

Klimat- och energiprogram för Tierps kommun



Dokumentets giltighet och beslut

Dokumentnamn:
Gäller för: Kommunen och kommunala bolag
Gäller fr o m: 2024-01-01
Gäller t o m: 2025-12-31
Fastställd av: Kommunfullmäktige § 187/2023
Fastställd: 2023-12-18
Diarienummer: KF 2023/823

Dokumentansvar och handläggning

Dokumentansvarig: Anna Persson, chef Tillväxt och samhällsbyggnad
Handläggare: Frida Johnson, hållbarhetsstrateg, Kvalitet och strategisk utveckling.

Dokumenthistorik

Tidigare beslut: Organ KS§ 2020/810
Upphäver: Klimat- och energiplan för Tierps kommun

Innehållsförteckning

Inledning	5
Bakgrund.....	5
Nationella och internationella klimat- och energimål	6
Lokala klimateffekter	6
Kommunvision och Agenda 2030.....	7
Positiva sidoeffekter av en klimatomställning	7
Klimatutsläpp och resursanvändning i balans.....	8
Kommunens direkta klimatutsläpp.....	8
Koldioxidbudget.....	9
Kommunens indirekta klimatutsläpp	10
Kommunala bolag	11
Mål inom området klimatutsläpp och resursanvändning i balans	12
Transporter och infrastruktur	13
Omställning till fossilfria transporter	13
Drivmedelsprioritering	14
Upphandling	15
Laddinfrastruktur	15
Biogas och övriga drivmedel.....	16
Transporteffektivitet och mobilitet.....	17
Kommunens tjänstebilar och tjänsteresor	17
Flygresor.....	19
Mål inom området transporter och resor:	20
Konsumtion.....	21
Klimatfotavtryck	21
Livsmedel	22
Bygg- och anläggningssektorn	23
Plastkonsumtion	23
Mål inom området konsumtion:	24
Energi.....	25
Förnybar elkonsumtion och produktion	25
Energianvändning.....	25
Förnybar värmeproduktion.....	27
Effektanvändning	28
Mål inom området energi:	29
Finansförvaltning	30

Mål inom området finansförvaltning:	31
Kolinlagring	32
Mål inom området kolinlagring:	33
Genomförande och uppföljning	34
Mål i korthet.....	34
Referenslista.....	39

Inledning

Klimat- och energiprogrammet syftar till att minska klimatpåverkan från Tierps kommun som organisation men också från det geografiska området. Klimat- och energiprogrammet ska även gälla som **energiplan** för Tierps kommun.

Programmet ska bidra till uppfyllelse av regionala och lokala klimatmål, samt de nationella klimat- och energipolitiska målen. Ambitionsnivån är att Tierps kommuns mål ska vara minst lika ambitiösa som de mål som ställts upp i det internationella klimatavtalet Parisavtalet och i Sveriges klimatpolitiska ramverk.

Kommunen har en viktig roll att spela inom klimat- och energiarbetet genom sitt ansvar för fysisk planering och energiplanering. Översikts- och detaljplaner utgör en viktig funktion vad gäller lokalisering av ny byggnation, möjligheter till kollektivtrafik och vilka uppvärmningssystem som kan användas. Kommunen som organisation bidrar med en relativt stor del av kommunens totala utsläpp av växthusgaser. Genom att se över den interna verksamhetens energianvändning, transporter samt inom ramen för upphandling ställa miljökrav, kan kommunen minska sin egen klimatpåverkan och samtidigt skapa möjligheter för medborgare, föreningar och företag att göra detsamma.

Klimat- och energiprogrammet omfattar Tierps kommun och de kommunala bolagens verksamheter. För att nå de klimat- och energipolitiska målen har programmet delats in i sex områden: klimatutsläpp och resursanvändning i balans, transporter och resor, konsumtion, energi, finansförvaltning och kolinlagring.

Bakgrund

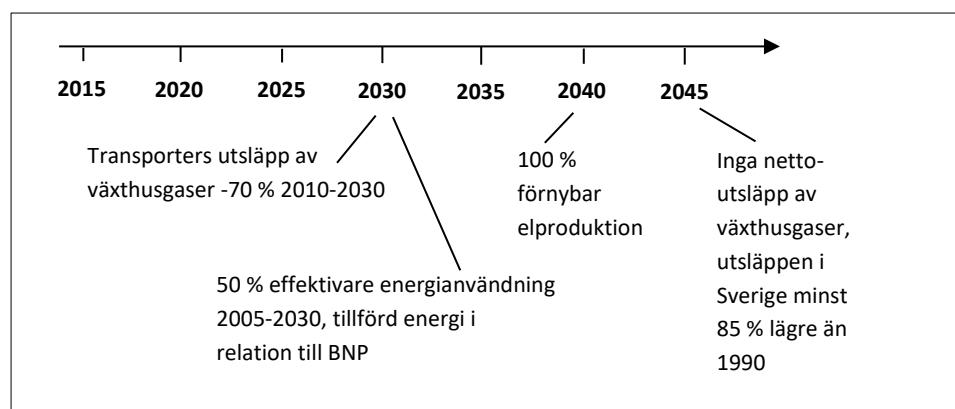
Världens klimat håller på att förändras. Vår jord har redan blivit 1,2 grader varmare och kommer fortsätta bli varmare som en följd av de växthusgaser vi redan släppt ut.

För varje grad varmare vår planet blir, ökar temperaturen i Sverige med ungefär 1,5 grader. Enligt SMHI:s beräkningar väntas, om utsläppen av växthusgaser fortsätter öka som idag, skulle vårt land vara ca 5 grader varmare i slutet av seklet och risken för bränder, värmeböljor och torka ökar markant. Kraftiga skyfall kommer också bli vanligare vilket innebär ökad risk för översvämningar med fara för individer, skada på fastigheter och stora samhällskostnader som följd.

Världens länder har enats om att begränsa den globala uppvärmningen till under 2 grader, men med de löften som gjorts i Parisavtalet är vi idag på väg mot en 3 grader varmare värld. De beräkningar som SMHI har gjort visar hur viktigt det är att nå målen om 1,5 grader eller max 2 graders uppvärmning för att begränsa lidande, skador och kostnader såväl globalt som i vår kommun. Det är viktigt att vi bidrar till uppfyllelsen av målen lokalt samtidigt som kommunen måste bli mer robust mot de effekter som klimatförändringarna för med sig redan idag.

Nationella och internationella klimat- och energimål

Sveriges mål inom klimat- och energiområdet gäller även för länet och för kommunen (se figur 1). Målen är i linje med EU:s mål och vad som krävs för att vi ska bidra till uppfyllelsen av Parisavtalet. Förutom de klimat- och energipolitiska målen omfattas området också av generationsmålet som slår fast att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och samhällsproblem utanför Sveriges gränser.



Figur 1: Översikt över de nu gällande (oktober 2023) svenska målen inom klimat och energiområdet.

Lokala klimateffekter

Effekterna av ett förändrat klimat är redan märkbara idag och kommer bli mer kännbara de kommande åren i kommunen enligt SMHI:s prognoser. Från år 2030 och framåt väntas dubbelt så många dagar med värmeböljor (med dygnsmedeltemperaturer över 20°C grader), med risk för extrem torka, skogsbränder och stora konsekvenser för människors hälsa. Vintrarna väntas bli mildare och blötare, med en medeltemperatur som går från minus till några plusgrader och få antal dagar med snö år 2100. Årsmedelnederbörden väntas stiga med ca 10-30 procent, främst under vinterhalvåret. Havsnivån väntas stiga med närapå en meter till år 2100, även om landhöjningen gör att höjningen blir ungefär hälften så stor i Tierps kommun. Även vegetationsperiodernas längd väntas öka kraftigt med 2-3 månader. Alla dessa prognoser bygger på SMHI:s medelscenario RCP4,5 från 2023 där utsläppen av koldioxid ökar något och kulminerar omkring 2040, och Tierps kommun kommer att vara ca 3 grader varmare mot slutet av seklet.

Offentliga verksamheter måste bereda sig på kraftigare värmeböljor under sommarmånaderna och skydda särskilt utsatta och sårbara grupper. Infrastrukturen i kommunen behöver också en höjd beredskap för såväl värmeböljor och höga vattenflöden som störningar på el och mobilnät till följd av kraftigare oväder. Även förutsättningarna för kommunens areella näringar såsom skogsbruk och jordbruk kommer förändras, med längre växtsäsong samtidigt som risken från såväl långvarig torka, kraftiga regnmängder och skadeinsekter ökar.

Kommunvision och Agenda 2030

I Tierps kommuns vision slås det fast att kommunen ska vara en föregångare i omställningen till ett hållbart samhälle. Varje beslut ska vägas mot dess påverkan på den ekonomiska, ekologiska och sociala utvecklingen. Alla kommuninvånare ska ha möjlighet till ett gott liv, samtidigt som kommunen ser till att även kommande generationer ges den möjligheten.

FN:s 17 globala hållbarhetsmål inom Agenda 2030 är en ledstjärna för Tierps hållbarhetsarbete (se figur 2). Klimat- och energiprogrammet har särskilt bäring på mål 7 hållbar energi för alla, mål 9 hållbar industri, innovationer och infrastruktur, mål 11 hållbara städer och samhällen, mål 12 hållbar konsumtion och produktion samt mål 13 om att bekämpa klimatförändringarna.



Figur 2: Översikt över FN:s globala hållbarhetsmål Agenda 2030.

Positiva sidoeffekter av en klimatomställning

Omställningen till ett fossilfritt samhälle har också positiva sidoeffekter för flera av de andra hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Minskad biltrafik till förmån för cykling och gång i tätorter är en viktig åtgärd för att minska stillasittande och förbättra folkhälsan. Minskade luftföroreningar, i synnerhet kväveoxid och små partiklar från bilar, ger också bättre hälsa och minskad risk för astma och luftrörsbesvär hos barn och hjärt- och kärlsjukdomar hos vuxna. Mer närodlat mat i kommunal verksamhet är likväl bra för vårt klimat, vår hälsa och ett starkt lokalt näringsliv.

Mycket grönska i tätorterna är viktigt för att ge svalka under heta sommarmånader och kunna hantera kraftiga skyfall. Mer grönska bidrar också positivt till målet om biologisk mångfald och har positiva effekter på människors upplevda hälsa. Att främja mer lokal produktion och konsumtion kan ge positiva klimatvinster samtidigt som det stärker kommunens ekonomi. Exempelvis kan en övergång till lokalt producerade fossilfria drivmedel såsom biogas och el, ge en starkt lokal ekonomi med både tillväxt och fler arbetstillfällen i kommunen. Tierps kommun har särskilt goda förutsättningar med ett stort antal företag i de gröna näringarna.

Klimatutsläpp och resursanvändning i balans

Kommunens direkta klimatutsläpp

Direkta utsläpp från klimatpåverkande gaser från verksamheter i kommunen som geografiskt område har minskat från ca 210 000 ton koldioxidekvivalenter år 1990 till ca 136 000 ton år 2021, en minskning med 35 procent (se diagram 1). Den sektor som minskat utsläppen mest är uppvärmning av bostäder och lokaler.

Vid den senaste mätningen år 2021 minskade utsläppen av växthusgaser med 2 procent från föregående år. På grund av eftersläpning i utsläppsstatistiken finns endast kommunal statistik fram till år 2021 tillgänglig. Värt att notera är att 2020 och 2021 båda var pandemi-år, men man kan oavsett konstatera att vi ser en minskning av utsläppen över tid.

