



ÖSTERSUNDS  
KOMMUN

STAAREN TJÆLTE

# MILJÖREDOVISNING 2023

## ÖSTERSUNDS KOMMUN



ÖSTER  
SUND 

# INNEHÅLL

<b>FÖRORD</b> .....	3
<b>DET HÄR ÄR ÖSTERSUNDS KOMMUN</b> .....	4
Vår verksamhet .....	4
<b>VÅRT MILJÖARBETE</b> .....	6
Miljöpolicy .....	7
<b>RESULTAT OCH ANALYS</b> .....	8
<b>Sammanfattande resultat – prioriterade miljöaspekter och indikatorer</b> .....	8
<b>Klimat</b> .....	9
Styrdokument .....	9
Resultat .....	11
<b>Energi</b> .....	30
Styrdokument .....	30
Resultat .....	30
<b>Avfall</b> .....	35
Styrdokument .....	35
Resultat .....	36
<b>Luftkvalitet</b> .....	41
Styrdokument .....	41
Resultat .....	43
<b>Samhällsplanering</b> .....	44
Styrdokument .....	44
Resultat .....	45
<b>Mer miljöarbete</b> .....	47
Giftfri miljö .....	47
Cirkulär ekonomi .....	49
Hållbara måltider .....	52
Miljötillsyn .....	53
Miljöpris 2023 .....	55
<b>ORDLISTA</b> .....	56
<b>BILAGOR</b> .....	58
<b>Bilaga 1. Miljöaspektsregister 2023</b> .....	58
<b>Bilaga 2. Uppföljning av EMAS kärnindikatorer</b> .....	60
<b>Bilaga 3. Uppföljning av klimatstrategins aktiviteter</b> .....	62

# FÖRORD

Östersunds kommun befinner sig i en brytningstid. Både samhället i stort och kommunen som organisation ställer om och ökar takten för att nå målen om *fossilbränslefri organisation 2025* och en *klimatneutral kommunkoncern 2030*. De globala hållbarhetsmålen ska löpa som en röd tråd genom alla kommunens skilda verksamheter och politiska uppdrag. Under 2023 har arbetet med att öka klimat- och miljöambitionerna också tagit fart.

Det har bland annat pågått omfattande arbete med att minska de hälsofarliga partikelhalterna (PM10) från vägar och bildäck i centrala Östersund. Partiklarna är fortsatt en utmaning och åtgärder behöver göras, inte minst för att förbättra invånarens hälsa och livskvalitet.

En annan utmaning som varit i fokus under året är mängden transporter med växthusgasutsläpp från personbilar och arbetsfordon. Det har påbörjats ett arbete med att implementera den nya färdmedelsfördelningen där aktiva transporter och användningen av kollektivtrafik måste öka markant för att minska utsläppen och istället göra mer plats för människor på kommunens gator och torg.

Under året tog vi också det första spadtaget för EU:s första utsläppsfria arbetsplats på Ottfjällets förskola i Torvalla. En fantastisk möjlighet för Östersunds kommun att visa vägen och våga testa klimatsmarta alternativ till traditionellt byggande.

Innovationsatsningen Klimatneutrala Östersund 2030 genom *Viable Cities* har också bidragit till att sätta Östersund på den nationella kartan vad gäller kommuner som vill öka takten till hållbar omställning.

I denna tid av förändring med flera olika kriser, inte minst klimatkrisen, förbereder sig samtidigt Östersunds kommun för en kommande tillväxtresa där vi ska gå från att vara 64 800 invånare till 75 000 invånare år 2040. För att kombinera målsättningen om en växande kommun, nya gröna etableringar och moderniserad infrastruktur med fossilbränslefri och klimatsmart kommun, krävs höga ambitioner även när det gäller hantering av målkonflikter som kan uppstå under resan.

De prioriterade miljöaspekterna för 2023, så som *hållbart samhällsbyggande, luftföroreningar i staden och avfallshantering*, visar på hur nödvändigt det är att utveckling och samhällsförändring går hand i hand med våra klimat- och miljömål för att säkerställa en hållbar och långsiktig utveckling.

Ett varmt tack till er alla som arbetar för att Östersunds kommun med kunskap, kontinuitet och innovationsförmåga kan fortsätta sin omställnings- och hållbara tillväxtresa.



**Rosi Hoffer**  
Politiskt ansvarig för  
miljö- och klimatarbetet.

Foto: Håkan Wike



Foto: Håkan Wike

# DET HÄR ÄR ÖSTERSUNDS KOMMUN

Östersunds kommun har knappt 64 900 invånare och ligger vid Storsjön, mitt i Jämtland. Kommunen är cirka 2 500 kvadratkilometer stor.

Tätorten Östersund - Frösön är kommunens centrum, här bor största delen av kommunens befolkning. I Östersunds centrum finns många butiker, restauranger, caféer och samlingslokaler av olika slag. Stadskärnan är väl bevarad och har förklarats som riksintresse ur kulturmiljösynpunkt. I kommunen finns ett stort antal små och medelstora företag som tillverkningsindustri, kunskaps-, tjänste- och turistföretag. Kommunen är den största arbetsgivaren, andra stora arbetsgivare är Region Jämtland Härjedalen och Mittuniversitetet.

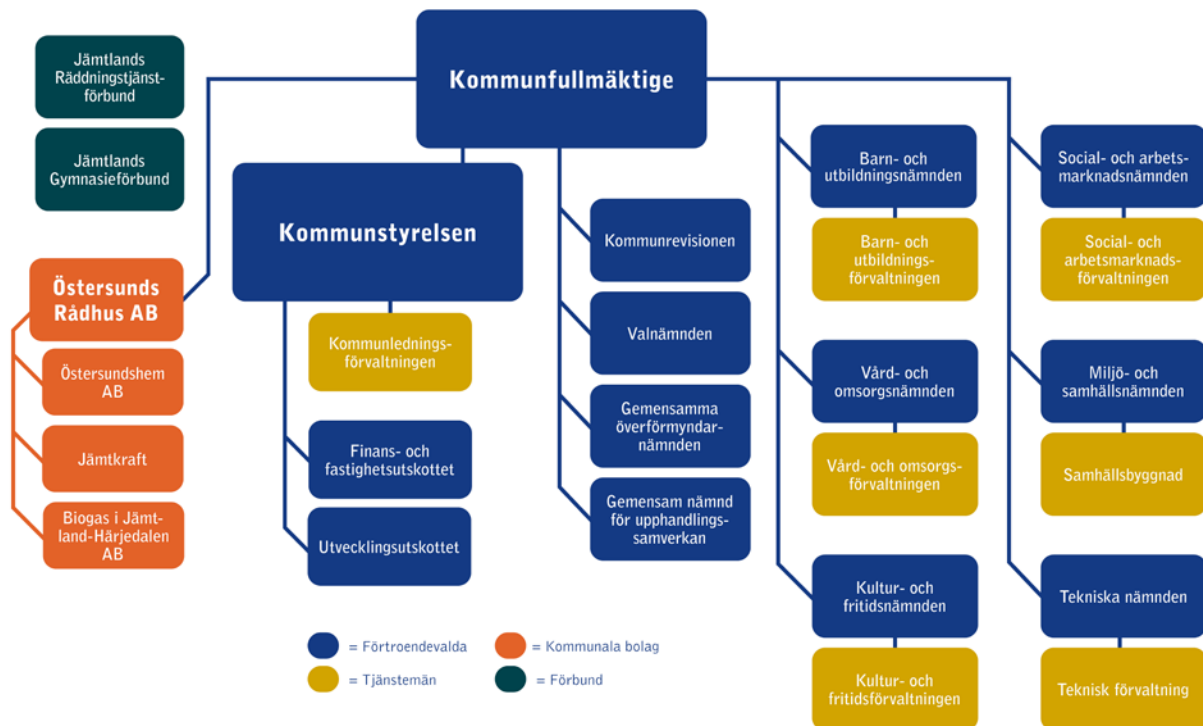
## Vår verksamhet

Kommunen tillhandahåller service för kommuninvånare, företag och besökare. Till exempel: teknisk service som distribution av dricksvatten, rening av avloppsvatten och avfallshantering. Kommunen svarar också för social omsorg och utbildning. Samhällsplanering och myndig-

hetsutövning är kommunens ansvar. Verksamheten, som inte är vinstdrivande, finansieras med allmänna medel och avgifter. Resurserna fördelas mellan de olika verksamheterna på politiska grunder.

Ett demokratiskt, socialt, ekologiskt och ekonomiskt hållbart Östersund är den gemensamma, grundläggande visionen för Östersunds utveckling och utgångspunkten för det långsiktiga politiska arbetet. Östersunds kommun och de kommunala förvaltningarna måste i sin verksamhet följa en rad lagar och förordningar bland annat kommunallagen, förvaltningslagen, miljöbalken med förordningar, lagen om offentlig upphandling, livsmedelslagstiftningen och lokala föreskrifter.

Kommunens verksamhet styrs under kommunfullmäktige och kommunstyrelsen av nämnder som bland annat ansvarar för mål och prioriteringar inom sina respektive områden. För att kunna utföra sina uppgifter har nämnderna förvaltningar med anställd personal. Totalt har kommunen en omsättning på ca 6,1 miljarder kronor och antalet anställda är ca 5 700.



Östersunds kommuns organisation. Kommunfullmäktige är Östersunds kommuns högsta politiskt beslutande organ. De fastställer mål och riktlinjer för kommunens verksamheter. Kommunstyrelsen har i sin tur det övergripande ansvaret för att besluten genomförs och följs upp. Den dagliga driften utförs av kommunens sju förvaltningar där våra ca 5 700 anställda arbetar. Förvaltningarna leds i sin tur av en politiskt tillsatt nämnd/styrelse som har samma proportionella mandatfördelning som kommunfullmäktige.

**Kommunledningsförvaltningen** arbetar med samordning, styrning och uppföljning av kommunens verksamhet och övergripande fysisk planering. Detta innebär bland annat ansvar för att verksamheten är effektiv, att internkontroll genomförs och att de mål och strategier som fullmäktige lagt fast får genomslag i hela organisationen. Andra arbetsuppgifter är ärendehantering för kommunstyrelsen och fullmäktige samt frågor som gäller utveckling, personalpolitik, juridik, näringsliv, mark och exploatering, kommunikation och IT, kommunservice samt upphandling.

**Barn- och utbildningsförvaltningen** ansvarar för förskoleverksamhet, skolbarnsomsorg, grundskola och sarskola.

**Vård- och omsorgsförvaltningen** ansvarar för hemtjänst, hemsjukvård, särskilda boendeformer, sysselsättningsenheten Daglig verksamhet och habiliteringsteamet. Man fattar även beslut om bistånd till stöd för äldre och funktionshindrade. Verksamheten bedrivs både av kommunens enheter och av externa utförare.

**Samhällsbyggnad** ansvarar för plan- och byggnadsfrågor, miljö- och hälsoskydd inklusive livsmedelstillsyn,

strategiskt arbete kring miljö- och klimatfrågor, energi- och klimatrådgivning samt kart- och mätteknisk verksamhet. På Samhällsbyggnad finns också den kommunala lantmäterimyndigheten och dessutom ansvarar nämnden för tillsyn enligt tobakslagen och tillstånd för alkoholserving.

**Social- och arbetsmarknadsförvaltningen** ansvarar för områden som gäller individ- och familjeomsorg, samt arbetsmarknad och vuxenutbildning.

**Kultur- och fritidsförvaltningen** ansvarar för kulturskola, fritidsgårdar, bibliotek samt kultur- och fritidsnämndens kansli. Från och med 2023 så ligger också driften av idrottsanläggningar under denna förvaltning och är organiserad i tre enheter; Bad, Arenabyrn och Fritid och camping.

**Teknisk förvaltning** ansvarar för den tekniska verksamheten och utvecklingen inom områden som vatten, avlopp, fastigheter, renhållning, gatu- och trafikanläggningar, parkeringsfrågor samt parker. Teknisk förvaltning arbetar också med städ-, vaktmästeri- och måltidstjänster samt underhåll av kommunens fastigheter och anläggningar.

# VÅRT MILJÖARBETE

Östersunds kommun har länge arbetat med miljöfrågan. Redan 1999 beslutade kommunen att arbeta systematiskt enligt ett miljöledningssystem. Sedan 2007 är kommunorganisationen, förutom de kommunala bolagen, certifierade enligt standarden ISO 14001 och har även en EMAS-registrering. Varje år granskas miljöarbetet av en oberoende revisor.

Kommunorganisationens miljöarbete grundar sig på den miljöutredning som gjordes 2010, där kartlades hur de egna verksamheterna påverkar miljön. Det ledde till att kommunen identifierade ett antal förhållanden och aspekter som orsakar miljöpåverkan, så kallade miljöaspekter (**Bilaga 1**). För att mäta hur det går med arbetet inom respektive miljöaspekt är det kopplat olika nyckeltal till dem. Miljöaspekterna är rangordnade beroende på betydelse.

Det övergripande miljöarbetet utgår ifrån kommunfullmäktiges vision och långsiktiga mål om ett ekologiskt hållbart Östersund och kommunens miljöpolicy. Miljöarbetet 2023 tog avstamp i kommunens övergripande Mål 7 om att det "i Östersunds kommun bedrivs ett effektivt arbete för minskad miljö- och klimatpåverkan" där politiken har beskrivit hur den vill att organisationen ska arbeta. Från och med år 2024 har kommunen ett annat målsystem och då rymms miljö- och klimatfrågorna under ett hållbarhetsmål som ska genomsyra även övriga mål. I denna redovisning beskrivs resultaten utifrån den målstruktur som gällde 2023.

Varje år analyseras aktuella miljöaspekter och till grund för analysen ligger kommunens årliga omvärldsbevakning samt den årliga uppföljningen av nyckeltalen inom respektive miljöaspekt. Utifrån dessa resultat görs en bedömning vilka miljöaspekter som ska vara betydande för nästkommande år. Kommunen beslutar också om vilka miljöaspekter som ska vara särskilt prioriterade att arbeta med i organisationen. De analyserade miljöaspekterna utgör sedan en del av underlaget för beslut kring kommande års uppdrag, förvaltningarnas verksamhetsplanering och deras aktiviteter.

För de prioriterade miljöaspekterna finns av fullmäktige fastställda målsatta nyckeltal, så kallade indikatorer (se under rubriken **Sammanfattande resultat – prioriterade miljöaspekter och indikatorer**).

De tillämpliga lagar och andra krav som kommunen berörs av som kan relateras till organisationens miljöaspekter finns sammanställda i laglistor. Listorna finns tillgängliga via laguppdateringstjänster respektive via den interna Miljöhandboken. Varje år skickas via de interna uppföljningssystemen frågor till kommunens chefer baserade på de lagkrav som verksamheterna berörs av och resultatet redovisas vid ledningens genomgång. Ytterligare ett sätt att följa upp följsamheten mot lagar och andra krav är via kommunens egna internrevisioner.

Miljöredovisningen beskriver resultat kring hur kommunen arbetat praktiskt med miljö under föregående år och följer upp de fastställda indikatorerna med senast tillgänglig statistik. Miljöredovisningen fungerar även som ett underlag för det fortsatta miljöarbetet. Ett krav vid EMAS-registrering av kommunorganisationen är att kommunen har denna offentliga redovisning av sitt miljöarbete och miljöprestandan i kommunen.

Mer information om tillvägagångssättet för vårt miljöarbete finns på: [www.ostersund.se/miljoledningssystem](http://www.ostersund.se/miljoledningssystem)

Mer information om kommunorganisationens mål och uppdrag finns på: <https://www.ostersund.se/kommun-och-politik/kommunens-mal-och-budget/mal-hallbarhet---miljomassig-social-och-ekonomisk.html>

## PRIORITERADE MILJÖASPEKTER 2023

- **Utsläpp av växthusgaser**
- **Energianvändning**
- **Avfallshantering**
- **Luftföroreningar i staden**
- **Hållbart samhällsbyggande**

## Miljöpolicy

Östersund tänker, genomför och kommunicerar smarta miljölösningar på kort och lång sikt.

### Miljöpolicyen innebär att:

- Användningen av energi och material ska vara effektiv i relation till nyttan.
- Fossilfria lösningar ska systematiskt genomföras.
- Kommunens verksamhet bygger på ett kretsloppstänkande och bidrar till en ökad miljömedvetenhet hos kommunens invånare.
- Nyttjande av mark och vatten är en långsiktig hushållning som ger en rik variation av naturtyper, biotoper och arter.
- Kommunen ska i all sin verksamhet sträva efter att minimera sin negativa inverkan på människors hälsa och på omgivningen.
- Kommunen ska i all sin verksamhet arbeta systematiskt för att minimera användningen och spridningen av kemikalier som påverkar människor, omgivning och miljö negativt.
- Kommunen arbetar med att ständigt förbättra och utveckla sitt miljöarbete inom alla områden, för att uppnå bättre miljöprestanda och förebygga föroreningar.
- Kommunen informerar leverantörer och entreprenörer om kommunens miljöarbete.
- Kommunen motsätter sig all prospektering, provbrytning och brytning av alunskiffer och liknande bergarter i kommunen. Kommunen motsätter sig även all brytning eller utvinning av mineral eller bergarter som innebär att miljöpåverkande rest- eller biprodukter som innehåller uranhaltigt material uppkommer.
- Kommunen ska i all verksamhet uppfylla bindande krav inom miljöområdet.
- Kommunens miljöpolicy ska öppet kommuniceras med alla anställda och i tillämpliga delar med personer som arbetar för eller på uppdrag av kommunen samt övriga intresserade.



# RESULTAT OCH ANALYS

I det här avsnittet redovisas kommunens resultat av miljöarbetet kopplat mot miljöaspekter, med senast tillgängliga data. Extra fokus läggs vid de prioriterade miljöaspekterna med tillhörande indikatorer som i

huvudsak kopplar till kommunens övergripande Mål 7. "I Östersunds kommun bedrivs ett effektivt arbete för minskad miljö- och klimatpåverkan".

## Sammanfattande resultat – prioriterade miljöaspekter och indikatorer

## RESULTAT 2023

### KLIMAT

De fossila koldioxidutsläppen i kommunen som geografiskt område ska minska med 100 procent till 2030.

De fossila koldioxidutsläppen i kommunorganisationen ska minska med 100 procent till 2025.

### ENERGI

Energianvändningen i kommunen som geografiskt område ska minska med 30 procent till 2030 jämfört 2010.

Energianvändningen i kommunorganisationen ska minska med 30 procent till 2030 jämfört 2010.

### AVFALL

60 procent av det kommunala avfallet (tidigare benämnt hushållsavfall) ska lämnas in för materialåtervinning, inklusive biologisk behandling år 2028.

**LUFTFÖRORENINGAR** (Ingen indikator fastställd)

Miljökvalitetsnormen (MKN) för partiklar, får inte överskridas mer än 35 dygn. MKN överskreds 37 dygn (1 dygn mer än förra året). Kommunen fortsatte arbeta enligt det åtgärdsprogram som tagits fram.

**HÅLLBART SAMHÄLLSBYGGANDE** (Ingen indikator fastställd)

Kommunen har bland annat tagit fram en planeringsstrategi och en riktlinje för utsläpp av förorenat vatten, gjort en ekosystemtjänstanalys samt färdigställt processen Tidiga skeden markanvändning som ska implementeras i planeringsarbetet.

- 59%\*

- 86%\*

\*Jämfört med 2010

- 28%

- 25%

44%





## Klimat

Jordens klimat förändras just nu i snabb takt. Sedan temperaturmätningarna började för 150 år sedan är den senaste tioårsperioden den varmaste. Temperaturökningen förändrar klimatet vilket i sin tur ger konsekvenser för ekosystem och människors samhällen på en omfattande och svåröverblickbar nivå.

Temperaturökningen är global medan konsekvenserna ofta syns lokalt. Mänsklighetens utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser är det som orsakar dagens klimatförändringar och alla samhällen behöver därför ta sitt ansvar att minska sina utsläpp och sin klimatpåverkan.

## Styrdokument

Kommunens arbete med minskad klimatpåverkan tar avstamp i klimatprogrammet och klimatstrategin.

Klimatprogrammet beskriver de långsiktiga övergripande målbilderna för kommunens klimatarbete och klimatstrategin är ett politiskt styrdokument som beskriver de prioriterade strategiska utvecklingsområdena för klimatarbetet i Östersunds kommun. Styrdokumentet gäller både Östersunds kommun som geografiskt område och som organisation.

Klimatstrategin gäller under perioden 2019-2023 och visar inom vilka områden Östersunds kommun bör vidta åtgärder för att nå den övergripande målbilden om en fossilfri och energieffektiv kommun. Den är utformad utifrån nio strategiska utvecklingsområden som har prioriterats för strategiperioden och innehåller totalt 74 åtgärds punkter.

För mer information kring vilka övergripande målbilder som varit viktiga i utformningen av klimatprogrammet samt uppföljning av klimatstrategins 74 punkter, se **Bilaga 3**.

Under 2023 har kommunen tagit fram ett förslag till klimat- och energistrategi för perioden 2024–2027. Strategin väntas bli beslutad och antagen under våren 2024. Strategin består av 7 utvecklingsområden med fler än 70 åtgärder som kopplats mot processgrupper i kommunen. Strategin har tagits fram genom dialog med flera externa intressenter såsom de kommunala bolagen, näringsliv och organisationer. Åtgärdsförslagen har löpande förankrats och utvecklats tillsammans med nyckelpersoner inom de kommunala förvaltningarna för att hitta aktuella och relevanta åtgärdsförslag.

### AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2023

- Utsläpp av växthusgaser (prioriterad)



Östersunds kommun är sedan 2020 medlemmar i Viable Cities. Viable Cities är ett strategiskt innovationsprogram med fokus på smarta hållbara städer. Programmets mission är klimatneutrala städer till 2030 med ett gott liv för alla inom planetens gränser. Klimatneutralt Östersund 2030 är en satsning för att öka takten i klimatomställningen. Östersund, Viable Cities, sex nationella myndigheter och 22 andra städer går före i klimatomställningen. Östersund har tillsammans med de övriga städerna och myndigheterna tagit på sig att testa nya arbetssätt och lösningar, att lära av varandra och att arbeta för missionen att skapa städer som fungerar bra för människorna som bor i den, som är bra för medborgarnas, företagets och samhällets ekonomi och som är bra för klimatet. Medel till detta har beviljats från Energimyndigheten, Vinnova och Formas. Ett centralt verktyg i arbetet med klimatomställningen är Viable Cities Klimatkontrakt 2030 – ett unikt verktyg som konkretiserar vad städer och myndigheter åtar sig och genomför för att accelerera klimatomställningen.



