

Uppföljningsrapport 2023

– Örebro läns energi- och klimatprogram



Titel: Uppföljningsrapport 2023 – Örebro läns energi- och klimatprogram

Utgivare: Länsstyrelsen i Örebro län

Publikationsnummer: 2024:2

Bilder: Mostphotos

Förord

Sedan 2013 har Länsstyrelsen och Energikontoret, en del av Region Örebro län (från början Regionförbundet Örebro) haft ett gemensamt energi- och klimatprogram för länet. Det har gjorts regelbundna uppföljningar men i lite olika form. Här är en rapport med den senaste uppföljningen av det nuvarande programmet som gäller 2021–2025. Sedan programmet antogs i början av 2021 har det hänt många saker som påverkar energi- och klimatarbetet på olika sätt.

IPCC har avslutat sin sjätte bedömningscykel, och lämnat sin sjätte syntesrapport med slutsatser som man dragit efter flera års metodiskt arbete. EU har kommit långt med besluten inom Fit for 55. Båda dessa arbeten handlar om att nå målen från Parisavtalet.

Pandemin lärde oss alla att det går att göra förändringar snabbt, även om det i många fall var väl snabba inbromsningar så tror vi oss mer om att kunna göra en del förändringar.

Rysslands fullständiga invasion av Ukraina och därpå följande explosioner och läckage från gasledningar i Östersjön har ånyo väckt frågor om att göra sig fri från fossil olja, kol och gas och påmint om vikten av beredskap och redundans.

Under 2025 kommer ett nytt program eller strategi att tas fram, då länsstyrelserna har fått i uppdrag att ha nya strategier färdiga vid halvårsskiftet 2025. Det kommer också att tas fram i gemensamt och gott samarbete mellan Region Örebro och Länsstyrelsen i Örebro län.

Innehåll

Inledning.....	5
Nationellt.....	5
EU.....	6
Globalt	7
Uppföljning av mål för Örebro län	8
Vision och övergripande mål	10
Vision	10
Övergripande mål	10
Energianvändningen	14
Uppföljning av insatsområden.....	17
Fossilfria resor och transporter.....	18
Mål för resor och transporter	18
Robust och förnybart energisystem	24
Mål för ett förnybart energisystem.....	24
Klimatneutrala och energieffektiva företag	27
Mål för företag.....	27
Effektiv och klimatneutral bebyggelse.....	30
Mål för bebyggelse.....	30
Klimatneutral produktion och konsumtion.....	33
Mål för produktion och konsumtion.....	33

Inledning

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

Omställningen går långsamt. Det är dock fortfarande möjligt att nå länets mål om att minska länets växthusgasutsläpp med 60 procent till år 2030. Men takten måste öka.

Örebro läns nuvarande energi- och klimatprogram gäller år 2021–2025. Detta är en uppföljning av målen i programmet. Uppföljningen sker under år 2023, men en stor del av den regionala statistiken som används för denna uppföljning är från år 2021. Det innebär att utvecklingen efter pandemin och med rådande omvärldsfaktorer inte kan utvärderas och följas upp här.

Nationellt

Utsläppen av växthusgaser minskade under pandemin. Men statistiken för år 2021 visar en liten ökning av utsläppen från föregående år¹. Det kan visa på en återgång i beteenden redan under pandemin vilka resulterar i att takten för att minska våra utsläpp stannar av.

Statistiken för utsläpp av växthusgaser visar endast de utsläpp som sker i länet eller Sverige (territoriella utsläpp). Svenskars konsumtion ger även höga utsläpp utomlands och utsläppen av växthusgaser behöver minska i en allt snabbare takt. Markku Rummukainen, Sveriges kontaktperson i IPCC säger om IPCC:s rapport ”Klimat i förändring 2022 - att begränsa klimatförändringen” att rapportens skrivningar innebär att det krävs förändringar på individnivå när det gäller livsstilsval och hållbar konsumtion².

Under perioden för klimatmålen i programmet, från 2005 till 2021, har största bidragen till utsläppsminskningar skett inom sektorn för uppvärmning av bostäder och lokaler. De främsta åtgärderna är utbyggnaden av fjärrvärmenäten samt den följande övergången från oljeeldade värmepannor till både mer biobaserad fjärrvärme och värmepumpar.

Industrins utsläpp påverkas av konjunkturen, men har minskat sedan 2010 trots en stark konjunkturutveckling mellan 2011 och 2018. Kvarvarande

¹ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://smhi.se)

² [IPCC: Vi står vid ett vägskäl | SMHI](#)

utsläpp består till mer än två tredjedelar av utsläpp som är kopplade till produktionsprocesser. I Örebro län är det järn- och stålindustri samt pappers- och massaindustri som är de branscher som släpper ut mest växthusgaser och omfattas av EU:s handel med utsläppsrätter (2022)³. För att minska den här typen av processutsläpp behövs teknisk utveckling och investeringar i ny teknik.

Riksdagen beslutade 2017 om ett klimatpolitiskt ramverk där klimatlagen, Klimatpolitiska rådet och klimatmålen ingår. Klimatpolitiska rådet har i uppgift att utvärdera hur regeringens samlade politik är förenlig med Sveriges riksdagsbundna klimatmål. Rådet ska bland annat utvärdera om inriktningen inom olika relevanta politikområden gynnar eller motverkar möjligheten att nå klimatmålen.

EU

Klimatfrågan utgör en av EU:s prioriteringar och det breda målet är att uppnå klimatneutralitet senast 2050. Detta samlas under initiativet "den gröna given" som syftar till att göra EU:s ekonomi hållbar genom att förvandla klimat- och miljöutmaningarna till möjligheter tvärs över alla politikområden, samt att göra omställningen rättvis för alla.

Kommissionen ser att klimatförändringar är ett gränsöverskridande problem där internationella åtgärder och EU-åtgärder kan komplettera och förstärka nationella, regionala och lokala åtgärder. Inget land kan lösa klimatförändringarna på egen hand och samordning på europeisk nivå förbättrar effektiviteten av klimatåtgärder.

I april 2021 höjdes EU:s gemensamma klimatmål om minskade växthusgasutsläpp från 40 procent till 55 procent fram till 2030 (jämfört med 1990 års nivåer). Den nya målsättningen ledde till ett intensivt arbete för att ta fram ny samt uppdatera existerande lagstiftning. EU-kommissionen kallar denna samling klimatlagar för *Fit for 55*.

Under våren 2023 har en mycket stark skärpning av EU:s samlade klimatlagstiftningar antagits. Detta innebär att många nationella lagstiftningar och mål kommer behöva uppdateras. Bland annat enades Europaparlamentet och Rådet (medlemsstaterna) om en preliminär överenskommelse om direktivet om förnybar energi.⁴ Direktivet innebär en höjning av EU:s bindande mål för förnybar energi till minst 42,5 procent, vilket är en ökning från det nuvarande målet på 32 procent. EU har även

³ [forteckning-over-utslapp-och-tilldelning-per-anlaggning-och-bransch-2022.xlsx \(live.com\)](#)

⁴ [Överenskommelse om direktivet om förnybar energi - Central Sweden](#)

antagit ökade krav för LULUCF (markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk). Den innebär att nettoinlagringen av kol i det svenska landskapet och i träprodukter måste öka till 2030 med 10 procent jämfört med snittinlagringen 2016–2018. Det har även presenterats förslag inom cirkulär ekonomi där målet är att få konsumenter och företag att konsumera och producera mer hållbart.

Ett nytt klimatmål till år 2040 ska presenteras innan sommaren 2024. Tydligt redan nu är att EU:s industripolitik kommer ha stor påverkan på den framtida klimatpolitiken, med ett starkt fokus på stärkt europeisk konkurrenskraft.

Globalt

FN:s klimatpanel IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) sammanställer löpande det rådande vetenskapliga läget kopplat till klimatförändringar och dess effekter.⁵

Den senaste sammanställningen presenterades den 20 mars 2023. Rapporten visar att klimatförändringen påverkar människor och ekosystem, att klimatet på jorden förändras allt snabbare och att förekomsten av extremväder ökar. I rapporten skriver IPCC att den enda möjligheten att begränsa uppvärmningen är att agera nu och vi måste höja ambitionen. Nuvarande klimatåtgärder för utsläppsminskning och anpassning är inte tillräckliga för att nå klimatmålen. Möjligheten att ställa om och begränsa effekterna finns fortfarande men minskar snabbt.

Rapporten lyfter att lösningar för att hejda uppvärmningen finns, det som saknas är det politiska ledarskapet. Det finns genomförbara alternativ för ökad klimatambition, både utsläppsminskning och anpassning. Beslut och åtgärder under detta årtionde kommer att få konsekvenser för många generationer framöver.

Rapporten återspeglar det som lyfts i tidigare rapporter, men tonläget är högre och mer allvarligt.

⁵ [AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023 \(ipcc.ch\)](https://www.ipcc.ch)

Uppföljning av mål för Örebro län





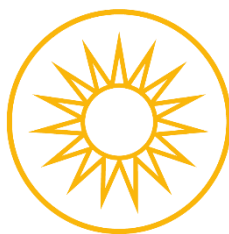
Utsläppen av växthusgaser behöver minska. Klimatet förändras redan nu i snabb takt och medför stor påverkan på många viktiga samhällsfunktioner och verksamheter.

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 går i linje med de nationellt beslutade målen, bland annat det nationella klimatmålet om att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser år 2045. De nationella målen baseras i sin tur på Parisavtalet som är ett globalt klimatavtal som trädde i kraft 2016. Kärnan i Parisavtalet är att begränsa den globala uppvärmningen genom att minska utsläppen av växthusgaser.

De mål vi följer upp här är de regionalt antagna målen som vi har möjlighet att påverka på lokal nivå.

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 gör vi genom att ta fram, följa upp och genomföra energi- och klimatprogrammet.



Vision och övergripande mål

Vision

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

Med visionen vill vi säkerställa en hållbar framtid för kommande generationer i Örebro län.