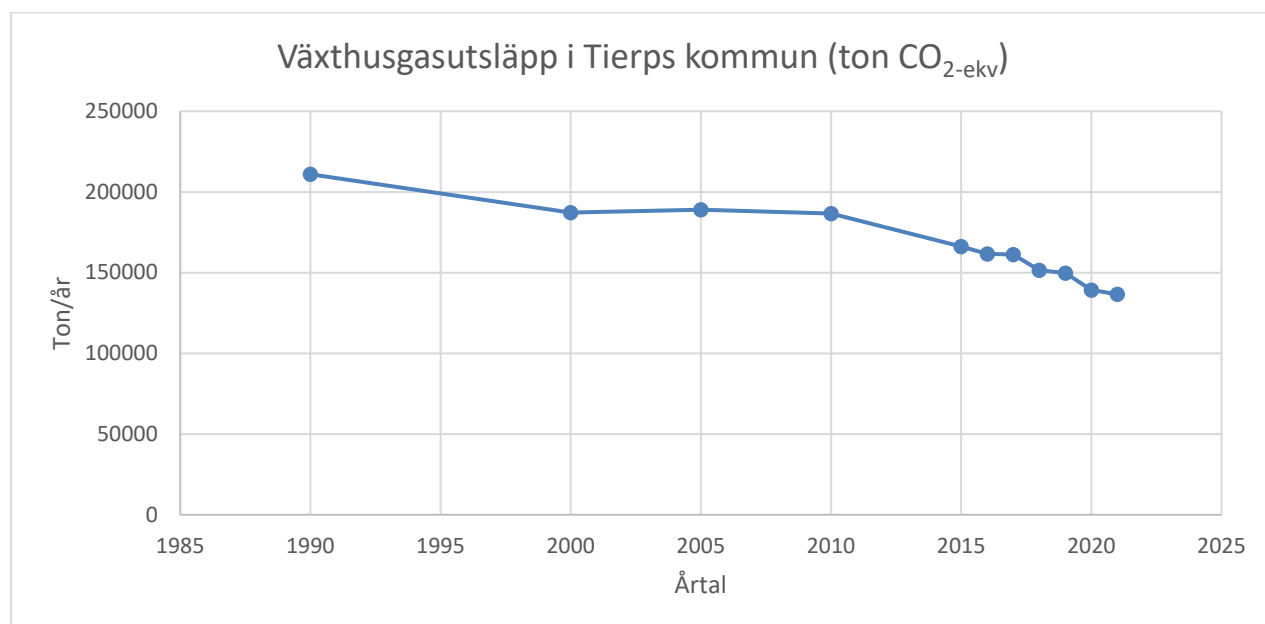


Diagram 1: Direkta växthusgasutsläpp i Tierps kommun mellan år 1990-2021 enligt Nationella emissionsdatabasen.

Idag kommer majoriteten av växthusgasutsläppen i kommunen från transporter, som utgör 56 procent av de totala utsläppen (se diagram 2). Utsläpp från arbetsmaskiner står för 10 procent. Jordbrukssektorn står för 27 procent av utsläppen. Utsläppen från jordbruket kommer bland annat ifrån metan från idisslande djur, koldioxid från mulljordar, hantering av gödsel och användning av konstgödsel. Observera att jordbrukets upptag och totala utsläpp av koldioxid inte ingår i den nationella statistiken från emissionsdatabasen som presenteras i klimat- och energiprogrammet, utan beräknas nationellt enligt LULUCF-förordningen. Beräkningar av kolinbindning är komplex men det sker en viss nettoinbindning av koldioxid i jordbruket. Framförallt sker inbindning i skogen och i torvmarker som inte utdikats.

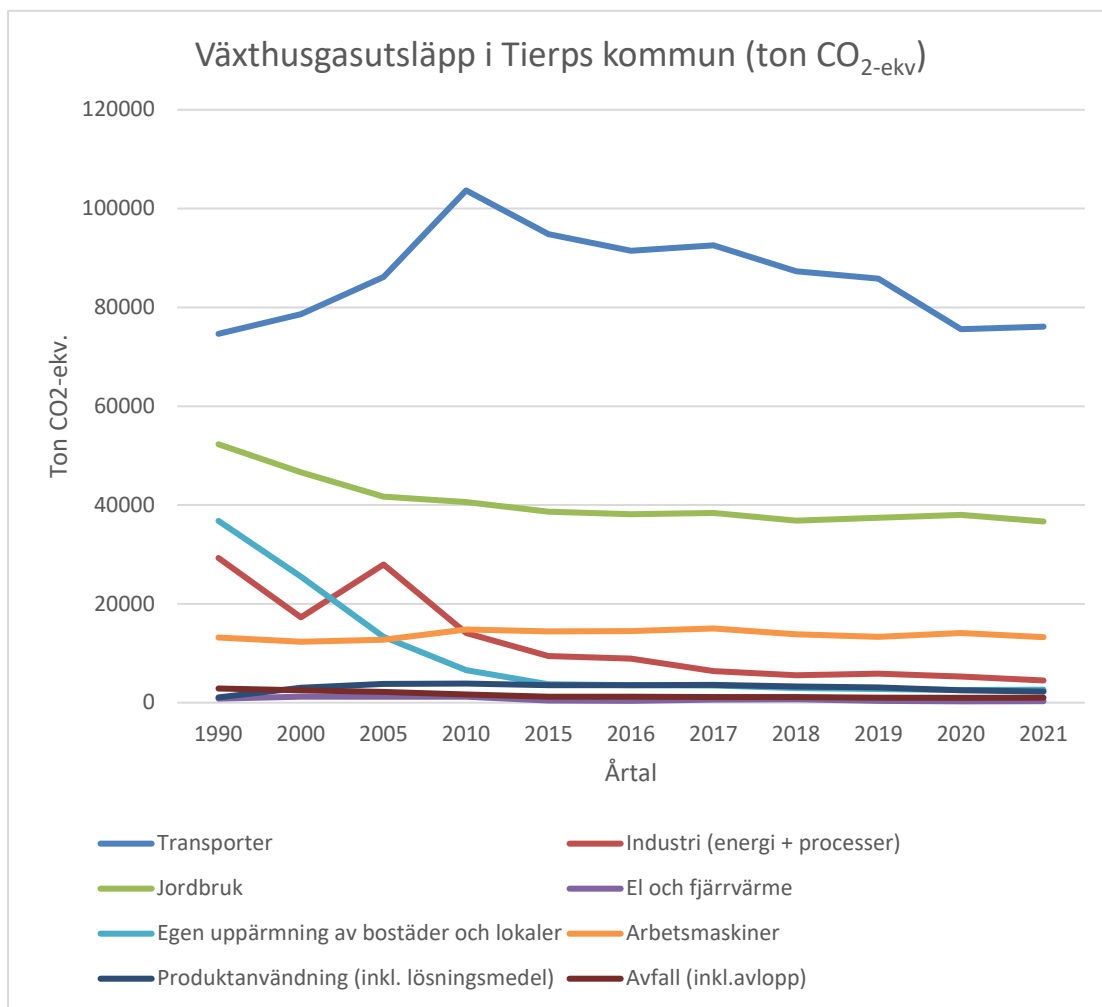


Diagram 2: Utsläpp av växthusgaser per sektor i Tierps kommun mellan 1990-2021 enligt Nationella emissionsdatabasen¹.

Koldioxidbudget

Senast år 2045 ska växthusgasutsläppen vara minst 85 procent lägre än år 1990, enligt den nationella klimatmålsdefinitionen från år 2016. Det är också i enlighet med kommunens lokala klimatmål och det som krävs för att bidra till uppfyllelsen av Parisavtalet.

För kommunens del innebär det en årlig minskning av utsläppen inom kommunen som geografiskt område med minst 6 procent fram till år 2045 från år 2022 (se diagram 3). Detta baseras på den senaste tillgängliga utsläppsstatistiken från år 2021. I de klimatbudgetar som tagits fram på nationell och lokal nivå i Sverige förordas ofta en högre utsläppstakt, på mellan 10 -15 procent per år för rika länder. Det beror på att de också tar hänsyn till att västvärlden tidigare släppt ut en stor del av de växthusgaser som finns i atmosfären och för att ge utvecklingsländer en chans att bygga upp sina ekonomier och nå upp till samma välstånd som vi har idag (se diagram 3).

¹ Jordbrukets utsläpp omfattar inte biogen koldioxid från den nedbrytning som sker på grund av dikning av vissa marktyper (organogena jordar).

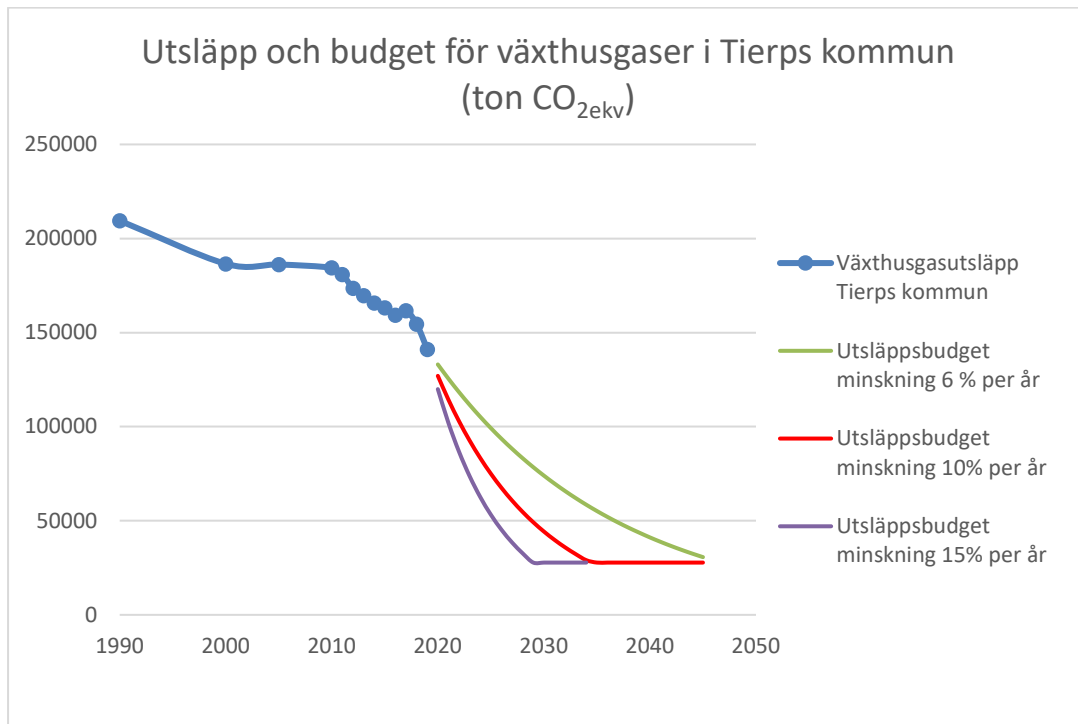


Diagram 3: Historiska växthusgasutsläpp liksom framtida utsläpp till år 2045 om vi ska nå klimatmålen. Här visas en minskning med 6 %, 10 % och 15 % per år från år 2020. Beräknat som utsläpp till luft av växthusgaser totalt, ton CO₂-ekvivalenter.

Kommunens indirekta klimatutsläpp

I den officiella utsläppsstatistiken ingår idag enbart de klimatutsläpp som sker inom vårt geografiska område. För att ge en mer rättvisande bild bör denna statistik kompletteras med de utsläpp som vi genererar genom vår livsstil.

Klimatfotavtrycket mäter den mängd utsläpp av växthusgaser som vi orsakar, direkt eller indirekt, via konsumtion av varor och tjänster, oavsett var i världen utsläppen har skett.