I Östersunds klimatkontrakt, som Kommunstyrelsen beslutade om i december 2023, beskrivs hur Östersund ska jobba med mål och etappmål för att bidra till det nationella målet om nettonollutsläpp av växthusgaser:

- De fossila koldioxidutsläppen ska minska med 100 procent i Östersunds kommun som geografiskt område till år 2030 och i kommunorganisationen till år 2025.
- Östersunds kommunkoncern ska vara klimatneutral till år 2030 och kommunen som geografiskt område ska vara klimatpositiv till år 2040.
- Energianvändningen ska minska med 40 procent<sup>1</sup> till år 2030 i Östersunds kommun som geografiskt område<sup>2</sup> och med 30 procent i kommunorganisationen.

- Färdmedelsfördelningen i Östersunds tätort ska vara 40 procent bil, 20 procent kollektivtrafik och 40 procent aktiva transporter (cykel och gång) år 2030.
- Östersunds kommun ska verka för att hushållens konsumtionsbaserade utsläpp halveras till 2030 samt uppgår till högst 1 ton koldioxidekvivalenter/person 2050, i linje med IPCC<sup>3</sup>.

Att bli fossilfria och energieffektiva innebär att vi i Östersund klarar vår del i Parisavtalet, rekommendationerna från IPCC (Förenta nationernas klimatpanel), målen i Länsstyrelsen Jämtlands läns energi- och klimatstrategi och dessutom bidrar till att uppfylla de globala hållbarhetsmålen.

Läs mer om klimatarbetet: [www.ostersund.se/klimat](http://www.ostersund.se/klimat)

1 Med förbehåll för att den nya klimatstrategin för 2024–2027 beslutas och implementeras under 2024. Annars ligger målet på 30% kvar från klimatstrategin som gäller 2019–2023.

2 Elintensiva etableringar särredovisas vid uppföljning av målet.

3 Med förbehåll för att den nya klimatstrategin för 2024–2027 beslutas och implementeras under 2024 då detta är ett nytt mål.

## Resultat

Resultaten nedan visar Östersund kommuns utsläpp av växthusgaser med huvudfokus på fossil koldioxid vilka utgör ca 80 procent av växthusgaserna. Resultaten redovisas separat för kommunen som geografiskt område och som kommunorganisation.

### Utsläpp av fossil koldioxid i Östersunds kommun som geografiskt område

Den geografiska kommunen redovisas med senaste år 2022 då statistikunderlag eftersläpar ett år.

De fossila koldioxidutsläppen i Östersunds kommun som geografiskt område uppgick under 2022 till 101 241 ton. Utsläppen har minskat med 59 procent eller cirka 143 000 ton fossil koldioxid mellan 2010 och 2022 (**Figur 1**). En stor del av minskningen härrör från att Jämtkraft levererar 100 procent förnybar el till sina lokalkunder sedan 2011. Under perioden 2011–2022 minskade utsläppen med endast 37 procent. Utsläppsminskningen efter 2011 är främst resultatet av en över 50-procentig minskning i bensinanvändning samt att torvanvändningen för kraftvärme successivt har minskat och fasades ut helt under 2022.

Utmaningen för kommande år är framför allt relaterat till sektorn vägtransporter och arbetsmaskiner som utgör merparten av de fossila koldioxidutsläppen (**Figur 1**).

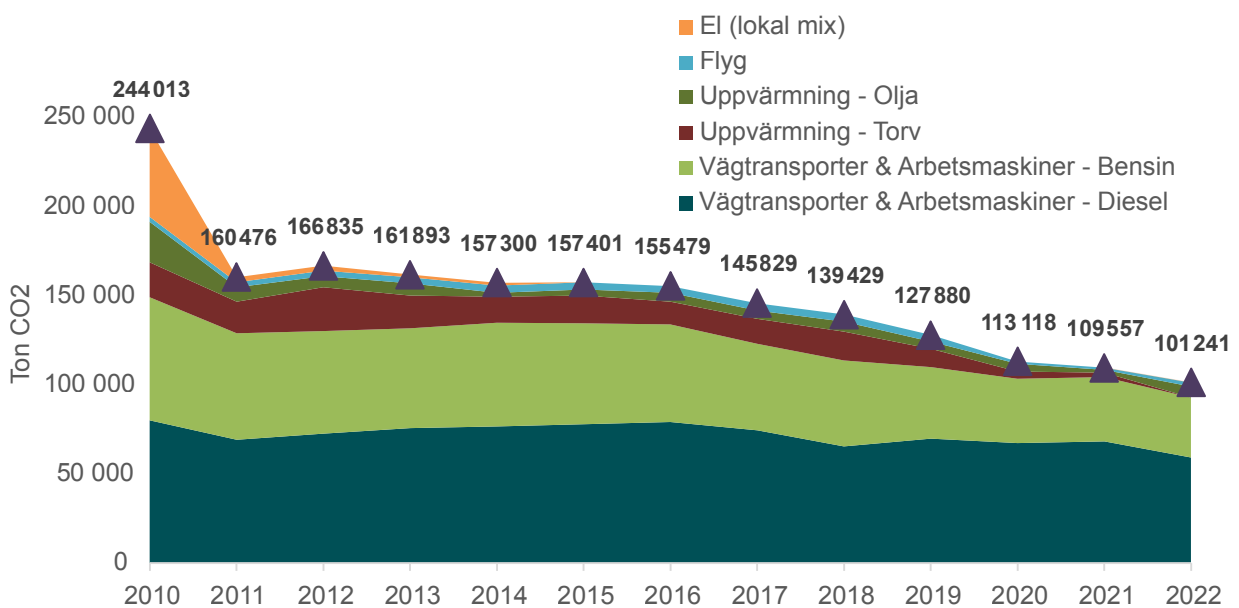
De fossila koldioxidutsläppen i kommunen som geografiskt område ska minska med 100 procent till 2030

**-59%**

#### FOSSILA KOLDIOXIDUTSLÄPP

Fossila koldioxidutsläpp står för det största bidraget till klimatförändringen och utgörs av bland annat utsläpp från fossila bränslen såsom olja, kol, torv, bensin, diesel, flygbränsle.

### Utsläpp av fossil koldioxid i Östersunds kommun per kategori och år



Figur 1. Utsläpp av fossil koldioxid per kategori och år i Östersunds kommun som geografiskt område.

Mellan åren 2021 och 2022 minskade de fossila koldioxidutsläppen med cirka 8 procent, eller 8 316 ton koldioxid. Det ligger inte i nivå med den årliga utsläppsminskning som krävs för att målet ska nås om en fossilbränslefri kommun år 2030. Det krävs i fortsättningen en utsläppsminskning på 11 249 ton per år (**Figur 2**).

Minskningen 2022 jämfört 2021 beror till viss del på att utsläppen från eldning av torv i kraftvärmeverket i Lugnvik upphörde. Torv har använts fram till 2022 som energikälla till fjärrvärmen och stod under perioden 2010–2019 för i genomsnitt 10 procent av de totala utsläppen av fossil koldioxid i kommunen.

Jämtkraft har slutat att bryta torv och slutade att använda torv som bränsle helt under 2022. Därmed kommer bränslet till kraftvärmeverket i Lugnvik till 100 procent från förnybara källor såsom restprodukter från skogen i form av bark, spån, grenar, skadat virke samt returträ. Däremot används olja fortsatt till viss del i andra värmeverk i Östersund. Under 2025 väntas ett nytt kraftvärmeverk stå klart i Lugnvik. Det ska möjliggöra utfasning av den kvarvarande fossila oljan. Det ska också ge driftsäkrare fjärrvärme, möjliggöra för fler fastigheter att ansluta sig och ge lägre miljöutsläpp till följd av att anläggningen kommer ha den modernaste tekniken för rening.

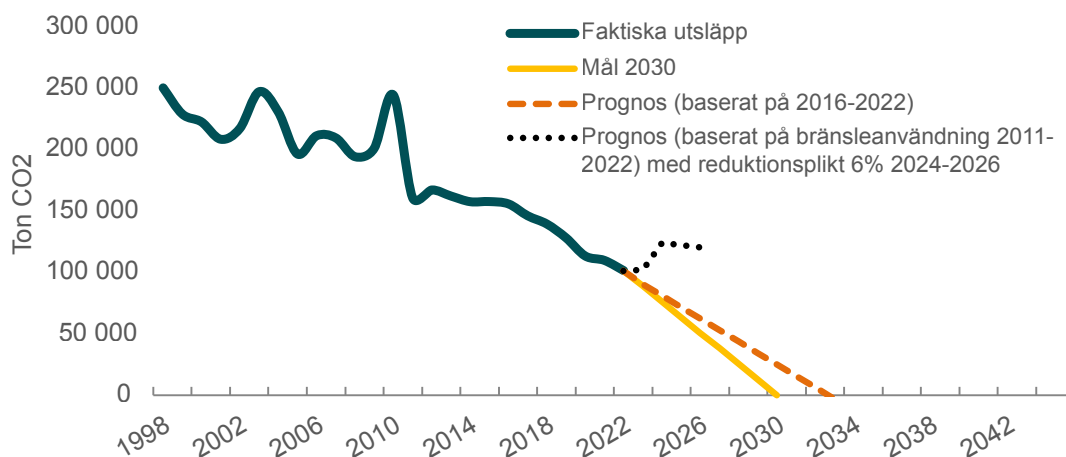
Utsläppen från flygtrafiken till och från Åre-Östersund flygplats ökade under 2022 jämfört 2021 som en följd av att pandemin upphörde. Dock så var utsläppen 44 procent lägre än året innan pandemin, 2019.

Avgörande för att reducera de fossila utsläppen är att minska användningen av bensin och diesel inom vägtransporter och arbetsmaskiner (**Figur 1**). Både bensin- och dieselanvändningen har minskat successivt sedan 2010 men inte i den takt som krävs för ett fossilfritt 2030. Bensinanvändningen har minskat med 51 procent sedan 2010 och fortsatte minska med 7 procent 2022 jämfört året innan. Dieselanvändningen minskade dock med 13 procent 2022 jämfört året innan men har sedan 2010 endast minskat med 26 procent. En avgörande del av utsläppsminskningen från bensin och diesel de senaste åren kan tillskrivas reduktionsplikten som inneburit högre inblandning av biodrivmedel. Sedan 1 januari 2022 var reduktionsnivåerna 7,8 procent för bensin och 30,5 procent för dieselbränsle. Från och med 1 januari 2024 sänktes inblandningen till 6 procent för både diesel och bensin vilket (om allt annat oförändrat) kommer öka utsläppen med ca 20 procent från och med 2024 (**Figur 2**).

Det är därför viktigt att elektrifieringen av transportsektorn fortsätter öka samt att omfördelning från bilresor till kollektivtrafik och aktiva färd sätt sker för att minska utsläppen och närma oss ett fossilbränslefritt 2030. Vägtransporter är också den största orsaken till de farliga luftföroreningarna i Östersunds stadskärna, så en minskning av antalet fordon skulle innebära positiva effekter på flera problem.

Senaste årets utsläppsminskning på 8 316 ton fossil koldioxid ligger inte i nivå med vad som krävs för att nå målet om en fossilbränslefri kommun 2030. Det krävs en fortsatt minskning på 11 249 ton fossil koldioxid per år för att kommunen som geografisk enhet ska nå målet i tid (**Figur 2**).

## Utsläppsminskning och målsättning för fossilbränslefri kommun



Figur 2. Faktiska utsläpp av fossil koldioxid i Östersunds kommun under perioden 1998–2022 samt målsättning om fossilbränslefri kommun år 2030. Två prognoser, den ena baserat på trenden för faktiska utsläpp under perioden 2016–2022. Den andra prognosen visar utsläppsförändring till följd av sänkt reduktionsplikt 2024-2026.

### Utsläpp av växthusgaser

De totala växthusgasutsläppen för kommunen som geografiskt område uppdateras med ett års eftersläpning jämfört med de fossila koldioxidutsläppen, därför redovisas 2021 som senaste år.

Utöver de fossila utsläppen består växthusgasutsläppen också av utsläpp från bland annat djurhållning, avfall och avlopp. Utsläppen av växthusgaser uppgick 2021 till 144 283 ton koldioxidekvivalenter (CO<sub>2</sub>e). Under perioden 1990 till 2021 minskade de totala växthusgasutsläppen i Östersund som geografiskt område med 55 procent och utsläppen per person minskade med 59 procent. Sedan 2010 har utsläppen minskat med 41 procent. Mellan 2020 och 2021 sågs dock en svag ökning med 0,5 procent.

Den största källan till utsläpp av växthusgaser i Östersunds kommun står transporter för. Under 2021 stod transportsektorn för 42 procent av de totala utsläppen. Inom sektorn utgjorde vägtransporter 95 procent av utsläppen. De två nästkommande sektorerna, sett till utsläppsmängd, var jordbruk och arbetsmaskiner, vilka vardera stod för 16 procent av de totala utsläppen (Figur 3).

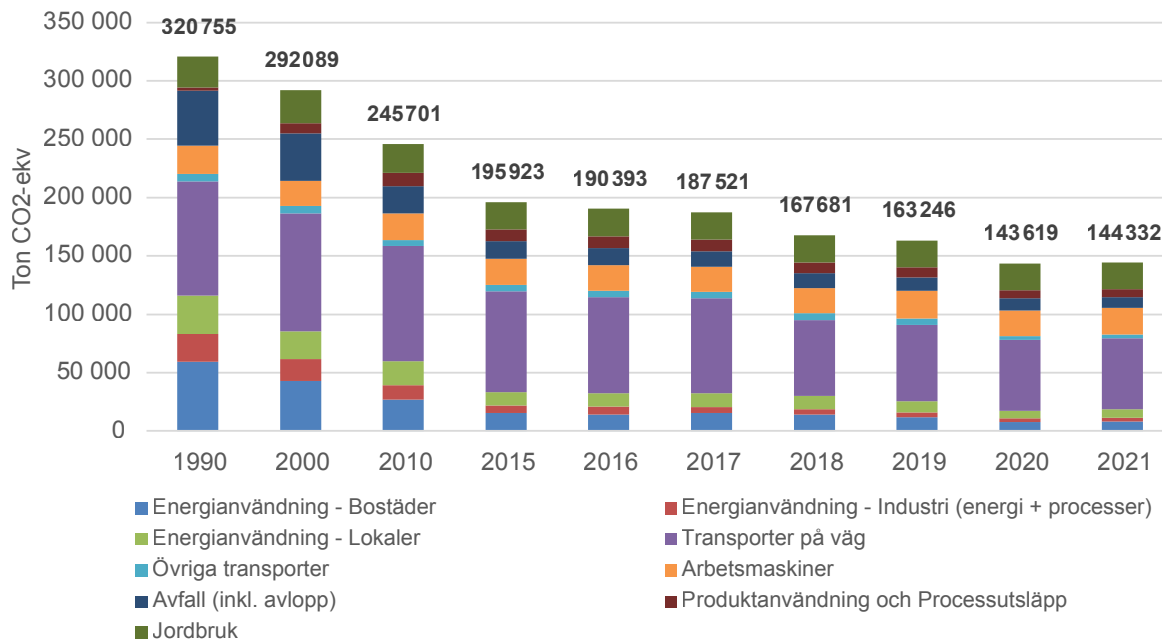
### VÄXTHUSGASER

Växthusgaser påverkar klimatet och den största delen utgörs av koldioxid som nämnts ovan.

Andra växthusgaser är bland annat metan och dikväveoxid.

De utsläpp som redovisas här är genererade i kommunen som geografiskt område.

## Utsläpp av växthusgaser i Östersunds kommun



Figur 3. Totala utsläpp av växthusgaser per sektor och år i Östersunds kommun som geografiskt område. Källa: Sustainable Advantage med data från SMHI och SCB, 2023. (Observera att SMHI räknar om dessa data retroaktivt varje år. Utsläppen som redovisas är genererade inom den geografiska kommunen och tar inte hänsyn till utsläpp som genererats på andra plats till följd av konsumtion).

Östersunds kommun har tillgång till en växthusgasbudget som baseras på Världsnaturfondens beräkningsmetod och är i linje med Science-based targets<sup>4</sup> (Figur 4). Växthusgasbudgeten anger det utsläppsutrymme som Östersunds kommun har för att uppfylla Parisavtalets mål om att begränsa den globala uppvärmningen till högst 2 grader Celsius fram till år 2050.

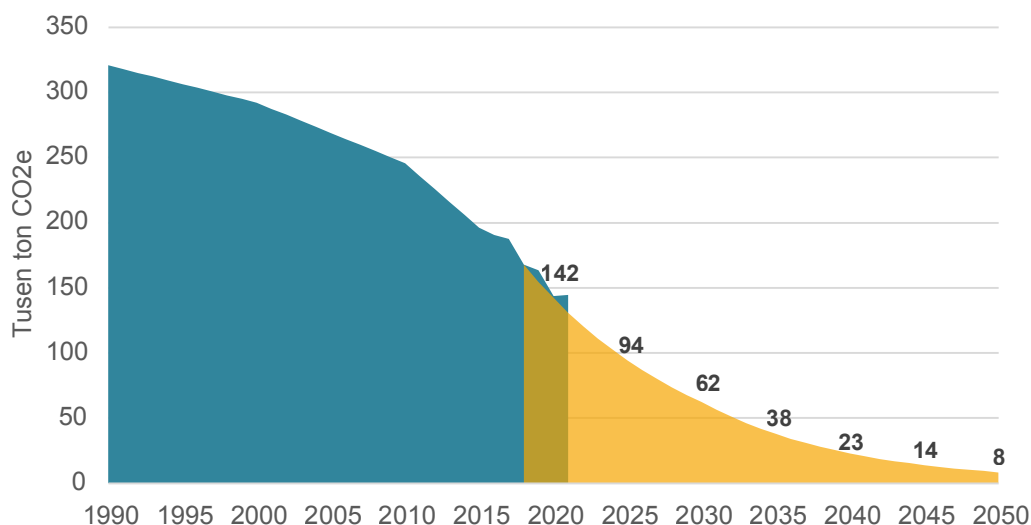
För att Östersund ska hålla sig inom budget krävs en minskning av utsläppen från 144 283 ton CO<sub>2</sub>e år 2021 till 62 000 ton år 2030, 23 000 ton år 2040 och 8 000 ton år 2050. En minskningstakt om 9 procent per år krävs för att nå detta. Historiskt sett har utsläppsminskningarna inte nått dessa nivåer, men under den senaste tioårs-

perioden har takten ökat. Mellan 1990 och 2010 minskade utsläppen i genomsnitt med 1,2 procent per år. Under perioden 2010–2021 var utsläppsminskningen 3,8 procent per år samt 5,7 procent per år under 2017–2021. Med en minskningstakt på 5,7 procent tar budgeten slut redan 2035.

Den största utmaningen till att nå 9 procent minskning per år ligger inom transportsektorn som står för majoriteten av utsläppen och samtidigt har en något lägre minskningstakt jämfört de totala utsläppen. Transportsektorn väntas behöva minska i högre takt än 9 procent per år för att kompensera lägre takt i andra sektorer som har lägre potential för minskning. Ett exempel är el och uppvärmning som historiskt haft stor utsläppsminskning och därför inte väntas hålla samma höga takt. Jordbruk är en annan sektor som inte väntas minska i tillräcklig takt då utsläppen varit mer eller mindre oförändrade under senaste tioårsperioden.

<sup>4</sup> Science Based Targets är en metod för företag och organisationer att sätta vetenskapligt förankrade klimatmål i linje med Parisavtalet. Det är ett initiativ av CDP, UN Global Compact, WRI och WWF. Det vetenskapliga underlaget är bland annat framtaget av IPCC och IEA.

## Växthusgasbudget för Östersunds kommun



Figur 4. Växthusgasbudget för Östersunds kommun som geografiskt område. Framtagen genom den digitala tjänsten Sustainable Advantage. Budgeten utgår från Världsnaturfondens (WWF) beräkningsmetod. Det turkosa fältet visar de faktiska utsläppen av växthusgaser inom det territoriella området Östersunds kommun fram till och med 2021. Det gula fältet visar vilka utsläppsnivåer som krävs från 2018 till 2050 för att Östersund ska hålla sig inom växthusgasbudgeten och ta sin del av Parisavtalet vilket innebär att temperaturökningar globalt hålls under 2 grader.

### Utsläpp av växthusgaser från konsumtion

Konsumtionsbaserade utsläpp följs upp på nationell nivå av Naturvårdsverket och sedan 2022 finns även beräkningar på kommunnivå från Swedish environmental institute (SEI). Dessa beräkningar baseras på data från år 2019 och visar att Östersundaren släppte ut 6 319 ton CO2e per person, jämfört med medelsvensken som låg på 6 272 ton CO2e. Dessa siffror är exklusive offentliga investeringar och konsumtion. Med dessa inräknade uppgick utsläppen till ca 10 ton CO2e per person år 2019. Detta kan jämföras med 2021 då genomsnittssvenskens utsläpp uppgick till 8,6 ton CO2e, enligt Naturvårdsverket.

För att nå Parisavtalets mål om att begränsa den globala temperaturökningen till 2 grader behöver de konsumtionsbaserade utsläppen uppgå till högst 1 ton per person och år till 2050<sup>5</sup>.

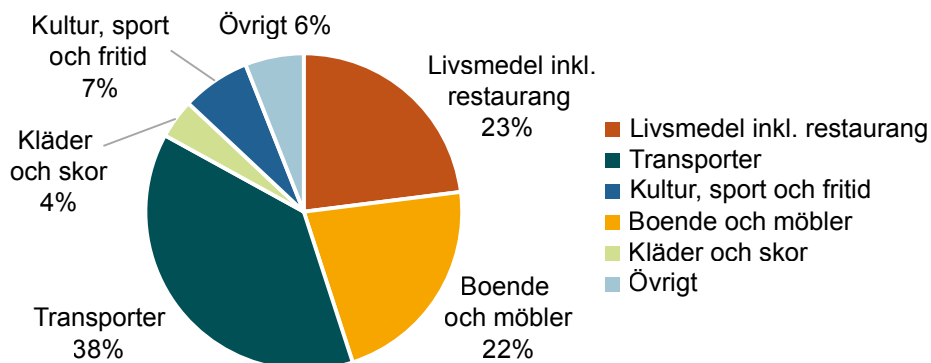
Fördelningen av Östersundarens utsläpp ses i **Figur 5**. Högst andel av utsläppen står transporter för som utgör 38 procent. Därefter kommer boendet och maten. Inom kategorin transporter härrör majoriteten (75 procent) av utsläppen från bränsleanvändning till fordon samt passagerartransporter med flyg.

### UTSLÄPP FRÅN KONSUMTION

Varor och tjänster genererar klimatpåverkande utsläpp genom hela dess livscykel. Vid råvaruframställning, tillverkning, transporter, användning och avfallshantering. Dessa utsläpp genereras ofta på flera olika platser och vid olika tidpunkter.