Övergripande mål

Det finns tre övergripande mål för att nå visionen. De ska gemensamt leda till det nationella målet om ett klimat neutralt och resurseffektivt län utan nettoutsläpp av växthusgaser år 2045.

Minska utsläppen av växthusgaser

Mål: Utsläppen av totala växthusgaser i Örebro län ska år 2030 vara 60 procent lägre än 2005 års nivåer.⁶

Delmål 2025: En minskning med 50 procent.

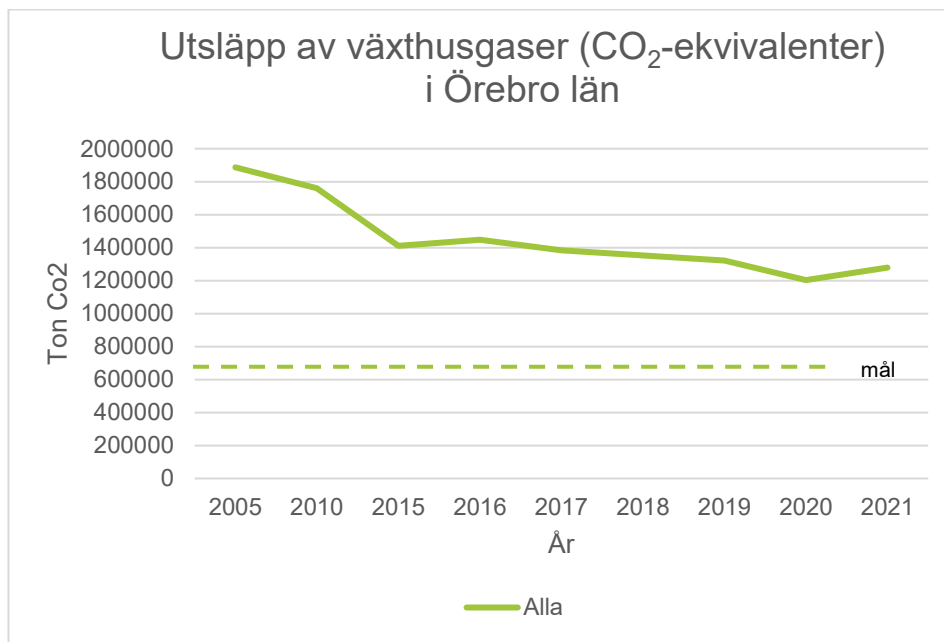
Måluppfyllnad: År 2021 var de totala utsläppen av växthusgaser i länet 1 278 707 ton. Det innebär att Örebro län år 2021 hade minskat utsläppen av växthusgaser med 32 procent sedan år 2005. För att nå målet till 2030 (cirka 755 000 ton) behövs en minskning med drygt 40 procent jämfört med utsläppen 2021. För att nå det nationella målet till år 2045 ska utsläppen ner till under 340 000 ton⁷.

Kommentar: År 2005 var de totala växthusgasutsläppen i Örebro län 1 887 036 ton enligt den senaste statistiksammanställningen (se diagram i figur 1). Minskningen av utsläpp från 2005–2010 gick ganska långsamt. Från år 2010

⁶ Indikator: territoriella utsläpp, ton CO₂-ekv. Källa: Nationella emissionsdatabasen (smhi.se)

⁷ Målet förutsätter att Sverige når netto-noll utsläpp genom att använda sig av kompletterande åtgärder på 15%, dvs upptag av koldioxid i skog och mark, minskning av växthusgasutsläppen utanför Sveriges gränser samt avskiljning och lagring av koldioxid från förbränning av biobränslen, så kallad bio-CCS.

är det en snabbare takt på minskningen av utsläpp och även en brantare kurva i diagrammet.



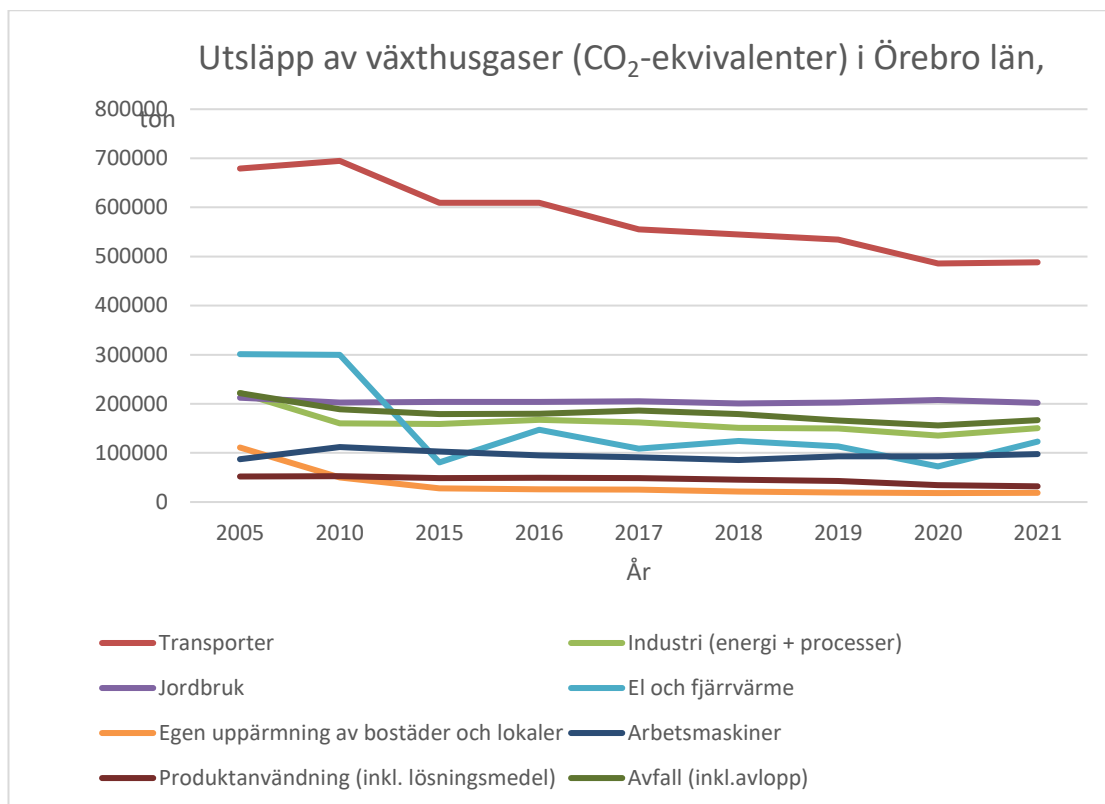
Figur 1. Territoriella utsläpp av växthusgaser i Örebro län, inklusive områden som omfattas av handel med utsläppsrätter 2005–2021. Observera att tidslinjen inleds med 5-års intervaller. Från 2015 visas ett år i taget. Streckad linje visar nivån för målet som ska nås till år 2030. Källa: Nationella emissionsdatabasen, smhi.se.

I figur 2 framgår det att de områden som tidigare stått för stor del av minskningen av växthusgasutsläpp i länet är uppvärmning, el och fjärrvärme samt industrier. En förändring mot minskade utsläpp börjar nu ske inom transporterna. Detta tillsammans med industrins omställning gör att målen till 2030 är möjliga att nå, men minskningen av utsläpp måste ske snabbare inom samtliga sektorer.

Ökningen av utsläppen mellan 2020 och 2021 bedöms framför allt bero på en kall vinter, vilket gett högre utsläpp från el och fjärrvärme, samt en återhämtning för industrisektorn efter nedgången i inledningen av Coronapandemin vilket gett ökade utsläpp 2021 jämfört med 2020.

I figur 2 ser vi också att de fyra sektorer som har högst utsläpp i länet är i fallande ordning Transporter, Jordbruk, Avfall inklusive avlopp samt Industrier (energi och processer). Det skiljer sig lite från riket, där Transporter och Industrier är ungefär lika stora, sedan kommer Jordbruk samt El och fjärrvärme. I riket ligger Avfall i botten tillsammans med länets bottensektorer. En annan sak värd att notera är att i Jordbruk ingår inte alla delar som har med jordbruk att göra, utan de som är svårast att ställa om; djurs matsmältning, gödsel och gödsling i olika former, odling på

organogena jordar och någon mindre kategori till. Uppvärmning av jordbrukets lokaler, torkning av spannmål, arbetsmaskiner och så vidare ingår i respektive huvudsektor.



Figur 2. Territoriella utsläpp av växthusgaser i Örebro län per sektor. Observera att tidslinjen inleds med 5-års intervaller. Från 2015 visas ett år i taget. Källa: Nationella emissionsdatabasen, smhi.se.

Öka andelen förnybar energi

Mål: Energianvändningen i Örebro län ska år 2030 bestå av minst 80 procent förnybar energi.⁸

Delmål 2025: minst 75 procent förnybar energi.

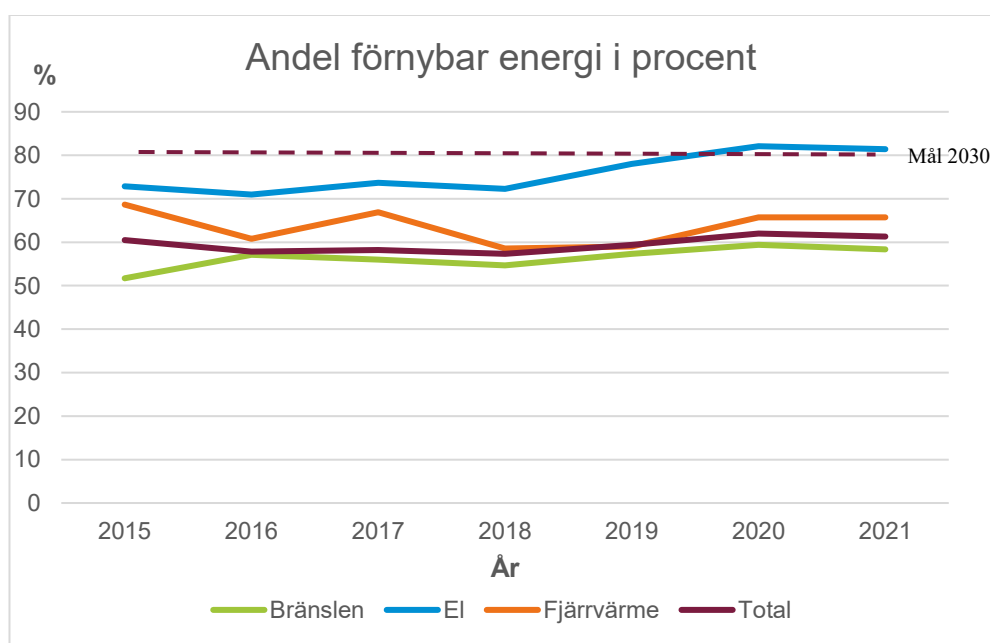
Måluppfyllnad: Energianvändningen i Örebro län bestod år 2021 av 61 procent förnybar energi.