Medan utsläppen till följd av konsumtion inom Sverige har minskat har klimatutsläppen som Sveriges konsumtion orsakar utomlands vuxit kraftigt, och uppskattas vara nästan dubbelt så stora som de inhemska utsläppen (se diagram 4). Det mesta av det vi köper i form av mat, teknik eller kläder har orsakat utsläpp någon annanstans i världen. För att få reda på hur stora indirekta utsläpp Tierps kommun genererar kan man mäta dess klimatfotavtryck genom verktyget Klimatkompassen framtaget av Stockholm Environment Institute. En genomsnittlig medborgare i Tierps kommun har ett klimatfotavtryck på 9,83 ton koldioxidekvivalenter enligt den senaste statistiken från år 2022. Det är lite lägre än genomsnittet i Sverige men långt ifrån en hållbar nivå, konsumtionsutsläppen måste minska till ca 1 ton koldioxid per person till år 2050. Det innebär att om alla människor skulle leva som i Tierps kommun skulle vi behöva fyra jordklot. Det är större osäkerhet kring de konsumtionsbaserade utsläppen än de direkta territoriella utsläppen, men de ger en övergripande bild av utsläppen från vår konsumtion och utveckling kring måtten sker.

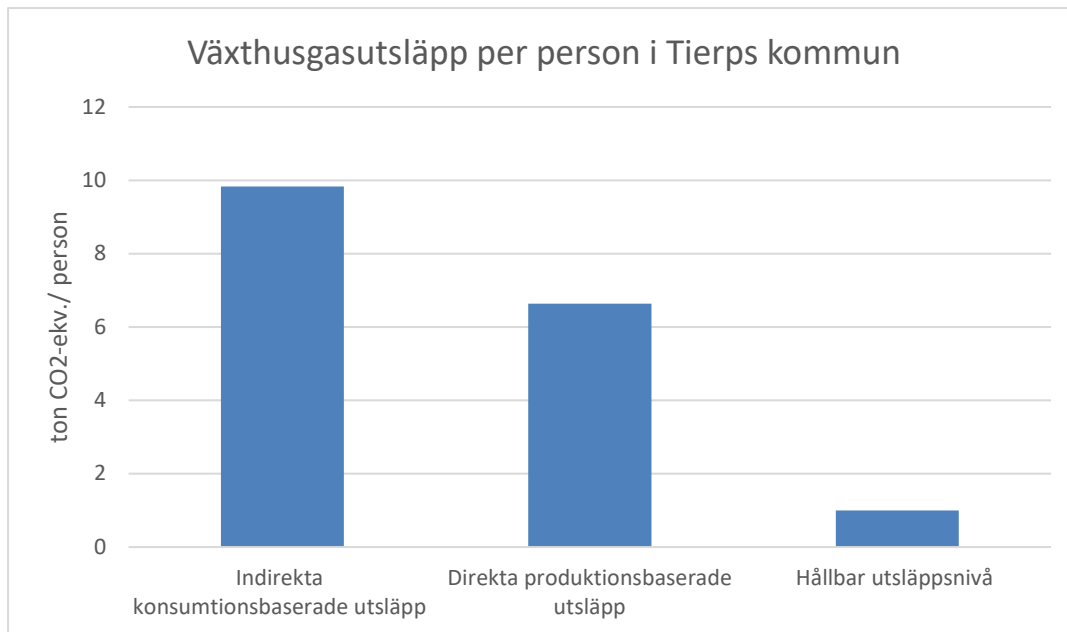


Diagram 4: Växthusgasutsläpp per person i Tierps kommun räknat från ett konsumtionsperspektiv (utsläpp genererat från vår konsumtion av varor och tjänster oavsett var i världen utsläppen har skett) samt ett produktionsperspektiv (alla utsläpp inom det geografiska området) liksom den hållbara utsläppsnivån per person. Källa: Kolada år 2022 samt Konsumtionskompassen, SEI år 2022.

Kommunala bolag

Klimat- och energiprogrammet omfattar även kommunens två bolag, Tierps Kommunfastigheter AB och Tierps Energi och Miljö AB (TEMAB) samt dess dotterbolag AB Tierpsbyggen respektive TEMAB fjärrvärme AB.

Tierps kommunfastigheter och Tierpsbyggen arbetar aktivt med att minska den miljöbelastning som verksamheten orsakar och är sedan år 2000 certifierade enligt miljöledningssystemet ISO 14001. Tierpsbyggen har anslutit sig till Sveriges Allmännyttas klimatkiv vilket innebär åtagande att sänka energianvändningen med 30 procent till år 2030 (räknat från år 2007) samt att ha en fossilfri allmännytta till år 2030.

Tierps Energi och Miljö AB (TEMAB) arbetar för att bli miljöcertifierade. Under 2020 uppnådde bolaget målet om fossilfria bränslen för produktion av fjärrvärme. TEMAB har också flera andra mål inom klimat- och energiområdet, som bland annat berör utbyggnad av solceller samt att nå fossilfria tjänstefordon till år 2030. Bolaget utreder också möjligheten att installera småskalig kraftvärme med OCR-teknik (en metod för att utvinna spillvärme) för att stärka elnätet samt utreder möjligheten att samla in koldioxid via CCS-teknik (Carbon capture and storage).

Mål inom området klimatutsläpp och resursanvändning i balans:

Mål inom kommunens geografiska område:

- Senast år 2045 ska kommunen inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser² (*delmål 13.1 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)

Mål inom kommunkoncernen:

- Klimatanpassa den fysiska planeringen för att begränsa klimatpåverkan och minska sårbarheten vid ett förändrat klimat (*delmål 13.2 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)
- Tierps kommunfastigheter AB och AB Tierpsbyggen ska minska användandet av fossila bränslen för att nå en fossilfri verksamhet 2030³

² Med detta avses att klimatutsläppen år 2045 ska vara minst 85 % mindre än år 1990. Det innebär att inga fossila drivmedel används i Tierps kommun, endast utsläpp kopplade till jordbrukets markanvändning kvarstår och dessa balanseras av den kolinbindning som sker i skog och mark inom kommunen.

³ Detta avser intern användning av el, uppvärmning och drivmedel.

Transporter och infrastruktur

Transporterna står för ungefär hälften (56 procent) av alla växthusgasutsläpp i kommunen. Det är persontransporterna som står för den största andelen av utsläppen inom transportsektorn (se diagram 5). Även tunga och lätta lastbilar står för en ansevärd del, ca 31 procent. Inrikes flygtrafik står för ca 4 procent. Utsläppen från denna sektor minskade kraftigt under 2020 och har fortsatt minska något sedan dess. Det saknas idag statistik över utsläppen från utrikesflyget på kommunnivå, men de uppskattas nationellt vara på samma nivå som utsläppen från personbilstrafiken. Transporter utgör således en stor del av utsläppen och är en viktig sektor att arbeta med för att nå klimatmålen. För att nå dessa krävs åtgärder på flera plan; en omställning till förnybara drivmedel, energieffektivare fordon såväl som arbete med transporteffektivitet och ändrade resmönster.

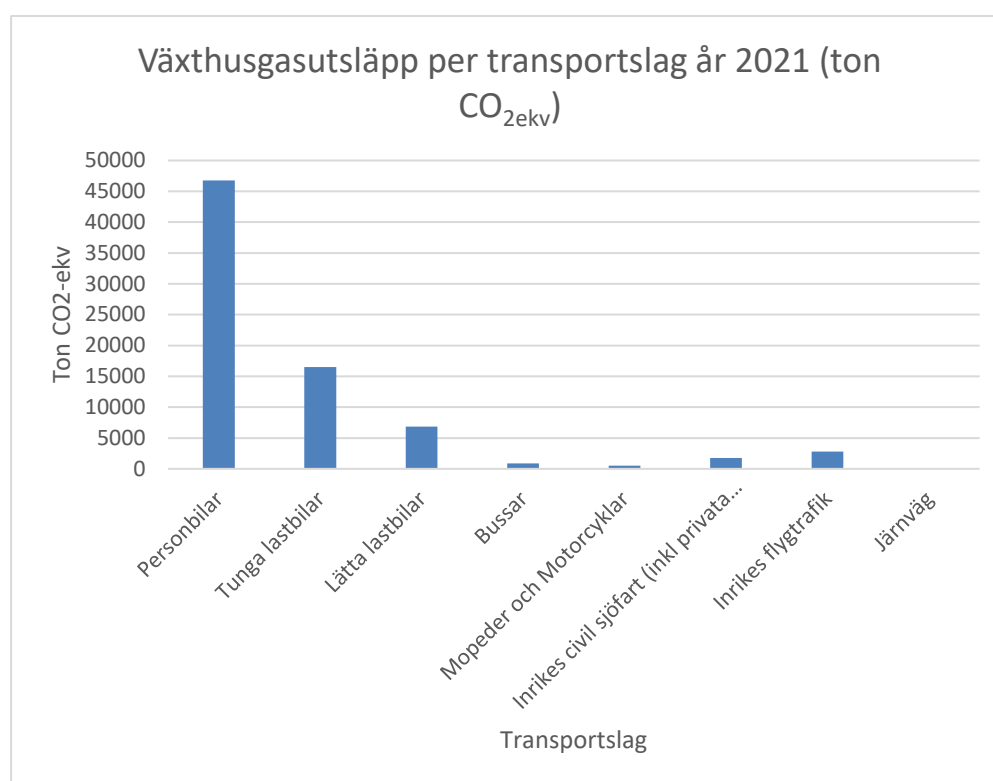


Diagram 5: Växthusgasutsläpp per transportslag i Tierps kommun år 2021 enligt Nationella emissionsdatabasen. Data för utrikes transporter på kommunnivå saknas men står för betydande utsläpp.

Omställning till fossilfria transporter

Kommunen har en viktig roll att spela i omställningen till fossilfria transporter, både vad gäller att minska klimatpåverkan från den egna verksamhetens transporter samt i att skapa förutsättningar för minskade utsläpp från transporter i kommunen som geografiskt område.

Kommunen har på egen hand liten möjlighet att påverka lagstiftning, bränslepriser och skatter som i stor utsträckning styr val av bränslen, fordon och transportslag.

Kommunen kan däremot bidra till och verka för omställningen till fossilfria och effektiva transporter på andra sätt; genom upphandling, drivmedelsprioritering, infrastruktur för snabbbladdare, destinationsladdare, laddning vid arbetsplatser med mera. Genom att samverka med andra aktörer både inom länet och i angränsande län, såsom via kommunens medlemskap i den storregionala samarbetsorganisationen Biodriv Öst, kan kommunen också bidra till att planering för fossilfri infrastruktur sker på ett koordinerat sätt.

Av bilarna i trafik, registrerade i Tierps kommun 2022, var 89,9 procent diesel- eller bensinbilar. Resterande bilar, 10,1 procent, var elbilar, ladd- och elhybrider (el + förbränningsmotor), gasbilar eller flexifuelbilar (bensin + etanol). Antalet elbilar ökar snabbt och var 44 procent av alla nyregistrerade bilar under 2022 i kommunen. Om även elhybrid och laddhybrid räknas in i statistiken stod elbilarna för 65 procent av nyinköpen. En stor del av fordonsflottan är således ännu fossildrivna bilar även om bilar som drivs av andra drivmedel (primärt el) är på uppgång. För att fortsätta i den riktningen krävs åtgärder på flera plan. På uppdrag av Länsstyrelsen i Uppsala län och Region Uppsala har Biodriv Öst ansvarat för att ta fram *Underlagsrapport: Infrastrukturplanering för förnybara drivmedel i Uppsala län* (2022). Rapporten pekar ut vilken etablering av infrastruktur som behövs för att över tid möta efterfrågan på förnybara drivmedel i länet och för att det ska vara möjligt att realisera beslutade mål för transportsektorns omställning. Baserat på detta ger rapporten förslag på möjliga placeringar av tank- och laddinfrastruktur på kommunnivå. Den föreslår också åtgärder som länets offentliga aktörer kan genomföra för att främja utbyggnaden. I kunskapsunderlaget *Vägen till laddinfrastruktur i din kommun*, utgiven av BioDriv Öst, ges vidare rekommendationer kring hur kommuner kan arbeta effektivt med infrastruktur för fossilfria transporter. Dessa kunskapsunderlag ligger till grund för nedanstående stycken.

