en ökad konsumtion leder detta till en större belastning på vår planet.

För att vända denna utveckling pågår ansträngningar på global, nationell och lokal nivå. Världen enas genom Agenda 2030 och de 17 globala målen för en hållbar utveckling. Målen inkluderar bland annat att alla människor ska ha tillgång till ekonomiskt överkomlig, tillförlitlig, hållbar och modern energi (mål 7) samt att det behövs omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och deras konsekvenser (mål 13).

EU:s övergripande klimatmål är att uppnå klimatneutralitet senast år 2050, för att därefter verka för nettonegativa utsläpp. Målet för 2030 är att EU:s nettoutsläpp ska minska med 55 procent jämfört med 1990 års nivå. För att uppnå detta, och därmed bidra till Parisavtalets mål om att begränsa den globala temperaturökningen, måste alla medlemsländer samarbeta.

På nationell nivå har Sverige det så kallade generationsmålet, vilket innebär att vi vill överlämna ett samhälle till kommande generationer där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka nya miljö- och hälsoproblem utanför landets gränser. Tillsammans med de 16 miljömålen

utgör generationsmålet ett löfte om frisk luft, hälsosamma miljöer och rika miljöupplevelser.

För att stärka klimatpolitiken har ett klimatpolitiskt ramverk antagits, som består av en klimatlag, ett klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Det långsiktiga målet är att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser senast år 2045 och därefter uppnå negativa utsläpp.

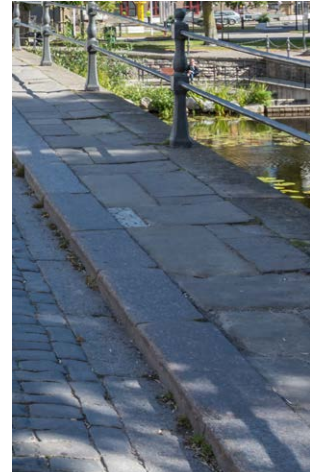


I maj 2024 antog riksdagen en långsiktig inriktning för energipolitiken med två nationella mål.

Det första, planeringsmålet, innebär att det svenska elsystemet ska ge förutsättningar för att leverera den el som behövs för en ökad elektrifiering och en grön omställning. Det andra, leveranssäkerhetsmålet, innebär att det svenska elsystemet ska ha förmågan att leverera el där efterfrågan finns, i rätt tid och i tillräcklig mängd, i den utsträckning

det är samhällsekonomiskt effektivt. Omotiverade hinder i elsystemet ska undanröjas för att skapa förutsättningar för en effektiv marknad som främjar konkurrenskraftiga priser.

Riksdagen har även beslutat att Sverige år 2030 ska ha 50 procent effektivare energianvändning jämfört med år 2005. Målet uttrycks i termer av tillförd energi i relation till bruttonationalprodukten (BNP). Regeringen aviserade i mars 2024 en revidering av detta mål. Det nationella målet för elproduktionens sammansättning är 100 procent fossilfri år 2040.



Örebro läns energi- och klimatstrategi

Örebro läns energi- och klimatstrategi pekar ut riktningen för arbetet med den gröna omställningen i länet. Strategin utgår från en övergripande vision och det övergripande målet att Örebro län inte har några nettonollutsläpp av växthusgaser år 2045. Därtill finns mål inom tre insatsområden:

- Transporter
- Energi
- Cirkularitet.

Samtliga mål går i linje med nationella, europeiska och globala mål. Utifrån energi- och klimatstrategin kan handlingsplaner tas fram med konkreta åtgärder som bidrar till att nå målen.

Insatsområdena transporter, energi och cirkularitet är områden där alla behöver bidra för att vi ska kunna uppfylla mål på global nivå, EU-nivå

och nationell nivå. Insatsområdena är valda utifrån att de har stor klimatpåverkan i länet. Inom varje insatsområde beskriver vi mål, nuläge och önskat läge. Bygg- och anläggningsbranschen samt jord- och skogsbruk, som har stor klimatpåverkan, tas upp under de olika insatsområdena.