5 Naturvårdsverket 2020 <https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/publikationer-pdf/6900/978-91-620-6945-2.pdf>

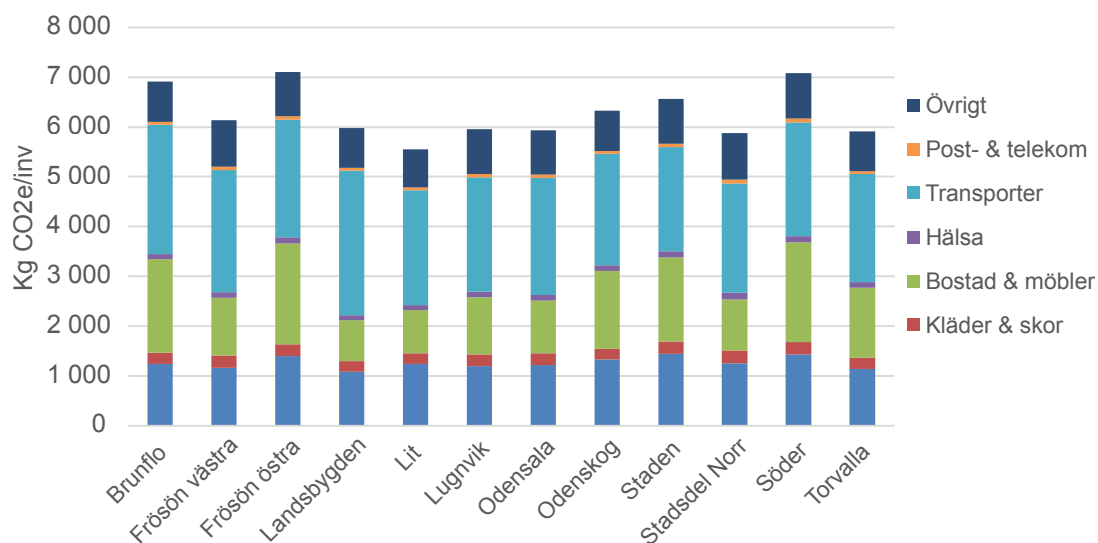
## Konsumtionsbaserade utsläpp i Östersunds kommun



Figur 5. Fördelning av hushållens konsumtionsbaserade utsläpp i Östersunds kommun. Källa: SEI 2022

Östersundarens genomsnittliga utsläpp uppdelat per område i kommunen ses i **Figur 6**. Den ursprungliga statistiken är uppdelad i postnummerområden som här har sammanslagits för att bilda kommunområden. Områdenas utsläpp varierar från ca 5,5 ton CO<sub>2</sub>e/person till ca 7 ton CO<sub>2</sub>e/person. Högst ligger Söder och Frösön Östra medan Lit ligger lägst. De områden som har högst totala utsläpp utmärker sig relativt övriga med högre utsläpp inom området bostad och möbler. Den kategori som står för högst andel av utsläppen för samtliga områden är dock transporter.

## Konsumtionsbaserade utsläpp uppdelat på områden i Östersunds kommun



Figur 6. Konsumtionsbaserade utsläpp uppdelat på geografiska områden i Östersunds kommun.



## Hållbara transporter i Östersunds kommun

Transporter står för den största delen av de fossila koldioxidutsläppen. Detta avsnitt redogör för trenderna i kommunen inom hållbarare transportalternativ såsom elfordon, kollektivtrafik, tåg och cykel.

### Laddinfrastruktur och elfordon

Elektrifieringen av persontransporter går i nuläget snabbt framåt, och nationellt sett utgjorde laddbara bilar ca 60 procent av nybilsförsäljningen 2023. Samtidigt ökade elbilflottan i Sverige med 25 procent 2023 jämfört föregående år. Denna ökning är dock lägre än året innan vilket kan bero på dels att premien för elbilsinköp upphörde i slutet av 2022, dels på konjunkturutvecklingen. Laddbara bilar utgjorde i slutet av 2023 ca 8,8 procent av den totala bilflottan i Sverige.

I Östersunds kommun ökar omställningen av personbilflottan i ungefär samma takt som för landet. I slutet av 2023 fanns det 2 653 laddbara fordon i kommunen, en ökning med 35 procent jämfört året innan (**Figur 7**).

Av dessa utgjorde 61 procent personbilar och lätta lastbilar som endast går på el, 39 procent var laddhybrider och ca en halv procent bestod av eldrivna bussar och motorcyklar.

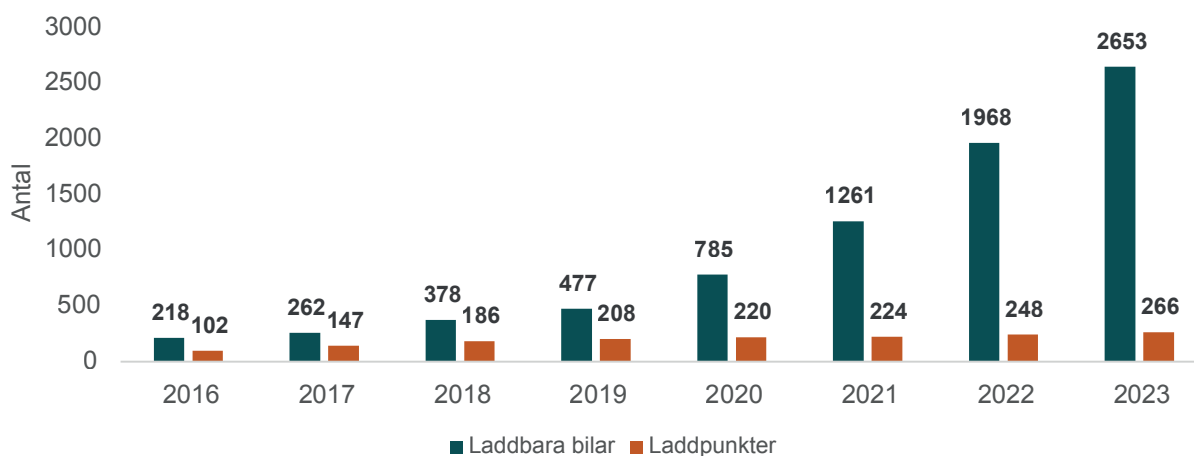


Foto: Göran Strand

Vid årsskiftet 2023/2024 utgjorde laddbara bilar 7,4 procent av den totala bilflottan i Östersunds kommun som geografiskt område.

Tillgänglig laddinfrastruktur är en förutsättning för utvecklingen av elfordonstrafiken. Antalet laddpunkter i Östersunds kommun fortsätter att öka men däremot i lägre takt jämfört med fordonen. I slutet av 2022 fanns det 266 laddpunkter fördelade på 67 offentliga laddstationer i kommunen, det är en ökning med 7 procent jämfört året innan och med över 160 procent sedan 2016 (**Figur 7**).

## Utveckling av antalet laddbara bilar och laddpunkter i Östersunds kommun



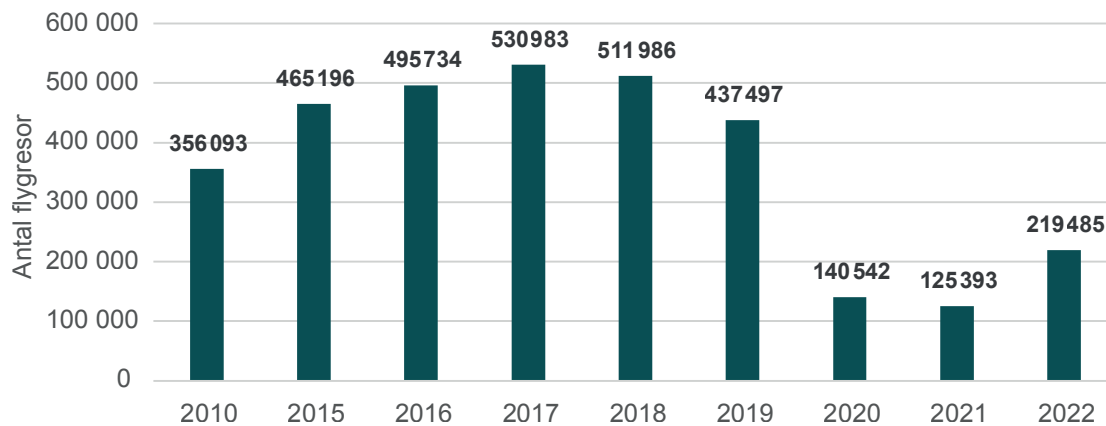
Figur 7. Utveckling av antalet laddpunkter samt laddbara personbilar och lätta lastbilar (under 3,5 ton) i Östersunds kommun som geografiskt område. Källa: Power Circle, ELIS.

### Resor med flyg och tåg

Antalet resor med flyg till och från Östersunds flygplats minskade med cirka 70 procent under pandemin jämfört 2019. Redan innan pandemin syntes dock en minskning av antalet flygresor som mellan 2017 och 2019 minskade med 18 procent (**Figur 8**). Under samma period ökade antalet tågstopp vid Östersunds centralstation med

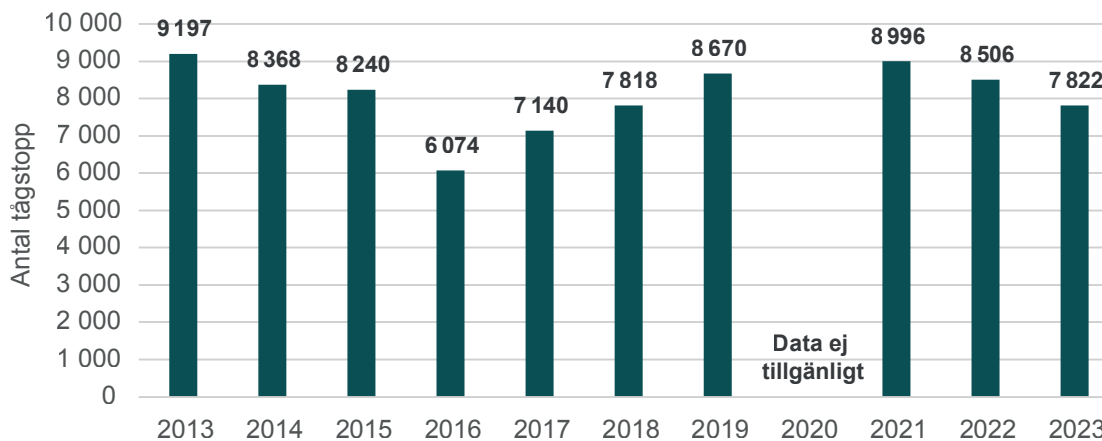
21 procent. 2022 ökade flygresorna igen men nådde endast hälften så många resor som 2019. Tågstoppen har samtidigt successivt sjunkit efter pandemin (**Figur 9**). Antal tågstopp visar inte beläggningsgraden för tågen men belyser däremot nationella satsningar på tåginfrastruktur.

### Antal flygresor från Åre Östersund Flygplats



Figur 8. Resor med flyg per år till och från Åre Östersund Flygplats.

### Antal tågstopp vid Östersunds Centralstation



Figur 9. Antal tågstopp per år vid Östersunds centralstation. Statistik över antalet tågstopp fattas för år 2020 på grund av coronapandemins påverkan på den ordinarie trafiken.



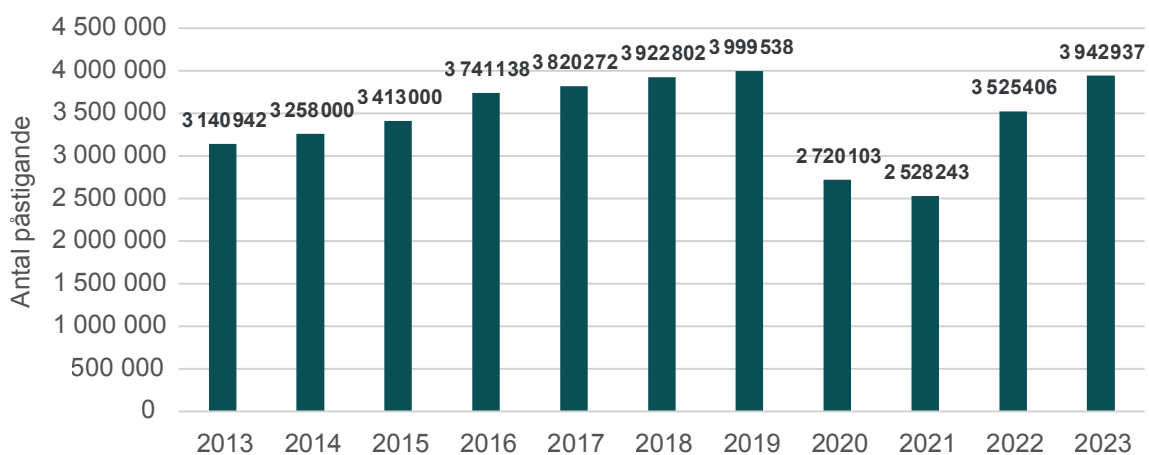
Foto: Håkan Wike

### Resor med kollektivtrafik

Under 2023 fortsatte ökningen av antalet resenärer i kollektivtrafiken efter den tydliga nedgången under pandemiåren. Resandet med stadsbussarna i Östersunds tätort ökade med 12 procent 2023 jämfört året innan och är tillbaka på ungefär samma nivå som innan pandemin (**Figur 10**). Bussresorna på landsbygden i kommunen följde liknande trend, med en ökning på 8 procent jämfört 2022.

Regionen har under 2023 upphandlat operatör för stadsbussarna. I det nya avtalet med trafikstart juni 2024 kommer all stadsbusstrafik att vara elektrifierad. Antalet elbussar utökas därmed från 12 till 36, varav 4 ledbussar. Bussarna väntas levereras och driftsättas löpande under 2024. Elektrifiering minskar kollektivtrafikens miljö- och klimatpåverkan och bidrar till minskat buller och ökad resekomfort.

### Antal påstigande, Stadsbussarna i Östersunds tätort



Figur 10. Antal kollektivtrafikresenärer på Stadsbussarna i Östersunds tätort. Källa: Länstrafiken i Jämtlands Län AB.



Foto: Håkan Wike

### Cykeltrafik

Kommunen bygger löpande ut och underhåller cykelvägnätet för att möjliggöra för kommuninvånare att ställa om sina resor. Den totala längden på det kommunala cykelvägnätet, inklusive Brunflo och Lit, är cirka 165 kilometer. Under 2023 har till exempel ca en kilometer gång- och cykelväg byggts på Bergsgatan på Frösön som knyter ihop gång- och cykelvägarna söder och norr om Östberget. Vidare invigdes en gång- och cykelbro över järnvägen vid Östersund Centralstation samt ett cykelgarage på Thoméegränd. Det har även gjorts förbättringar av cykelöverfarter vid korsningarna Rådhusgatan-Biblioteksgatan och Regementsgatan-Biblioteksgatan. För att främja cykling arbetade kommunen också med informations- och påverkansinsatser, till exempel kampanjerna Vinter- tramparna och Cykelvänligast.

Under 2023 deltog Östersund för elfte gången i [Kommunvelometern](#), en nationell granskning av kommuners arbete med cykel frågor som genomförs av Cykelfrämjandet. Östersunds kommun fick totalt 70 poäng av 90 möjliga. Östersund avancerade två placeringar i den totala rankingen och placerade sig på en sjätteplats bland 54 deltagande kommuner. I gruppen mellanstora kommuner hamnade Östersund på tredje plats.

Östersund fick höga poäng jämfört med andra kommuner inom delområdena Informations- och marknadsföringsinsatser samt cykelpolitik. Det område Cykelfrämjandet lyfter fram med störst potential i Östersund är infrastrukturinvesteringar som trots allt ligger över snittet för övriga kommuner men med stor potential att öka. Jämfört med genomsnittet för övriga kommuner investerade Östersunds kommun mer per invånare för utbyggnad av cykelinfrastrukturen men mindre per invånare i drift och underhåll. Även när det gäller personresurser för utveckling och planering av cykeltrafiken har kommunen en lägre andel tjänster än genomsnittet. Sammanfattningsvis tyder resultatet på att

Östersund har goda förutsättningar att främja cykling i kommunen men det är viktigt att kommunen fortsätter investera i både infrastruktur samt information och marknadsföring.

[Cyklistvelometern](#) är en nationell granskning och jämförelse av hur cyklister upplever kommunen ur ett cykelperspektiv. Den genomförs av Cykelfrämjandet vartannat år och besvarades av 312 cyklister hösten 2022. Enkäten visar att cyklisterna i Östersund är bland de mest nöjda i Sverige! Östersund rankas som nummer 2 av 26 mellanstora kommuner när det gäller nöjdhet. Östersunds kommun får 3,28 i totalpoäng, vilket ger betyg B och är en förbättring jämfört med föregående granskning. Det som hindrar östersundsborna från att cykla mer än vad de gör idag är bland annat svårighet att transportera varor, väderförhållanden, otrygga trafiksituationer och att det är för långa avstånd. Cyklisterna skulle helst se att kommunen prioriterar att bygga ut sammanhängande cykelvägar där det saknas idag, att väghållningen av cykelvägar förbättras året runt och att cykeltrafik prioriteras i korsningar.

I Östersund registreras antal cykelpassager vid sex mätpunkter i syfte att följa cyklingens utveckling. Under 2023 passerade cirka 375 000 cyklister vid mätpunkten i Badhusparken vilket var på ungefär samma nivå som året innan. Mätdata visar att cykeltrafiken ökade markant under pandemin för att sedan återgå till mer normala nivåer under 2021–2023, det syns därför ingen långsiktig trend för att cykelresorna påverkats av pandemin. För att se trender i hur östersundaren reser, se efterföljande avsnitt **Färdmedelsfördelning i Östersunds kommun**.

Läs mer om cykling i Östersund:  
[www.ostersund.se/cykeltrafik](http://www.ostersund.se/cykeltrafik)

### Färdmedelsfördelning i Östersunds kommun

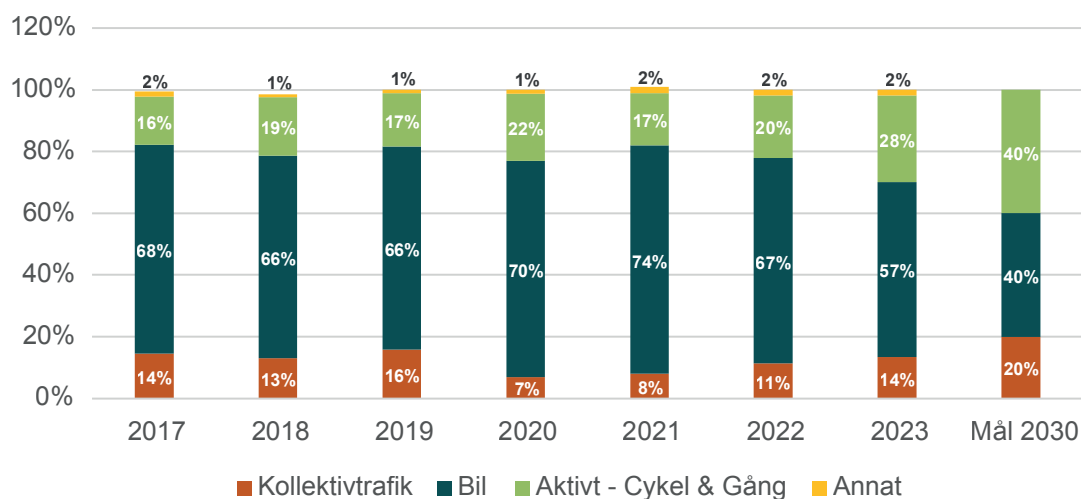
Östersunds kommun har en målsättning om att färdmedelsfördelningen i Östersunds tätort ska vara 40 procent bil, 20 procent kollektivtrafik och 40 procent aktiva transporter, cykel och gång, år 2030. En omfördelning av resorna med en ökad andel aktiva färdmedel och kollektivtrafik får positiva effekter på flera områden såsom förbättrad luftkvalitet i staden, minskad klimatpåverkan samt effekter för folkhälsan.

Uppföljningen av målet sker med hjälp av kollektivtrafikbarometern, som tas fram av branschorganisationen Svensk Kollektivtrafik på uppdrag av dess medlemmar (regionala kollektivtrafikmyndigheter och länstrafikbolag). Målgruppen för undersökningen är allmänheten mellan 15 och 85 år, både de som reser med kollektivtrafiken och de som inte gör det. Resultatet representerar inte alla resenärer men visar ändå på trenden för hur människor reser. Antal respondenter för Östersunds stadstrafik varierar något år från år men ligger på ungefär 300 personer årligen. På grund av det begränsade statistiska underlaget är det svårt att dra slutsatser baserat på specifika år men statistiken visar på trenden över tid.

Åren innan coronapandemin uppgick andelen bilresor till 60–70 procent, aktiva resor till 15–20 procent och resor med kollektivtrafik till cirka 15 procent. Under pandemiåren 2020 och 2021 minskade resorna med kollektivtrafik och ersattes av bilresor och till viss del, med aktiva resor (Figur 11). Åren efter pandemin har kollektivtrafiken återhämtat sig. Under 2023 sågs också en tydlig ökning av andelen aktiva resor (med gång och cykel) vilket är positivt. Det som är anmärkningsvärt är att det var andelen gångresor som stod för ökningen, medan andelen cykelresor i princip var oförändrad. Det är dock för tidigt att säga om den trenden kommer fortsätta hålla i sig då dataunderlaget är för svagt för att dra slutsatser utifrån enskilda år. För att nå målsättningen till 2030 krävs oavsett fortsatt en tydlig omfördelning från bilresor till aktiva resor och kollektivtrafik.

Kommunen har under en begränsad tid tillgång till en tjänst som visar resor fördelat på färdmedel utifrån data från mobilnätet. Denna statistik visar ingen trend i förändrad resefördelning 2023 kontra 2022. Däremot syns en tydlig minskning i antalet resor per år (oberoende av färdmedel) jämfört innan pandemin. Även 2023 minskade antalet resor jämfört 2022.

### Färdmedelsfördelning i Östersunds stadstrafik



Figur 11. Färdmedelsfördelning i Östersunds stadstrafik under perioden 2017–2023 samt mål om färdmedelsfördelning 2030. Källa: Kollektivtrafikbarometern, Svensk kollektivtrafik.

## Utsläpp av fossil koldioxid i Östersunds kommunorganisation

2023 uppgick de totala fossila koldioxidutsläppen i kommunorganisationen till 1 425 ton CO<sub>2</sub>. De årliga fossila koldioxidutsläppen har minskat med 86 procent eller cirka 8 740 ton koldioxid under perioden 2010 till 2023. Omräknat per anställd är minskningen 89 procent.

Jämfört med 2022 minskade utsläppen 2023 med 19 procent eller ca 330 ton koldioxid (**Figur 12**).

Den huvudsakliga utsläppsminskningen ses i kategorin Intern bränsleanvändning som innefattar utsläpp från kommunens egna fordon och maskiner. Både diesel- och bensinförbrukningen minskade med över 30 procent till följd av utbyte av fossildrivna fordon mot förnybara alternativ. En utbytesplan för utfasning av bensin- och dieseldrivna bilar fram till 2025 är framtagen inom organisationen. Dessutom har kvarvarande fossildrivna arbetsmaskiner pekats ut och investeringsmedel för utbyte av dessa återfinns i kommunens investeringsbudget.