I efterföljande avsnitt beskrivs hur Tierps kommun och kommunala bolag ska agera för att främja fossilfri tank- och laddinfrastruktur.

Drivmedelsprioritering

Vid inköp av egna fordon inom kommunkoncernen samt vid kravställning i transportintensiva upphandlingar ska kommunen och de kommunala bolagen utgå från följande drivmedelsprioritering:

1. El, vätgas och biogas
2. Etanol
3. Biodiesel
4. Fossilt (med inblandning av förnybart)

Att inte ställa om hela transportsektorn till ett och samma drivmedel minskar de negativa samhällseffekterna vid bristsituationer eller prisökningar för vissa drivmedel. Då fler aktörer följer prioriteringsordningen ovan bidrar det till en effektiv och robust omställning av transportsektorn som bidrar till flera miljö- och samhällsnyttor, som exempelvis krisberedskap och en cirkulär ekonomi.

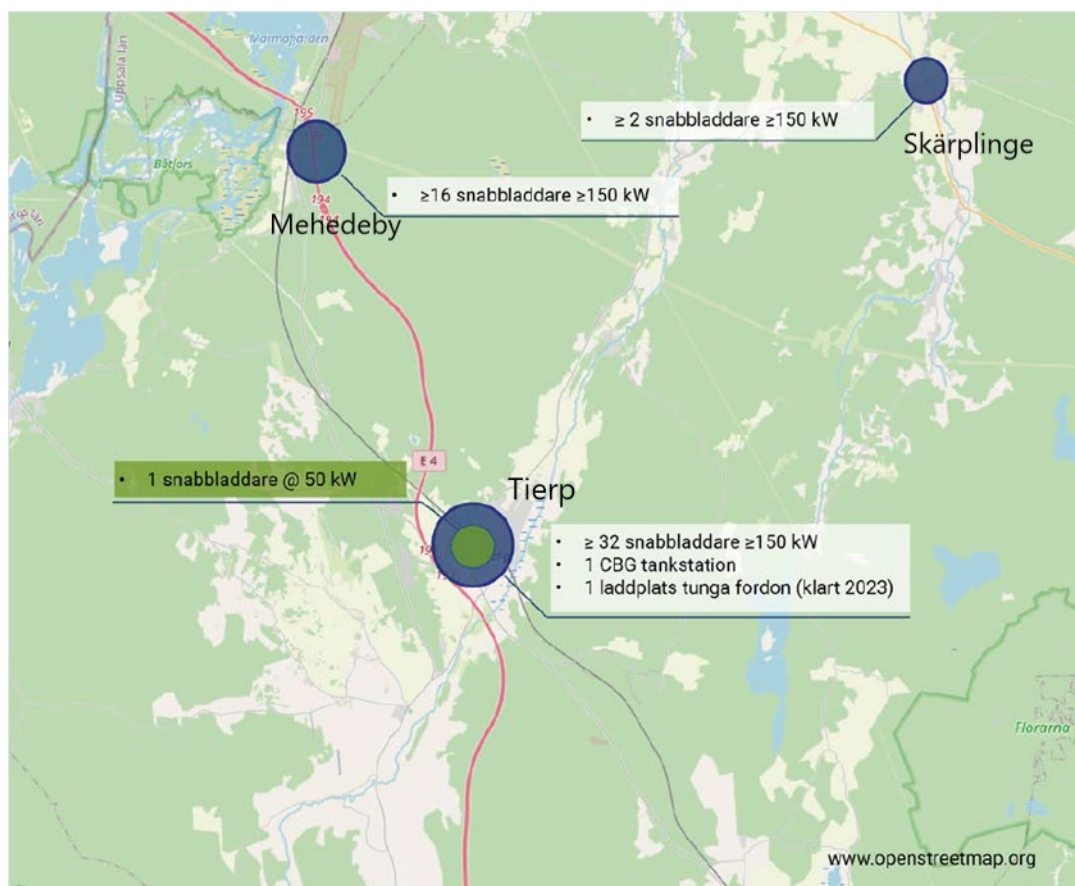
Upphandling

Tierps kommun ska ställa offensiva miljökrav på fordon och drivmedel i de upphandlingar som innefattar transporter. När offentliga aktörer ställer klimat- och miljökrav i transportintensiva upphandlingar bidrar det till ökad efterfrågan på förnybara drivmedel, som i sin tur ger förutsättningar för marknadsaktörer att investera i ny tank- och laddinfrastruktur.

Laddinfrastruktur

I dagsläget finns ett fåtal snabbladdpunkter samt publika laddpunkter för långsamladdning (så kallad destinationsladdare) uppförda i kommunen. Några av dessa har uppförts på kommunens initiativ, andra av privata aktörer. Utvecklingen av antalet laddbara fordon, främst rena elbilar, har de senaste åren gått snabbare än utvecklingen av ny snabbladdningsinfrastruktur. Prognosen visar att antalet elbilar kommer att öka väldigt kraftigt de kommande åren. Detta gäller för såväl Uppsala län som Tierps kommun. I en regional kartläggning av Region Uppsala och Länsstyrelsen som publicerats under 2023, *Underlagsrapport:*

Infrastrukturplanering för förnybara drivmedel i Uppsala län, bedöms behovet av snabbladdpunkter (≥ 150 kW) ligga på runt 58 stycken i Tierps kommun (av totalt 300 i länet). Majoriteten av dessa bör enligt kartläggningen placeras i närheten av E4:an vid Tierps tätort respektive Mehedeby, samt någon laddpunkt i Skärplinge och resterande utspridda i kommunen – med fördel vid befintliga tankstationer.



Figur 2. Grön markering: Antal snabbladdare och tillhörande effektnivå i Tierps kommun (juni 2023). Blåa markeringar: Bedömt tillkommande behov av tank- och snabbladdningsinfrastruktur till 2030. Utöver markerade platser rekommenderas ytterligare 8 snabbladdpunkter uppföras på lämpliga

platser i kommunen. Det bedömda behovet har ökat kraftigt sedan en motsvarande bedömning gjordes 2019 då utvecklingen sker snabbt på området. Kartan illustrerar således en nulägesbedömning är möjligt att det bedömda behovet kan öka ytterligare.

Tierps kommun ska verka för utbyggnaden av snabbladdning av privata aktörer. I *Underlagsrapport: Infrastrukturplanering för förnybara drivmedel i Uppsala län* pekas lämpliga platser för snabbladdning ut (sidan 14 och figur 2).

Förutsättningarna för laddinfrastruktur på dessa platser bör undersökas närmare genom att titta på befintliga planer, föra dialog med markägare och nätägare samt publicera resultatet på tierp.se. Detta proaktiva arbete förväntas öka möjligheten att privata aktörer etablerar snabbladdning.

Möjligheten att ladda hemma är den enskilt viktigaste faktorn för att bilägare ska välja elbil. Husägare, bostadsrättsföreningar och privata hyresvärdar kan få rådgivning kring laddinfrastruktur och vilka ekonomiska (statliga) stöd som går att söka genom Energi och klimatrådgivarna i Uppsala län. Tierpsbyggen AB har ca 1800 lägenheter och 4500 hyresgäster. Bolaget ska etablera laddning i allmännyttan i en takt som möjliggör för de boende och andra i området att skaffa elbil. Genom att på ett strukturerat sätt etablera laddning för boende och vid de lokaler som allmännyttan förfogar över kan en betydande del av kommuninvånarna få tillgång till elfordonsladdning.

Tierps kommun och kommunala bolag ska möjliggöra för anställda att kunna ladda elbil i närheten av sin arbetsplats. Dessa laddare bör vara publika, det vill säga de är till förfogande att nyttjas av alla och inte bara kommunanställda. Då Tierps kommunkoncern installerar laddinfrastruktur för koncernens egna elfordon bör dessa i så stor utsträckning som möjligt vara semi-publika, det vill säga att vid tider då organisationsbilarna inte har behov av dem och där kapaciteten tillåter kan allmänheten nyttja laddpunkterna. Tierps kommun ska även fortsätta utveckla möjligheterna till destinationsladdning i pendlingsnära lägen samt vid kommunala besöksmål. Tierps kommunfastigheter AB ansvarar för etablering och drift av den laddinfrastruktur som Tierps kommun beställer.

Tierps kommun ska ställa krav på laddplatser och/eller förberedelser av laddplatser vid byggnaders parkeringsplatser vid nybyggnation. Detta medför normalt låga merkostnader vid nybyggnation och underlättar elektrifiering av fordonsflottan.

Biogas och övriga drivmedel

På grund av närheten till E4:an och eftersom det i nuläget saknas tankmöjligheter för biogas i norra Uppland bedöms Tierp köping ligga strategiskt bra för ett biogastankställe. En biogastankstation i Tierp skulle öppna upp för biogas som möjligt drivmedel i flera offentliga upphandlingar, exempelvis för sjukresor. Flera försök att få till ett biogastankställe i samverkan med Region Uppsala har gjorts och klimatklivsbidrag har beviljats men återbetalats. Bedömningen enligt den regionala underlagsrapporten är att ett biogastankställe i Tierp bör uppföras i närtid. Tierps kommun och kommunala bolag ska fortsätta dialogen med Region Uppsala, näringsliv och andra aktörer för att möjliggöra etablering av ett biogastankställe i Tierp köping. Kommunen ska även delta i befintliga regionala nätverk och

samverkansstrukturer för att främja utvecklingen av fossilfri tank- och laddinfrastruktur och transportsektorns omställning generellt.

Transporteffektivitet och mobilitet

För att minska klimat- och miljöpåverkan från transporter krävs åtgärder på flera plan. I rapporten *Infrastrukturplanering för förnybara drivmedel i Uppsala län* konstateras att för att de klimatmål som är beslutade av riksdagen ska nås krävs åtgärder både inom transporteffektivitet, energieffektivare fordon och förnybara drivmedel. Att enbart vidta åtgärder inom ett av dessa tre områden (såsom förnybara drivmedel) kommer således inte att vara tillräckligt. För elbilar finns det både miljömässiga och etiska dilemman vid produktion av de batterier som används idag. Även bilar som kör på förnybara drivmedel har vidare en miljöpåverkan framförallt vid produktionen men även på grund av de utsläpp som sker av små partiklar från bland annat bromsar och vägslitage vilket ökar risken för astma och luftrörsbesvär hos barn och hjärt- och kärlsjukdomar hos vuxna. Det kommer också vara svårt att tillverka tillräckligt mycket hållbara biodrivmedel för att täcka behoven lokalt och globalt, varför biltransporterna i sin helhet måste minska.

Samhällsbyggnadskontoret genomförde år 2019 en resvaneundersökning som visade att en majoritet av resorna till pendlarparkeringarna i Tierps köping och Örbyhus var kortare än 5 km. Potentialen att minska antalet bilresor till förmån för kollektivtrafik, cykel eller gång är stor och kommunen ska verka för att cykel och gång ska vara ett attraktivt alternativ. Digitalisering för också med sig nya möjligheter till digitala möten, samtransporter, ruttoptimering och annat som kan minska behoven av transporter.