Energi- och klimatstrategi kopplar till Region Örebro läns regionala utvecklingsstrategi (RUS) och interna hållbarhetsprogram samt till andra regionala styrdokument för Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län. (bilaga 1)

Strategin fungerar också som plattform för området ”minskad klimatpåverkan” i det regionala miljömålsarbetet. Örebro läns energi- och klimatstrategi sätter mål för ett samlat klimatarbete i länet och lägger grund för handlingsplaner, insatser och fortsatt samverkan för länets aktörer.

Vision

I Örebro län arbetar vi tillsammans för att minska klimatutsläppen. Vi använder resurser cirkulärt och på ett hållbart sätt. Vi har en effektiv energianvändning och den energi som används är fossilfri.

Övergripande mål

I Örebro län råder nettonollutsläpp av växthusgaser år 2045.



MÅL TRANSPORTER

År 2045 är Örebro län en sammanhållen region med effektiva och hållbara resor, transporter och godstrafik.

År 2030 har utsläppen av klimatpåverkande gaser från inrikes transporter i Örebro län minskat med 70 procent jämfört med 2010.

HANDLINGSPLANER

Kommande arbete utifrån denna strategi.



MÅL ENERGI

År 2045 är energianvändningen i Örebro län effektiv och ger inga nettoutsläpp av klimatpåverkande gaser.

Produktion, konsumtion och distribution av el i Örebro län är väl integrerad i det nationella energisystemet och bidrar till en stabil och robust elförsörjning.

År 2030 är energianvändningen 50 procent mer effektiv jämfört med år 2005.

HANDLINGSPLANER

Kommande arbete utifrån denna strategi.



MÅL CIRKULARITET

År 2045 präglas Örebro län till övervägande del av en cirkulär ekonomi.

Utsläppen av klimatpåverkande gaser från konsumtion och produktion samt användning av nytvunna råvaror har minskat kraftigt i Örebro län.

HANDLINGSPLANER

Kommande arbete utifrån denna strategi.



Transporter



Mål

- År 2045 är Örebro län en sammanhållen region med effektiva och hållbara resor, transporter och godstrafik.
- År 2030 har utsläppen av klimatpåverkande gaser från inrikes transporter¹ i Örebro län minskat med 70 procent jämfört med år 2010².

1. Inrikes flyg räknas inte, då de ingår i EU:s handel med utsläppsrätter.

2. Jämförelseåret i det nationella målet är 2010. Därför skiljer det sig i tid från andra mål i strategin.

Nuläge

Resor och transporter står för betydande utsläpp av växthusgaser i Örebro län och utgör den största enskilda utsläppsposten. Utsläpp från transporter påverkas av faktorer som trafikvolym, användning av biodrivmedel, fordonsflottans elektrifiering och fordonens energieffektivitet.

Av de olika transportslagen är personbilar den största utsläppskällan och står för 23 procent av länets totala utsläpp³. Val av färdmedel för företag, organisationer och privatpersoner har därför en stor inverkan på klimatet. Örebro läns personbilsflotta bestod 2024 av 152 198 bilar varav 4,4 procent var elbilar⁴. Under perioden januari till augusti 2024 registrerades cirka 3 300 nya personbilar i länet, varav 25 procent var elbilar⁵.

Offentliga aktörer arbetar aktivt med att minska fossilberoendet i sina interna och upphandlade transporter. Samtidigt pågår en långsiktig

samhällsplanering för att främja hållbara resor i hela länet. I länet har hållbart resande ökat från 25 till 34 procent under perioden 2021–2024⁶.

Som logistikregion satsar Örebro län på att skapa hållbara lösningar för tunga transporter. Utsläppen från inrikes transporter i Örebro län minskade med 37 procent mellan åren 2010–2022. Under 2024 ökade dock utsläpp från transporter igen. Det beror framförallt på den sänkning av reduktionsplikten som infördes i januari 2024⁷.

Inom lantbruk minskar utsläppen främst genom låginblandning av fossilfria bränslen i diesel. Samtidigt pågår en elektrifiering av arbetsprocesser och maskiner inom jord- och skogsbruk som förväntas bidra till minskade utsläpp i allt högre grad. Klimatutsläppen från arbetsmaskiner inom industri- och byggsektorn minskade med 14 procent mellan åren 2010–2022⁸.