Det innebär att energianvändningens andel som utgörs av förnybar energi måste öka med ytterligare 31 procent för att nå målet till 2030.

⁸ Indikator: Andel förnybar respektive icke förnybar energi av energianvändningen i Örebro län. Källa: Statistik från SCB. Diarienummer 6142-23 hos Länsstyrelsen i Örebro län

Kommentar: Andelen förnybar energi har i flera år legat stadigt på mellan 58–60 procent. Förnybar energi produceras i större utsträckning än någonsin tidigare, men utvecklingen är inte i en tillräcklig takt för att nå de nationella klimatmålen. Denna utveckling är den samma på både nationell och regional nivå.

I figur 3 ser vi att vi nått målet för 2030 för förnybar el. Men den totala siffran är fortfarande för låg, vilket framför allt beror på att fjärrvärme och bränslen behöver utgöras av en större andel förnybar energi.



Figur 3. Andel förnybar energi inom varje delkategori, samt totalen för samtliga kategorier. Den streckade linjen visar nivån för målet till år 2030. Källa: SCB⁹

Öka energieffektiviseringen

Mål: Energianvändningen i Örebro län ska år 2030 vara 50 procent effektivare jämfört med 2005 (dåvarande energianvändning 159,7 MWh/miljoner kr, mål 2030: 79,85 MWh/miljoner kr).¹⁰

Delmål 2025: En effektivisering med 45 procent (87,83 MWh/miljoner kr).

⁹ Statistik från SCB. Diarienummer 6142–23 hos Länsstyrelsen i Örebro län

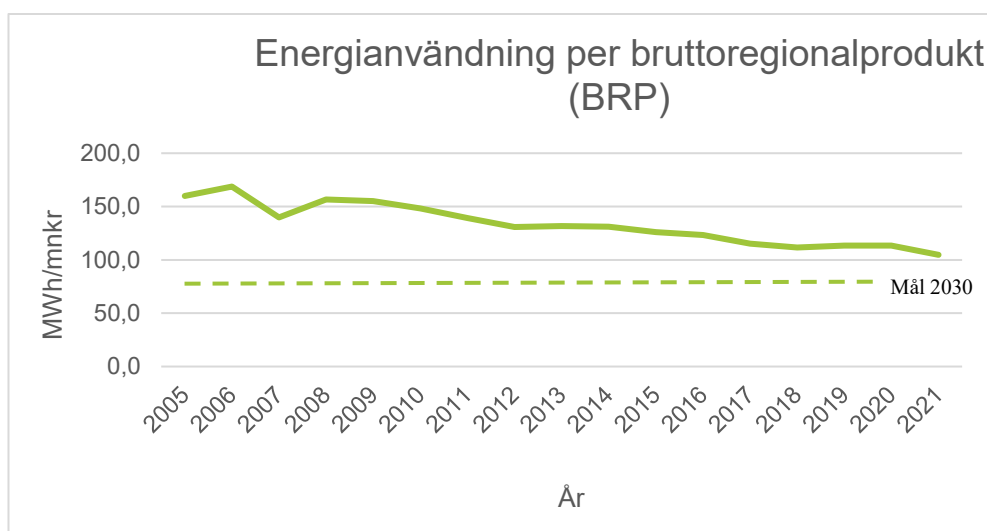
¹⁰ Indikator: Total slutanvändning av energi per bruttoregionalproduktenhet i fasta priser och år (MWh/miljoner kronor, normalårskorrigerad energiåtgång i 2010 års fasta värden). Källa: Statistik från SCB. Diarienummer 6142–23 hos Länsstyrelsen i Örebro län.

Måluppfyllnad: År 2021 var energianvändningen i Örebro län 35 procent energieffektivare än år 2005.

Det innebär att effektiviseringen måste fortsätta öka för att nå målet till år 2030.

Kvarstår till delmål 2025: 15 procent energieffektivisering jämfört med 2021, till mål 2030: 23 procent energieffektivisering jämfört med 2021.

Kommentar: Energieffektiviseringen har de senaste åren fått en förnyad aktualitet när energipriserna stigit på grund av omvärldsfaktorer. Det finns en hel del som kan göras, både när det gäller effektivisering och användning av restvärme vilket också bidrar till energieffektivisering.



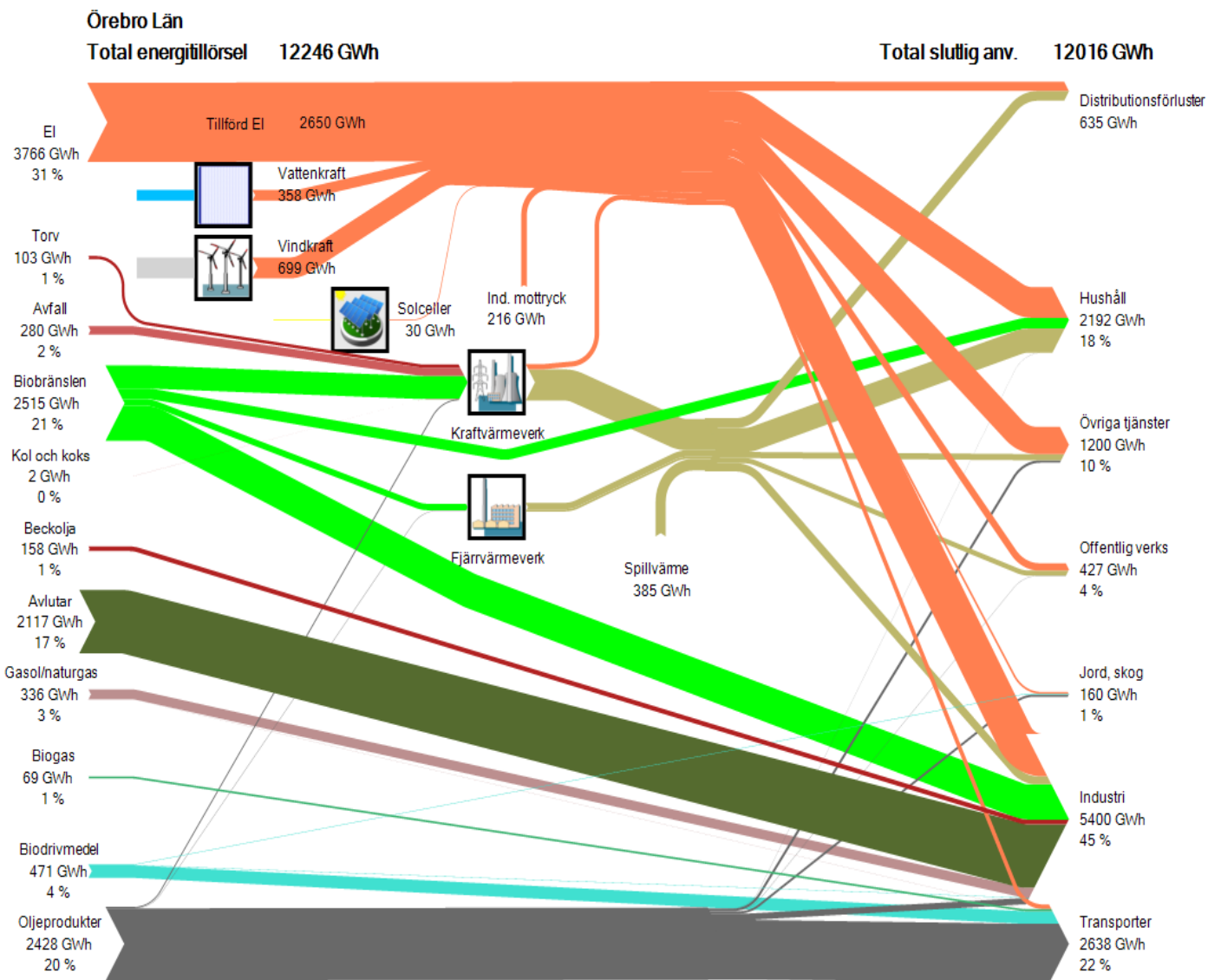
Figur 4 Energianvändning i Örebro län. Normalårskorrigerad energianvändning (MWh) per bruttoregionalprodukt (miljon kr) i fasta värden med basår 2010. Streckad linje visar nivå för målet år 2030. Källa: Statistik från SCB. Diarienummer 6142–23 hos Länsstyrelsen i Örebro län.

Energianvändningen

Hur använder vi energin i Örebro län, och vad har den för ursprung? Ett Sankeydiagram visar energitillförsel och energianvändning. Den vänstra axeln visar hur den totala energitillförseln fördelar sig mellan olika ursprung. Den högra axeln visar hur energi av olika ursprung används i olika verksamheter. Figur 5 nedan visar Sankeydiagram för Örebro län år 2020.

En jämförelse med föregående diagram från år 2018 visar bland annat att den totala energianvändningen har minskat med 2,5 procent. Vatten, vind, sol, biogas och spillvärme har ökat i total energimängd. Biobränslen har

minskat något i total energimängd men ökat marginellt i andel av tillförd energi.



Figur 5. Sankeydiagram för Örebro län år 2020. Diagrammet visar energins ursprung och användning. Källa: WSP och Länsstyrelsen i Örebro län.