Kommunens tjänstebilar och tjänsteresor

Under 2022 hade kommunen och de kommunala bolagen 185 tjänstebilar i sina verksamheter, inklusive arbetsfordon. En ökande andel av dessa är rena elfordon men majoriteten är fortfarande dieselbilar som tankas med diesel, vilken bestod av ca 30 procent förnyelsebar andel under 2022 (främst tallolja). För att nå målet om att kommunens transporter ska vara fossilfria till 2030 krävs att de kvarvarande dieselbilarna tankar diesel som är förnybart till 100 procent, exempelvis HVO100. Den totala körsträckan för kommunens tjänstebilar var 332 048 mil.

Kommunorganisationen ska gå över till en central fordonspool för att minska på antalet tjänstebilar i kommunen, och använda de bilar som finns mer effektivt. Denna ska också vara grund för etablering av en publik bilpool som kan bokas och nyttjas av allmänheten de tider kommunen inte har behov av bilarna.

Som anställd eller förtroendevald i Tierps kommun finns idag möjlighet att använda privat bil i tjänsten och sedan få ersättning per körda mil. Under 2022 betalade kommunen ut ca 567 000 SEK i milersättning för, samt ca 255 000 SEK för tåg, buss och flygresor i tjänsten (se diagram 8).

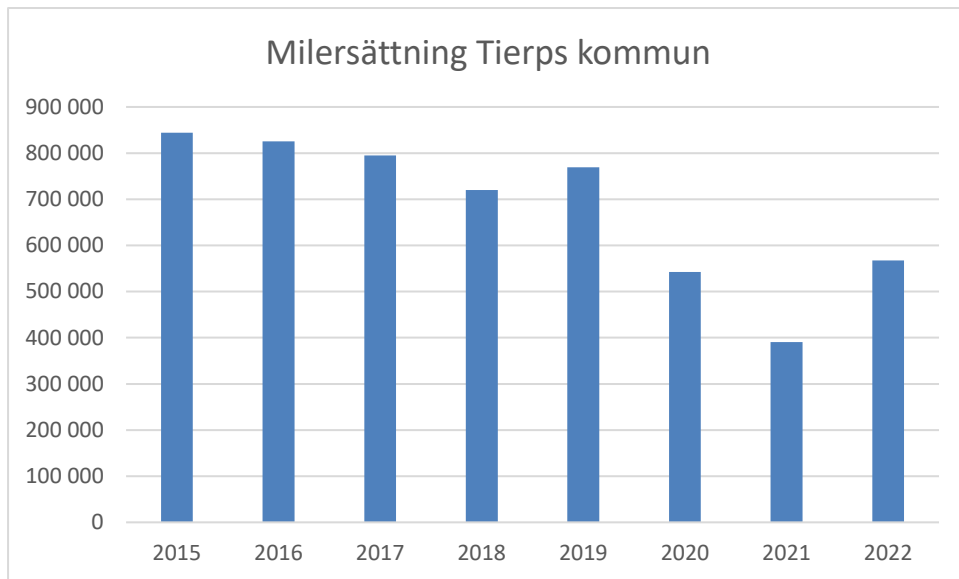


Diagram 7: Utbetald ersättning för bilresor i tjänsten i Tierps kommuns organisation per år. Mätt i kronor (SEK).

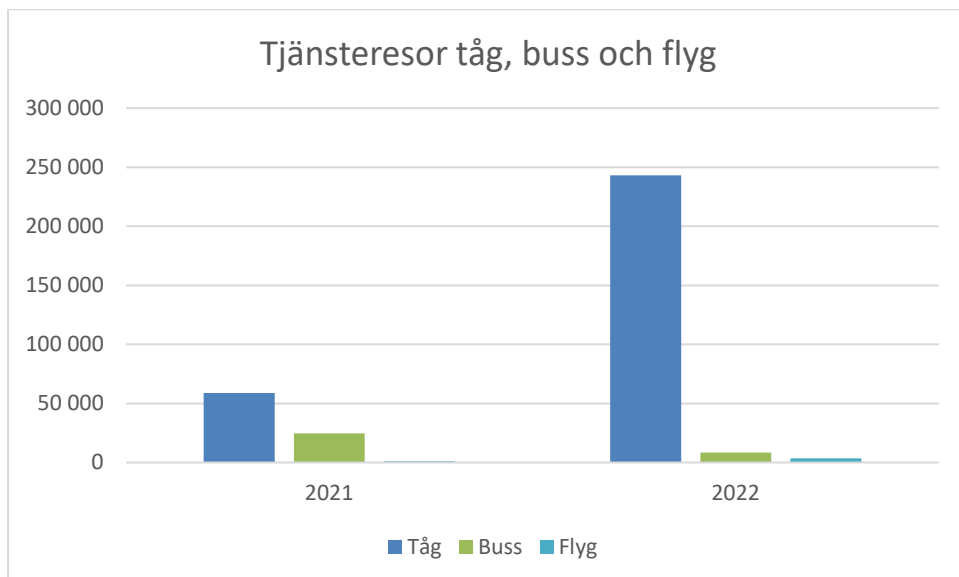


Diagram 8: Kostnader för resor i tjänsten per trafikslag (tåg, buss och flyg) för år 2021 samt 2022 i Tierps kommuns organisation. Mätt i kronor (SEK).

Kommunen har en riktlinje för resor i tjänsten. Den har till syfte att minska tjänsteresorna samt de negativa effekterna av de resor som måste göras. Den innehåller en prioriteringsordning för val av färdmedel vid en tjänsteresa. Resfria möten ska användas i första hand och när det är lämpligt. Därefter ska cykling, gång och kollektivtrafik prioriteras följt av koncernens bilar och i sista hand egen bil.

Flyg ska undvikas i högsta möjliga mån. För alla flygresor tillkommer en intern avgift (utöver biljettpriset) som bekostas av verksamheten, en så kallad klimatväxling. Avgiften läggs i en intern klimatpott som används av kommunens verksamheter för att främja mer hållbara färdmedel och andra insatser som kan minska kommunens klimatpåverkan.

Flygresor

Flygets bidrag till klimatpåverkan är stor. I Sverige har antalet flygresor per invånare mer än fördubblats sedan början av 90-talet. Svenskarnas internationella flygresor svarar för lika stora utsläpp som all personbilstrafik i Sverige, ca 10 miljoner ton växthusgaser, eller strax över ett ton per person och år. I siffran ingår höghöjdseffekten, där förbränning på hög höjd i runda tal dubblar klimateffekten jämfört med om förbränningen skett på marknivå, samt bildande av kväveoxider och vattenånga som också har klimatpåverkan. I dagsläget har vi ingen kommunal statistik över antalet internationella flygresor. Ett område där kommunen har möjlighet att påverka resmönster och minska flygresandet är att främja den lokala turismen. Detta har även positiva effekter för det lokala näringslivet.

Mål inom området transporter och resor:

Mål inom kommunen som geografiskt område:

- Kommunens transporter ska vara fossilfria till år 2030 (*delmål 13.3 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)
- Bygga ut en tillförlitlig och hållbar infrastruktur, där kollektivtrafik och olika mobilitetslösningar är en naturlig del, för att stödja ekonomisk utveckling och människors välbefinnande (*delmål 9.1 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)
- Ett gott utbud av offentlig och kommersiell service med hög kvalitet och tillgänglighet i hela kommunen (*delmål 11.6 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)

Mål inom kommunkoncernen:

- Kommunkoncernens transporter ska vara fossilfria till år 2030 (*delmål 13.3 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)
- TEMAB ska ha fossilfria transporter, exklusive specialfordon, till år 2030.

Mål inom regional utvecklingsstrategi:

- Ett transporteffektivt samhälle med tillgängliga och hållbara transporter.

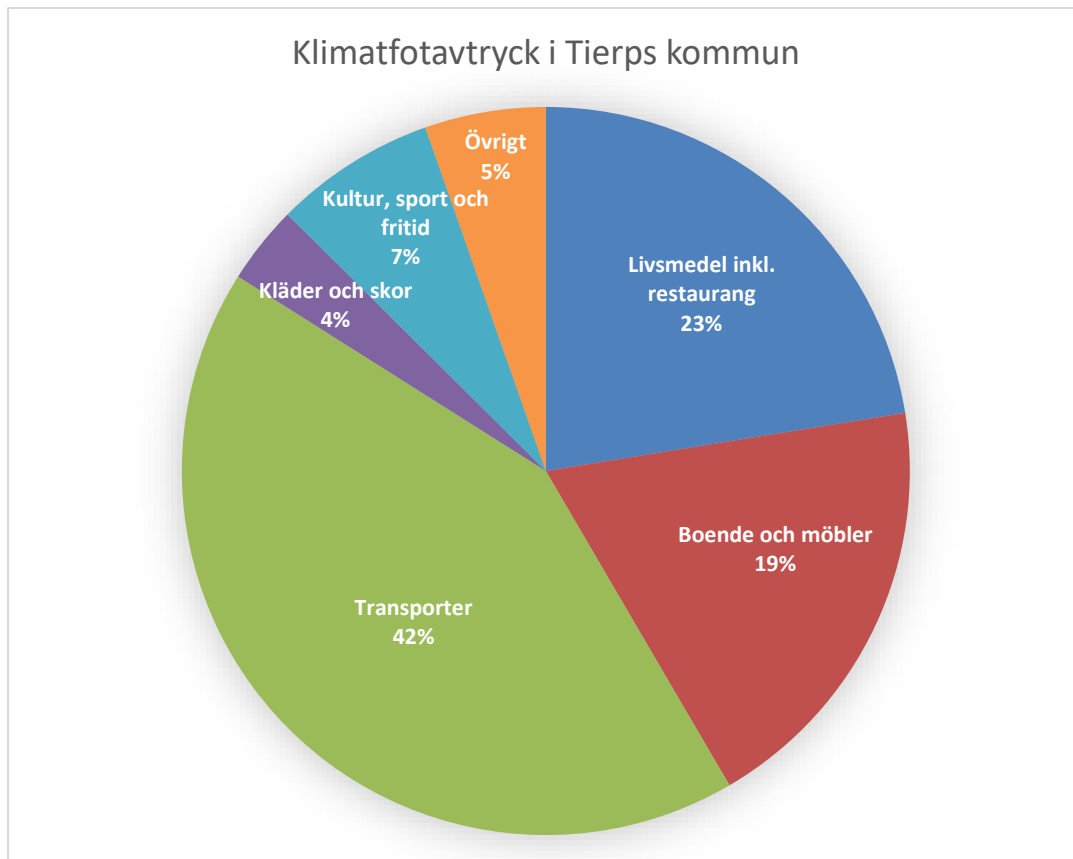
Konsumtion

Klimatfotavtryck

Klimatfotavtrycket mäter den mängd utsläpp av växthusgaser som vi orsakar, direkt eller indirekt, via konsumtion av varor och tjänster, oavsett var i världen utsläppen har skett. Historiskt sett har den mesta av vår konsumtion skett av varor som producerats lokalt eller nationellt. Idag produceras den mesta av maten vi äter och varorna vi köper långt utanför vår landsgräns. Det kan därför se ut som att våra utsläpp har minskat medan vi snarare har flyttat produktionen och därmed utsläppen till andra länder, samtidigt som vi ökat både behoven av, och koldioxidutsläppen från, långväga transporter.

De globala utsläppen av växthusgaser behöver till år 2050 ha begränsats till max 1 ton per invånare och år. Mot slutet av 2000-talet bör de ha begränsats till nära noll. Idag uppskattas klimatfotavtrycket för en genomsnittlig medborgare i Tierps kommun till 9,83 ton växthusgaser per person och år, enligt 2022 års statistik. Utsläppsnivåerna skiljer sig mycket mellan olika delar av kommunen, där invånare i Hållnäs och Tierps köping har högst utsläppsnivåer och invånare i Söderfors de lägsta utsläppen i kommunen. Störst skillnader ses vid utsläpp från transporter och boende.