-
3. Statistiken hämtad från SCB:s statistikdatabas.
 4. Laddhybrider ingår ej.
 5. Statistiken hämtad från Drivmedla och Trafikanalys.
 6. Årsrapport 2024 från Kollektivtrafikbarometern.
 7. Statistik från Trafikanalys.
 8. Statistiken hämtad från SCB:s statistikdatabas.



Önskat läge

Fossila drivmedel är helt utfasade. Den privata bilen är mindre viktig som transportmedel samtidigt som kollektivtrafiken är väl utbyggd och det finns goda möjligheter till att gå och cykla. För resor där kollektivtrafik inte är ett alternativ finns möjlighet att byta färdssätt längs vägen. Samåkning och att dela fordon är en del av vardagen för många. Olika lösningar för hållbara resor för stad och landsbygd ger alla invånare möjlighet att minska påverkan från sina val av färdssätt.

Infrastrukturplaneringen utgår från fyrstegsprincipen⁹. Digitalisering och artificiell intelligens (AI) har ökat tillgängligheten och gjort att transporter kan planeras på helt nya sätt. Samhällsplanering och infrastrukturplanering möjliggör hållbart resande både i städer och på landsbygd samt tar hänsyn till människors behov av kollektivtrafik, fordonsdelning och samåkning när nya områden byggs.

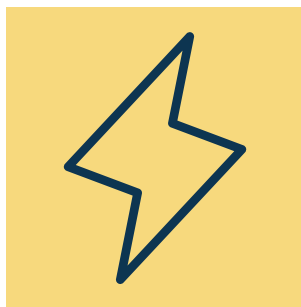
Samtliga transporter är mer energieffektiva. Infrastrukturen för el och fossilfria drivmedel är utbyggd och kan möta behoven för både tankning och laddning för personbilar och tung trafik. Fordonen drivs av exempelvis el, biodrivmedel, biogas eller vätgas.

Jord- och skogsbruk bidrar med råvaror till drivmedelsproduktion. Örebro län är fortsatt en viktig logistikregion. Innovativa logistiklösningar bidrar till energieffektiva och välfyllda godstransporter.

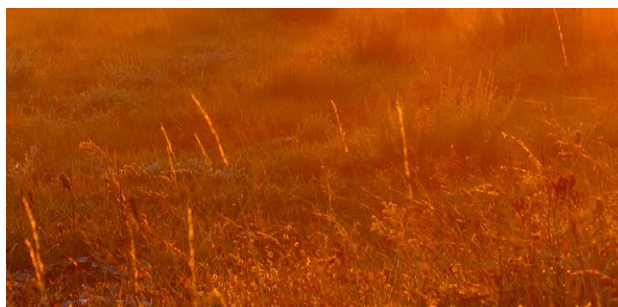
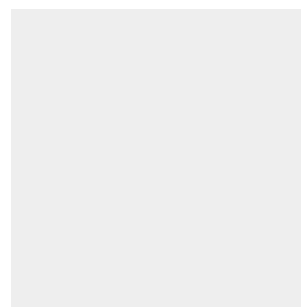
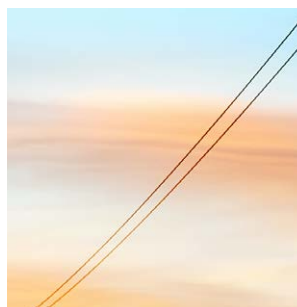
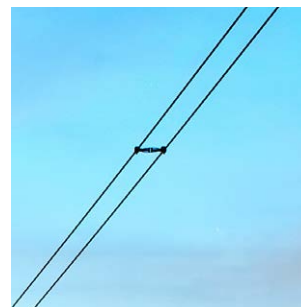
Flygresor minskar till förmån för andra färdssätt både för privata resor och tjänsteresor.

Kravställning i offentlig upphandling styr tydligt mot fossilfria fordon och transporter. Tillgång till fossilfria drivmedel, både i fredstid och i beredskapsläge, är säkerställt. Olika drivmedel finns för att tillgodose olika behov och förutsättningar.

9. Fyrstegsprincipen innebär att trafikåtgärder ska analyseras i följande ordning: Tänk om – Optimera – Bygg om – Bygg nytt.



Energi



Mål

- År 2045 ger energianvändningen i Örebro län ger inga nettoutsläpp av klimatpåverkande gaser.
- År 2030 är energianvändningen 50 procent mer effektiv jämfört med år 2005.
- Produktion, konsumtion och distribution av el i Örebro län är väl integrerad i det nationella energisystemet och bidrar till en stabil och robust elförsörjning.