Emissionsfaktorn 2023 för fjärrvärmerna var, i likhet med 2022, relativt låg jämfört tidigare år beroende på utfasningen av torv som energikälla samt en låg andel oljeeldning. Emissionsfaktorn för 2023, som levereras av Jämtkraft, är dock preliminär och ännu ej godkänd av Energiföretagen. Historiskt har dock justeringen av emissionsfaktorn varit marginell.

Under 2022 startades bygget av ett nytt kraftvärmeverk i Lugnvik med planerad invigning 2025. Det ska komplettera det befintliga kraftvärmeverket och minska behovet av de mindre värmepannorna och därmed möjliggöra utfasning av fossil olja.

Utsläpp från externa tjänster såsom transport- och maskintjänster minskade något under 2023. Detta är en post som under åren varierat bland annat på grund av skillnader i behov av vinterväghållning. Kommunen har arbetat aktivt senaste åren med att utöka antalet avtal som krävs och följs upp mot fossilbränslefritt 2025. Att utsläppen inte minskar i så hög takt beror delvis på att fler avtal följs upp.



De fossila koldioxidutsläppen i kommunorganisationen ska minska med 100 procent till 2025

**-86%**

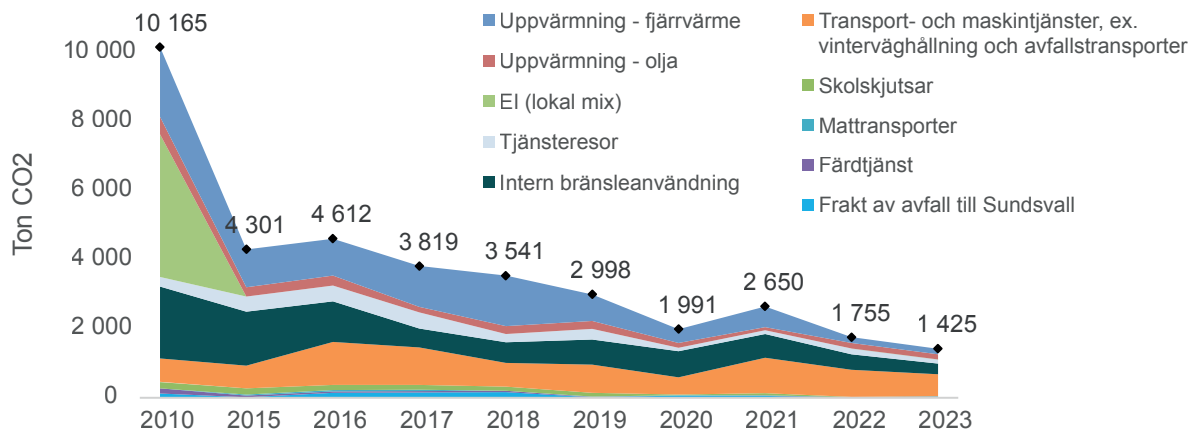
Under 2023 utgjordes 59 procent av bränsleanvändningen för de upphandlade tjänsterna av förnybart, jämfört med 2022 då andelen förnybart låg på 44 procent. Externa tjänster såsom maskintjänster, vinterväghållning och avfallstransporter står för ca 50 procent av kommunorganisationens fossila koldioxidutsläpp. Enligt befintliga avtal förväntas andelen fossila drivmedel minska de kommande åren. Det är viktigt att dessa avtal efterlevs och att kommande avtal krävs för att målet om fossilbränslefri kommunorganisation 2025 ska nås.

Kommunen arbetar med att synliggöra klimatpåverkan i budgetprocessen. Under 2023 märktes investeringar, för att nå fossilbränslefritt 2025, ut i investeringsbudget 2024 samt plan 2025. Det rörde sig om investeringar i tunga, lätta samt handhållna arbetsmaskiner, elbilsladdning samt konvertering av oljepannor. Även investeringar som lever upp till kommunens ramverk för gröna obligationer märkes ut.

Sedan 2017 har Östersunds kommun ett ramverk för Gröna obligationer<sup>6</sup>. Under 2023 uppdaterades ramverket för att återspegla de senaste marknadstrenderna och bästa praxis. Ramverket granskades av extern aktör, det norska forskningsinstitutet Cicero, som lämnade utlåtandet Dark Green och betyget Excellent för styrning. Det är högsta betyg på en tregradig skala och unikt för kommuner.

<sup>6</sup> Gröna obligationer är ett sätt att låna pengar till olika former av miljöprojekt. Det är ett verktyg för att öka medvetenheten om klimatrelaterade utmaningar och lösningar och samtidigt uppmuntra investerare att placera i gröna och hållbara projekt. Läs mer på [www.ostersund.se/gronaobligationer](http://www.ostersund.se/gronaobligationer)

## Utsläpp av fossil koldioxid i Östersunds kommunorganisation per kategori



Figur 12. Utsläpp av fossil koldioxid per kategori i Östersunds kommunorganisation.

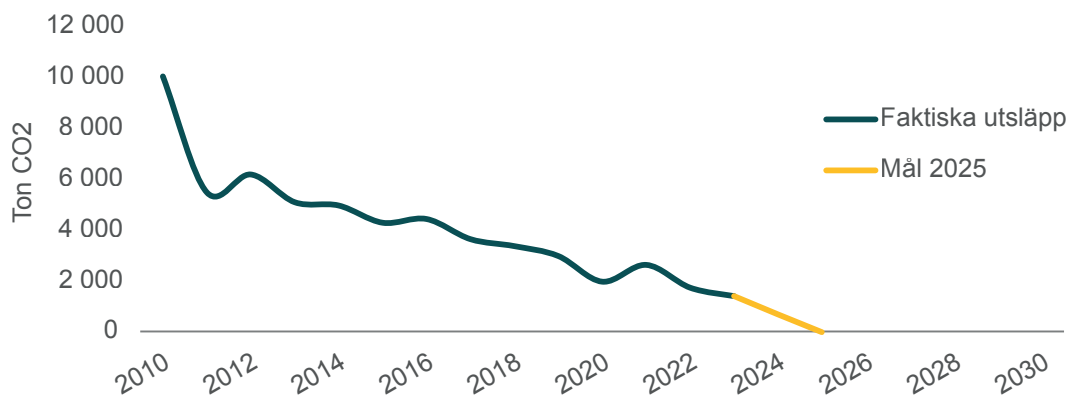
För att nå målet om en fossilbränslefri kommunorganisation 2025 krävs en årlig minskning med 475 ton fossil koldioxid. **Figur 13** visar att minskningstakten har gått i rätt riktning under de senaste åren, att målet är nära att nås men att det fortsatt krävs stora insatser under 2024 och 2025 för att nå noll. **Tabell 1** visar senaste årens genomsnittliga förändring av utsläppen samt vad som krävs för att nå fossilfritt 2025. För att nå målet under 2025 krävs en tydligt ökad minskningstakt jämfört med genomsnittet för den senaste femårsperioden.

Senaste 5-årsperiodens utsläppsminskning visar att kommunen arbetat aktivt mot målet om fossilbränslefri kommunorganisation 2025. Det kommer dock krävas en ökad minskningstakt. Det krävs en fortsatt minskning om 475 ton fossil koldioxid per år för att organisationen ska nå målet under 2025.

Tabell 1. Utsläppsförändring av fossil koldioxid.

Utsläppsförändring 2023	- 330 ton CO2
Genomsnittlig årlig utsläppsförändring 2018–2023	- 373 ton CO2
Krav för fossilfritt 2025	- 475 ton CO2 per år

## Utsläppsminskning och målsättning för fossilbränslefri kommunorganisation 2025



Figur 13. Faktiska utsläpp för kommunorganisationen 2010–2023 samt målsättning om fossilbränslefri kommunorganisation år 2025.



### Utsläpp från upphandling och inköp

Under våren 2023 genomfördes en klimatkartläggning av Östersunds kommunorganisations inköpta varor och tjänster för året 2022. Klimatkartläggningen ger en bild av Östersunds kommunorganisations totala klimatpåverkan för året 2022. Den beskriver både direkta utsläpp från de egna verksamheterna och indirekta utsläpp som uppkommer under hela värdekedjan för varor och tjänster, alltså som uppkommer i andra verksamheter men som orsakas av kommunen.

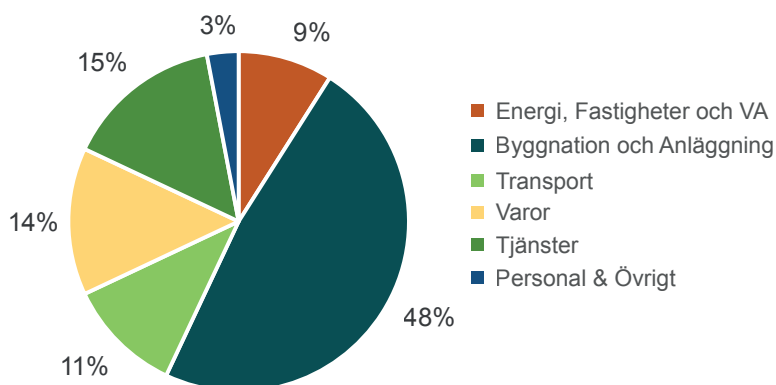
Vid framtagandet togs data fram från ekonomisystemet över spenderade kronor per produktgrupp. Därefter användes emissionsfaktorer för att konvertera varje spenderad krona till växthusgasutsläpp. Emissionsfaktorer baserades på genomsnittliga nationella utsläpp för olika produkt- och tjänstegrupper.

Resultatet från klimatkartläggningen kan ses i **Figur 14**.

Klimatkartläggningen visar att Byggnation och anläggning stod för 48 procent av kommunorganisationens klimatpåverkan år 2022. Det inkluderar bygg- och anläggningsprojekt, samt drift och underhåll av fastigheter. Därefter kommer Tjänster (15 procent) och Varor (14 procent) vilka omfattar livsmedel, IT och externa utförare inom vård- och omsorg samt skola, utbildning och fritidsgårdsverksamhet.

Målet om en fossilbränslefri kommunorganisation 2025 pekar på vikten av att minska de direkta utsläppen inom framför allt transporter, resor och energi. Det miljöspendanalysen visar är att kommunorganisationen även behöver jobba fokuserat med att sänka utsläppen inom det vi upphandlar och köper in, framför allt inom bygg- och anläggning som sticker ut i denna analys.

### Fördelning av utsläpp i klimatkartläggning



Figur 14. Fördelning av utsläpp i klimatkartläggning (miljöspendanalys) av Östersunds kommunorganisation 2022. Källa: Sweco



## Hållbara transporter i Östersunds kommunorganisation

Transporter står för den största delen av de fossila koldioxidutsläppen. Detta avsnitt redogör för kommunorganisationens arbete för hållbarare transporter.

### Fossilfri fordonsflotta

Kommunen arbetar för att ställa om till en fossilfri fordonsflotta. Kommunens verksamheter ska i första hand upphandla gasbilar eller elbilar. Vid årsskiftet 2023/2024 fanns det 467 tjänstefordon (personbilar och lätta lastbilar under 3,5 ton) i den interna fordonsflottan. Detta är en minskning med 7 fordon jämfört med föregående år, men en ökning med 100 fordon sedan 2016. Antalet elfordon ökade med över 50 procent jämfört föregående år medan övriga fordon minskade. Elhybrider, som huvudsakligen går på bensin med en kompletterande elmotor, minskade med nära 50 procent vilket medförde att den totala bensin användningen för kommunorganisationen minskade jämfört föregående år. Vid årsskiftet drevs 91 procent av fordonsflottan (personbilar och lätta lastbilar under 3,5 ton) med förnybara bränslen, vilket är en ökning med 5 procentenheten sedan föregående år. Dessa utgjordes av bilar som drivs med biogas, el eller HVO100. Antalet fossildrivna bilar minskade med 33 jämfört föregående år (**Figur 15**). Gasfordonen utgjorde 36 procent av fordonsflottan medan elfordonen utgjorde 45 procent.

En utbytesplan för utfasning av bensen- och dieseldrivna bilar är framtagen inom organisationen, detta som ett steg i att göra fordonsflottan fossilfri. Kommunorganisationen arbetar med att utöka möjligheten till laddning av kommunorganisationens elbilar vilket är en förutsättning för att möjliggöra en eldriven fordonsflotta. Under 2023 installerades 6 laddstationer, alla i nya kommunhuset. Det var få jämfört året innan då 36 laddstationer installerades.

För att kommunorganisationen ska bli fossilbränslefri krävs både en fordonsflotta som möjliggör användning av förnybara drivmedel inklusive el samt att fordonen endast tankas med förnybart.

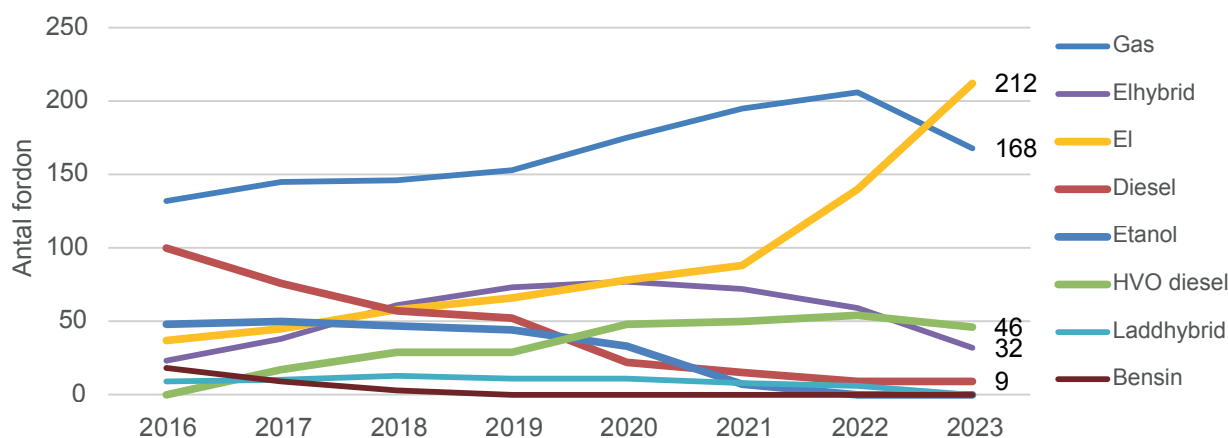
Antalet tunga fordon (över 3,5 ton) uppgick vid årsskiftet 2023/2024 till 69 och drevs till 77 procent genom HVO100, 10 procent biogas och 13 procent fossil diesel.

### Klimatväxling av tjänsteresor med flyg

Under 2017 införde Östersunds kommun klimatväxling, utifrån ett beslut från kommunfullmäktige.

Klimatväxlingen innebär att alla kommunens tjänsteresor med flyg beläggs med en klimatavgift. Avgiften varierar beroende på resans längd. För enkel resa inom Sverige är avgiften 400 kronor, för enkel resa till ett land i Europa 800 kronor och för enkel resa till ett land i övriga världen 1 600 kronor. Klimatväxlingsavgiften sätts in på ett konto för gröna investeringar och används sedan till att finansiera interna åtgärder som ska minska kommunorganisationens utsläpp av fossil koldioxid.

## Antal fordon i Östersunds kommunorganisation per år och drivmedel



Figur 15. Antal fordon (personbilar och lätta lastbilar under 3,5 ton) per år och drivmedel i Östersunds kommunorganisation.

De åtgärder som klimatväxlingen hittills har finansierat är elcyklar till kommunens förvaltningar, fossilfritt flygbränsle som kompensation för tjänsteresor, bidrag till det innovativa elflygs- och drönarprojektet Green Flyway samt klimatkommunikationsinsatser.

Resultaten visar att koldioxidutsläppen från kommunala tjänsteresor minskar och att fördelningen av tjänstere-sorna har förändrats efter införandet av klimatväxling. 2016 var koldioxidutsläppen från kommunens flygresor 425 ton, 2017 infördes klimatväxlingen och 2019 hade utsläppen sjunkit till 255 ton (Figur 16).

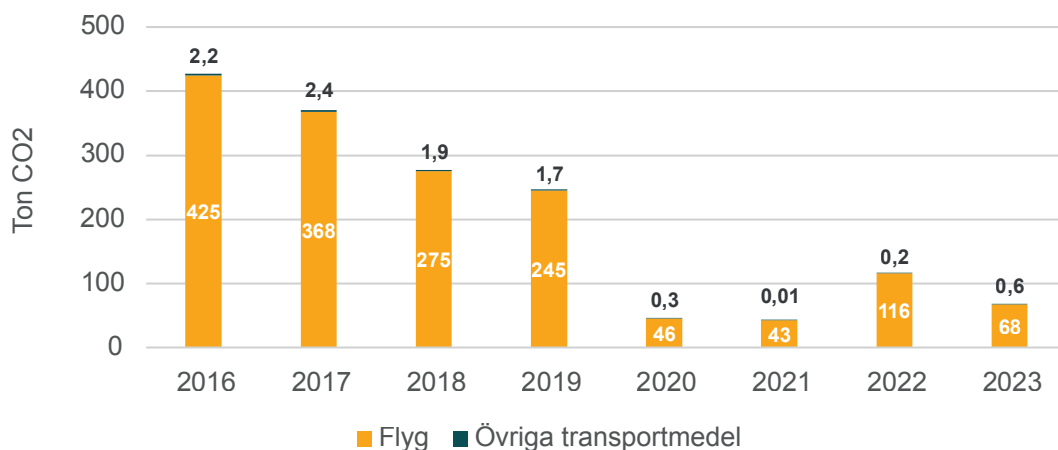
Under pandemiåren 2020 och 2021 minskade antalet resor kraftigt. Under 2022 och 2023 sågs en ökning igen men antalet resor, både flyg och tåg, var fortsatt klart

lägre än innan pandemin. Under 2023 gjordes 65 procent färre resor än under 2019.

Sedan klimatväxlingen infördes har andelen tågresor kontra flygresor stadigt ökat år från år fram till 2023 då en tillbakagång sågs i andelen tågresor. Under 2023 gjordes 75 procent av resorna med tåg kontra flyg (Figur 17).

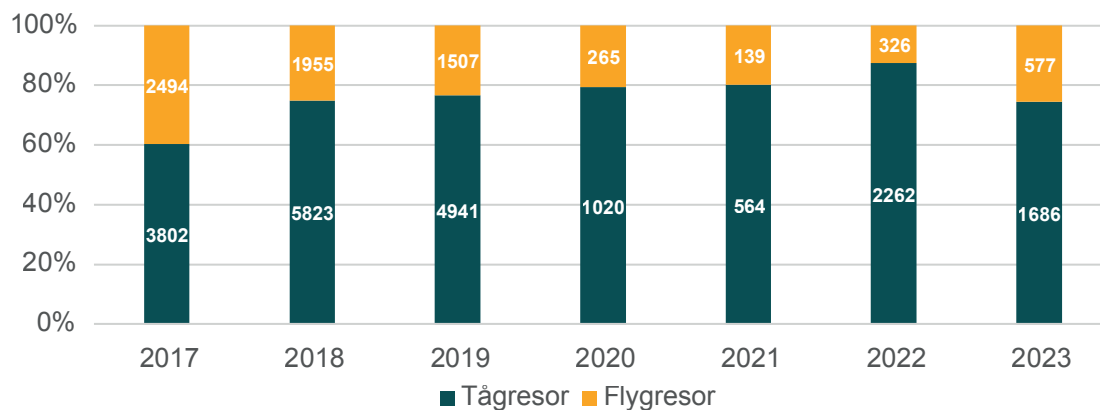
Under 2023 var första helåret med ny leverantör av resebyråttjänst. Det medförde bland annat andra metoder för beräkning av koldioxidutsläpp från flyg- och tågresor. Under 2023 gjordes fler flygresor än under 2022 men utsläppen minskade vilket kan förklaras av förändrad beräkningsmetod.

### Utsläpp från tjänsteresor i Östersunds kommunorganisation



Figur 16. Koldioxidutsläpp från tjänsteresor per år i Östersunds kommunorganisation. (Övriga transportmedel innefattar tåg samt anslutningsresor till tåg/flyg).

### Fördelning av tjänsteresor mellan tåg och flyg



Figur 17. Fördelning av tjänsteresor mellan tåg och flyg i Östersunds kommunorganisation.



Foto: Mats Lind

### Försäljning av biogas

Kommunens försäljning av biogas som fordonsgas från avloppsreningsverket har legat relativt stabilt de senaste åren och ökade med 2 procent i genomsnitt under perioden 2010–2019. Under 2020 och 2021 minskade dock försäljningen med ca 35 procent jämfört 2019.

Under 2022 och 2023 ökade dock försäljningen igen (**Figur 18**). Minskningen av försäld mängd biogas i Göviken under 2020 och 2021 kan dels bero på coronapandemins påverkan på resvanor, dels på att bolaget Gasum, under hösten 2019, öppnat en tankningsstation för biogas och fordonsgas i Östersund. Ökningen under 2022 och 2023 förklaras dels med släppta coronarestriktioner, dels att Göviken kunnat bibehålla ett lägre pris på biogasen jämfört Gasum som påverkats av de höjda energipriserna i Europa.

Under slutet av 2020 fick kommunen beviljat klimatinvesteringstöd för att etablera en ny rötgasanläggning vid Gräfsåsen utanför Östersund. Anläggningen ska ta vara på allt matavfall från Jämtland och Härjedalens kommuner, samt annat komposterbart avfall, och förädla till biogas och biogödsel. Under 2021 påbörjades projektering och upphandling och under 2022 bildades biogasbolaget. Dessutom beviljades ett större klimat-

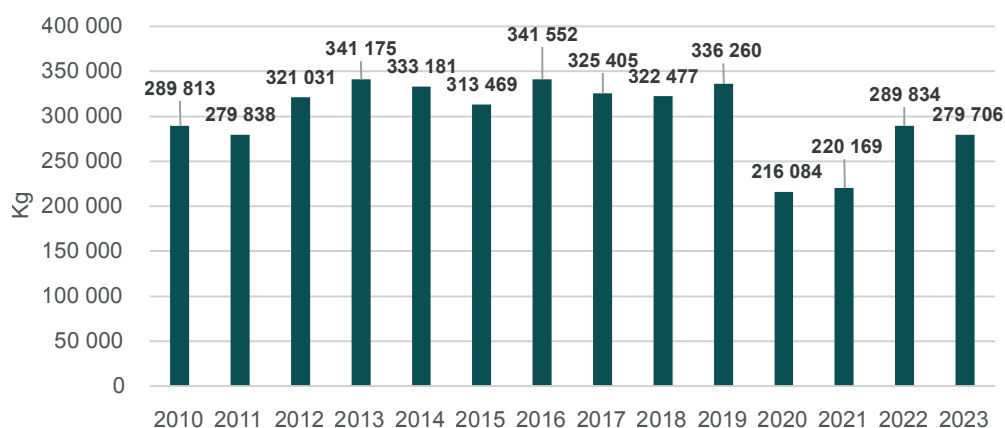
vesteringsstöd från Naturvårdsverket för att ge möjlighet till produktion av mer och flytande fordonsgas som ska räcka till 75–95 bussar. Klimatinvesteringstödet uppgår till 142,8 miljoner kronor. Under 2023 beslutade bolagsstyrelsen att genomföra investeringen i biogasanläggningen och Östersunds kommun lånar 255 miljoner kronor till projektet. Anläggningen planeras vara klar sommaren 2025 och förväntas årligen att ta emot cirka 60 000 ton substrat från bland annat matavfall från hushåll, mejeriavfall, nötgödsel med mera. Anläggningen väntas årligen producera 31 GWh fordonsgas samt dessutom cirka 26 000 ton KRAV-certifierat biogödsel som ska användas av länets lant- och skogsbrukare vilket möjliggör att ersätta importerat konstgödsel.