Den offentliga konsumtionen står för ungefär en tredjedel av de konsumtionsbaserade utsläppen. Där ingår alla varor och tjänster som finansieras av offentliga medel, såsom hälso- och sjukvård och infrastruktur. Den offentliga konsumtionens klimatpåverkan kan bland annat minskas genom krav i upphandlingar och genom minskade inköp. De största klimatutsläppen för hushållens del står våra transporter, vår mat och vår bostad för (se figur 4).



Figur 4: Grafen visar klimatfotavtrycket för en genomsnittlig medborgare i Tierps kommun uppdelat på olika sektorer enligt Konsumtionskompassen, framtaget av Stockholm Environment Institute 2022. I kategorin Kultur, sport och fritid inkluderas även trädgård, husdjur och paketresor. Kategorin övrigt inkluderar till exempel telefontjänster, försäkringar, finansiella tjänster, personlig omvårdnad, smycken och tjänster som frisör och tandläkare.

Livsmedel

Produktion av livsmedel är en stor källa till klimatpåverkande utsläpp, och trenden är att de ökar även i Tierps kommun. Enligt konsumtionskompassen står våra livsmedelsinköp för ca 23 procent av de totala utsläppen per invånare. Att minska klimat- och miljöpåverkan från livsmedel kan göras på flera sätt.

Kommunen beräknar klimatutsläppen från den mat som serveras i kommunens verksamheter. Genom upphandling men även genom val av menyer, mer vegetarisk och säsonganpassad mat kan måltidernas negativa klimatpåverkan minska. Kommunen arbetar också för att öka andelen närproducerade livsmedel.

Arbetet har även positiva effekter på andra hållbarhetsmål, såsom att stärka det lokala lantbruket och lokala arbetstillfällena, främja biologisk mångfald och öka kvaliteten på måltiderna som serveras. I förlängningen väntas det bidra till ökad kunskap om livsmedelsproduktion och även stärka kommunens livsmedelsberedskap.

Bygg- och anläggningssektorn

Bygg- och fastighetssektorn svarade 2020 för inhemska utsläpp av växthusgaser på ca 9,8 miljoner ton koldioxidekvivalenter, vilket motsvarade 21 procent av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser enligt Boverkets senaste statistik. Sektorn bidrar dessutom till stora utsläpp utomlands genom importvaror, som år 2020 beräknades ligga på ytterligare ungefär 6,1 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Produktion av material såsom betong och stål står för en stor del av utsläppen, men även uppvärmning, transporter och arbetsmaskiner medför stora utsläpp. Från och med 2022 ställer Boverket krav på att byggherren för alla nyproducerade byggnader, med ett fåtal undantag, skall redovisa sin klimatpåverkan i en klimatdeklaration. Det är ett steg för att minska utsläppen i byggbranschen och kunna uppnå klimatneutralitet i Sverige till 2045.

Tierp kommunfastigheter och Tierpsbyggen arbetar för att minska utsläppen från såväl nyproduktion som renoveringar eller ombyggnationer av kommunens fastighets- och bostadsbestånd. Åtgärder inom uppvärmning och materialproduktion är särskilt viktiga för att minska utsläppen. Det kan handla om att använda sig av bättre material, såsom klimatförbättrande betong eller att bygga mer i trä. Det kan också handla om att prioritera demonterbara konstruktioner som kan återvinnas och förenkla renoveringar liksom att överlag minska spill och öka återvinningen av material i byggskedet.

Plastkonsumtion

Konsumtionen av plast har ökat kraftigt på senare år vilket är problematiskt ur ett klimatperspektiv. Plast tillverkas fortfarande främst av fossila råvaror, och endast en liten andel av plasten återvinns idag. Det mesta eldas upp med ökade koldioxidutsläpp som följd.

Plast gör också stor skada i naturen då det inte bryts ned under överskådlig tid. Plastskräp som hamnar i naturen bryts sakta ned till mikroplastpartiklar som stannar kvar i naturen eller i haven i hundratals år, och orsakar stor skada för växt- och djurlivet.

Plast som material har många goda egenskaper och är helt nödvändig inom många tillämpningar inom exempelvis sjukvården. Det skyddar också livsmedel och kan hjälpa till att minska matsvinn. Plasten har sina användningsområden men vi måste använda mindre plast än vi gör idag och återvinna i mycket större utsträckning. En kartläggning av kommunens plastkonsumtion har skett under 2022 och material är framtaget om hur verksamheterna kan minska sin plastkonsumtion och användandet av engångsprodukter.

Mål inom området konsumtion:

Mål inom kommunen som geografiskt område:

- Ökad informationstillgänglighet för medvetna val som främjar hållbar utveckling riktad till kommuninvånare, näringsliv och civilsamhälle (*delmål 17.3 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)
- Minska mängden avfall genom åtgärder för att förebygga, minska, återanvända och återvinna avfall (*delmål 12.1 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)

Mål inom kommunkoncernen:

- Kommunens inköp ska främja hållbar produktion och innovation för smarta lösningar samt stimulera en cirkulär ekonomi (*delmål 12.3 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)
- Till år 2030 ska matsvinnet minska till max 8 % i hela tillagnings- och serveringsprocessen (*delmål 12.2 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)
- Minska mängden plastavfall som hamnar i haven (*delmål 14.4 i i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)

Mål inom regional utvecklingsstrategi:

- Säkra och attraktiva städer och livsmiljöer.
- Livskraftiga naturmiljöer och hållbar livsmedelsförsörjning.

Energi

Förnybar elkonsumention och produktion

Kommunens elsystem hänger samman med det nationella och det europeiska systemet. Den främsta elproduktionen i kommunen står vattenkraften för, som år 2019 producerade 360 000 MWh, vilket med råge täcker den elanvändning som används i kommunen idag på ca 200 000 MWh.

El från solceller installeras alltmer och kommer att få en större roll i elsystemet framöver. Antalet solcellsanläggningar har tiodubblats de senaste fem åren, men utgör fortfarande bara några få procent av energiproduktionen. I dagsläget finns solpaneler på flera kommunala verksamheter; Örbyhus skola, Kvarnbackens förskola och förskolan Nya Linnéan i Skärplinge. Fler planeras, däribland förskolorna Vallskoga i Tierp och Solgläntan i Söderfors som är under byggnation. Det finns även solpaneler på flerfamiljshus i Högbergsparken. Även Tierps Energi och Miljö AB har installerat solceller under 2021 på värmeverket i Örbyhus. Kommunens översiktsplan pekar ut lämpliga områden för vindbruk men än finns inga vindkraftverk i kommunen. Det finns planer på flera stora havsbaserade vindkraftsparker i kommunen eller strax utanför liksom större kommersiella solcellsanläggningar som kommer att bidra till elproduktionen i kommunen. Kraftvärmeverk för elproduktion saknas i kommunen, men finns i länet. Målet om 100 procent förnybar elproduktion i länet och nationellt kräver utbyggd vindkraft och utbyggd elproduktion från solceller eller kraftvärme, i kombinationen med energieffektiviseringar. Det finns målkonflikter vad gäller placering av exempelvis solcellsparker och vindkraftsparker, såsom påverkan på biologisk mångfald och bebyggelse på jordbruksmark, men med god planering kan dessa målkonflikter minimeras.

Av den inköpta elen till kommunens organisation och dess bolag är samtlig el förnybara energikällor som vindkraft, vattenkraft, biobränslen och solkraft.

Energianvändning

Den sammanlagda energianvändningen i Tierps kommun rör sig runt 600 000 MWh, eller 28 MWh per invånare, vilket är lite lägre än snittet i riket. Detta innefattar förutom konsumtion av el, även drivmedel, fjärrvärme med mera. Användningen har minskat med 25 procent de senaste tio åren, framförallt inom industrisektorn. Transporterna står för den största energianvändningen i kommunen följt av småhus och industriverksamheter (se diagram 9 och 10).

En ökad elektrifiering, i framförallt transportsektorn, förväntas öka elanvändningen i kommunen framöver. Elektrifiering av fordonsflottan minskar energiförbrukningen totalt sett, eftersom en elmotor har betydligt högre verkningsgrad än en förbränningsmotor. För att klara det ökade elbehovet och förväntade effekttoppar planeras förstärkningar i stamnätet men även satsningar på energieffektivisering. Utbyggnad av andra förnybara energilösningar, såsom solceller, vind- och vågkraft är också viktiga beståndsdelar. Det kommunala bolaget Tierps Energi och Miljö har

också planer på att utreda möjligheten att producera egen el för att stärka elnätet, där man genererar el ur spillvärme.

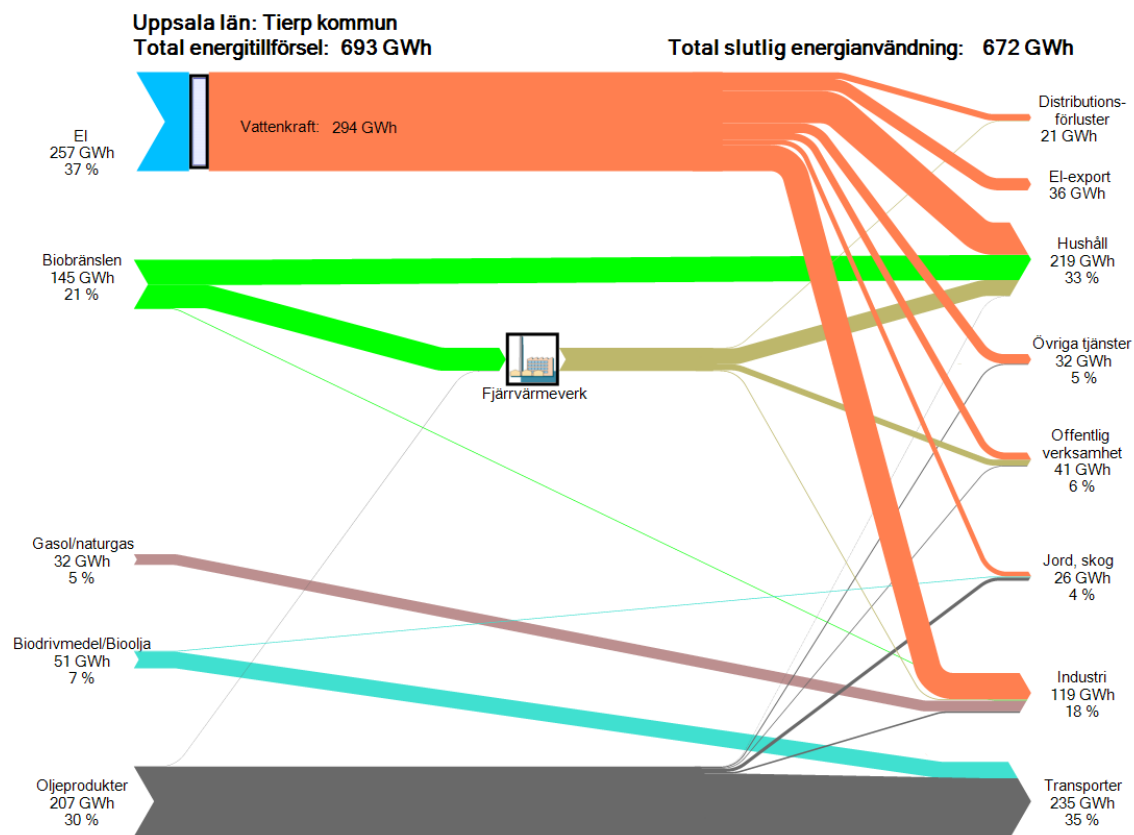


Diagram 9: Översikt över energiflöden i Tierps kommun år 2015. Det största fossila energiflödet är oljeprodukter till transporter. Energimängden 1 GWh är 1000Mwh som är 1 000 000 kWh. Källa: Länsstyrelsen.