Nuläge

Elektrifieringen ökar i allt fler verksamheter. Brist på eleffekt och kapacitet riskerar att påverka befintlig industri och möjligheten till nya etableringar. Eftersom alla processer inte kan elektrifieras, finns andra energislag som biogas och vätgas som möjliga alternativ. Det råder dock viss osäkerhet kring nya tekniker som till exempel vätgas och elektrobränslen, samtidigt som det finns ett behov av mångfald av många energitekniker.

Utsläppen från uppvärmning av bostäder och lokaler har minskat från 305 085 ton år 1990 till 17 156 ton år 2022, en minskning med 95 procent¹⁰. Bygg- och anläggningssektorn, som enligt Boverket använder en tredjedel av energin i Sverige¹¹, står för 22 procent av landets klimatutsläpp¹². Fastighetsbeståndet i Sverige har byggts upp under lång tid och med varierande standarder och krav. Detta skapar utmaningar

i arbetet med att anpassa befintliga fastigheter till klimatneutralitet år 2045.

Intresset för fossilfri energiproduktion som till exempel solenergi, vindkraft och biogas växer i länet.

Inom jord- och skogsbruket har elektrifiering av vissa arbetsprocesser och arbetsmaskiner påbörjats. Inom näringslivet finns på många håll ett stort fokus på minskad energianvändning och på att hitta alternativ till fossil energi.

Länets kommuner och Region Örebro län har en relativt hög energiförbrukning och flertalet har därför infört åtgärder för energieffektivisering. Flera kommuner har energiproduktion i egen regi i form av biogas, solenergi, vindkraft och fjärrvärme, ofta via kommunalt ägda bolag. Kraftvärmeproduktion bidrar till samhällsnytta lokalt och regionalt och en planerbar elproduktion.

10. Nationella emissionsdatabasen (smhi.se), jordbruks- och skogsbrukslokaler borträknat från totalsiffrorna.

11. Bygg- och fastighetssektorns energianvändning uppdelat på förnybar energi, fossil energi och kärnkraft - Boverket.

12. Färdplan för fossilfri konkurrenskraft - Bygg och anläggningssektorn, Fossilfritt Sverige 2024.

Önskat läge

Energisystemet i Örebro län är klimatneutralt och hållbart med en hög grad av självförsörjning. Genom samverkan inom kapacitetsbehov, nätutbyggnad och samhällsplanering säkerställs energiförsörjningen där den behövs, även ur ett beredskapsperspektiv. Kraftvärmeproduktion är fortsatt en viktig del av energisystemet. Energilagringstekniker skapar balans mellan tillgång och efterfrågan. Smarta nät och digitala lösningar underlättar effektiv hantering och engagerar konsumenter. Energiomställningen har främjat innovationer och skapat en mer decentraliserad och resilient energiförsörjning. Fossilfri elproduktion, lagring och flexibilitet integreras tidigt i både projektering av nya byggnader och i arbetet med översiktsplaner och detaljplaner.

Användningen av biobränslen har utvecklats och skogens resurser balanseras mellan olika värden och användningsområden. Biogas och vätgas bidrar till minskade utsläpp och fungerar som energilagring för andra fossilfria energikällor.

Fler företag är elproducenter och bidrar med flexibilitet i sin energianvändning. Industrin har ersatt fossila energikällor och råvaror med fossilfria, cirkulära alternativ som till exempel biogas.