Biogas möjliggör för kommuninvånare, företag och organisationer att ställa om till en fossilfri fordonssflotta. Kommunorganisationen har personbilar och sopbilar som drivs av biogas.

Antalet personbilar i Östersunds kommun med gas som drivmedel var 317 under slutet av år 2023. Det är en minskning med 5 procent jämfört året innan.

Senaste tioårsperioden har antalet gasbilar i kommunen dock ökat med i genomsnitt 3 procent per år.

### Försäld bränslemängd - Biogas (fordonsbränsle)



Figur 18. Årlig försäljning av biogas (kg) som fordonsgas vid Gövikens avloppsreningsverk.

## Goda exempel

Nedan visas goda exempel på klimatarbete som bedrivits inom Östersunds kommun.

### Klimatseminariet

Under hösten 2023 arrangerades klimatseminariet för 22:a året i följd. Östersunds kommun stod som arrangör tillsammans med Länsstyrelsen Jämtlands län, Länsförsäkringar Jämtland och Region Jämtland Härjedalen. Klimatseminariet riktar sig till politiker, tjänstemän, näringsliv och privatpersoner. 2023 bjöds det bland annat på föreläsningar inom beteendeförändring och livsstil, klimatanpassning och eftertanke. Seminariet hölls på Storsjöteatern med över 400 åhörare på plats samt ett stort antal följare digitalt.

### Omställningsarena för klimatet

I samband med Klimatseminariet 2023 lanserade Östersunds kommun Omställningsarenan för klimatet i Jämtlands Län tillsammans med en bred uppställning stödjande parter: Samling Näringsliv, Företagarna, Handelskammaren Mitt, IUC Z-group, Almi, MIUN, LRF, Region J/H, Länsstyrelsen och JHT. Omställningsarenan är en aktivitet inom ramen för Miljö- och klimatrådet och riktar sig till de organisationer och företag i Jämtlands län som vill öka kunskapen och stärka förmågan att bedriva både effektivt och smart klimatomställningsarbete.

Omställningsarenan utgörs huvudsakligen av fysiska träffar en gång i kvartalet. Syftet med träffarna är att underlätta arbetet med klimatomställning för att stärka konkurrenskraften och kommer att ha följande innehåll:

- Kunskapsförmedling och utbildning
- Workshops
- Inspiration och nätverkande

Tillsammans skapar deltagande parter innehåll, engagemang och resultat. Målet är att Jämtlands län ska vara fossilbränslefritt och minska utsläpp av växthusgaser med minst 10 procent varje år under perioden 2023–2030.

### EU:s första utsläppsfria byggarbetsplats

Under 2023 togs beslut att Förskolan Ottfjället i Östersund ska byggas med eldrivna, utsläppsfria maskiner. Projektet är ett resultat av samarbete mellan Östersunds kommun, Fossilfritt Sverige, Volvo Construction Equipment (Volvo CE) och Skanska. Detta görs som en del i projektet "klimatledare för offentlig upphandling" som Fossilfritt Sverige drivit med sex kommuner. Bygget drog i gång under sommaren 2023 och innebar EU:s första utsläppsfria byggarbetsplats. De elektrifierade maskinerna utgörs av grävmaskiner, hjullastare och kranar vilket beräknas minska utsläppen med ca 64 ton koldioxid jämfört med traditionellt utförande.



Invigning av EU:s första utsläppsfria byggarbetsplats där en förskola ska byggas.



Foto: Håkan Wike

### Green Flyway och Green Wing

Östersunds kommun startade 2023 upp ett treårigt Interregprojekt Green Flyway 2.0 - Utsläppsfri Luftmobilitet i staden, på landsbygden och över gränsen. I projektet kommer man att vidareutveckla den internationella testarenan för framtidens flyg och korridor, testa drönare inom hälsa och välfärdsteknologi, planera framtidens flygplatser och utforska luftrumslösningar och framtidens transportlösningar för gods och personer. Medsökande och medfinansierare är Swedavia, Region Jämtland Härjedalen, Mittuniversitetet, IBG, Katla, Jämtkraft och Härjedalens kommun. På norsk sida Rørosregionens näringshage, Røros och Trondheims kommune, Trøndelag Fylke, Sintef, Avinor, Røros vidaregående skola, Ren Røros och Reenergy.

### Ruttoptimering av kommunalteknisk verksamhet

Under sommaren 2023 startade Östersunds kommun ett projekt gällande ruttoptimering av kommunalteknisk verksamhet. Syftet med projektet är att möjliggöra användning av smarta rutter som frigör mer tid till kommunens kärnverksamhet och samtidigt minimerar negativ miljöpåverkan genom att reducera onödiga transporter och resursanvändning.

I den inledande fasen av projektet har nya rutter för tömningen av våra cirka 600 kommunala skräpkorgar utvecklats. Vidare har projektet haft en viktig uppgift i att se över att förpackningsinsamlingen vid återvinningstationer, som kommunen tog över från FTI vid årsskiftet 2023/2024, körs på ett effektivt sätt. Under 2024 planeras projektet även att adressera insamling av hushållsavfall och bistå med beslutsunderlag för den stundande utbyggnaden av fastighetsnära förpackningsinsamling.

### Vintertramparna

Vintertramparna är ett kommundrivet projekt som främjar pendlingsresor med cykel under vintersäsongen. Deltagarna utrustas med reflexväst, hjälm eller belysning samt dubbdäck till cykeln för att kunna cykla säkert. Genom att delta i projektet åtar sig deltagarna att cykla minst 60 procent av sina resor till och från jobbet samt att använda cykelhjälm under projekttiden. Årligen antas ca 100 personer till vintertramparna. Totalt sett har cirka 1 400 personer vintertrampat under de fjorton säsonger som varit och tillsammans har de cyklat över 600 000 kilometer, vilket motsvarar mer än 14 varv runt jordklotet. Under alla säsonger har målet att cykla mer än 60 procent av resorna till och från jobbet uppnåtts, i genomsnitt har deltagarna cyklat 70 procent av resorna till och från jobbet.

Nytt för säsongen 2023/2024 var att vintertramparna utökades med fler deltagare samt även vintergångare och vinterbussåkare. Cirka 180 vintertrampare, 50 vintergångare och 100 vinterbussåkare antogs. Deltagarna är tidigare bilpendlare (vilket är en förutsättning för att bli antagen) som åtagit sig att genomföra 60 procent av sina pendlingsresor med cykel, gång eller buss. Gångarna har erbjudits bidrag till dubbskor medan bussåkarna har erbjudits busskort under tre månader.

## Energi

En växande befolkning och ökad efterfrågan på energi ställer höga hållbarhetskrav. Det gäller alltifrån energikällornas ursprung, hur de produceras till hur de omvandlas och konsumeras. Energieffektivisering utgör en viktig del i arbetet med minskad klimatpåverkan och resursanvändning.

### AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2023

- **Energianvändning (prioriterad)**

## Styrdokument

Kommunens arbete med energieffektivisering tar avstamp i klimatprogrammet och klimatstrategin samt i energipolicyn och energimålen som i sin tur är underställda miljöpolicyn.

## Resultat

Resultaten nedan visar hur kommunens energianvändning har förändrats i förhållande till år 2010. Resultaten redovisas separat för kommunen som geografiskt område och som kommunorganisation. Den geografiska kommunen redovisas med senaste år 2022 då statistikunderlag eftersläpar ett år.

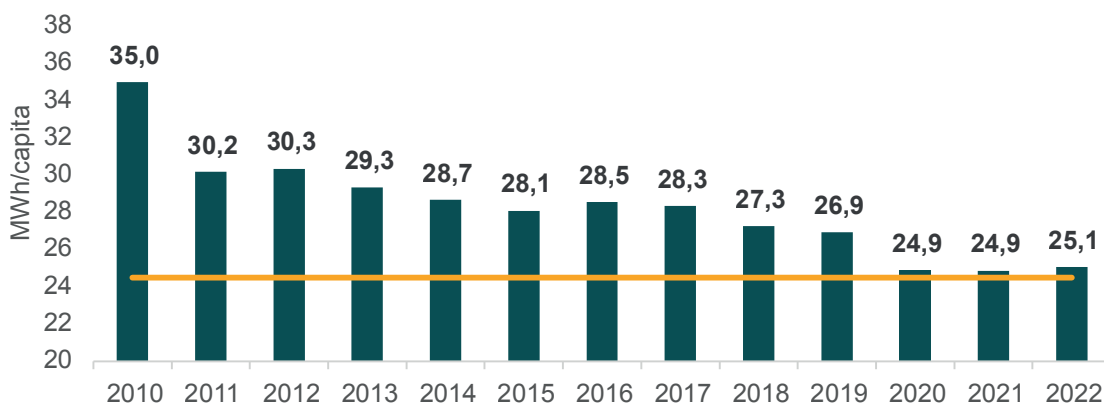
Energianvändningen i kommunen som geografiskt område ska minska med 30 procent till 2030 jämfört 2010

**-28%**

## Energianvändningen i Östersunds kommun som geografiskt område

Energianvändningen omfattar den energi som används till transporter, el och uppvärmning. 2022 uppgick energianvändningen per invånare till 25,1 MWh/person (Figur 19), medan den totala energianvändningen uppgick till ca 1 620 GWh. Under perioden 2010–2022 minskade energianvändningen per invånare med 28 procent vilket gör att 2030-målet är nära att nås.

### Energianvändning per invånare i Östersunds kommun

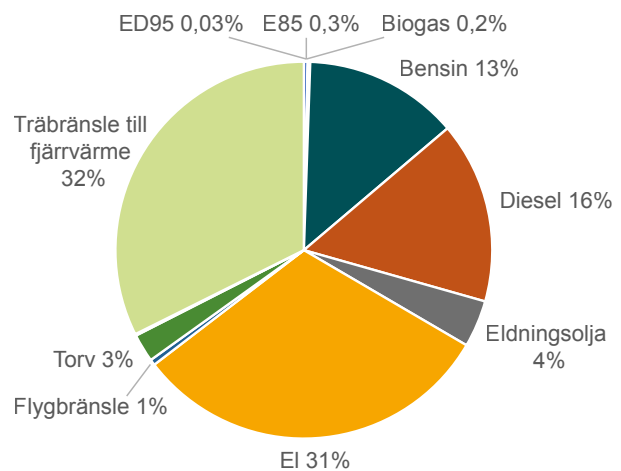


Figur 19. Energianvändning per invånare i Östersunds kommun som geografiskt område.

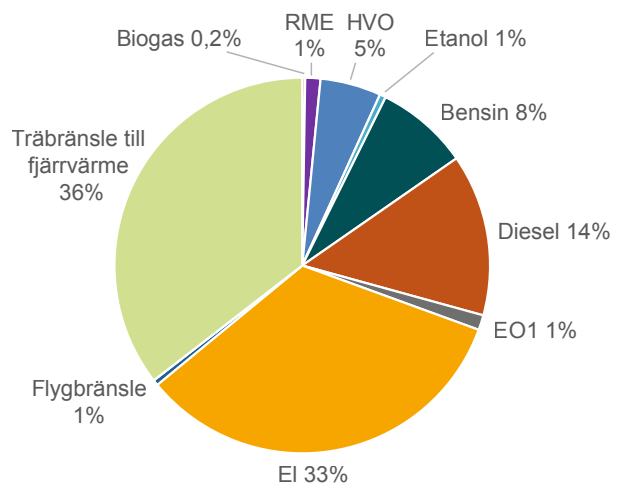
Totalt har energianvändningen minskat med cirka 460 000 MWh mellan 2010 och 2022, vilket motsvarar cirka 22 procent. Minskningen härleds framför allt till energikällorna; el (- 16 %) torv (- 100 %), bensin (- 53 %), diesel (- 30 %), eldningsolja (- 75 %) och träbränsle till fjärrvärme (- 15 %). Energikällor som tillkommit eller ökat under perioden är framför allt HVO, RME och Etanol (Figur 20).

Trenden sedan 2010 är att användningen av fossila energikällor för transporter såsom bensin och diesel minskar vilket även gällde 2022 jämfört föregående år. För biobränslena HVO100, RME och etanol är trenden motsatt, det har skett en kraftig ökning sedan 2010. Den totala energianvändningen går att dela in i tre närapå lika stora delar som utgörs av el (33%), uppvärmning (37%) och transporter (30%). Den totala energianvändningen för transporter minskade under 2022 med 5 procent, elanvändningen minskade med 4 procent medan uppvärmning ökade med 12 procent.

Energianvändning per energikälla i Östersunds kommun 2010



Energianvändning per energikälla i Östersunds kommun 2022



Figur 20. Energianvändning per energikälla i Östersunds kommun som geografiskt område.

### Energianvändningen i Östersunds kommunorganisation

Från och med 2016 års uppföljning redovisas energianvändningen per anställd för att ta hänsyn till organisationens storlek. Energianvändning omfattar den energi som används till transporter, el och uppvärmning.

Energianvändningen per helårsanställd i kommunorganisationen minskade med 25 procent från 2010 till 2023 och uppgick till 21,0 MWh per anställd 2023 (Figur 21). Den totala energianvändningen minskade under samma period med 8 procent och uppgick 2023 till 114 705 MWh.

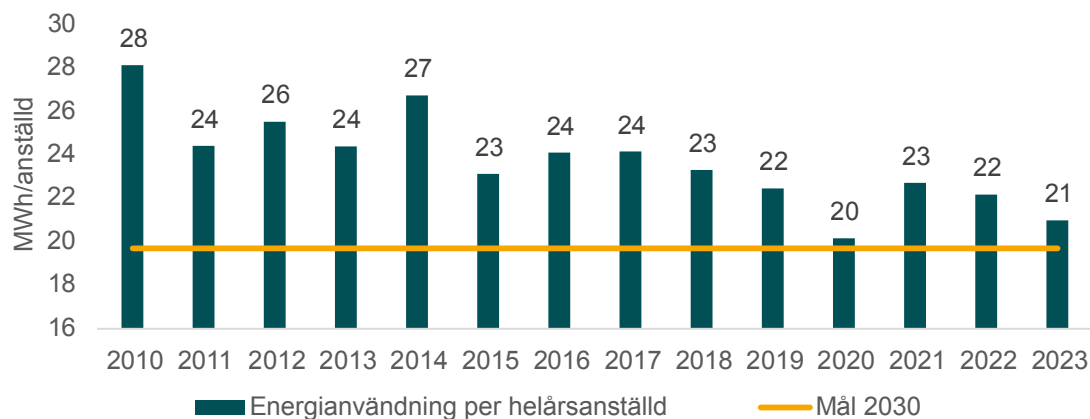
Minskningen sedan 2010 har inte varit konstant men det år som sticker ut i statistiken med lägst användning är år 2020 vilket framför allt kan förklaras med minskad användning av el till följd av ökningen av hemarbete på grund av coronapandemin.



Energianvändningen i kommunorganisationen ska minska med 30 procent till 2030 jämfört 2010

**-25%**

## Energianvändning per anställd i Östersunds kommunorganisation



Figur 21. Energianvändning per helårsanställd i Östersunds kommunorganisation.

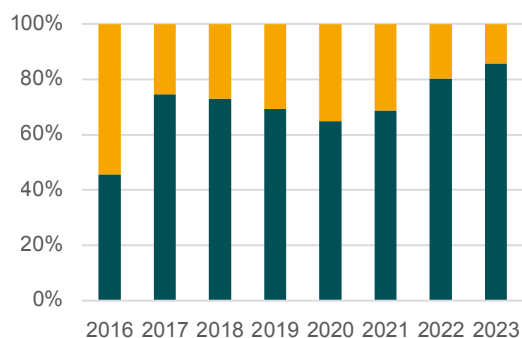
Mellan 2022 och 2023 minskade energianvändningen per anställd med 5 procent och den faktiska energianvändningen i kommunorganisationen minskade med 4 procent. El och uppvärmning stod för 86 procent av den totala energianvändningen medan resterande 14 procent utgjordes av transporter och arbetsmaskiner. Energianvändningen för el och uppvärmning minskade med 6 procent under 2023 jämfört föregående år medan transporter och arbetsmaskiner minskade med 8 procent. Se **Figur 23** och **Figur 24** för energianvändning per kategori i Östersunds kommun som organisation.

2025 ska kommunorganisationen vara fossilbränslefri vilket lett till att den förnybara andelen av energin som

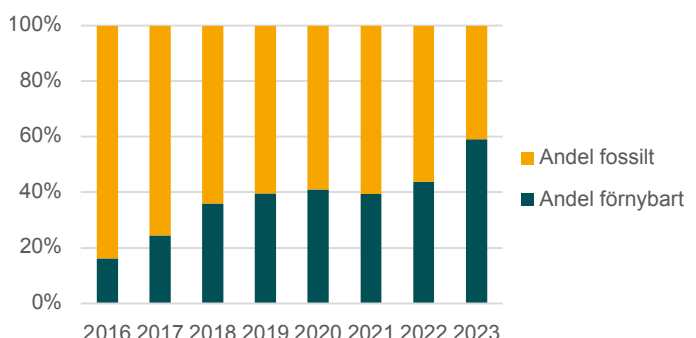
används stadigt ökar. Inköpt el är till 100 procent förnybar och den fossila andelen i fjärrvärmerna var under 2023 låg då torveldning upphört och endast en mindre mängd fossil olja användes. Fossil eldningsolja för direkt användning i kommunens fastigheter uppgick under 2023 till 555 MWh.

Den förnybara andelen för transporter ökade under 2023, både vad gäller energi till kommunens egna fordon samt i de maskin- och transporttjänster kommunen upphandlat. De egna fordonen tankades med 86 procent förnybart medan upphandlade tjänster till 59 procent bestod av förnybart (**Figur 22**).

### Utveckling av fossil/förnybar energi i interna fordon



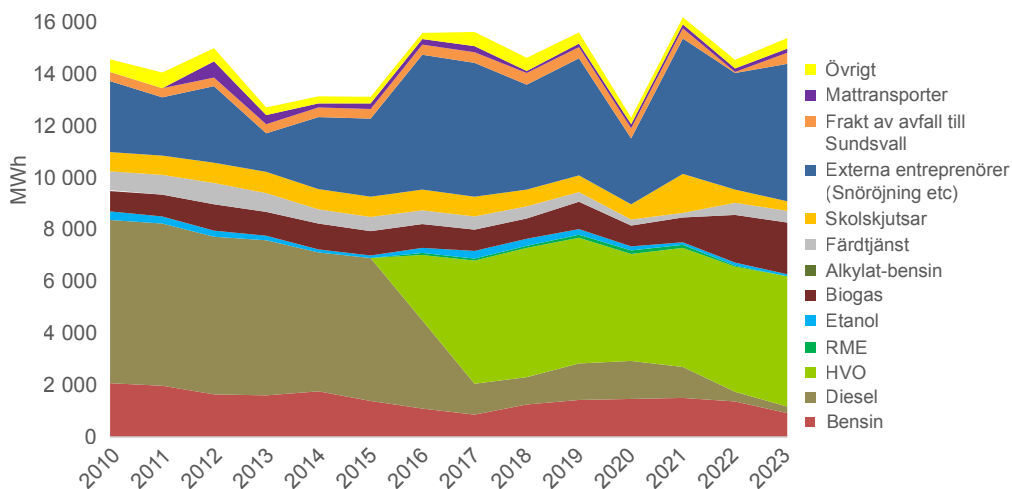
### Utveckling av fossil/förnybar energi i upphandlade maskin- och transporttjänster



Figur 22. Utveckling av förnybar kontra fossil energi till Östersunds kommuns egna samt upphandlade transporter.

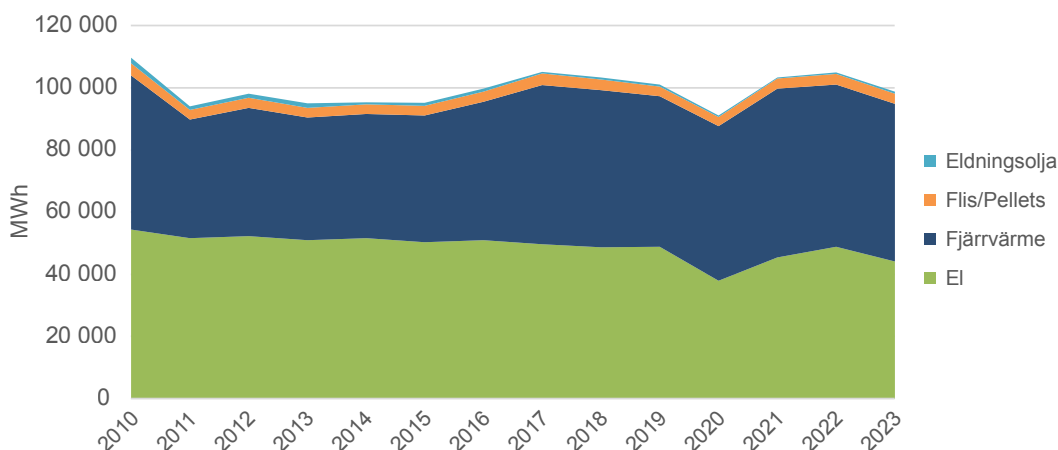


### Energianvändning för transporter och arbetsmaskiner



Figur 23. Energianvändning för transporter i Östersunds kommunorganisation, uppdelat i energikällor samt upphandlingar. El för transporter redovisas i figur 24.

### Energianvändning för el och fjärrvärme



Figur 24. Energianvändning för el och uppvärmning i Östersunds kommun som organisation.

Kommunen hyr också lokaler för sin verksamhet men uppföljning av energianvändningen för dessa lokaler följs inte upp. I dagsläget ställs inga krav på energiprestanda eller energieffektivisering. Utvecklingsarbete krävs för att omhänderta kravställan och uppföljning av hyrda lokaler.

En kommunal verksamhet som kräver mycket energi är kommunens verksamhet för vatten och avlopp. Under 2023 genomfördes en rad förbättringar på olika delar för att minska energianvändningen. Detta genom att bland annat isolera rör och tankar vid olika dricksvattenpumpstationer. De åtgärder som genomfördes ledde till en minskad energianvändning med nästan 100 MWh.

Som en del i arbetet med energieffektivisering samt att nå fossilbränslefri kommunorganisation under 2025 pågår arbetet med avveckling av oljepannor i kommunens fastigheter.