Uppföljning av insatsområden





Fossilfria resor och transporter

Transporter och resor står idag för en stor del av länets energianvändning och utsläpp av växthusgaser. Vi behöver ställa om såväl resvanor och transportmönster som vilka fordon och drivmedel vi använder.

Mål för resor och transporter

År 2030 är transporterna i Örebro län fossiloberoende^{11,12}.

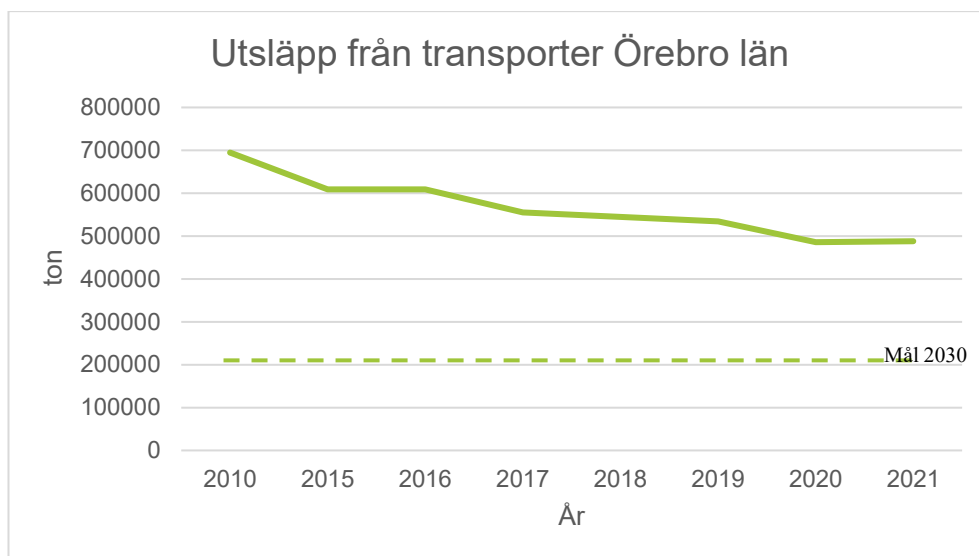
Nuläge: Transporter stod år 2021 för drygt 38 procent av utsläppen i länet. Växthusgasutsläpp från transporter i länet var 2021 nästan 488 000 ton¹³. För att Örebro län ska nå målet till år 2030 måste utsläpp från transporter minska med 57 procent från nivån 2021, vilket innebär minst sju procent per år fram till 2030. Dock ser vi nu indikationer på att resandet 2023 inte minskar i samma takt som föregående år, vilket innebär behov av ytterligare minskning per år.

Sedan år 2010 har utsläpp av växthusgaser från personbilar minskat med 30 procent, se figur 6 nedan. I definitionen minskat fossilberoende ingår även energieffektivisering. I figur 7 visas utsläppen för transporter i Örebro län uppdelade per fordonsslag. Den här statistiken räknar enbart koldioxidutsläpp från fossila bränslen. Skillnaden mellan hållbart producerade biobränslen och fossila bränslen är att det tagit miljontals år för fossila bränslen att bildas medan ny biomassa för biobränslen bildas ständigt. Detta innebär att utsläpp av koldioxid från hållbart producerade biobränslen på längre sikt kan anses vara koldioxidneutrala då koldioxiden som släpps ut vid förbränning hela tiden binds till ny biomassa och därigenom inte stärker den naturliga växthuseffekten.

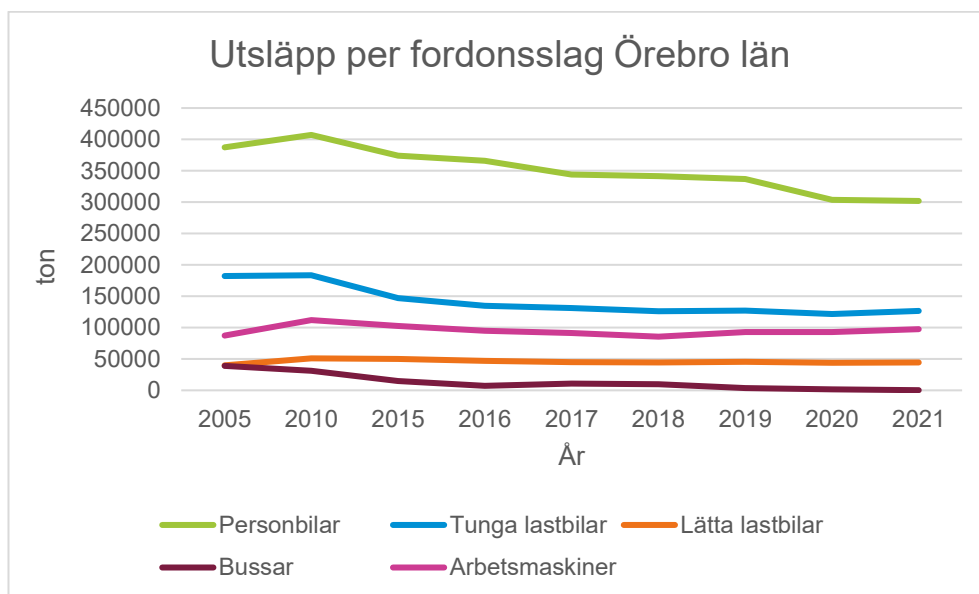
¹¹ Målet innebär minska klimatpåverkan från inrikes transporter med 70 % till år 2030 jämfört med år 2010. Klimatpåverkan från inrikes flygresor ingår i EU:s system för handel med utsläppsrätter.

¹² Indikator: Utsläpp av växthusgaser från transportsektorn och arbetsmaskiner, ton koldioxidekvivalenter. Källa: Nationella emissionsdatabasen, smhi.se. Energianvändningen i transportsektorn, ton koldioxidekvivalenter. Källa: Trafikanalys (TRAFANA).

¹³ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://smhi.se) data hämtad 2023-09-06



Figur 6. Utsläppen från transporter i Örebro län 2010–2030. Källa: Nationella emissionsdatabasen, smhi.se. Streckad linje visar målnivån 2030.



Figur 7. Utsläpp per fordonsslag i Örebro län. Källa: Nationella emissionsdatabasen, SMHI.se. Observera att arbetsmaskiner inte ingår i utsläpp från transporter i figur 2.

Kommentar: Målet i länet om fossiloberoende transporter innebär att växthusgasutsläppen i länet från inrikes transporter ska minska med 70 procent till år 2030 jämfört med år 2010. Det är ett ambitiöst mål, eftersom transportsektorn fortfarande till stor del är beroende av fossila drivmedel. För att kunna nå målet kommer det vara nödvändigt att både effektivisera transporterna och byta ut de fossila drivmedlen mot fossilfria drivmedel.

Det är en positiv utveckling inom transportområdet för hållbart resande. Dock kan minskningstakten statistiken visar för år 2020 och 2021 vara något missvisande. Resandet minskade under pandemin, vilket även gav lägre utsläppsnivåer. Men efter pandemin kan vi se att resandet till viss del återgår och minskningstakten avstannar.

Örebro län är ett nav för transport- och logistikområdet. För att öka andelen hållbara transporter och öka takten i omställningen sker en övergång till mer energieffektiva färdmedel och trafikslag. Förändrade resesätt kan minska utsläppen från transporter ytterligare genom att ställa om vårt resande och på så sätt effektivisera, korta ned eller undvika transporter.

Transportbranschen ställer om till utsläppsfria fordon samt fordon som kan köra på förnybara bränslen i allt snabbare takt. Utvecklingen är beroende av både utbyggnad av infrastruktur, produktion av nya fordon för olika bränsletyper, svenska styrmedel och lagar, samt förordningar på EU-nivå. Det pågår aktivt arbete på EU-nivå för att införa styrning som minskar koldioxidutsläpp från nya personbilar och nya lätta nyttofordon¹⁴. De nya reglerna sätter bland annat mål om en minskning av koldioxidutsläppen på 100 procent för både nya personbilar och lätta lastbilar från och med 2035.

Sveriges regering aviserat en sänkning av reduktionsplikten för bensin och diesel till sex procent. En sänkning av reduktionsplikten enligt det förslag som regeringen har presenterat skulle innebära att växthusgasutsläppen från transporter överstiger den utsläppsbudget som Sverige har för perioden 2021–2030.

Andelen förnybara drivmedel i Örebro län ökar¹⁵.

Nuläge: År 2022 var 27 procent av drivmedel i Örebro län förnybara drivmedel, varav 84 procent var låginblandade genom reduktionsplikten¹⁶. I denna statistik är inte biogas eller el är inräknat. I konkreta siffror innebär detta 688 297 MWh förnybara drivmedel och 1 859 429 MWh fossila bränslen. Detta kan jämföras med år 2010 då de förnybara drivmedlen utgjorde 6 procent totalt, 173 456 MWh av totalt 2 808 450 MWh.