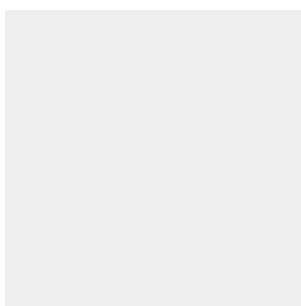
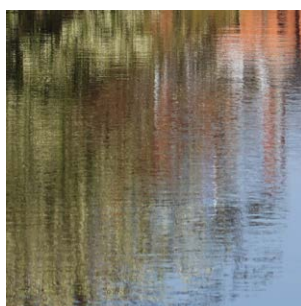
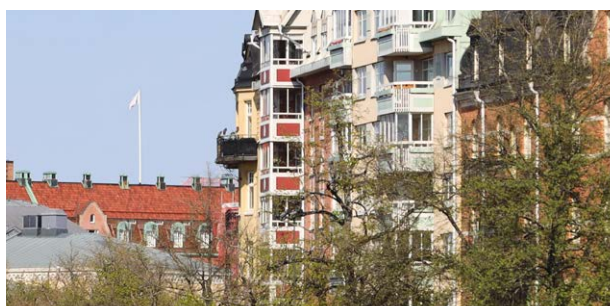
Stora delar av industrin, jord- och skogsbruket har etablerat en fossilfri energiproduktion och den energi som används är också fossilfri. Restvärme och energilagring bidrar till ökad effektivitet, medan gödsel och andra restprodukter används för biogasproduktion. Detta ökar energitillgången, förbättrar energiberedskapen, minskar metanutsläppen och reducerar behovet av konstgödsel, då rötresterna från gödseln som rötats inom biogasproduktionsprocessen innehåller mer lättillgänglig näring än obehandlad gödsel.

Energieffektivisering är en naturlig del i energi- och klimatarbetet i länet. Länetets näringsliv ligger i hållbar framkant för att fortsätta vara konkurrenskraftiga. Det har bidragit till kontinuerliga förbättringar, minskat energibehov och ekonomiska besparingar. Kommunerna arbetar tillsammans med andra aktörer för att utveckla smarta el- och fjärrvärmesystem som jämnar ut effektuttagen. Kommunerna spelar en viktig roll i etablering av ny fossilfri energiproduktion genom proaktiv energiplanering. Länetets kommuner delar erfarenheter och samarbetar för att driva energiomställningen framåt.





Cirkularitet



Mål

- År 2045 präglas Örebro län till övervägande del av en cirkulär ekonomi.
- Utsläppen av klimatpåverkande gaser från konsumtion och produktion samt användning av nytvunna råvaror har minskat kraftigt i Örebro län.

Nuläge

Dagens konsumtion, livsstil och produktion av varor och tjänster har en stor påverkan på klimatet, energianvändningen och den biologiska mångfalden. En omställning till ett mer cirkulärt samhälle kan minska dessa negativa effekter samt skapa flöden fria från skadliga ämnen. Sveriges cirkularitet är cirka 3 procent¹³ jämfört med det globala snittet på 7 procent¹⁴. Den låga cirkulariteten beror bland annat på att samhället primärt använder nya råvaror och att nuvarande ekonomin är linjär. Byggnation, livsmedelsproduktion, transporter samt konsumtion och tillverkning är viktiga områden för att främja ett cirkulärt samhälle. Bygg- och anläggningsbranschen står för stora mängder avfall, och där behövs ökade insatser och kompetens inom

cirkularitet. Offentlig sektor har tillsammans med näringsliv, civilsamhälle och privatpersoner ett gemensamt ansvar i omställningen.

Företag och näringslivet har ett viktigt producentansvar för sina produkter och tjänster. Medvetenheten och möjligheten till omställning varierar stort mellan företag, där större företag har lättare att driva på den gröna omställningen. De senaste årens lågkonjunktur har påverkat möjligheten för många verksamheter att göra investeringar för en grön omställning.

Samtidigt finns det potential för näringslivet att främja innovation och nya användningsområden genom att fasa ut fossila råvaror med återvunnet material eller biobaserade alternativ.



13. CGR Sweden (2022) <https://www.circularity-gap.world/sweden>.

14. CGR World (2023) CGR 2023 ([circularity-gap.world](https://www.circularity-gap.world)).



Önskat läge

En cirkulär ekonomi genomsyrar omställningen till ett resurseffektivt samhälle. Hållbar produktion och återbruk är standard och normen är att dela eller hyra före att köpa nytt. Produkter designas för en lång livslängd och enklare återanvändning, med en låg andel nytvunnet material. Ett utbyggt och användarvänligt återvinningssystem möjliggör en hög grad av materialåtervinning för både privatpersoner och företag. Våra konsumtionsmönster har ändrats till mer lokalproducerade varor, tjänster och upplevelser.

Det offentliga går före och ställer krav i upphandlingar för att främja återbruk och återvinning. Kommunernas samhällsplanering har ett cirkulärt perspektiv och nya bostadsområden planeras utifrån delning och samåkning. Människors vardag genomsyras av ett cirkulärt levnadssätt.