På Härke konstcentrum installerades bergvärmepumpar i årsskiftet 2022/2023 och hela anläggningen färdigställdes och blev slutbesiktad under 2023. En upphandling för oljekonvertering på hemgården i Fåker avbröts då inkomna offerter översteg budgeten. Rambeskrivningen för konvertering av Väggaraget i Lit omarbetades under 2023 och ska ut på upphandling under början av 2024.

Vid årsskiftet 2023/2024 fanns 5 objekt kvar att oljekonvertera i kommunens fastighetsbestånd. 2023 stod olja för mindre än 1 procent av den totala energianvändningen i kommunens fastigheter att jämföra med fjärrvärme som stod för 51 procent av energianvändningen. Oljeanvändningen är däremot utsläppsintensiv då den stod för 48 procent av de fossila utsläppen från fastigheterna medan fjärrvärmen stod för 52 procent.

Objekten som är kvar att oljekonvertera är komplexa då värmesystemen är sammankopplade med flera byggnader via värmekulvert. Det gjordes ingen förstudie år 2022 för att utreda befintlig status och föreslå åtgärder som är genomförbara. Rambeskrivningarna som gjordes 2022 innehöll en teknisk beskrivning men utan att ta hänsyn till förutsättningar.

Under 2024 behöver förstudier göras för att utreda vilka förutsättningar som finns för utbyte av oljan mot annan energikälla, innan nya rambeskrivningarna upprättas. Förstudien ska kartlägga nuläget och genomförbarheten. Objekten som är berörda för förstudier är Fåkers skola inklusive förskolan Trollåsen, Hemgården i Fåker, Marieby skola, Tandsbys skola och Panncentral Lit.

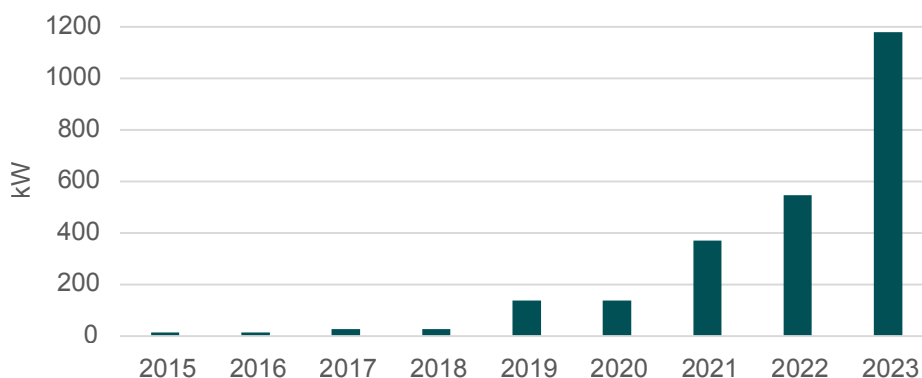
Under 2023 installerades 12 nya solelsanläggningar på kommunens fastigheter, däribland på Lugnviksskolan, Östersund arena och Wargentinskolan. Med de nya anläggningarna mer än fördubblades den totala installerade effekten för kommunorganisationens solesproduktion. Östersunds kommun hade vid årsskiftet 2023/2024 22 anläggningar för produktion av soles med en installerad effekt på 1 180 kW. Produktionen uppgick under 2023 till 463 MWh vilket motsvarade drygt 1 procent av kommunorganisationens totala elanvändning under året (Figur 25).

Egen energiproduktion i form av solceller ökar både självförsörjningsgraden samt minskar driftkostnader. Det kommer också ökade krav från EU-håll där direktivet om byggnaders energiprestanda anger att år 2027 ska alla offentliga byggnader, som inte är avsedda för bostäder, ha solenergiinstallationer där det är tekniskt lämpligt och ekonomiskt och funktionellt görbart. I kommunens klimatstrategi för ett fossilbränslefritt och energieffektivt Östersund står det att vid om- och nybyggnation ska kommunen verka för att installera solceller där det är möjligt. Detta ligger i linje med EU-direktivet.



Solelsanläggning på Wargentinskolan.

### Solelsanläggningar på kommunens fastigheter Total installerad effekt (kW)



Figur 25. Utveckling av installerad effekt för solelsanläggningar i Östersunds kommunala fastighetsbestånd.

## Avfall

Mängden avfall som uppkommit inom kommunorganisationen börjades mätas 2022. Statistiken är dock inte komplett då det saknas rutiner för att samla in data för vissa fraktioner. Arbete pågår för att få fram den totala mängden avfall.

Den totala mängden kommunalt avfall<sup>7</sup> minskar i Östersunds kommun vilket är positivt, däremot ökar inte materialåtervinningsgraden varken enligt kommunens egna eller de nationella målen. Materialåtervinningsgraden ligger ungefär på samma nivå som de gjort under de senaste 10 åren.

## Styrdokument

Kommunens avfallsplan utgörs av Program för avfall och Strategi för avfall, inklusive ett antal bilagor. Hur avfallsplanen ska utformas är reglerat via lag. Den ska innehålla mål och åtgärder för hur kommunen ska arbeta för att minska avfallens mängd och dess farlighet.

Kommunens Program för avfall visar den långsiktiga inriktningen och ambitionsnivån för kommunens arbete med att minska avfall. Programmet sträcker sig till 2028, medan strategin har en kortare tidshorisont och talar om hur kommunen ska arbeta.

Kommunens målbild för avfall är att ”vi i Östersund ger upphov till väldigt lite sopor och nästan inget miljöfarligt avfall. Soporna sorterar vi där de uppstår och vi återbrukar eller återvinner så mycket som möjligt – vi tar avfallstrappan.”

### AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2023

- **Avfallshantering (prioriterad)**

#### Fyra ställningstaganden

Det finns fyra ställningstaganden och tillhörande strategiområden som beskriver vad som behöver göras för att uppnå målbilden.

##### 1. Vi ska ta ansvar för våra sopor

Innebär att kommunen ska erbjuda goda möjligheter till att sortera, att informera om hur det ska gå till och vara duktiga på att samla in avfallet.

##### 2. Vi ska minska sopornas farlighet

Handlar om att vi ska välja produkter som har så liten negativ påverkan på miljön som möjligt. Det farliga avfall som ändå uppstår ska lämnas på rätt ställe.

##### 3. Vi ska återvinna mer material

Innebär att vi ska sträva efter att så lite material som möjligt deponeras eller går till energiutvinning för att i stället återvinnas till nya produkter.

##### 4. Vi ska förebygga att sopor uppstår

Handlar om att köpa färre saker, vårda det vi redan har och att vi blir bättre på att återbruka.

## Revidering av Avfallsplan

Kommunala avfallsplaner ska enligt lag ses över och uppdateras vart fjärde år. Ett revideringsarbete av kommunens avfallsplan påbörjades under 2023 och kommer att pågå till och med 2025.

Sedan nuvarande program och strategi togs fram har ytterligare lagkrav på innehåll tillkommit. Några krav som funnits sedan tidigare behöver också få större fokus enligt Naturvårdsverkets vägledning, vilket kommer att integreras i kommande revidering, exempelvis ett större fokus på mål och åtgärder, samt mer fokus på avfallsförebyggande arbete (exempelvis inköp och underhåll).

<sup>7</sup> avfall från hushåll och avfall från andra källor som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll

Tabell 2. Kommunorganisationens restavfall, matavfall och farligt avfall år 2023 och 2022.

	2022	2023	förändring 2023 jmf med 2022	Kommentar
Restavfall (ton)	816	879	7,72%	I 2022 års siffror saknas containertömningar av restavfall vilket innebär att siffran kan vara något låg.
Matavfall (ton)	791	718	-9,23%	Matavfallsmängderna för 2023 ser ut att vara lägre än 2022. Sannolikt beror det på att 2022 års statistik felaktigt inkluderar hämtningar av matavfall från kommunens uppsamlingsplatser. Dessa skulle ha utslutits då de innehåller matavfall från hushåll.
Farligt avfall (ton)	16	19	16,19%	Mängd farligt avfall har ökat under 2023. Statistiken visar att det främst handlar om elektronikskrot. Viss statistik saknas, exempelvis tömningar av kommunens oljeavskiljare.

## Resultat

### Avfall från Östersunds kommunorganisation

Historiskt har inte statistik för kommunorganisationens avfallsmängder följts upp. 2023 påbörjades ett arbete med att ta fram rutiner och anpassa system för att få fram siffror för de olika avfallsslagen. Än så länge finns statistik framtagen för restavfall, matavfall och farligt avfall, med vissa undantag, se **Tabell 2**.

I redovisad statistik ingår avfall från kommunala verksamheter som bedrivs i kommunens egna fastigheter. Det utgör merparten av kommunens avfall gällande dessa fraktioner. Utöver de egna fastigheterna bedriver kommunen även verksamheter i externa fastigheter. Mängden avfall från dessa lokaler är i dagsläget svåra att redovisa och är därför inte inkluderad i redovisningen i nuläget.

Två års data är för lite för att kunna utläsa trender eller göra djupare analyser. Därför har någon analys inte gjorts.

Under 2024 kommer kommunen göra en översyn av rutiner och arbetsätt för att säkerställa att statistik kring kommunorganisationens avfall kan tas fram och följas upp över tid. De avfallsfraktioner som ännu inte kan redovisas är:

- Förpackningar
- Bygg- och rivningsavfall
- Grovavfall

Kommunorganisationens verksamheter ger sammantaget upphov till betydande avfallsvolymer. Därmed finns också stor potential att minska kommunens avfallsmängder genom systematiskt avfallsförebyggande arbete och att arbeta för en ökad materialåtervinning av det avfall som ändå uppstår.

### Kommunalt avfall från Östersunds kommun som geografiskt område

Följande resultat visar siffror från 2022 på grund av eftersläpande statistik.

#### Materialåtervinningsgrad

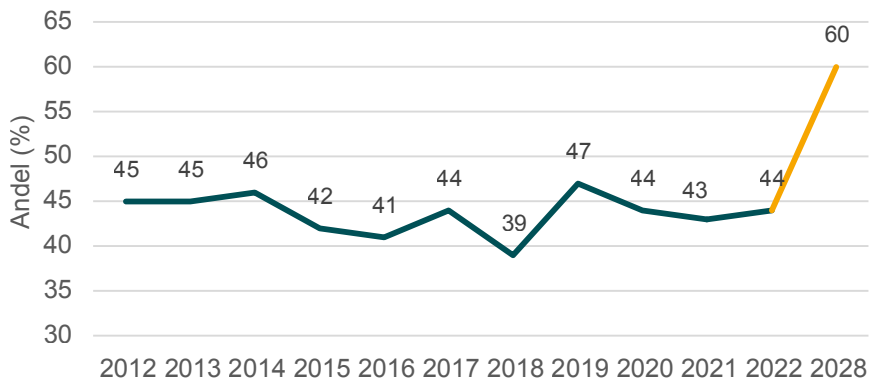
Materialåtervinningsgraden har legat på samma nivå under den senaste 10-årsperioden. Kommunens invånare har inte blivit bättre på att sortera ut och ta hand om material för materialåtervinning. Det behöver ske en avsevärd förbättring för att nå kommunens målsättning om 60 procent materialåtervinningsgrad till år 2028 (**Figur 26**).

Ny lagstiftning om fastighetsnära insamling av förpackningar för alla hushåll senast 2027 samt krav på separat insamling av textilier senast 1 jan 2025 styr mot ökad materialåtervinning och ökar chanserna att komma närmare målet. Nära en tredjedel av restavfallet från hushåll i Östersunds kommun består av förpackningar visar tidigare plockanalyser. Fastighetsnära insamling underlättar sortering vilket också märks i flera av de kommuner som redan infört fastighetsnära insamling av förpackningar.

60 procent av hushållsavfallet ska lämnas in för materialåtervinning, inklusive biologisk behandling år 2028

44%

### Kommunalt avfall som samlats in för materialåtervinning



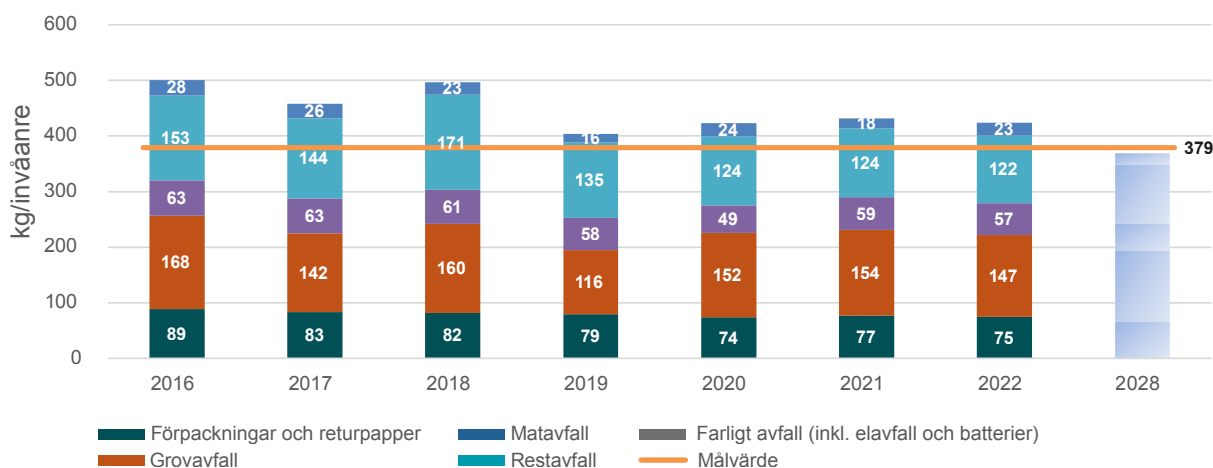
Figur 26. Andel kommunalt avfall som samlats in för materialåtervinning, inklusive biologisk behandling, exempelvis kompostering eller rötning av matavfall. Resultat för 2023 finns ej med i grafen på grund av eftersläpande statistik. År 2028 visar Östersunds kommuns målsättning enligt Program för avfall.

Den totala mängden kommunalt avfall har minskat under 2022 jämfört med året innan. Under 2022 samlades 424 kg avfall in per invånare jämfört med 432 kg 2021. Minskningen följer den nationella trenden. För riket uppgår siffran till 449 kg/invånare för 2022 jämfört med 474 kg 2021. Enligt avfallsplanen ska Östersunds kommun senast 2028 ha minskat mängden avfall till 379 kg per invånare (Figur 27). Det innebär 25 procent minskning jämfört med referensåret 2016. Trots en ökning vissa år så minskar avfallsmängderna sett över tid. Om vi fortsätter håller samma minskningstakt som från 2016 kan målvärdet nås.

#### KOMMUNALT AVFALL

Kommunalt avfall är avfall från hushåll och sådant avfall från andra källor som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll. Den 1 augusti 2020 ändrades begreppet hushållsavfall till kommunalt avfall. Det gör att fler fraktioner ingår i det kommunala avfallsansvaret än tidigare. Detta kan på sikt få en viss effekt på avfallsmängderna.

### Insamlat kommunalt avfall (kg/invånare) år 2016-2022 med målvärde



Figur 27. Insamlad mängd kommunalt avfall per invånare i Östersunds kommun. Resultat för 2023 finns ej med i grafen på grund av eftersläpande statistik. Stapeln för 2028 visar avfallsmängderna för de olika fraktionerna som kan förväntas om vi håller samma minskningstakt som vi haft sedan 2016.

## Detta har hänt

### Övertag av ansvar förpackningar

Enligt en ny förordning om producentansvar tog kommunen över ansvaret för insamling av förpackningar den 1 januari 2024. Insamlingsansvaret gäller förpackningar vid återvinningsstationer samt hos de flerbostadshus som har egen sortering av förpackningar. Insamling, städning och snöröjning vid återvinningsstationerna utförs av externa entreprenörer på uppdrag av kommunen. Kommunen har också upprättat ett auktorisations-system för hämtning hos flerbostadshus, där entreprenörer som är godkända av kommunen kan teckna avtal med fastighetsägarna.

### Avfallsförebyggande arbete och matlådor

Kommunen har ett uppdrag att informera kommuninvånare om avfallsförebyggande åtgärder. Under året genomfördes en undersökning gällande hämtmat i engångsförpackningar, som är en typ av avfall som ökar. Kommunen frågade restauranger och caféer i kommunen om det är okej för dem att kunder köper hämtmat i en medhavd matlåda eller mugg. 66 stycken av 90 tillfrågade restauranger i Östersunds kommun svarade att det är okej. Restaurangerna fick också information om att Livsmedelsverket tillåter kunder köpa mat i egen låda samt information om hur restaurangerna kan informera sina kunder om att ta med egen låda, för att minska antalet engångsförpackningar. Undersökningen blev uppmärksammas av både radio och tv. Avfall VA blev även kontaktad av flera andra kommuner samt av Avfall Sverige som inspirerades av projektet.

### Kretskortet

Under året har återvinningscentralen i Lit öppnat upp anläggningen på obemannade tider för kommuninvånare som genomgått en utbildning. Intresset för Kretskortet har varit stort, ca 230 personer har anmält sitt intresse och 160 kommuninvånare har genomfört utbildningen och fått sitt "Kretskort". Under 2024 kommer fokus att ligga på fler utbildningstillfällen samt att se över om de obemannade öppettiderna kan utökas.

### Studiebesök för barn

Varje år får skolklasser i årskurs 4 eller 5 chansen att komma till Gräfsåsens avfallsanläggning för att lära sig mer om avfall; varför det är viktigt att sortera, vad som händer med avfallet och vad man kan göra för att förebygga att avfall uppstår.

Kommunens miljö- och klimatmål är en enorm samhällsutmaning och kräver beteendeförändringar hos alla medborgare för att vi ska kunna nå dem. Här är avfall, konsumtion och resursförbrukning viktiga frågor. Kommunen har ett uppdrag att informera medborgare om hur man kan förebygga avfall och våra barn är en viktig målgrupp. De kan dessutom föra med sig kunskap hem till sina familjer och vi når på så sätt ännu fler.

Kommuner som ligger i framkant gällande exempelvis materialåtervinningsgrad och cirkulär ekonomi satsar mycket resurser på kommunikation, både till medborgare generellt men med stort fokus på skolelever.



Foto: Göran Strand

### Kommunen slutar hämta Farligt Avfall i soprum

Från och med årsskiftet 2023/2024 slutar kommunen att hämta farligt avfall direkt från soprum i flerbostadshus. Insamlingsmetoden har visat sig vara en säkerhetsrisk eftersom det är vanligt att olika sorters farligt avfall blandas.

Kommunen hänvisar i stället till miljöskåp som finns utplacerade på många av våra livsmedelsbutiker och till återvinningscentralerna. För elavfall gäller ett producentansvar och därför kan det förutom i miljöskåp och på återvinningscentralerna lämnas till butiken, där produkten är köpt.

### Insamling av däck i Odenskog

På återvinningscentralen i Odenskog kan man från och med 2023 lämna in sina uttjänta däck för återvinning. Ett återkommande problem på återvinningscentralen har varit att däck har kastats i behållare för energiåtervinning och därmed eldats upp i stället för att materialåtervinnas. Nu samlas däcken in separat och tas om hand om av Svensk Däckåtervinning vilket gör att mer material kan återvinnas samt att arbetsmiljön för personalen blir bättre.

### Fortsatt arbete, på gång...

Kommunen arbetar kontinuerligt med att förbättra och utveckla verksamheterna. Här nedan presenteras några av de utvecklingsarbeten som pågår.

### Brunflo återvinningscentral

Återvinningscentralen i Brunflo behöver byggas ut och utvecklas. De senaste åren har antalet fraktioner blivit fler samtidigt som besöksantal och trafik ökat vilket gjort anläggningen trång. Det har lett till en sämre och riskfylld arbetsmiljö för anställda och skapar irritation hos besökare. Samtidigt finns ambitioner att öppna upp för obemannade öppettider i Brunflo på samma sätt som i Lit där "Kretskortet" har lanserats. Det finns också önskemål om att anläggningen bör utvecklas i linje med den planerade Kretsloppsparken där det finns funktioner även för återbruk.

Under 2023 har en utredning om behoven ovan genomförts och ett förslag på en utbyggnad och utvecklad anläggning är framtagen. Än så länge finns dock ingen budget framtagen för förslaget.

### Ge och Ta i Lit

Konceptet Ge och Ta innebär en enklare form av återbruksfunktion. Under 2024 kommer det bli möjligt att lämna och hämta begagnade saker i en Ge och Ta-bod vid återvinningscentralen i Lit. Bakgrunden till beslutet är ett medborgarförslag.



### Insamling av Planglas

Under året har återvinningscentralen i Odenskog och Gräfsåsens avfallsanläggning påbörjat ett test för separat insamling av glas. Målet är att öka materialåtervinningen och samtidigt minska avfall som går till deponi. Det glas som samlas in måste vara helt rent och kan vara exempelvis, fönsterglas, bilrutor, spegelglas och armerat glas. Däremot fungerar inte kristall och härdat glas.

Testet kommer att pågå under större delen av 2024. Glaset transporteras till en anläggning i Tyskland som bland annat tillverkar glasförpackningar.

### Framtida utmaningar och kommande lagar

Nya lagar och regler påverkar kommunen på olika sätt. Främst genom ett utökat ansvar för fler avfallsfraktioner. Det innebär ökade möjligheter att skapa bättre förutsättningar för medborgarna att sortera sitt avfall men medför också ökade krav på kommunens arbete och kräver mer resurser.

Avfallsområdet förändras ständigt och kommunen har flera utmaningar att arbeta med de kommande åren. Effekterna av bristfällig reglering av ämnen och produkter ger konsekvenser för avfallshanteringen.

### Fastighetsnära insamling

Senast den 1 januari 2027 ska alla kommuninvånare kunna lämna sina förpackningar på samma ställe som de idag lämnar sitt mat- och restavfall. För att lyckas med det så driver kommunen ett projekt för att ta fram en attraktiv lösning för medborgarna i kommunen. De stora frågor som projektet fokuserar på under 2024 är:

- Kommunens inriktning kring vad som skall göras i egen regi och vad som skall läggas ut på entreprenad för att uppnå bästa resultat.
- Vilken eller vilka typer av sopkärl som kommer att passa bäst utifrån vår befolkningstäthet, avstånd och klimat.
- Vilka fordon som är bäst lämpade för att utföra uppdraget med avseende på effektivitet, arbetsmiljö och klimatpåverkan.



Foto: Göran Strand

### Sortering på offentliga platser

En ny lag som gäller från 1 januari 2024 innebär ett förtydligt ansvar för arrangörer av offentliga tillställningar utomhus. Arrangören ska se till att besökarna har möjlighet att sortera de förpackningsavfall som uppstår och även ta hand om detta på ett riktigt sätt. Under året har kommunen arbetat för att förbättra informationen om lagkrav gällande avfall på webbsidan och att skapa rutiner för information vid kontakt med arrangörer av utomhusevent.