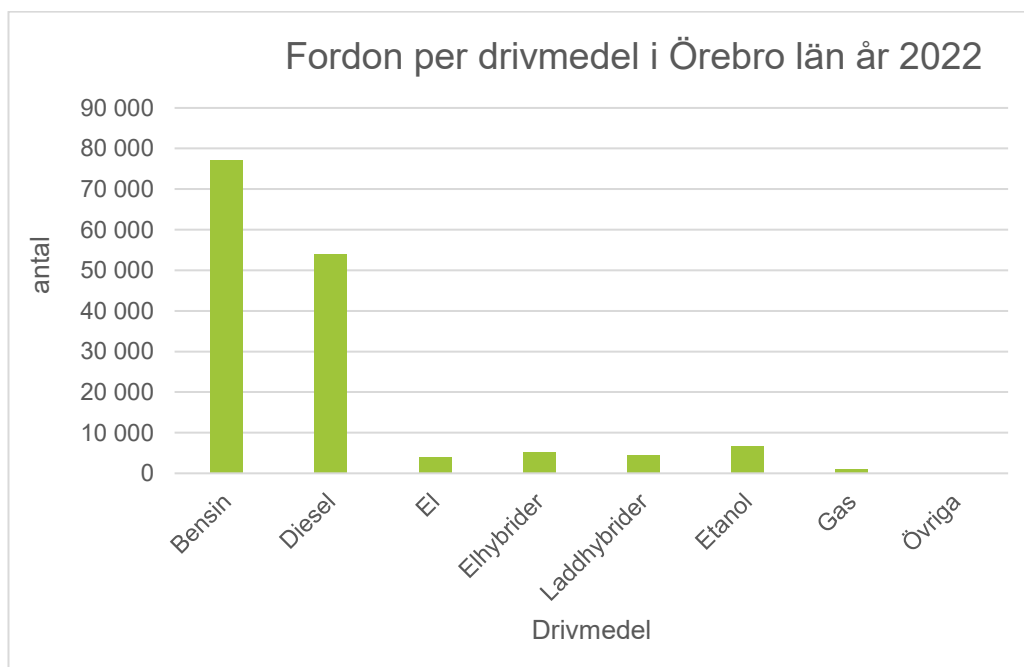
¹⁴ 55 %-paketet: rådet antar förordning om koldioxidutsläpp från nya personbilar och lätta lastbilar - Consilium (europa.eu)

¹⁵ Indikator: Andel försålda förnybara drivmedel av total mängd försålda drivmedel i Örebro län. Källa: SCB. Diarienummer 6142–23 hos Länsstyrelsen i Örebro län.

¹⁶ Statistik från SCB. Diarienummer 6142–23 hos Länsstyrelsen i Örebro län.

I Örebro län fanns år 2022 drygt 150 000 personbilar registrerade¹⁷. Statistiken nedan i figur 8 visar det totala antal registrerade personbilar i trafik i Örebro län fördelade på drivmedel. Det var nästan 4000 rena elbilar, det vill säga att 2,6 procent av den totala personbilsflottan var elbilar. För gasbilar var siffran 2022 total 1150 bilar, vilket innebär att nästan 1,4 procent av personbilarna använde gas som drivmedel.

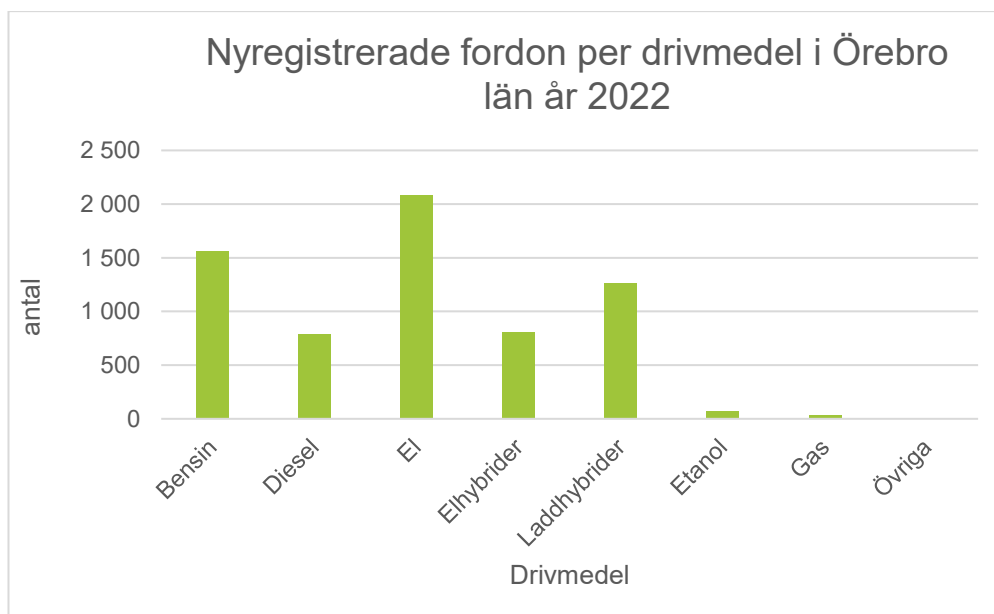
I figur 9 visas fördelning per drivmedel för de nyregistrerade personbilarna i Örebro län år 2022. Det diagrammet visar att antalet bilar som kör på förnybara drivmedel ökar. År 2022 registrerades 2084 nya elbilar i länet. Det kan jämföras med 1563 nyregistrerade bensinbilar samma år.



Figur 8. Fördelningen av drivmedel för de 152 417 personbilar som var registrerade i trafik i Örebro län 2022¹⁸. Källa: Trafikanalys.

¹⁷ Statistik från Trafikanalys, fordon på väg, 2023.

¹⁸ Trafikanalys, trafa.se. Länk: [Trafika](#), tabell 4 och 5.



Figur 9. Drivmedel hos de 6599 nyregistrerade personbilarna i Örebro län år 2022. Källa: Trafikanalys, samma länk som figur 8 ovan.

Kommentar: Antalet laddplatser i länet ökar stadigt och i november 2023 fanns 135 enskilda laddplatser i Örebro län. Ansökningarna i investeringsstödet Klimatklivet för laddstationer ökar. Det handlar främst om publika laddstationer för lätta fordon, men det finns även några laddstationer för tung trafik. För den tunga trafiken har sju snabbaddstationer beviljats bidrag i Energimyndighetens elektrifieringspilotstöd under 2022 och 2023. En tankstation för vätgas är planerad i Brändåsen.

Flera företag i åkeribranschen har sökt Klimatklivet för att byta bränsle från diesel till främst flytande biogas. Även elektrifiering inom tunga transporter ökar nu något i ansökningarna. Ellastbilar används i liten utsträckning än så länge.

Andelen hållbara resor i Örebro län ökar¹⁹.

Nuläge: En resvaneundersökning har genomförts för Örebro län under 2023²⁰. Resultatet av den undersökningen visar bland annat att det vanligast använda färdmedlet i länet i stort är bil. Utöver bil är cykel det färdmedel som används mest frekvent. Den totala andelen bilresor 2023 är på en något

¹⁹ Hållbara resor definieras som resor som sker via gång, cykel eller med kollektivtrafik.

²⁰ Resvaneundersökning Örebro län 2023, [Resvaneundersökning 2023 • regionorebrolan.se](https://regionorebrolan.se)

lägre nivå än i mätningen 2017 (61 respektive 65 procent). Andelen bilresor är som högst i Ljusnarsberg, Askersund, Hallsberg och Nora och som lägst i Örebro.

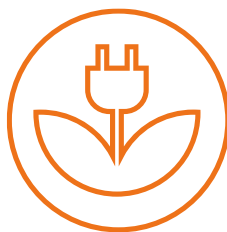
Andelen resor med cykel har ökat en aning sedan 2017, från 14 till 17 procent. Cykel används som mest för resor till arbetsplatsen, där 24 procent av resorna görs med cykel.

Andelen resor med kollektivtrafik är störst vid ärende till skola eller utbildning. Under pandemin hade kollektivtrafiken en rimlig men avsevärd reducering. Tillgänglig statistik för 2023 visar en ökning där kollektivtrafikens andel närmar sig andelen innan pandemin, som under 2019 var 18 procent.

Andelen bilåkande ökar ju längre resan är. Vid resor under 2 km är andelen bilåkande lägst, med 27 procent. Vid resor mellan 10–39,9 km är andelen bilresor som störst på 84 och avtar därefter något. För resor längre än 40 km används kollektivtrafik mest frekvent.

Undersökningen visar även skillnaden mellan män och kvinnors resande. Män reser i större utsträckning än kvinnor med bil och använder bil som ensamförare dagligen eller någon/några gånger i veckan. Kvinnor samåker oftare i bil.

Andelen personer som registrerat en kombinationsresa är 3,3 procent. Främst är det unga personer som kombinerar buss med tåg och buss med cykel. Bland personer bosatta på landsbygden är det även en högre andel som kombinerar bil med kollektivtrafik.



Robust och förnybart energisystem

Ett robust och förnybart energisystem är ett flexibelt energisystem som klarar en ökad efterfrågan och där en stor produktion av förnybar energi kan integreras.

Kapacitetsläget i elnätet: Örebro län har idag måttlig möjlighet till ökat effektuttag²¹. Det är dock inget akut läge och normala förfrågningar om ökade effektuttag är generellt inte ett problem i Örebroregionen. Dessutom pågår just nu förstärkningsåtgärder som kommer att förbättra läget för Örebro fram mot 2026–2028. Större etableringar och större andel elbilar kan dock medföra utmaningar.

Mål för ett förnybart energisystem

Ökad förnybar elproduktion i Örebro län²².

Nuläge: Av den el som produceras i länet var 95 procent förnybar år 2020. Det har skett en stadig ökning från år 2010 då andelen var 81 procent. Den totala mängden förnybar el som produceras i länet var 2020 cirka 1500 GWh. År 2020 användes cirka 3700 GWh el i länet. Denna uppgift har inte köpts in från SCB för år 2021.

År 2030 är den installerade solcellseffekten i Örebro län 250 MW²³.

Nuläge: 2022 var den installerade effekten i länet 74,93 MW.

Kommentar: Från år 2021 till år 2022 har den installerade effekten ökat med 58 procent. Från 2021 års siffra på 47,38 MW till 2022 års siffra på 74,93 MW.

Solcellsinstallationerna började öka kraftigt 2021. Det har varit en konstant hög efterfrågan hos företag som installerar solceller samt hög efterfrågan på material för installation.