En klimat- och miljödriven näringslivsutveckling finns inom alla branscher. Elektrifiering och

cirkularitet har skapat förutsättningar för innovativa, hållbara och konkurrenskraftiga företag och nya affärsmodeller. Företagen samarbetar för att nyttja varandras restflöden, vilket i sin tur minskar behovet av nytt material och av råvaruimport. Produkter är fria från skadliga ämnen och är enkla att återanvända.

Samhällets resurser används effektivt; byggnader används större delen av dygnet, renovering går före nybyggnation och återbruk är ett förstahandsval.

Jord- och skogsbruket i länet bidrar till en hållbar livsmedelsproduktion och till en ökad självförsörjning för Sverige. Skogens resurser brukas på ett ansvarsfullt sätt. Det bidrar till att fossila material kan ersättas samtidigt som kolinlagringen och den biologiska mångfalden i jord och skog ökar. Även skogens sociala värden för människor tillgodoses.

Diskussion om utmaningar

För att lyckas med den gröna omställning behöver samhället en ökad cirkularitet, en ökad produktion av och övergång till fossilfri energi som kombineras med ständiga energieffektiviseringar, samt en övergång till fossilfria bränslen. För att nå dit krävs anpassningar av lagstiftning och ekonomiska incitament, då dagens strukturer främjar en linjär ekonomi¹⁵. En ökad produktion av fossilfri energi kräver lokal förankring, acceptans och samexistens.

Inom transportsektorn är tillgången till fossilfri energi en utmaning. Elektrifieringen behöver kompletteras av andra energislag som vätgas och flytande biodrivmedel, bland annat biogas. Tunga vägfordon, industrin och sjöfart är framtida marknader där biogas kan göra stor nytta. Tillgång till eleffekt, vid rätt tid och plats, är en utmaning för branschens möjlighet att ställa om till eldrivna fordon.

För att klara både den gröna omställningen och att säkerställa tillgång vid en eventuell kris behövs flera alternativa lösningar som kompletterar varandra. Det offentliga kan vara delaktigt genom att möjliggöra lokal produktion av exem-

pelvis biodrivmedel. Infrastruktur och möjlighet till hållbara transporter är otillräcklig på många håll i länet, vilket försvårar de enskilda medborgarnas val. Avstånd på landsbygden ger sämre förutsättningar för samåkning och trafiksäker väg till hållplatser saknas på många platser.

Många små- och medelstora företag behöver incitament och stöd för att kunna ställa om. En utmaning är till exempel utbyte av fossildrivna arbetsmaskiner, vilket kräver stora initiala investeringar för små företag, såsom lantbrukare och enmansföretag¹⁶.

För byggbranschen kan en ökad materialåtervinning och planering av samleveranser medföra ökade kostnader. Att ställa om och hitta nya hållbara arbetssätt kan upplevas som ett hinder, även om det på sikt ger fördelar. Nya metoder och nya materialval kräver nya kunskaper och arbetssätt.

För lantbruket är en utmaning de ekonomiska förutsättningarna som krävs för stora investeringar. En annan utmaning är utvecklingen av grödor, odlingsmetoder, teknik och utrustning.

15. https://entreprenorskapsforum.se/wp-content/uploads/2024/01/Report_CBM_Web.pdf.

16. [Arbetsmaskinens klimatomställning \(naturvardsverket.se\)](#).



För skogsbruket är den stora utmaningen balansen mellan att använda skogsråvara för att ersätta fossila produkter och samtidigt öka inlagringen av kol och den biologiska mångfalden. Tekniken med koldioxidinsamling (ccs och bio-ccs) är ännu i sin linda, men kan komma att få betydelse för att nå målet om nettonollutsläpp till 2045.

Kommunernas resurser, framför allt bland mindre kommuner, är begränsade. Detta medför att en omställning, som på kort sikt har stora kostnader, kan vara utmanande. Samarbete och dialog behöver öka, både internt inom kommunen och externt med näringslivet och civilsamhället. För att lyckas krävs politisk

vilja, kompetenshöjning samt mod att testa nya vägar och att ändra invanda beteenden.