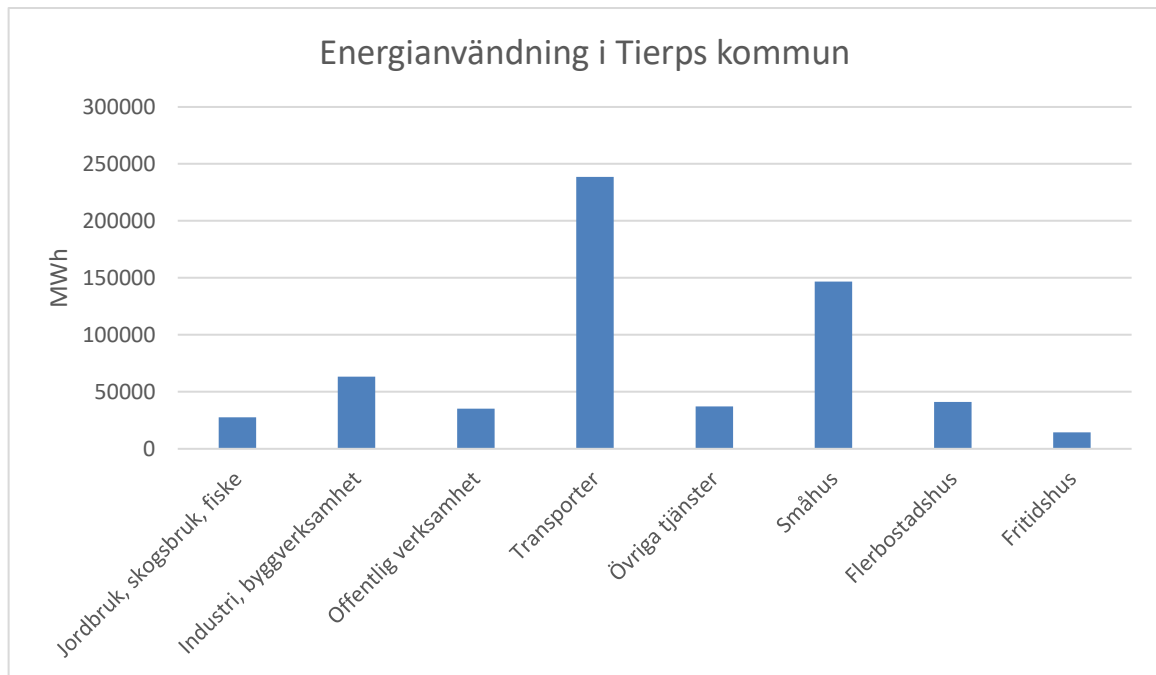


Diagram 10: Energianvändning efter förbrukarkategori i Tierps kommun år 2020 enligt Statistiska centralbyrån (SCB). Mätt i slutanvändning (MWh). Statistiken från kategorin Industri- och byggverksamhet samt Transporter är från år 2018. Statistiken från kategorin Småhus är från år 2019.

Förnybar värmeproduktion

Kommunen har tre fjärrvärmeverk belägna i Tierp, Örbyhus och Karlholm som ger fjärrvärme till bostäder och lokaler. Under 2020 har de sista oljepannorna fasats ut till fossilfri diesel (HVO) och Tierps Energi och Miljö har i dagsläget 100 procent förnybar fjärrvärme i kommunen (tabell 1). Fjärrvärmerna bidrar till att fler medborgare och företag i kommunen kan värma upp sina hus och fastigheter fossilfritt och det hjälper också till att avlasta elnätet genom att frigöra effekt när kunder går från el- eller värmepump till fjärrvärme.

Kommunens bostadsbolag Tierpsbyggen arbetar för att fortsätta minska såväl energianvändning som koldioxidutsläpp från uppvärmningen i sina bostäder. I dagsläget finns fyra fastigheter med oljepanna som spetsvärme (effektreserv). Även Tierps kommunfastigheter äger tre skolor med oljepanna som reserv (tabell 1). Planer finns för att konvertera dessa till fossilfria alternativ i närtid.

	TKAB	Tierpsbyggen	TEMAB	Totalt
Fjärrvärme	10688 MWh	21830 MWh	513 MWh	33 031 MWh
El	8720 MWh	26229 MWh	5033 MWh	39 982 MWh

Olja för uppvärmning	195 MWh	166 MWh	0	361 MWh
-------------------------	---------	---------	---	---------

Tabell 1. Energianvändning efter bränsle i kommunens lokaler och bostäder år 2022.

Energieffektivisering

Energieffektivisering är ett viktigt verktyg för ökad resurseffektivitet och möjligheterna att nå klimat-, miljö och andra samhällsmål. Enligt ägardirektiv ska Tierps kommunfastigheter verka för energieffektivisering och utfasning av fossila bränslen. Tierpsbyggen har anslutit sig till Sveriges Allmännyttas klimatkliv vilket innebär åtagande att sänka energianvändningen med 30 procent till år 2030 räknat från år 2007. Tierpsbyggen ska också minska energiförbrukningen per kvm med 2,3 procent per år. Tierps Kommunfastigheter ska minska bolagets energiförbrukning per kvm med 2,4 procent per år.

I kommunens fastigheter har energianvändningen minskat med cirka 11 procent sedan år 2007. Tierpsbyggen har minskat energianvändning i sitt bostadsbestånd med ca 14 procent under samma tid. Det har skett genom bland annat byte till mer energieffektiv teknik, isolering, nya styr- och reglersystem samt byte till mer energisnål belysning.

Effektanvändning

Effekt är det momentana uttaget av energi. Länets elnät har i nuläget effektbrist (kapacitetsbrist) ett antal timmar per år, främst kalla vintertimmar. En väntad elektrifiering av fordonsparken i kommunen kommer att kräva mer effekt och överföringskapacitet i elnätet. Redan idag begränsar effektbristen nyetableringar av industriverksamheter i kommunen.

Förstärkningsprojekt för stamnätet planeras men tar omkring tio år att förverkliga, vilket gör frågan om minskad och flexibel elanvändning viktig. Flexibel användning är att minska eller styra undan elanvändning till timmar då elnätet är mindre belastat, exempelvis genom att förse laddstolpar och eldrivna uppvärmningssystem med styrning så att en större del av elanvändningen kan ske på natten då belastningen på elnätet är lägre. Minskat maxeffektbehov gör att elnätets kapacitet räcker för mer elanvändning framöver.

Mål inom området energi:

Mål inom kommunen som geografiskt område:

- Öka andelen förnybar energi i den kommunala energimixen och underlätta införandet av småskaliga energilösningar (*delmål 7.1 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)

Mål inom kommunkoncernen:

- Minska kommunens energiförbrukning, bland annat genom energieffektivisering (*delmål 7.2 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)
- Tierps kommunfastigheter AB samt Tierpsbyggen ska till år 2030 minska sin energianvändning med minst 30 procent (räknat från 2007 års nivå).
- Tierpsbyggen ska ha en fossilfri allmännytta till år 2030, minska effektopparna i kommunen samt arbeta för ett klimatsmart boende.

Mål inom regional utvecklingsstrategi:

- Utveckla en tillförlitlig och fossilfri samhällsteknisk infrastruktur.

Finansförvaltning

Kommunen har potential att minska sin klimatpåverkan genom att se över de pengar kommunen investerar i bolag och fonder. Genom att flytta över investeringar till fonder som inte investerar i kol- och oljebolag kan kommunen minska sitt klimatavtryck rejält. Det är också en finansiell risk att ha investeringar i klimatpåverkande verksamheter som kol, gas och olja, eftersom användningen av fossila bränslen enligt lag ska minska.

I kommunens finanspolicy från år 2021 finns krav på hållbarhet och ansvarsfulla placeringar. Placeringar är inte tillåtna i värdepapper utgivna av företag där en icke oväsentlig del av omsättningen utgörs av tillverkning, prospektering, utvinning, distribution eller marknadsföring av vapen och annat krigsmateriel, tobaksprodukter, pornografi, alkoholhaltiga drycker eller fossila bränslen. Icke oväsentlig del innebär att denna andel inte ska överstiga 5 procent, vilket är rådande branschpraxis. Tierps kommun ska i sitt arbete verka för att denna nivå sänks.

För att ytterligare begränsa riskerna ska kommunkoncernen integrera miljöhänsyn, socialt ansvar och god etik vid placeringar. Med miljöhänsyn, god etik och socialt ansvar menas att företag utöver lagstiftning följer internationella normer för mänskliga rättigheter, arbetsvillkor, miljö och anti-korruption. För att säkerställa att dessa krav efterlevs ska samtliga innehav regelbundet kontrolleras med hänsyn till kommunens gällande och tillämpliga styrdokument på hållbarhetsområdet. Vid överträdelser ska innehav avyttras skyndsamt. Kriterierna för ansvarsfulla investeringar tillämpas oavsett om kapitalförvaltningen sker i egen regi eller via externa förvaltare.

I dagsläget har kommunen inga placeringar i fonder eller obligationer, undantaget ca 20 miljoner kronor investerade i räntebärande papper som följs upp bland annat utifrån hållbarhet. Kommunen har också stora avsättningar för pensioner.

År 2022 hade kommunen 141,1 miljoner i pensionsavsättningar i Uppsala läns pensionsstiftelse som förvaltar pengarna. Stiftelsens har en placeringspolicy med etiska riktlinjer som fastslår att placeringar skall göras med beaktande av miljökonsekvenser och mänskliga rättigheter enligt FN:s och ILO:s konventioner. Placeringar ska inte ske i fonder som består av bolag vars omsättning kommer från fossila bränslen (kol, olja och gas). På senare år har även stiftelsen börjat aktivt placera fonder i bolag som verkar för att uppnå FN:s hållbarhetsmål Agenda 2030.

En hållbar finansförvaltning rör inte bara placeringar utan även kommunala lån. Kommunsektorn står för en stor del av de investeringar som behöver göras för att ställa om samhället i en hållbar riktning. Ett sätt att finansiera hållbara investeringar i kommunen är att ta gröna lån. Gröna lån är oftast mer förmånliga och kommer från placerare som vill att deras förvaltade medel ska göra skillnad för miljön.

Mål inom området finansförvaltning:

Mål inom kommunkoncernen:

- Senast år 2045 ska kommunen inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser (*delmål 13.1 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026*)

Kolinlagring

I Sveriges nationella, liksom våra lokala, klimatmål ska nettoutsläppen av växthusgaser minska med 85 procent till år 2045 från 1990 års nivå. Det betyder att resterande 15 procent ska uppnås genom så kallade kompletterande åtgärder, såsom avskiljning och lagring av koldioxid.

Marken innehåller en stor mängd kol. Kolpoolen är förbunden med den atmosfäriska koldioxiden och är i ständig omvandling. En ökad inlagring av koldioxid i mark och vegetation kan minska koldioxidhalten i luften. Kolinlagring kan ske på flera sätt, exempelvis genom att återställa våtmarker eller att skydda mer skog och mark i Sverige eller i andra länder. Det kan också ske genom att bygga mer i trä eller genom nya bruksmetoder i jordbruk och skogsbruk.

Både nuvarande och tidigare regeringar har pekat ut kompletterande åtgärder för att nå klimatmålen till år 2045, såsom ökat upptag av koldioxid i skog och mark, samt åtgärder för utsläppsminskningar utanför Sveriges gränser och dels avskiljning och lagring av koldioxid från förbränning av biobränslen, så kallad bio-CCS.