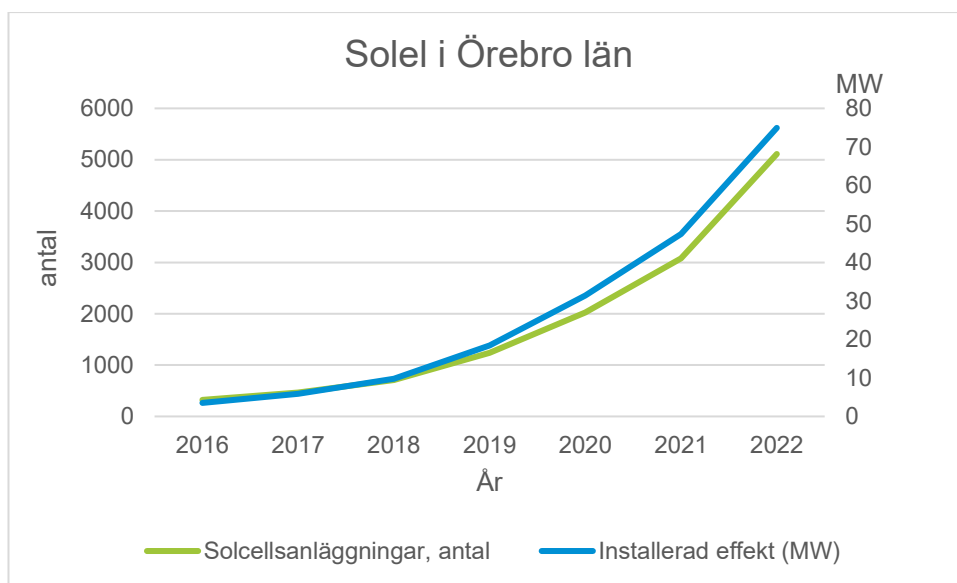
I skrivande stund finns 43 anmälningar/ansökningar om solcellsparker inne hos Länsstyrelsen som antingen är beviljade eller under handläggning. De varierar i storlek mellan mindre än en hektar till 43 hektar i storlek. Det

21 Aktualitetsprövning av rapporten Kraftförsörjning i Östra Mellansverige, 2023

22 Indikator: Förnybar elproduktion i Örebro län (MWh), SCB.

23 Indikator: Nätanslutna solcellsanläggningar, installerad effekt (MW). Källa: Energimyndigheten.

finns inte angivet i alla ansökningar hur mycket el de kan ge, men som ett exempel så beräknas den största anläggningen ha en beräknad effekt på 29 MWac. Alla kommer inte att byggas, flera är fortfarande under handläggning och samma företag kan lämna in parallella anmälningar.



Figur 10. Installerad och nätansluten solel i Örebro län 2016–2022. Källa: Energimyndigheten, nätanslutna solcellsanläggningar.

Aktuella planeringsunderlag för vindkraft finns i samtliga kommuner i länet²⁴.

Nuläge: Vindkraft lyfts fram som eget område endast i fyra av länets tolv kommuner. Övriga kommuner pekar ut vindkraft i översiktsplaneringen.

Nytableringar av vindkraft i länet är idag relativt lågt och skulle underlättas av att fler kommuner antog aktuella vindkraftsplaner.

Den årliga biogasproduktionen i Örebro län ökar²⁵.

Nuläge: Det sker en ökning av biogasproduktion i Örebro län. 2021–2022 var det den tredje största ökningen (i GWh) i landet, med 7,8 till 125 GWh²⁶. Det var en aktör som ökade sin produktion med 10 GWh, medan andra minskade lite. År 2017 var siffran 112 GWh.

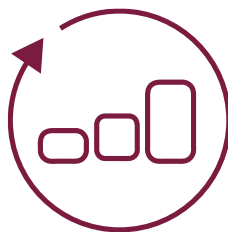
²⁴ Indikator: Information från planfunktionen på Länsstyrelsen.

²⁵ Indikator: Statistik från Energimyndigheten.

²⁶ [Energimyndigheten](#)

Örebro kommun utvecklar gasnätet och bidrar till att företag kan byta ut gasol som tidigare har använts i processerna.

Utvecklingen för biogas syns även hos länets lantbrukare där flertalet lantbrukare nu är på väg att anlägga kraftvärmeverk på sina gårdar, tidigare har det bara funnits en gårdsanläggning i länet.



Klimatneutrala och energieffektiva företag

Företag har ett viktigt producentansvar i sitt erbjudande av produkter och tjänster. Materialflöden är en central del i företagets klimatomställning. Företagen behöver ställa om till mer effektiva och cirkulära flöden samt tillföra biobaserade och förnybara resurser och energi.

Mål för företag

År 2030 har energiintensiteten²⁷ i industrin i Örebro län minskat med 50 procent jämfört med 2008²⁸.

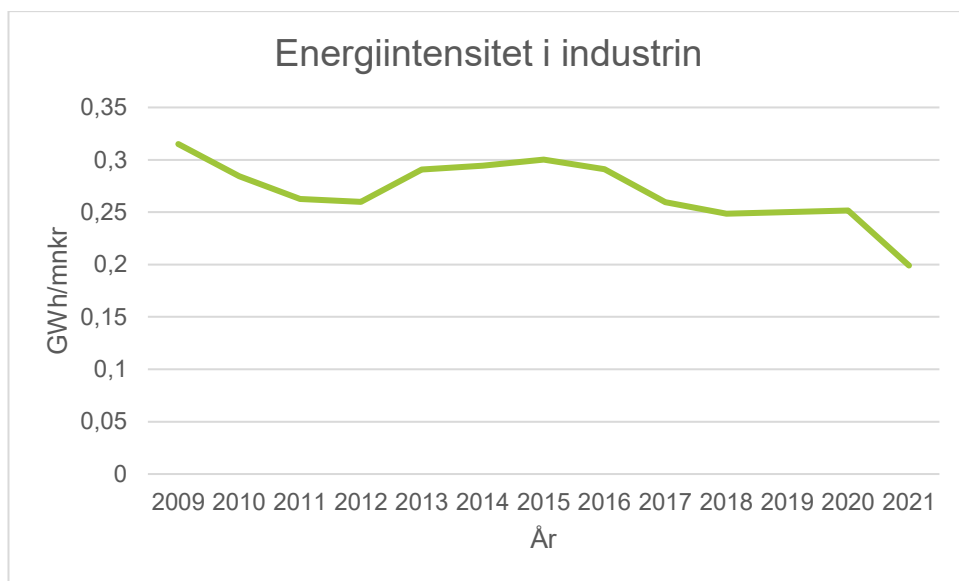
Nuläge: Energiintensiteten har minskat med 22 procent till 2020 från år 2009.

Kommentar: Energiintensitet är ett mått på hur effektivt man hushållar med energi som resurs.

Den här statistiken (se figur 11) är ganska tydligt påverkad av den ekonomiska verkligheten för företagen. Det är lite svårt att se effekter av ökad användning av restvärme, energieffektiviseringar och effektivare flöden, trots att det har hänt mycket på den sidan på senare år.

²⁷ Energiåtgång per förädlingsvärde (GWh/mnkr).

²⁸ Indikator: Industrins totala energianvändning SNI 05–33 delat med förädlingsvärdet för industrin i fasta värden 2010. Källa: SCB. Diarienummer 6142–23 hos Länsstyrelsen i Örebro län.



Figur 11. Industrins totala energianvändning per förädlingsvärde i 2010 års fasta värde. SNI 05–33 (GWh/mnkr). Källa: SCB, Diarienummer 6142–23 hos Länsstyrelsen i Örebro län.

År 2030 har alla företag i Örebro län ett strategiskt arbete för klimat- och energiomställningen²⁹.

Nuläge: I Örebro läns energi- och klimatråd arbetar medlemmar gemensamt med olika aktiviteter för ett organiserat och strategiskt klimat- och energiarbete. Både genom kunskapshöjande insatser, projekt och aktiviteter samt spridning av goda exempel. Örebro läns energi- och klimatråd består av medlemmar från kommun, näringsliv och universitet.

Målet är ej mätbart för samtliga företag i länet. Energi- och klimatrådet utgör därför en mätbar del som representerar länets företag, men i det arbete som Länsstyrelsen och Region Örebro län utför för att stötta företag behöver målgruppen vara bredare än Energi- och klimatrådets medlemmar för att vi ska nå en större del av näringslivet

Energieffektivisering i länets företag har ökat under 2022, och fortsätter att förbättras under 2023. Detta på grund av ökad medvetenhet i och med ökande elpriser.

Det finns flera nätverk för företag i länet som är inriktade på hållbarhet, bland annat Fastighetsnätverket och Handelskammarens affärsnätverk Hållbarhet.

²⁹ Indikator: Undersökande uppföljning.

Inom Klimatklivet har 175 projekt beviljats stöd i länet. Dessa åtgärder kommer årligen att minska utsläppen motsvarande knappt hälften av utsläppen från ”industri och processer” år 2020. (Årlig minskning av CO₂-utsläpp 66 ton, utsläpp i länet från industri och processer 138 ton 2020).³⁰

År 2030 har företagen som är med i energi- och klimatrådet i Örebro län i någon del av verksamheten ökat sin cirkulära användning av resurser eller restvärme³¹.

Nuläge: I Örebro läns energi- och klimatråd har det under 2023 bildats ett nätverk för energifrågor. Inom detta nätverk pågår aktiviteter för ett organiserat och strategiskt arbete för cirkulära flöden och energianvändning.

³⁰ Källor: Naturvårdsverkets rapport till Klimat- och näringslivsdepartementet 2023 samt nationella emissionsdatabasen, smhi.se. I utsläppsminskningarna är det 169 projekt som ingår.

³¹ Indikator: Uppföljning via arbete med Klimatrådet.



Effektiv och klimatneutral bebyggelse

Klimatpåverkan från bebyggelse sker både i byggskedet och från byggnadens energianvändning. Det är nödvändigt att både bygga nya och anpassa befintliga byggnader för minskad klimatpåverkan. För att få ett klimatneutralt byggande är det viktigt att välja material och metoder som möjliggör låg energianvändning, kolinlagring och anpassning till ett förändrat klimat.