Från den 1 januari 2026 ansvarar kommunen för att erbjuda sortering av förpackningsavfall på torg eller i parker och på andra platser där det blir mycket förpackningsavfall. Dessutom ska kommunen erbjuda sortering av plastförpackningar på andra platser utomhus där det blir mycket sådant avfall, till exempel gågator.

### Separat insamling av textilier

Senast 1 januari 2025 ska kommunerna samla in textil separat från annat avfall. Kommunerna ska också informera hushåll och verksamhetsutövare om vikten av att hushålla med råvaror och energi genom återanvändning eller att förebygga textilavfall. Hur insamlingen ska ske finns inte reglerat. Kommunen kommer under 2024 att ta fram system för insamling men också se över hur insamlat material ska avsättas. Inom EU utreds för närvarande producentansvar för textilier, när detta är klart kommer ansvarsfördelningen för textilier att behöva ses över igen.

### Gamla deponiers miljöpåverkan

Kommunens arbete med att inventera och klassa gamla deponier fortlöper enligt Program för avfall och gällande lagstiftning.

Inventeringen visar att flera av dessa deponier läcker stora mängder farliga ämnen.

Arbetet innebär att kommunen behöver sätta in åtgärder för att minska utlakning. I dagsläget läcker ämnena ut i grund- och ytvatten och påverkar därför människors hälsa och miljön. Exempel på ämnen som läcker ut är DDT och PFAS, som är både cancerframkallande och reproduktionsstörande.

Åtgärderna som krävs kommer att vara kostsamma.

### PFAS och kommande lagkrav gör hantering av avloppsslam svårt och dyrt

Utmaningen gällande hur kommunen ska hantera avloppsslammet från avloppsreningsverket kvarstår. Sammanfattningsvis behöver kommunen bevaka kommande krav på hantering av avloppsslammet och aktivt söka lösningar på problemet med föroreningarna av PFAS samt möjliga avsättningar av slammet.

Slammet har tills nu använts för sluttäckningen av deponin på Gräfsåsen. Det är färdigt nu och därför läggs slammet på hög.

Möjligheten att tillverka anläggningsjord av slammet är numera begränsad eftersom slammet periodvis innehåller för höga halter av PFAS. Halterna kontrolleras regelbundet för att kunna nyttja det slam som innehåller mindre mängd PFAS, men för det förorenade slammet finns idag ingen avsättning.

Ett EU-direktiv förväntas komma som reglerar hur avloppsslam ska hanteras och behandlas. Det är dock oklart när. Sannolikt kommer det nya direktivet innebära förbud för spridning av slam på åkermark och krav på återvinning av fosfor. Kraven kommer troligen innebära så kallad monoförbränning av slammet. Det kan inte göras i vanliga avfallspannor utan kräver specialbyggda anläggningar som sannolikt kommer att kräva långa transporter av vårt slam. Det kommer ge en kraftigt fördyrad behandling och på sikt en höjd VA-taxa.



## Luftkvalitet

Östersund har som alla kommuner ett ansvar att övervaka och följa upp sin luftkvalitet och se till så att föroreningsnivåerna inte överskrider de nationella gränsvärdena, miljökvalitetsnormerna (MKN). I Östersund har mätningar under de senaste åren visat på kraftiga överskridanden av miljökvalitetsnormen för större partiklar (PM10). Miljökvalitetsnormerna utgör den högsta acceptabla nivån för att skydda människors hälsa och ska följas enligt lag. Om MKN inte uppfylls har kommunerna ett ansvar att skyndsamt åtgärda halterna.

### Höga partikelhalter

Östersund startade upp kontinuerliga mätningar i gaturum i januari 2020 med ett instrument som registrerar partiklar och kvävedioxid (NO<sub>2</sub>)<sup>8</sup>. Redan första året konstaterades att MKN överskrids för partiklar och sedan dess har MKN överskridits under samtliga mätår, även under 2023 (Figur 28).

Partikelföroreningar i luften är ett lokalt problem som utsätter de som exponeras för risker för ohälsa och sjukdomar. Människor får partiklarna i lungorna genom inandning som kan resultera i problem med luftvägar och lungor, hjärt- och kärlsjukdomar, astma och cancer. I Sverige dör årligen cirka 7 000 personer till följd av luftföroreningar enligt Naturvårdsverket. Att ta Östersunds föroreningsproblem på allvar och snabbt införa effektiva åtgärder är därför en viktig satsning för kommuninvånarnas hälsa. Särskilt utsatta är äldre, sjuka och barn.

### Styrdokument

Efter att överskridanden av MKN för PM10 konstaterats i Östersund beslutade kommunen 2022 om ett åtgärdsprogram för bättre luftkvalitet i enlighet med EU:s luftkvalitetsförordning.

### Åtgärdsprogram för luften i Östersund

Syftet med programmet är att se till att partikelhalterna i staden klarar gränsvärdena och att minska befolkningens exponering för skadliga ämnen.

I lagstiftningen finns även krav på att vid överskridanden komplettera mätningar med modellering av luftkvaliteten. Syftet med det är att på ett resurseffektivt sätt få en bild av hur utbrett problemet med dålig luftkvalitet är. Kunskap om problemet är isolerat till bara Rådhusgatan eller om fler gator i staden omfattas var tillsammans med kunskap om partiklarnas härkomst vägledande för val av åtgärder i åtgärdsprogrammet.

### AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2023

- Luftföroreningar i staden (prioriterad)

Åtgärdsprogrammet innehöll effektberäkningar och scenarion för att visa att de beslutade åtgärderna var tillräckliga för att få ned partikelhalterna under gränsvärdena. När programmet beslutades i kommunfullmäktige så återremitterades satsningar på minskad trafik och skickades på vidare utredning, vilket innebar att åtgärdsprogrammet inte får effekt i tid. Konsekvensen blev att det åtgärdsprogram som beslutades inte förväntas leda till att miljökvalitetsnormen, och därmed en acceptabel luftkvalitet, uppnås.

### Arbete för bättre luftkvalitet

Sedan åtgärdsprogrammet infördes har teknisk förvaltning fortsatt arbetet med utökad våtsopning och dammbindning med saltlösning. Under hösten 2023 har kvaliteten på halkbekämpningsanden ändrats och resultaten kommer att utvärderas efter säsongen. Under de år som mätningarna pågått har olika sandkvalitet använts men halterna har varit alltför höga oavsett, så teknisk förvaltning fortsätter att prova olika lösningar och utvärdera sand, maskiner och dammbindningsmetoder. Fler och fler kommuner får problem med PM10 och Östersund medverkar nu i ett nationellt nätverk som specifikt adresserar väghållningsaspekterna av partikelföroreningar i gaturummet. Under vintersäsongen 2023/2024 pågår kompletterande filtermätningar, där partiklarnas sammansättning ska analyseras för att få en bättre förståelse för deras härkomst, alltså fördelningen av partiklar från däck, bromsar, sand och vägbana.

Åtgärderna ovan fick god effekt 2022 och gjorde att 2022 års säsong uppvisade färre extremvärden än föregående år, även om antalet dygn med höga halter fortfarande var för många. Under 2023 konstaterades återigen mycket höga extremvärden, vilket innebär att invånare som vistas på utsatta gator får i sig höga halter av föroreningar. Därför är det mycket viktigt att arbeta för att minska både antalet dygn som överskrider 50 µg/m<sup>3</sup> samt arbeta för att sänka extremvärdena.

<sup>8</sup> På Naturvårdsverkets hemsida finns realtidsdata över luftkvaliteten i flera städer, däribland Östersund: <https://www.naturvardsverket.se/realtidsdataluft>

När åtgärdsprogrammet beslutades så tillsattes medel till arbete med att uppmuntra kommuninvånare till mer hållbara persontransporter. Under vintersäsongen 2023/2024 har kampanjen Vintertrampare utökats till att även gälla personer som vill prova på att bli buss- eller gångresenärer under vintern. Mer om Vintertramparna finns att läsa under goda exempel i avsnitt **Klimat**.

**Komplexa samband**

Att beskriva åtgärders resultat för luftkvaliteten är komplext, då det är så många faktorer som samverkar kring vilka halter som uppstår. Trafik, väder och väghållning samverkar på ett sätt som ofta är svårt att förutse. Vid perioder med lite trafik och mycket vind kan höga halter uppmätas, och under perioder med mycket trafik men snötäckta vägar ligger halterna lågt och så vidare. I och med att vädret inte kan kontrolleras så ligger vårt fokus på det som kommunen har rådighet över, trafikbeteenden och väghållning.

**Utmaningar framöver**

Östersunds problem med hälsoskadliga partikelhalter kvarstår trots de åtgärder som utförts under de två senaste åren. För medborgarna innebär detta att närmiljön riskerar att göra dem sjuka. Både kort- och långsiktig exponering för partikelföroreningar är länkade till sjukskrivning, ohälsa och förtida dödsfall.

Att MKN överskrids på så pass många platser i stadskärnan utgör också ett problem i arbetet med att planlägga nya bostads- och verksamhetsområden. Enligt plan- och bygglagen får inte planer beviljas som leder till att uppfyllande av MKN försvåras. I och med att alla större planer genererar ökade trafikmängder till stadskärnan så bidrar de till ökade partikelhalter på gator där halterna redan är för höga. Trafiken är tätt sammanlänkad till höga partikelhalter, då trafikrörelser både ökar uppvirvlingen av partiklar på vägbanan och bidrar till mer partiklar genom slitage av vägbanan och grus.

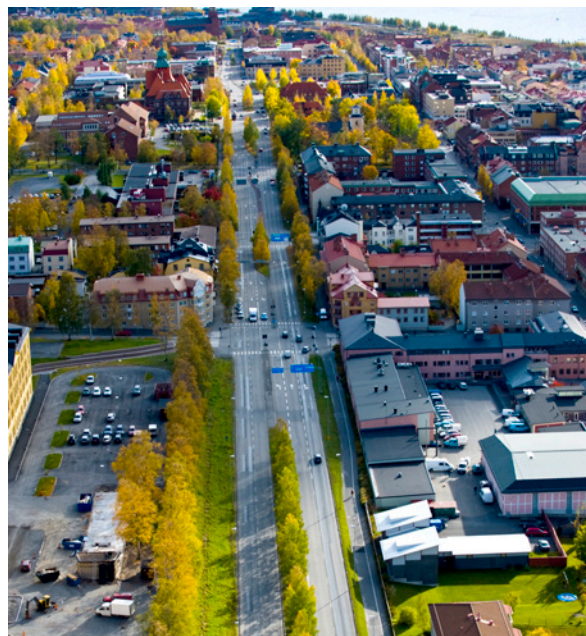
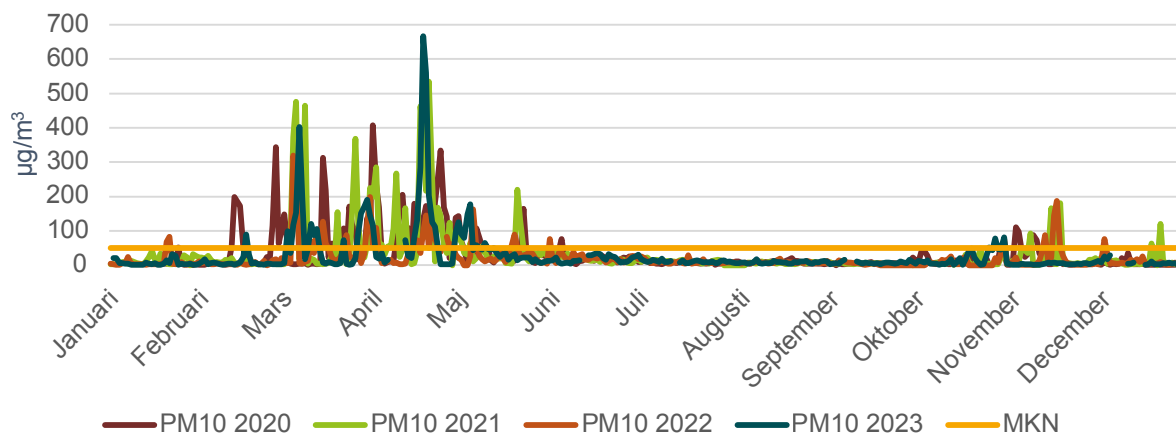


Foto: Mats Almlöf/MAP

Uppmätta halter PM10 Rådhusgatan 56, 2020-2023



Figur 28. Uppmätta dygnshalter för PM10 i gaturum i Östersund 2020–2023, relaterat till miljö kvalitetsnorm för PM10. Observera att värdena för 2023 fortfarande är preliminära.

## Resultat

Östersunds kommun följer utvecklingen kring utsläpp av partiklar respektive kvävedioxid.

### Partiklar

Höga partikelhalter härleds till trafiken i första hand, där partiklar kommer från dubbdäck, uppslitna vägpartiklar och sand för halkbekämpning. Väder och snömängder påverkar partikelhalten i stor utsträckning vilket gör att halterna kan variera stort från dag till dag. Vid torrt och blåsigt väder ökar risken att partiklar virvlar upp från vägbanan, medan regn och snö dämpar rörelserna av partiklar. Halterna är starkt säsongsberoende, i Östersund förekommer de största halterna under vårvintern då vägbanan är torr och grusig och bilarna fortfarande kör med dubbdäck.

De preliminära resultaten från 2023 års mätningar visar att MKN överskrids även detta år för PM10 (**Tabell 3**). Sedan driftåtgärder infördes 2022 för att minska uppvirvlingen av partiklar på vägbanan har antalet dygn med överskridanden minskat, men i och med de höga

Tabell 3. Sammanställning antal dygn med överskridanden samt högsta uppmätta dygnsvärde. Enligt MKN tillåts 35 dygn över 50 µg/m<sup>3</sup>.

År	Antal dygn över 50 µg/m <sup>3</sup>	Högsta uppmätta dygnsvärde (µg/m <sup>3</sup> )
2020	56	408
2021	44	534
2022	36	319
2023	37	667

### MILJÖKVALITETSNORM FÖR LUFT

Miljö kvalitetsnormen är 50 µg/m<sup>3</sup> för PM10, och den tillåter 35 dygn med överskridanden under ett år. Miljö kvalitetsnormen är satt med hänsyn till människors hälsa och anger den högsta acceptabla nivån för luftföroreningar. Miljö kvalitetsnormen är samma över hela EU och ska följas överallt oavsett lokala förutsättningar.

dygnshalter som uppstår på Rådhusgatan så när åtgärderna inte hela vägen till att klara gränsvärdena.

### Kvävedioxid

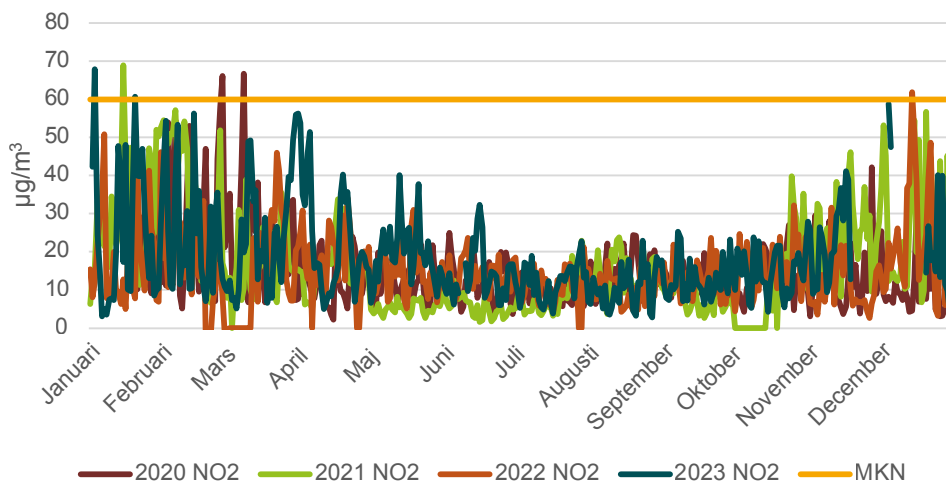
2023 års mätningar av kvävedioxid visar på att miljö kvalitetsnormen klaras i Östersund. Dygnsvärdet överstegs under 2 dygn, jämfört med 1 dygn både under 2022 och 2021, (**Figur 29**). Miljö kvalitetsnormen anger att 60 µg/m<sup>3</sup> i dygnsmedelvärde får överskridas under maximalt 7 dygn.

Helårsmedelvärdet för 2023 för Kvävedioxid var 18,3 µg/m<sup>3</sup> MKN för helårsmedelvärde är 40 µg/m<sup>3</sup>.

Halterna av kvävedioxid uppvisar liknande resultat som föregående år. Miljö kvalitetsnormen klaras men dygnsmedelvärdet ligger fortfarande på en så pass hög nivå att övervakningen av halterna kommer att behöva fortsätta framöver.

Mätningarna av partiklar och kväveoxider kommer att fortsätta under flera år framåt för att följa utvecklingen och för att kommunen ska kunna utvärdera effekterna av åtgärderna.

### Rådhusgatan uppmätta halter NO<sub>2</sub>



Figur 29. Uppmätta dygnsmedelvärden för kvävedioxid i Östersund 2020–2023. MKN för kvävedioxid ligger på 60 µg/m<sup>3</sup> och får överskridas 7 gånger per år.



## Samhällspanering

En viktig del i processen för ett mer hållbart samhälle är samhällspaneringen och där inte minst den fysiska planeringen som handlar om hur miljön planeras och utvecklas. Kommunens översiktsplan, Östersund 2040, ger vägledning i frågor som berör kommunens markanvändning, detaljpanering, bygglov och förvaltning. I översiktsplanen finns olika ställningstaganden för att minska miljöpåverkan när miljön planeras och utvecklas. För att underlätta genomförande av ställningstagandena behövs i vissa fall vidare arbete med underlag, kunskaps- höjande åtgärder eller mer detaljerade ställningstaganden och riktlinjer.

## Styrdokument

Under 2023 har kommunen genomfört eller påbörjat arbete inom flera områden med koppling till ställningstagandena i Östersund 2040. Ställningstagandena berör bland annat detaljplaner och olika åtgärder inom förvaltning, byggande och anläggningar.

## Planeringsstrategi

I november 2023 antog kommunen sin första planeringsstrategi för översiktsplaneringen vilket är ett nytt lagkrav enligt Plan- och bygglagen. Planeringsstrategin ska syfta till att kommunens översiktsplan är relevant och aktuell. Den ger en inriktning för kommunens översiktspanering fyra år framåt och gäller 2023-2028. I samband med planeringsstrategin har kommunen gjort en intern kartläggning av vilka behov som finns kopplat till

### AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2023

- Hållbart samhällsbyggande (prioriterad)

översiktspanering. En översyn av översiktspaneringen i förhållande till mål och framtida utmaningar har också ingått. Prioriterade områden framåt är grundläggande områden för den fysiska planeringen så som mobilitet, arkitektur och hållbart byggande samt gröstruktur som inkluderar ekologiska, sociala och rekreativa värden, inklusive friluftsliv. Syftet är att kommunen ska få en strategisk inriktning för dessa frågor på en lite mer konkret nivå. Det ger grund för avvägningar utifrån ett helhetsperspektiv vilket är viktigt för att den fysiska planeringen ska kunna styra mot en hållbar utveckling av mark- och vattenanvändning.

## Ny riktlinje för utsläpp av förorenat vatten

I december 2023 antog kommunen en ny riktlinje med riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvatten- nät och recipient. Utgångspunkten för riktlinjen och riktvärdena är att begränsa föroreningen vid källan i syfte att minska föroreningsbelastningen i våra vatten. Riktvärdena ska tillämpas i samhällspanering och miljötillsyn och syftar till att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för vatten.

## Resultat

Kommunen har under året arbetat med att ta fram olika kunskapsunderlag och har samarbetet med andra aktörer för att stärka samhällsplaneringen. Kommunen har också arbetat med utveckling av samhällsplaneringsprocesser.

## Grönplanering

Den gröna miljön har betydelse för kommunens utveckling ur flera aspekter. Det handlar både om upplevelsevärden, folkhälsa, klimatreglering, minskad miljöpåverkan och försörjning av råvaror och livsmedel. Ekosystemen som finns i den gröna miljön är centrala för vilka nyttor vi får i form av så kallade ekosystemtjänster. Senast 2025 ska ekosystemtjänster vara integrerade i planering, byggande och förvaltning i kommunen. Kommunen behöver ta fram underlag och arbeta aktivt med den långsiktiga utvecklingen av gröna miljöer för att minska klimatpåverkan, förlust av biologisk mångfald, och bidra till en hälsosam och säker livsmiljö för våra kommuninvånare.

Under 2023 beställde kommunen en övergripande ekosystemtjänstanalys. Analysen bygger på befintliga underlag. Ekosystemtjänstanalysen har varit ute på ett internsamråd i syfte att se hur den kan användas av olika delar inom kommunen och vad kommunen behöver fortsätta att arbeta med för att få ett strategiskt underlag för grönstruktur och ekosystemtjänster som kan användas förvaltningsövergripande. Kommunen har också börjat titta på hur förutsättningar för kolinlagring i mark kan synliggöras.

På uppdrag av kommunen har det också gjorts en ekosystemtjänstanalys för ett planprogram längs med Bangårdsgatan vilket är kommunens första ekosystemtjänstanalys i en geografisk mellannivå, det vill säga en stadsdel. Analysen är ett viktigt steg i att arbeta med frågorna lite mer konkret i den fysiska planeringen då den ska fungera som ett kunskapsunderlag för planprogram och detaljplaner i området. Den utgår från platsen och vilka brister och behov som finns av ekosystemtjänster i området och hur den hänger samman med omgivningen. Särskilt fokus i analysen har varit behov av dagvattenhantering och tillskapande av grönyta.

## Process Tidiga skeden markanvändning

I takt med att kommunen växer behöver kommunen hantera allt fler olika intressen och mer komplexa frågor i samhällsplaneringen. Det innebär att kommunen behövt utveckla sitt arbetssätt för att hantera tidiga förfrågningar om etablering, exploatering och markbehov för kommunens verksamheter. Den nya processen är transparent, inkluderade och effektiv, detta för att kunna hantera målkonflikter och möta de samhällsutmaningar vi står inför, inklusive ökade krav och förväntningar på att hantera hållbarhetsaspekter i samhällsplaneringen.

Den nya processen implementeras under hösten 2023-hösten 2024. Målet är att under hela plan- och exploateringsprocessen, från tidiga skeden till genomförande få med alla frågor som gör att samhällsbyggandet kan styra mot en hållbar utveckling

Processen ska bland annat leda till att identifiera vilka hållbarhetsmål som berörs, identifiera viktiga verksamhetsområden som kommer beröras, säkerställa resursbehov och tydliggöra vilka målkonflikter som måste hanteras i det specifika ärendet. Dokumentation av ställningstaganden är viktig och processen ska också peka på eventuella behov av ändrade riktlinjer eller kunskapsunderlag. När förfrågan hanterats i processen går den vidare till nästa steg i annan relevant process så som förhandsbesked, markanvisning eller planeringsunderlag.