Kompetensförsörjningen är en utmaning inom flera branscher och bristen på ingenjörer, elektriker och montörer riskerar att hindra omställningen. Långsiktiga spelregler och ökad samordning mellan myndigheter efterfrågas av många branscher.¹⁷

En ytterligare utmaning är de mål- och intressekonflikter som finns i den gröna omställningen, till exempel markanvändning. Det är viktigt att vi tillsammans tar oss an dessa målkonflikter för att ta steg framåt.

17. https://www.svensktnaringsliv.se/bilder_och_dokument/rapporter/k1bywv_rapport_hur_kan_sverige_bli_mer_cirkulart_webbpdf_1207047.html/Rapport_Hur_kan_Sverige_bli_mer_cirkulart_webb.pdf.

Arbetsätt

Denna strategi utgör en grund för det fortsatta arbetet med energi- och klimatomställningen i Örebro län. Strategin och dess målbilder är en plattform för det arbete kommuner, företag, civilsamhället och andra aktörer behöver ta sig an. Det kommer att krävas samverkan, kunskapsförhöjning och dialog, likväl som stöd på nationell och EU-nivå.

Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län har en samordnande roll i omställningsarbetet, i linje med nationella och regionala politiska uppdrag.

Örebro läns energi- och klimatråd, dess insatsområden och arbetsgrupper, är ett viktigt forum för genomförandet av strategin. Rådet drivs av Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län och samlar företag, offentliga aktörer, branschorganisationer och akademi för att driva omställningen framåt. För att ta ytterligare steg framåt behöver arbetet under rådet utvecklas. Rådets arbete behöver inriktas mot strategins tre insatsområden; transporter, energi och ett cirkularitet, samt de målbilder som strategin anger.

Utifrån strategin kan konkreta handlingsplaner och insatser tas fram för en bransch, till exempel för transportbranschen eller bygg- och fastighetsbranschen där ett upparbetat samarbete redan är etablerat. För större industriföretag, som är delar av koncerner, kan det handla om att utbyta erfarenheter, inspirera och lära av varandra och landa i lokala åtgärder som gör skillnad. Avsiktsförklaringar, klimatlöften eller liknande är andra exempel på vägar framåt.

Alla behöver inte göra på samma sätt: det är handlingskraften som är det avgörande. Insatserna behöver anpassas till givna förutsättningar, behov och önskemål från länets aktörer.

Tre ledstjärnor i allas vårt gemensamma arbete:

- Målgruppsanpassad kunskapsspridning med fokus på handling.
- Nyttja befintliga samverkansformer och undvika parallella strukturer.
- En inkluderande och fokuserad strategi där engagerade aktörer går före i arbetet.



Övriga perspektiv

Ett helhetsperspektiv är avgörande för att uppnå klimat- och energipolitiska mål. Strategins tre insatsområden påverkar varandra och åtgärder inom ett område påverkar sannolikt andra områden. Andra viktiga övergripande perspektiv att ta hänsyn till är de globala målen för hållbar utveckling samt beredskap och resiliens.

Hållbarhet – FN:s globala mål för hållbar utveckling

Åtgärder som vidtas för att minska utsläppen av klimatpåverkande gaser eller öka kolinlagring ger effekter inom andra områden. Ibland kan det ge gynnsamma effekter som ökad biologisk mångfald vid ökad kolinlagring, eller anläggande av våtmarker. Ibland negativa effekter, som risk för ökande sociala klyftor om drivmedel och energi blir dyrare. Vi behöver genomföra omfattande och genomgripande förändringar för att lyckas med den förestående klimat- och energiomställningen. Men vi behöver samtidigt välja åtgärder som inte påverkar andra hållbarhetsperspektiv negativt. Frågan om vilka effekter en åtgärd ger på andra områden behöver ställas. FN:s globala mål för hållbar utveckling är en bra referens att testa tänkta åtgärder emot – vilka mål påverkas av åtgärden? Positivt eller negativt?