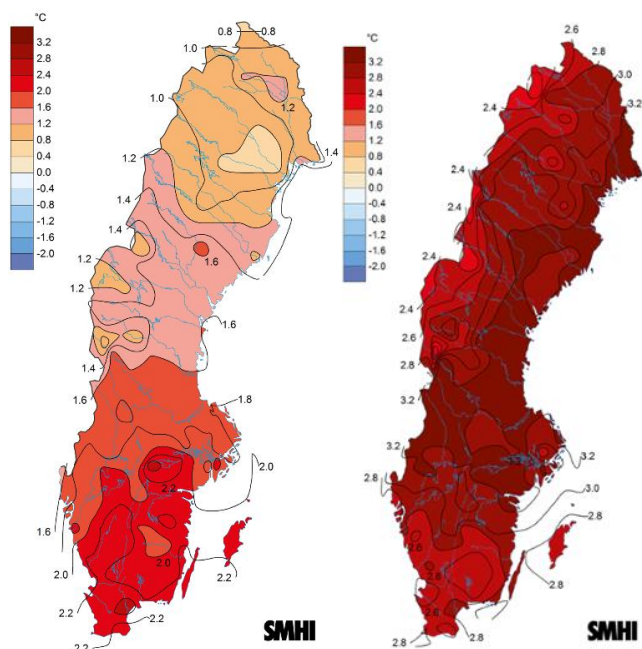
Mål för bebyggelse

År 2030 har byggnaders energianvändning per areaenhet i genomsnitt minskat med 30 procent, och till år 2045 med 45 procent, jämfört med år 2008³².

Nuläge: År 2021 var energianvändningen 12 procent lägre än 2009. 2020 var den 31 procent lägre än 2009. En regressionslinje skulle ge en minskning på drygt 20 procent till år 2021.

Kommentar: Även om statistiken är normalårskorrigerad kan variationer ske mellan år på grund av temperaturskillnader. 2020 var ett relativt varmt år. Figur 12 visar årsmedeltemperaturens avvikelse från normalperioden (1991–2020) för år 2019 och 2020.

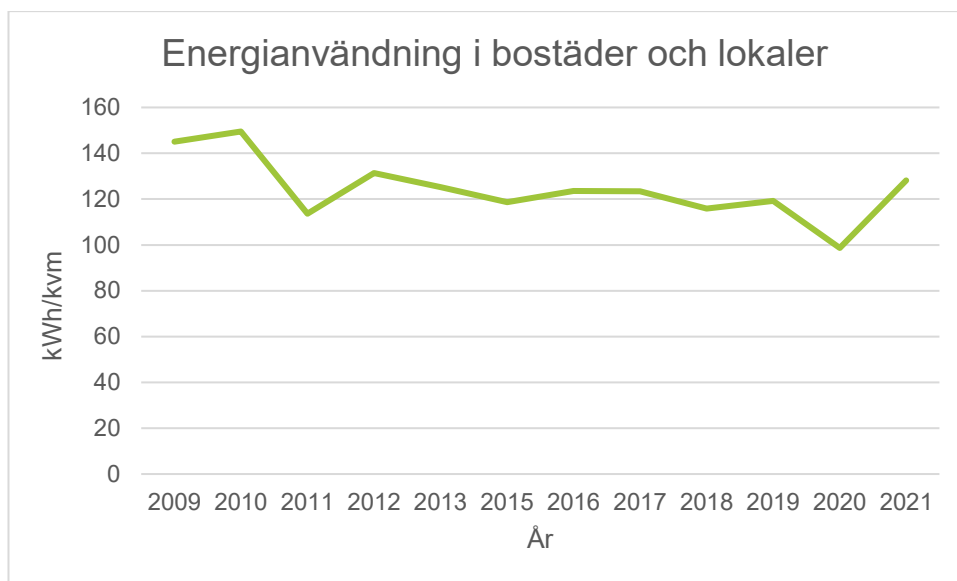
³² Indikator: Energianvändning lokaler och bostäder, normalårskorrigerad (kWh/kvm)
Källa: SCB, inköpt statistik 2022.



Figur 12. Två kartor (2019, 2020) som visar hur mycket årets medeltemperatur avviker från aktuell normalperiod, 1961–1990. Källa: <https://www.smhi.se/data/meteorologi/kartor/avvikelse/arsmedeltemperatur-avvikelse>

Mycket pekar på att utvecklingen generellt går åt rätt håll, men energianvändningen var ändå betydligt högre 2021 än 2020. Detta bedöms bero på den kalla vintern 2021, men också att energieffektiviseringen går långsamt. Det beror på att en stor del av byggbeståndet är gammalt och inte har energieffektiviserats i så stor utsträckning. Under 2021 och 2022 fanns ett statligt stöd för energieffektiviseringsåtgärder i flerbostadshus med sämre energiprestanda. I Örebro län har 42 ärenden beviljats totalt 75 miljoner kronor³³. Under 2023 kom även ett stöd från Naturvårdsverket för energikonvertering för byte av energikälla i villor.

³³ Källa: Bofinc, Boverkets datasystem



Figur 13. Energianvändningen per kvadratmeter i bostäder och lokaler. kWh/kvm. Energiåtgången är normalårskorrigerad, arean är den uppvärmda arean. Källa: Statistik från SCB. Diarienummer 6142–23 hos Länsstyrelsen i Örebro län

År 2030 är byggnader klimatneutrala i ett livscykelperspektiv för nybyggnad och klimatpåverkan vid renovering har minskat³⁴.

Nuläge: Många offentliga aktörer ställer nu krav på att nybyggnationer ska uppnå lägst miljöbyggnad silver, och det finns även privata fastighetsägare i länet som också tillämpar detta.

Under 2023 öppnade byggreturer i både Örebro och Askersund för att köpa och sälja återbrukat byggmateriel.

Kommentar: Miljöbyggnad silver innebär hårdare krav än vad som anges i plan- och bygglagen (PBL) för en rad områden, bland annat krav på energiåtgång och kravställning på byggvaror samt krav på klimatpåverkan från grund och stomme. De olika klassningarna i miljöbyggnadscertifieringen finns även för renovering av befintliga byggnader, men det är olika krav för nybyggnad och renovering.

³⁴ Indikator: Total temperaturkorrigerad energianvändning i byggnader per uppvärmd areaenhet (kWh/m²). Källa: SCB. Diarienummer 6142–23 hos Länsstyrelsen i Örebro län.



Klimatneutral produktion och konsumtion

Omställningen till en hållbar produktion och konsumtion är nödvändig för att minska vår negativa påverkan på klimatet. Våra konsumtionsvanor och vår livsstil orsakar stor klimatpåverkan och energianvändning. För att möjliggöra en minskad klimatpåverkan krävs att offentliga aktörers och hushållens konsumtion förändras. Det kräver även att varor och resurser används och tillverkas på ett cirkulärt sätt.

Mål för produktion och konsumtion

År 2030 ska individers klimatpåverkan i Örebro län inklusive konsumtionsbaserat utsläpp minskat till två ton per person i genomsnitt³⁵.

Nuläge: År 2021 visade den nationella statistiken från Naturvårdsverket 8,44 ton/person³⁶. Det är en minskning från 2008 (den tidigaste tillgängliga statistiken) med 28 procent. Fördelning av utsläppen 2021: Transporter 1,33 ton, livsmedel 1,45 ton, boende 1,17 ton, övrigt 1,02 ton, offentlig konsumtion 0,98 ton, investeringar 2,5 ton.

Tre femtedelar av de totala utsläppen kommer från hushållen, de resterande två femtedelarna kommer från offentlig konsumtion och investeringar. Offentlig konsumtion utgörs av de varor och tjänster som exempelvis skolor, sjukhus och myndigheter köper in för att bedriva sin verksamhet. Investeringar är utsläpp kopplade till inköp av byggnader, maskiner, datorer, värdeföremål och lagerinvesteringar.

Beräkning av konsumtionsbaserade utsläpp på regional nivå är dock relativt osäker jämfört med beräkningen av territoriella utsläpp. Beräkningen förbättrades dock avsevärt 2018 då ett nytt beräkningssystem infördes, därefter har tidigare års utsläpp räknats om för att en jämförelse över tid ska kunna göras. Det ska även tas i beaktning att utsläpp för flyg kan vara underskattade då varken mellanlandning eller höghöjdseffekt beräknas.

Det finns i dagsläget ingen regional statistik från Naturvårdsverket, men Stockholm Environment Institutes initiativ *konsumtionskompassen* presenterar sedan 2022 statistik ned på postnummernivå. För Örebro län var utsläppen 6,1 ton per person och år 2022, vilket placerar Örebro län på plats

³⁵ Indikator: Kommande konsumtionsbaserade statistikuppföljningar.

³⁶ [Naturvårdsverket](#)

sju av de bäst presterande länen. Spannet sträcker sig mellan 5,4–8,2 ton per person och år. Dessa utsläpp beräknas på ett annat sätt än Naturvårdsverket, man tar bland annat hänsyn till inkomstnivå och andra socioekonomiska faktorer, och det är inte samma kategorier på utsläpp som inkluderas. För mer information det går att läsa mer på SEI:s hemsida <https://www.sei.org/tools/konsumtionskompassen/>.

År 2030 har utsläppen av växthusgaser från offentlig livsmedelskonsumtion i Örebro län minskat med 45 procent jämfört med 2014³⁷.

Nuläge: Minskningen mellan år 2014 och 2022 för länets samtliga kommunala verksamheter varierar mellan 4 och 27 procent mellan kommunerna. Den totala minskningen för alla kommuner tillsammans är 18 procent.

För Region Örebro län finns ingen siffra för 2014, men minskningen mellan 2015 och 2021 är 25 procent.

Den sammanvägda minskningen i klimatgasutsläpp för kommunernas och regionens livsmedelsservering var 19 procent mellan 2014 och 2022.

³⁷ Indikator: Utsläpp från offentlig livsmedelskonsumtion, statistik från upphandlingsverksamheter i Region Örebro län och länets kommuner.

Tabell 1. Klimatpåverkan från offentliga måltider i länets kommuner 2014 och 2022, samt den procentuella förändringen mellan åren. Motsvarande siffror för Region Örebro län för åren 2015 och 2022 finns längst ned i tabellen. Källa: Upphandlingsenheten, Örebro kommun samt Område inköp och upphandling, Region Örebro län.