Genom att hållbart förvalta skyddade områden, fortsätta att återställa våtmarker, samt nyttja metoder för grönyteskötsel som ökar kolinlagring kan kolförråden öka i kommunen. Andra viktiga åtgärder är att kompensera all exploaterad mark där grönytor tagits i anspråk, vilket också sker i enlighet med kommunens naturvårdspolicy. En annan åtgärd är att ställa krav på att en större del av nybyggnationer ska ske i trä, från hållbara källor, i kommunen.

Mål inom området kolinlagring:

Mål inom kommunen som geografiskt område:

- Senast år 2045 ska kommunen inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser
(delmål 13.1 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026)
- Produktionen från jordbruks- och trädgårdssektorn ska öka med 35 procent samt dess produktionsvärde ska öka med 50 procent fram till år 2030.
(delmål 12.4 i Plan för Tierps kommuns ekonomi och verksamhet 2024 – 2026)

Genomförande och uppföljning

Klimat- och energiprogrammet är framtagen av kommunala tjänstepersoner i samråd med Tierps kommunfastigheter AB, AB Tierpsbyggen och Tierps energi- och miljö AB. På kommunen har representanter från tillväxt- och samhällsbyggnadsenheten, upphandlingsenheten, vård- och omsorgsverksamheten, kultur- och fritidsverksamheten och medborgarservice deltagit. Alla verksamheter har också inbjudits att inkomma med synpunkter.

Klimat- och energiprogrammet är ett av flera program och planer som syftar till att nå en hållbar kommun. Ett genomförande bygger på att varje enhet tar ansvar för sina utpekade delar i programmet och upprättar åtgärdsförslag eller handlingsplaner inom sina områden. Förslag till åtgärder för att nå uppsatta mål samt vilka verksamheter som är ansvariga finns beskrivet i tillhörande åtgärdsbilaga. Många åtgärder genomförs i samarbete med de kommunala bolagen och andra aktörer. Information och dialog riktas såväl internt som till kommunens medborgare och företag.

Uppföljning av målen i klimat- och energiprogrammet genomförs i den ordinarie verksamhetsuppföljningen. Klimat- och energiprogrammet ska utvärderas och revideras vartannat år. Ansvaret för revidering och uppföljning ligger på kommunstyrelsen.

Mål i korthet

Klimatutsläpp och resursanvändning i balans		
Mål	Huvudansvarig	Uppföljning
<i>Mål inom kommunens geografiska område:</i> Senast år 2045 ska kommunen inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser⁴	Samtliga verksamheter och bolag	Årligen i kommunens årsredovisning. Indikator: Nationella emissionsdatabasens statistik över växthusgasutsläpp. Indikator: Statistik över utsläpp från transporter, el och uppvärmning från kommunens verksamheter och bolag.
<i>Mål inom kommunkoncernen:</i> Klimatanpassa den fysiska planeringen för att begränsa klimatpåverkan och minska sårbarheten vid ett förändrat klimat.	Samhällsbyggnadsenheten	Årligen i kommunens årsredovisning samt i den nya översiktsplanen. En klimatanpassningsplan ska tas fram.

⁴ Med detta avses att klimatutsläppen år 2045 ska vara minst 85 % mindre än år 1990. Det innebär att inga fossila drivmedel används i Tierps kommun, endast utsläpp kopplade till jordbrukets markanvändning kvarstår och dessa balanseras av den kolinbindning som sker i skog och mark inom kommunen.

<i>Mål inom kommunkoncernen:</i> Tierps kommunfastigheter AB och AB Tierpsbyggen ska minska användandet av fossila bränslen för att nå en fossilfri verksamhet 2030.	Tierps kommunfastigheter AB och AB Tierpsbyggen	Årligen i bolagens årsredovisningar.
--	---	--------------------------------------

Transporter och resor		
Mål	Huvudansvarig	Uppföljning
<i>Mål inom kommunens geografiska område:</i> Kommunens transporter ska vara fossilfria till år 2030	Samhällsbyggnadsenheten	Årligen i kommunens årsredovisning och via regional utvecklingsstrategi. Indikatorer: Kolada – Andel fossiloberoende personbilar Emissionsdatabasen - utsläpp från transporter Egen verksamhetsstatistik: antal upphandlingar där krav ställts på fossilfria bränslen samt utfallet.
<i>Mål inom kommunens geografiska område:</i> Bygga ut en tillförlitlig och hållbar infrastruktur, där kollektivtrafik och olika mobilitetslösningar är en naturlig del, för att stödja ekonomisk utveckling och människors välbefinnande	Samtliga verksamheter och bolag	Årligen. Indikator: Cykelväg i kommunen. Befolkning i kollektivtrafiknära läge. I Kolada och egen verksamhetsstatistik.
<i>Mål inom kommunens geografiska område:</i> Ett gott utbud av offentlig och kommersiell service med hög kvalitet och tillgänglighet i hela kommunen.	Kommunens verksamheter och bolag.	Årligen. Indikator – elbilsaddpunkter. Övrig infrastruktur för fossilfria drivmedel. Cykelväg i kommunen och tillgänglighet till kollektivtrafik. I Kolada och egen verksamhetsstatistik.
<i>Mål inom kommunkoncernen:</i> Kommunkoncernens transporter ska vara fossilfria till år 2030.	Samtliga verksamheter och bolag	Årligen i kommunens årsredovisning. Indikator: Andel fossiloberoende fordon i kommunorganisationen samt inköpt drivmedel.

<i>Mål inom kommunkoncernen:</i> TEMAB ska ha fossilfria transporter, exklusive specialfordon, till 2030.	TEMAB	Årligen i bolagens årsredovisning.
<i>Mål inom regional utvecklingsstrategi:</i> Ett transporteffektivt samhälle med tillgängliga och hållbara transporter.	Region Uppsala	Årligen inom regional utvecklingsstrategi. Indikatorer i enlighet med RUS-mål

Konsumtion		
Mål	Huvudansvarig	Uppföljning
<i>Mål inom kommunens geografiska område:</i> Ökad informations-tillgänglighet för medvetna val som främjar hållbar utveckling riktad till kommuninvånare, näringsliv och civilsamhälle.	Samtliga verksamheter och bolag.	Årligen i kommunens årsredovisning. Indikator: Konsumtionskompassen utsläpp per person i Tierps kommun Genomförda åtgärder för att främja medvetna val.
<i>Mål inom kommunens geografiska område:</i> Minska mängden avfall genom åtgärder för att förebygga, minska, återanvända och återvinna avfall.	Samtliga verksamheter och bolag.	Årligen i kommunens samt bolagens årsredovisningar. Indikatorer Kolada: Insamlat hushållsavfall totalt, kg/person. Hushållsavfall som samlats in för materialåtervinning, inkl. biologisk behandling.
<i>Mål inom kommunkoncernen:</i> Kommunens inköp ska främja hållbar produktion och innovation för smarta lösningar samt stimulera en cirkulär ekonomi.	Upphandlingsenheten	Årligen i kommunens årsredovisning. Indikator: antal upphandlingar med ställda miljökrav samt utfallet av dessa.
<i>Mål inom kommunkoncernen:</i> Till år 2030 ska matsvinnet minska till max 8 % i hela tillagnings- och serveringsprocessen.	Kostenheten	Årligen i kommunens årsredovisning. Indikator: Uppmätt matsvinn i våra verksamheter.

<i>Mål inom kommunkoncernen:</i> Minska mängden plastavfall som hamnar i haven.	Samtliga verksamheter och bolag.	Årligen i kommunens och bolagens årsredovisning.
<i>Mål inom regional utvecklingsstrategi:</i> Säkra och attraktiva städer och livsmiljöer.	Region Uppsala	Årligen inom regional utvecklingsstrategi. Indikatorer i enlighet med RUS-mål
<i>Mål inom regional utvecklingsstrategi:</i> Livskraftiga naturmiljöer och hållbar livsmedelsförsörjning.	Region Uppsala	Årligen inom regional utvecklingsstrategi. Indikatorer i enlighet med RUS-mål

Energi		
Mål	Mål	Mål
<i>Mål inom kommunens geografiska område:</i> Öka andelen förnybar energi i den kommunala energimixen och underlätta införandet av småskaliga energilösningar.	Samhällsbyggnadsenheten samt bolagen	Årligen i kommunens och bolagens årsredovisningar. Indikator: Energianvändning efter bränsle i kommunens lokaler. Solcellsanläggningar totalt (installerad effekt).
<i>Mål inom kommunkoncernen:</i> Minska kommunens energiförbrukning, bland annat genom energieffektivisering.	Samhällsbyggnadsenheten samt bolagen.	Årligen i kommunens och bolagens årsredovisningar. Indikator: Energianvändning i kommunens lokaler.
<i>Mål inom kommunkoncernen:</i> Tierps kommunfastigheter AB samt Tierpsbyggen ska till år 2030 minska sin energianvändning med minst 30 procent⁵	Tierps kommunfastigheter och Tierpsbyggen	Årligen i bolagens årsredovisning. Indikator: Energianvändning i bolagets fastigheter.

⁵ Räknat från 2007 års nivå.

<i>Mål inom kommunkoncernen:</i> Tierpsbyggen ska ha en fossilfri allmännytta till år 2030, minska effekttopparna i kommunen samt arbeta för ett klimatsmart boende.	Tierpsbyggen	Årligen i bolagens årsredovisning.
<i>Mål inom regional utvecklingsstrategi:</i> Utveckla en tillförlitlig och fossilfri samhällsteknisk infrastruktur.	Region Uppsala	Årligen inom regional utvecklingsstrategi. Indikatorer i enlighet med RUS-mål

Finansförvaltning		
Mål	Mål	Mål
<i>Mål inom kommunkoncernen:</i> Senast år 2045 ska kommunen inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser.	Ekonomienheten	Årligen inom årsredovisning för Uppsala läns pensionsstiftelse samt i kommunens årsredovisning för antagna hållbarhetslöften inom länsstyrelsens åtgärdsprogram för klimatet.

Kolinlagring		
Mål	Mål	Mål
<i>Mål inom kommunen som geografiskt område:</i> Senast år 2045 ska kommunen inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser.	Kommunens verksamheter och bolag.	Åtgärder som skett för att öka kolinlagring i mark och vegetation, eller genom tekniska lösningar såsom bio-CCS, samt byggande i trä.
<i>Mål inom kommunen som geografiskt område:</i> Produktionen från jordbruks- och trädgårdssektorn ska öka med 35 procent samt dess produktionsvärde med 50 procent fram till år 2030.	Medborgarservice	Årligen inom kommunens årsredovisning samt inom uppföljning av regional utvecklingsstrategi. Indikator: Produktionen samt produktionsvärdet inom jordbruks- och trädgårdssektorn.

Referenslista

Framtidsklimat i Uppsala län – enligt RCP-scenarier, SMHI 2015

Klimat- och sårbarhetsanalys för Uppsala län 2022

Fördjupad klimatscenariotjänst SMHI 2022

Tierp kommuns hållbarhetslöften för klimat, antagna 2019 och 2020

Budget och flerårsplan för Tierps kommun 2022- 2024

Tillsammans för ett fossilfritt Uppsala län, klimat- och energistrategi. Länsstyrelsen 2019

AB Tierpsbyggen Årsredovisning 2021

Riktlinjer för resor i tjänsten inom Tierps kommunkoncern, 2021

Regional utvecklingsstrategi och Agenda 2030 strategi för Uppsala län, 2021

Finanspolicy för Tierps kommun 2021

Infrastrukturplanering för förnybara drivmedel i Uppsala län 2022

Vägen till laddinfrastruktur i din kommun, 2021