Den sociala dimensionen av hållbar utveckling – mänskliga rättigheter

Den sociala dimensionen av hållbar utveckling innefattar jämställdhet, barnperspektivet, jämlik fördelning och folkhälsa. Även dessa parametrar behöver vägas in vid beslut om åtgärder. Ofta kan åtgärder i samhället, gynna fler än den tilltänka målgruppen. Säkra gång- och cykelbanor och en välfungerande kollektivtrafik skapar nytta för alla, men särskilt för barn och ekonomiskt svagare grupper utan tillgång till bil. I andra fall kan åtgärder riskera att öka klyftorna mellan olika grupper, till exempel förbud mot fossil-drivna fordon till förmån för elbilar.

Beredskap, resiliens och klimatanpassning

Säkerhetsläget i Sverige och i världen har försämrats. Ett beredskaps- och resiliensperspektiv, liksom klimatanpassning, behöver därför genomsyra de beslut som fattas. Det gäller även beslut om åtgärder som syftar till att uppfylla målen i denna strategi. I vissa fall ger åtgärder en ökad resiliens, till exempel ökad lokal energi-produktion. I andra fall kan effekterna vara negativa, till exempel etablering av solcells-parker på produktiv jordbruksmark, vilket minskar självförsörjningsgraden för livsmedel.

Uppföljning

Energi- och klimatstrategin följs upp årligen utifrån ett antal indikatorer, listade i tabellen nedan. Indikatorerna ger ett mått på om och i vilken omfattning vi tar oss närmare strategins uppsatta mål.

Utöver den kvantitativa uppföljningen utifrån indikatorer genomförs också en kvalitativ uppföljning. Där beskrivs arbetet i olika målområden samt hur övriga perspektiv (Agenda 2030, mänskliga rättigheter och beredskap/resiliens) integrerats eller tagits hänsyn till i arbetet.

I uppföljningsarbetet ingår också att översiktligt beskriva handlingsplaner samt det arbete och åtgärder som genomförs av aktörer i länet. Till exempel är metoderna för att mäta cirkularitet idag är bristfälliga. Att titta på relevanta indikatorer inom cirkularitet skulle kunna vara en aktivitet i en handlingsplan.

Indikatorer

I tabellen listas indikatorer som följs upp årligen. Indikatorer kan komma att läggas till eller tas bort utifrån den data som finns tillgängliga.

Indikator	Insatsområde	Upplösning	Källa
Totala utsläpp av klimatpåverkande gaser	Alla	Län	Nationella emissionsdatabasen, SMHI
Utsläpp av klimatpåverkande gaser, per kategori	Alla	Län	Nationella emissionsdatabasen, SMHI
Andel förnybara drivmedel	Transporter	Län	SCB
Resvaneundersökning	Transporter	Län	Region Örebro län
Kollektivtrafikbarometern	Transporter	Län	Svensk Kollektivtrafik
Energiproduktion och -användning	Energi	Län	SCB
Energianvändning per bruttoregionalprodukt (BRP)	Energi	Län	SCB
Elproduktion, uppdelat på produktionsslag	Energi	Län	SCB
Utsläpp från konsumtion	Cirkularitet	Nationellt	Konsumtionskompassen, Stockholm Environment Institute (SEI)

Bilaga 1

Relaterade regionala program och styrdokument

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

- *En attraktiv och pulserande region för alla – Örebro läns regionala utvecklingsstrategi 2025–2030 (RUS)*. Strategin är en gemensam vägvisare för att skapa bästa gemensamma framtid för människor och verksamheter i Örebro län. Strategin identifierar utmaningar och strategiska inriktningar som syftar till att nå målen: stark konkurrenskraft, hög och jämlik livskvalitet samt god resurseffektivitet. Energi- och klimatstrategi för Örebro län ska bidra till målen i den regionala utvecklingsstrategin.
- *Länsplan för regional transportinfrastruktur i Örebro län 2026–2037*, långsiktig planering av de infrastrukturåtgärder som behöver vidtas och prioriteras i länet.
- *Regionalt trafikförsörjningsprogram för Örebro län*, behandlar kollektivtrafikens utveckling.
- *Handlingsplan för hållbara resor och transporter i Örebro län. Pojekt Vägval 2030*.
- *Örebro läns regionala digitala agenda*, plan för hur den tekniska utvecklingen inom digitaliseringen ska kunna tas tillvara ur olika samhälleliga perspektiv.
- *Innovationsstrategi Örebroregionen*, strategi för smart specialisering.
- *Skogsprogram för Örebro län*.



Länsstyrelsen
Örebro län



Region Örebro län