Kommun	Klimatpåverkan (kg CO2e/kg mat)		Förändring (%)
	2014	2022	2014–2022
Askersund	2,1	2,0	-7
Degerfors	2,2	2,1	-4
Hallsberg	2,3	1,7	-27
Hällefors	2,2	1,9	-13
Karlskoga	2,3	2,1	-8
Kumla	2,1	1,9	-13
Laxå	2,0	1,7	-14
Lekeberg	2,0	1,8	-11
Lindesberg	2,3	2,1	-10
Ljusnarsberg	2,3	1,8	-22
Nora	2,1	1,9	-7
Örebro	2,1	1,6	-25
<i>Viktat medelvärde kommuner</i>	2,2	1,8	-18

Region	Klimatpåverkan (kg CO2e/kg mat)		Förändring (%)
	2015	2021	2015–2021
Region Örebro län	2,0	1,5	-25

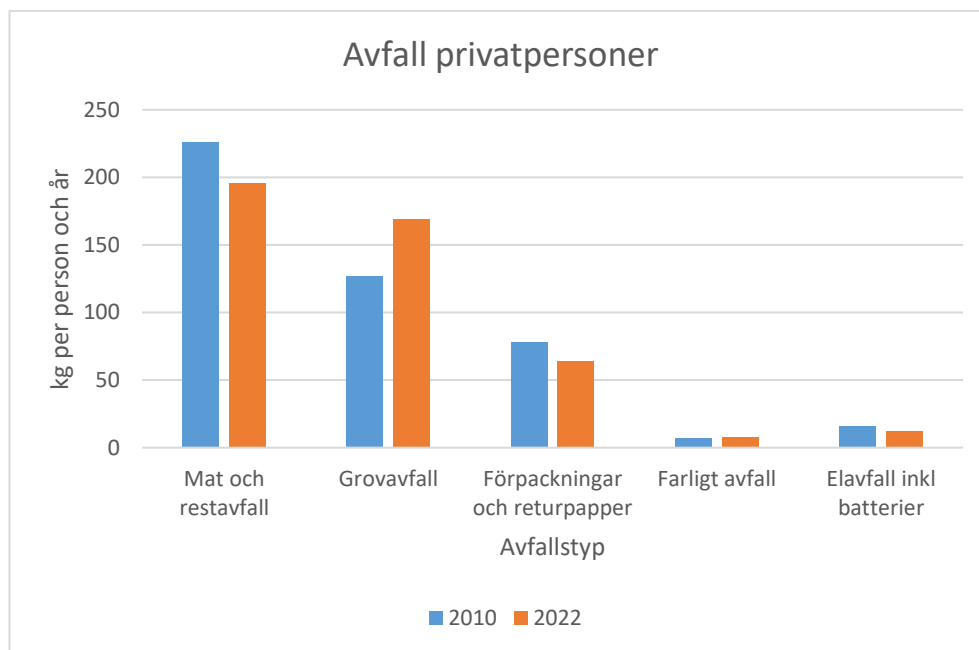
Kommentar: Det behövs åtgärder på flera plan parallellt för att nå målet om 45 procent minskning till 2030. Erfarenheter visar att det är framgångsrikt att sätta gränser för hur hög klimatpåverkan får vara, och i en del fall behövs en utökad kostbudget³⁸.

³⁸ Andreas Svensson, upphandlare inom kost på Örebro kommun *pers.com*.

År 2030 har avfallsmängderna per person minskat med 30 procent från år 2010³⁹.

Nuläge: Avfallsmängderna har minskat med en procent totalt, från 454 kg år 2010 till 448 kg år 2022. Mat och restavfall, förpackningar och returpapper samt elavfall minskade medan grovavfall och farligt avfall ökade. Den största minskningen var för elavfall och batterier (-24 procent) och den största ökningen var för grovavfall (+33 procent).

Kommentar: Under pandemin skrevs det mycket om hur folk använde hemmatiden till att rensa. 2020 steg siffrorna för framför allt grovavfall och farligt avfall, för att sedan ha sjunkit och år 2022 låg siffrorna under 2019 års siffror. Däremot minskade matavfallet mellan 2019 och 2020.



Figur 14. Avfall i Örebro län 2010 och 2020, kg/person. Källa: Avfall Sverige.

Materialåtervinningen i länet ska öka och insamlat material för återanvändning ska öka.

Nuläge: Hur mycket materialåtervinning respektive län i Sverige har mätts i avfallstrappan. År 2021 hade Örebro län 39 procent i avfallstrappan. 100 procent indikerar att allt avfall tas omhand, 0 procent indikerar att allt avfall går till deponi enligt Avfall Sverige. Se tabell 1.

³⁹ Indikator: Avfallsstatistik från Avfall Sverige.

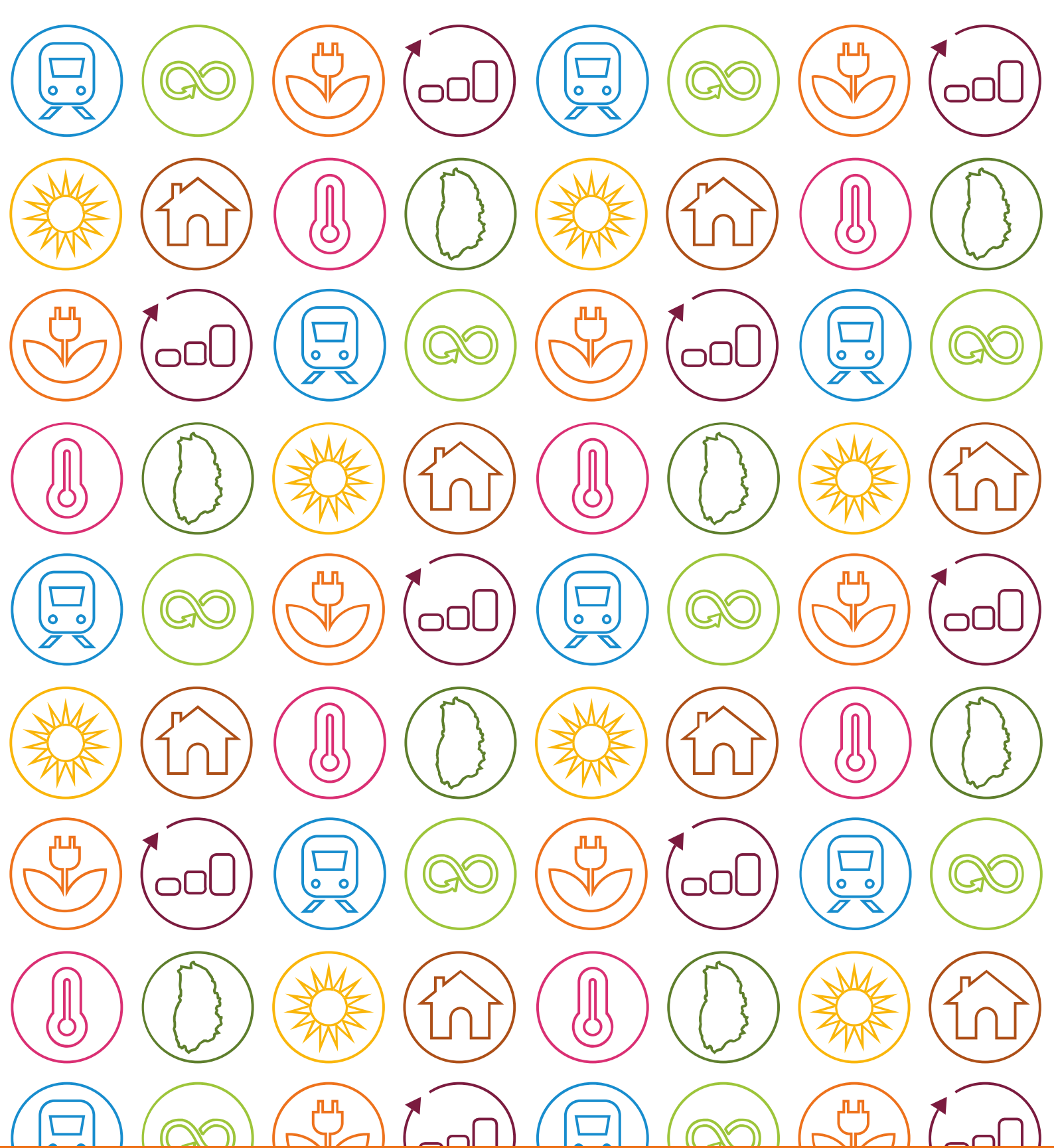
Enligt svensk avfallsranking återfinns länets bäst placerade kommun, Örebro, på plats 29 i landet för år 2021. Övriga kommuner i länet inordnar sig från plats 108 till 241. Avfallsrankingen handlar om ett sammanvägt index för avfallsmängder, återvinning, miljöeffekter och kundnöjdhet.

Tabell 2. Siffror från Avfallwebb gällande Örebro län, och en jämförelse med Riket 2022.
Källa: <https://avfallweb.se/Sections/Reports/BiReport.aspx?rid=6>

Avfallsanalys	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Sverige 2022
Position i avfallstrappan	38%	37%	39%	41%	40%	41%	39%	38%	38%
Mängd produkter till återanvändning (kg/person)	0	1,3	2	2,6	2,9	2	2,3	2,1	3,4
Faktisk materialåtervinning (kg/person)	89	92	100	116	108	104	95	90	92
Faktisk deponering (kg/person)	25	26	25	19	12	22	18	22	18

Kommentar: EU håller på att anta nya ekodesignregler som ska förlänga produkters livslängd och underlätta reparationer och återvinning⁴⁰.

⁴⁰ [Provisional agreement for more sustainable consumer products \(europa.eu\)](https://europa.eu)



Länsstyrelsen i Örebro län

Stortorget 22
701 86 Örebro
010 224 80 00
lansstyrelsen.se/orebro

Region Örebro län

Box 1613
701 16 Örebro
019 602 70 00
utveckling.regionorebrolan.se



Region Örebro län