## Forskningsprojekt om dagvatten

Kommunen har sedan hösten 2021, varit delaktiga i forskningsprojektet SODA, vilket är ett samarbete mellan bland annat forskningsinstitutet RISE, Linköpings Universitet, Luleå Tekniska Universitetet samt flertalet kommuner och kommunala VA-bolag. Projektet syftade till att hitta möjligheter för samverkan för en hållbar dagvattenhantering på kvartersmark. Till stor del bestod projektet av kunskapsutbyte, fallstudier av dagvattenanläggningar samt framtagande av nya arbetssätt vad gäller hantering av dagvattenfrågor i planprocessen. Kommunen slutrapporterade projektet under sommaren 2023. SODA-projektet har sedan gått in i en ny fas där kommunen inte längre är aktiv deltagare, men där kommunen fortsatt tar del av resultaten. Kommunen tar med sig den kunskap som erhållits genom SODA-projektet i vidareutvecklingen av det egna arbetet mot en hållbar dagvattenhantering.

Kommunen är även delaktig i ett annat forskningsprojekt som pågår ytterligare några år. Projektet syftar till att öka kunskapen om befintligt dagvattennät för att bättre veta vilka åtgärder som skulle vara bäst lämpade att göra på vilka platser för att få en mer hållbar dagvattenhantering.

## Stadsrumsanalyser

Under året har kommunen fortsatt med implementering av stadsrumsanalyser. Analyserna syftar till att förstå betydelsen av stadens strukturella uppbyggnad, främst utifrån ett gång- och cykelperspektiv. Kommunen har utvecklat en egen analysmodell som ger möjlighet att analysera förändringar i staden, exempelvis utifrån förutsättningar för olika typer av samhällsservice och upplevd närhet. Genom att planera för livsmiljöer med en jämn fördelning av servicefunktioner och gena gång- och cykelförbindelser är ambitionen att, förutom att bidra till mer jämlika förutsättningar, underlätta för invånarna att minska transportbehovet och göra det lättare att röra sig till fots eller på cykel. Under 2023 har kommunen testat att använda planeringsverktyget som stöd i utformningen av ett nytt stadsbyggnadsprojekt.

## Mobilitetsutredning

Kommunen har arbetat med att ta fram en mobilitetsutredning som syftar till att ge förslag på en utformning av infrastruktur och åtgärder för att nå kommunens färdmedelsfördelningsmål. Arbetet har bedrivits förvaltningsöverskridande med deltagande ifrån samhällsbyggnad, mark- och exploatering och teknisk förvaltning. Arbetet med utredningen har på så vis skapat nya forum för samarbete mellan förvaltningarna och belyst behov av fortsatt samordning, bland annat har en ny förvaltningsöverskridande grupp för trafikfrågor bildats. Mobilitetsutredning är tänkt att utgöra ett viktigt underlag för kommunens fortsatta arbete med en målstyrd trafikplanering. Utredningen är bland annat tänkt att utgöra en utgångspunkt i framtagandet av en tematisk fördjupning av den kommunala översiktsplanen för mobilitet som pekats ut i kommunens planeringsstrategi under året.



Cykelgarage vid Thoméeegränd.

## Thriving Northern Cities – samarbete för hållbar stadsutveckling i norr

Östersund har tillsammans med norra Sveriges fem största städer (Sundsvall, Örnsköldsvik, Skellefteå, Umeå och Luleå) gått samman i en gemensam territoriell strategi för hållbar urban utveckling. Den territoriella strategin pekar ut en gemensam riktning med fokus på bland annat kompetensförsörjning, befolkningstillväxt och attraktiva, hållbara städer. Projektet kommer att bidra till kunskapsöverföring och samverkan mellan städerna och med nationella myndigheter, mobilisering av tillgängliga resurser, synergieffekter mellan de omställningsinsatser som sker i regionen och en positionering av norra Sverige. Strategin möjliggör också att städerna kan söka projektmedel från regionalfonden för att finansiera projekt i samhällsomställningen. Framtagandet av strategin har delvis finansierats av Tillväxtverket och i december 2023 skickades de första ansökningarna in för projekt inom strategin, då med två olika inriktningar: hållbar mobilitet och cirkulärt byggande.

## Bättre kollektivtrafik och laddmöjligheter längs Mittbanan

Östersunds kommun är en del av partnerskapet Mittstråket. Juli 2023 startade ett projekt inom partnerskapet finansierat av ERUF. Projektet innefattar investeringar och utredningar kopplat till järnvägen Mittbanan som ska hjälpa oss att nå målen om att öka andelen kollektivtrafikresor, få kortare restider samt överflyttning av gods från väg till järnväg.

Ett annat projekt inom Mittstråket som avslutades under 2023 var "Ladda i Mittstråket". Projektets syfte var att bygga ut laddinfrastruktur för personbilar på sträckan Sundsvall-Storlien och främja överflyttning av persontransporter från bil till kollektivtrafik genom att bygga 170 laddplatser i anslutning till järnvägsstationer.

Projektet hade vid slutet av 2023 totalt installerat 81 laddstolpar av 85 planerade på sträckan mellan Sundsvall och Storlien, däribland 10 i Östersund och en i Brunflo.

## Stadsmiljöavtal

Kommunen har fått beviljat stadsmiljöavtal på 80 miljoner för utvecklingen av Östersundslänken; ett högkvalitativt kollektivtrafikstråk igenom Östersunds centrum i nord-sydlig riktning. Avtalet löper från 2023 till och med 2027. Arbetet med planering och projektering fortskrider och under våren 2024 sätts spade i marken för hållplats Jamtli.

Som ett resultat av medel från tidigare stadsmiljöavtal invigdes ett nytt cykelgarage på Thoméeegränd i år, en åtgärd för att stimulera cykeltransporter.

## Mer miljöarbete

Kommunen som organisation arbetar aktivt för att skapa förutsättningar för ett ekologiskt hållbart Östersund.

Detta sker på flera plan i verksamheten och rör, förutom arbete kopplat direkt till de prioriterade miljöaspekterna, också till exempel arbeten inom områden som giftfri miljö, tillsyn, cirkulär ekonomi och hållbara måltider.

### Giftfri miljö

En giftfri miljö är en förutsättning för såväl människors hälsa som naturens ekosystem. Östersunds kommun arbetar för att minska användningen av onödiga kemikalier i vardagen och att kontrollera statusen i miljön.

### Minska antalet kemikalier

Flera verksamheter arbetar löpande med substitution, att minska antalet kemikalier och göra riskbedömningar av kemikalier. Införandet av ett nytt kemikaliehanterings-system skulle ha skett under 2023 men fördröjdes.

Under 2023 har Vård- och omsorgsförvaltningen börjat gå ut med miljöinformation till anhängiga. Detta görs för att informera om hur förvaltningen arbetar, vad som kan vara viktigt för anhängiga att tänka på och hur anhängiga kan stötta kommuninvånare med insats hos oss i miljöfrågor. Generell information om förvaltningens miljöarbete och information om städkemikalier har gått ut/tagits fram under 2023.

Vård- och omsorgsförvaltningen har under 2023 beslutat att endast köpa stora sopsäckar bestående av minst 90 procent fossilfri plast från och med 1 februari 2024. Detta är en del i arbetet med att minska användningen av engångsplast och fossil plast. Förvaltningen har genomfört en kvalitetskontroll av engångsförkläden av fossilfri plast under 2023 men har på grund av bristande kvalitet på dessa valt att inte byta.

### PFAS

Kommunens största föroreningsproblematik är knuten till ämnesgruppen PFAS, som innehåller mer än 10 000 identifierade högfluorerade ämnen. Det finns i dagsläget begränsad kunskap om PFAS-ämnenas miljö- och hälsopåverkan, men vissa PFAS-ämnen har bland annat bekräftats vara hormonstörande för människor och djur samt misstänks vara cancerframkallande. PFAS-ämnena är mycket svårnedbrytbara, vilket medför att de lagras i miljön under lång tid. Användningen har accelererat under de senaste decennierna och stora delar av vårt yt-, grund- och dricksvatten innehåller idag PFAS. Under 2020 genomfördes en omfattande kartläggning av PFAS-halter i vatten, fisk och jord i kommunen. Dessa

### AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2023

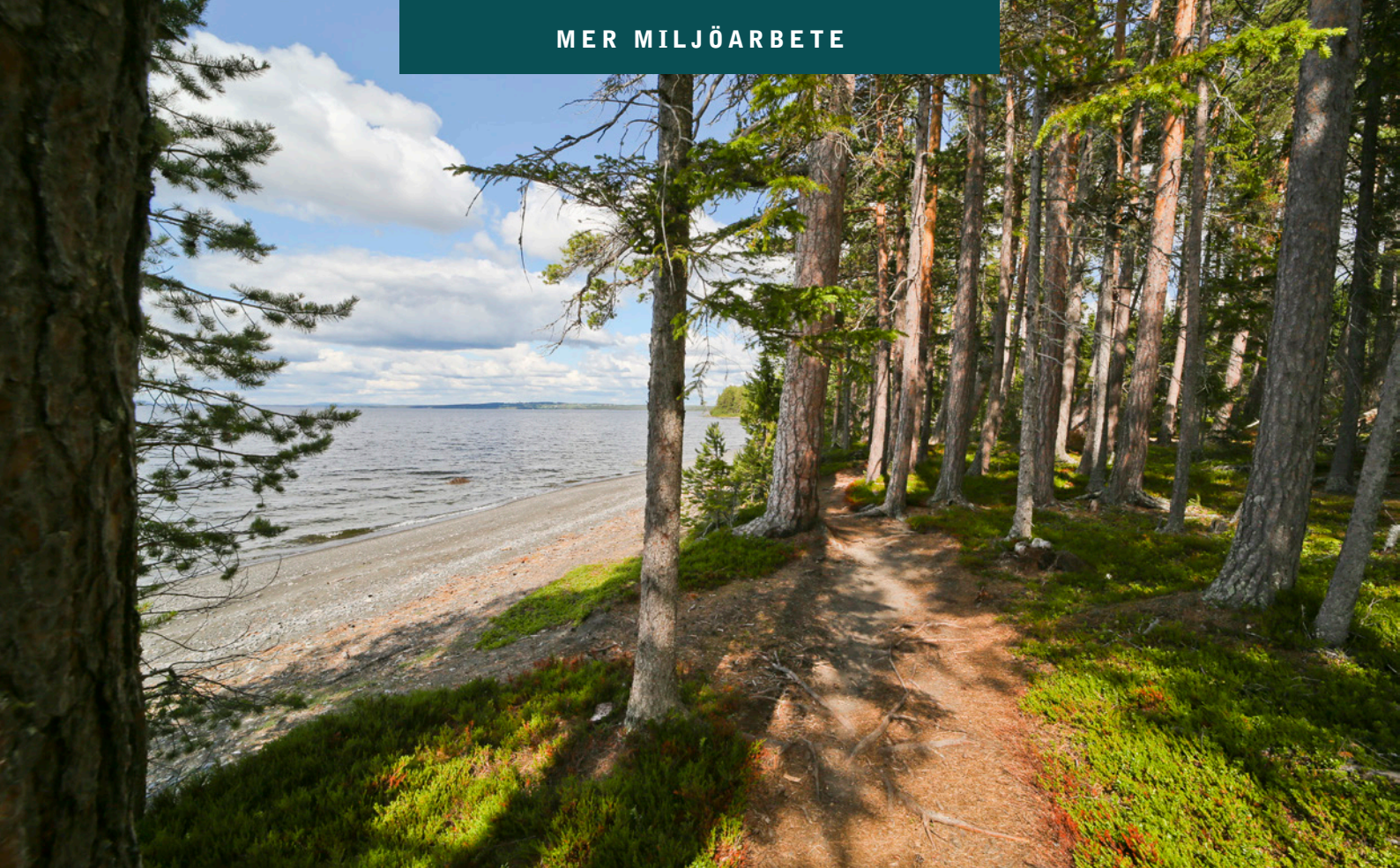
- Förorenad mark
- Förorenat vatten
- Exponering för miljö- och hälsostörande ämnen
- Hot mot arter och värdefulla biotoper
- Upphandling
- Utbildning
- Tillsyn

resultat har publicerats i en rapport<sup>9</sup> tillsammans med Forsvarsmaktens och Länsstyrelsen Jämtlands läns resultat från tidigare provtagningar.

Kartläggningen visade på ett stort behov av att arbeta vidare med PFAS-relaterade frågor och flertalet insatser har genomförts under de senaste åren. Under 2023 har kommunen bland annat genomfört omfattande undersökningar vid brandövningsplatsen i Furulund, tillsyn på räddningstjänstens verksamhet, tillsyn på skidstadion samt samverkansmöten med Forsvarsmakten, Forsvarsinspektören för hälsa och miljö (Forsvarsmaktens tillsynsmyndighet) och berörda markägare. Den mest omfattande spridningen sker från områden där Forsvarsmakten tidigare har haft verksamhet, vilket innebär att kommunen har begränsad möjlighet att påverka arbetet. Forsvarsmakten har under 2023 tagit fram förslag på tillfälliga åtgärder som kan genomföras för att minska den pågående spridningen från det tidigare militära F4-området. Ambitionen är att några av de föreslagna åtgärderna ska kunna påbörjas redan under 2024.

Redan i mars 2021 beslutade Östersunds kommun om kostråd för abborre och gädda fångad i Storsjön runt Frösön samt i Lillsjön. Provsvar visade då på höga halter PFAS i abborre och gädda i dessa vatten. Ytterligare provtagningar har visat förhöjda halter av PCB, dioxiner och kvicksilver i öring och kanadaröding i Storsjön och Indalsälven. Därför beslutade kommunen om nya kostråd under 2023. Befintliga kostråd för PFAS ändrades också under 2023, på grund av att förhöjda halter har uppmätts på fler platser och hos fler arter.

<sup>9</sup> Rapporten och frågor och svar gällande PFAS finns på: <https://www.ostersund.se/bygga-bo-och-miljo/kemikalier-miljogifter-och-farligen-ammnen/pfas/pfas-i-vatten---svar-pa-vanliga-fragor.html>



Under 2023 publicerade Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) en studie angående PFAS-halter i vilt, bär och svamp på Frösön. Studien genomfördes under perioden 2021–2022 i samarbete med lokala jaktlag. Forskarna har samlat in prover från bland annat skogssork, rådjur och älg. Resultaten visar att det påträffas varierande halter av PFAS i vävnad från lunga, lever, njure och muskel. Högst halter finns i sorkarna, som rör sig över en begränsad yta samt får i sig en del jord och som alltså blir väldigt utsatta för föroreningarna. De provtagna sorkarna har fångats i närheten av den före detta brandövningsplatsen på Bynäset. Rådjuren har något högre PFAS-halter än älgarna, sannolikt för att rådjuren rör sig över mindre områden än älgarna. Högst halter uppmättes i levern på djuren. Halterna i bär var låga och skiljde sig inte nämnvärt åt mellan studiens kontrollområde och Frösön, men i svamp uppmättes något högre halter på Frösön än i kontrollområdet. Kommunen har tillsammans med Livsmedelsverket bedömt att inga nya kostråd behövs med anledning av de förhöjda halter som har uppmätts i studien, utan de nationella kostråd som redan finns för bland annat inälvsmat och rött kött anses vara tillräckliga även för att skydda mot PFAS.

Under 2022 och 2023 genomfördes provtagningar av PCB och dioxiner i Lillsjön. Baserat på resultaten från provtagningarna har en djupgående riskbedömning genomförts under 2023. Riskbedömningen visar att det finns ett behov av att arbeta vidare med föroreningssituationen i Lillsjön och att utreda möjliga åtgärder.

I kommunen finns det ett generellt behov av att förbättra kunskapsläget med avseende på andra miljögifter än PFAS. Under 2024 planeras en omfattande provtagning av miljögifter i fisk och sediment.

### Nytt avloppsreningsverk

Ett nytt avloppsreningsverk har tagits i drift för att ge bättre rening av spillvatten i Tandsbyn. På så sätt minskas mängden föroreningar som kommer ut i miljön. I det nya moderna avloppsreningsverket används satsvis biologisk rening vilket har givit goda reningsresultat redan under inkörningsperioden.



Avloppsreningsverk i Tandsbyn.



## Cirkulär ekonomi

Under året har kommunen gjort en intern hemsida med information som beskriver vad cirkulär ekonomi innebär för kommunorganisationen.

Cirkulär ekonomi är ett verktyg för att minska resursanvändningen och kommunen har valt att inte ta fram ett specifikt styrdokument för cirkulär ekonomi utan att integrera det i relevanta styrdokument som tas fram för exempelvis klimat- och energi, avfall samt inköp- och upphandling.

I förslaget till ny klimat- och energistrategi som togs fram under 2023 finns bland annat utvecklingsområdet Konsumtion med åtgärder för att minska de konsumtionsbaserade utsläppen. Exempel på förslag på åtgärder är att utveckla interna reparationstjänster samt prioritera att laga, hyra, samnyttja varor eller inhandla återbrukade varor i stället för nyinköp.

Revideringen av kommunens avfallsplan har påbörjats under året och det finns en tydlig inriktning som gynnar cirkulär ekonomi då avfallsplanen ska innehålla mål och åtgärder för att förebygga avfall.

Arbetet har påbörjats men behöver utvecklas ytterligare om vi ska lyckas med våra målsättningar om ett klimatneutralt Östersund 2030 och kunna bidra till de globala miljömålen.

Samtliga förvaltningar behöver involveras i arbetet. Det kan till exempel handla om;

- Upphandling och inköp
- Implementera cirkulär ekonomi i verksamhetsspecifika styrdokument
- Förebyggande av avfall och minska svinn
- Börja mäta – både inköp och avfall
- Främjande av tjänster för att låna, hyra och dela

Här nedan beskrivs ett urval av de satsningar som pågår:

## Biogas

Biogasbolaget i Jämtland Härjedalen AB bildades under 2022 av alla länets kommuner tillsammans. Syftet med bolaget är att bygga och driva en biogasanläggning för att röta matavfall till biogödsel och biogas. Utöver matavfall kommer organiskt avfall från lantbruk, slakterier och fiskodlingar att användas. Det blir flytande biogas till fordonsbränsle. Byggnationen av produktionsanläggningen har påbörjats under året och beräknas tas i drift år 2025.

## Återbruk av möbler på nya kommunhuset

I samband med renovering av det nya kommunhuset har ett stort fokus legat på att återbruka så mycket av kommunens befintliga möbelinehav som möjligt. Inredningsarkitekter har involverats i arbetet och lokala tapetserare har anlåtats för att klä om och rusta upp möbler. Resultatet är att mellan 30–40 procent av möblerna är återbruk i det nya kommunhuset.



*Många av de möbler som finns i kommunhuset är renoverade och återbrukade från andra lokaler.*



## Varvet – projekt för återbruk av bygg- och anläggningsmaterial

Kommunens utvecklingsprojekt för återbruk har fortlopt under året. Inom ramen för projektet fortsätter kommunen att testa och utvärdera arbetssätt för återbruk. I mars invigdes Varvet, ett mellanlager som kan ge logistiska förutsättningar för återbruk av byggmaterial.

Fokus har legat på att få i gång den interna dialogen om återbruk av byggmaterial, bland annat genom utbildningswebinarianer och arbete med att ta fram en process för återbruket. Det handlar om att ändra arbetssätt för planering och inventering vid byggprojekt för att kunna använda sig av återbrukat material.

Projektet har uppmärksammats av andra kommuner och privata aktörer inom både fastighets- och försäkringsbranschen som söker goda exempel inom byggåterbruk. Varvet har tagit emot ett flertal studiebesök och flera webinarier har hållits.

Samarbetet med MIUN har integrerats i projektet och en forskningsstudie har genomförts om vad som påverkar återbruk av byggmaterial i byggvärdekedjan.

Projektet har under året också sökt och beviljat extern finansiering (ERUF) för att arbetet med cirkulärt byggande ska kunna tas vidare då nuvarande projekt avslutas.

Utmaningar som kvarstår handlar bland annat om att tydliggöra och bryta ner politiska miljö- och klimatmål så att de får genomslag i praktiken, såväl i projektdirektiv som ekonomiska prioriteringar.

## Affärsplan för Kretsloppsparken

Under året har arbetet med att skapa en kretsloppspark fortsatt. Arbetet har fokuserat på att ta fram en affärsplan som beskriver hur parken kan drivas. Stor vikt har lagts på dialog och förankring hos näringsliv och organisationer. Intresset för en kretsloppspark är stort.

Under året har också tester genomförts för att arbeta fram arbetssätt och koncept samt att få en bättre uppfattning om potentialen. Exempelvis har en återbruksskanning genomförts på Återvinningscentralen i Odenskog då slumpvis utvalda kunder stannades innan rampen för att undersöka hur mycket av avfallet som har återbrukspotential. Ett stort antal studiebesök på andra återbruksanläggningar i både Sverige och Danmark har också genomförts, för att lära av andra och kunna identifiera framgångsfaktorer och eventuella fallgropar.

## Avyttringsrutin

I takt med att kommunen ställer om till mer cirkulära arbetssätt skapas nya produktflöden som tidigare blivit avfall. Dessa flöden förutsätter att det finns möjlighet att avyttra. Hur kommunen kan och får avyttra saker har inte varit tydligt och det finns flera juridiska ramverk att ta hänsyn till. Under året har därför ett arbete pågått för att ta fram en rutin för avyttring. Den beskriver hur saker kan säljas eller skänkas då bedömningen är att kommunen inte längre har behov av den, men som skulle kunna nyttjas av någon annan. Rutinen förväntas vara klar i början av 2024.

## Östersunds fritidsbank

I september invigdes Östersunds Fritidsbank, ett bibliotek för friluftsliv- och idrottsutrustning mitt i stan. Här kan alla låna utrustning helt utan kostnad. Det finns skidor, skridskor, inlines, flytvästar, tält, bollar av olika slag, klubbor, fiskespön, fotbollsskor, hjälmar, stormkök och mycket mer. Lånetiden är 14 dagar.

Fritidsbanken Sverige är en ideell, nationell förening, kommunen som driver verksamheten i Östersund. All utrustning som lånas ut är begagnad och har skänkts direkt till Fritidsbanken av både privatpersoner, föreningar och företag. En stor del av utrustningen har också samlats in på kommunens återvinningscentraler.

## Utveckling av massahantering

Östersunds kommun har ett pågående arbete kopplat till effektivisering av massahantering och återbruk av massor. Ett område nära Gräfsåsen har avsatts för att fungera som ett mellanlager av massor från anläggnings- eller exploateringsprojekt. Detta möjliggör bättre kontroll av massor med uppdelning i olika föroreningsklasser och yta för provtagning. Det möjliggör också återanvändning av massor lokalt samt ändamålsenligt nyttjande. En stor del av massorna som hanteras utgörs av torv och avtäckning (avlägsnat material vid exploatering) och utvecklingsarbete pågår för att utröna hur dessa massor ska kunna användas på ett hållbart sätt. Torv är inget som kommunen avser att bryta utan hanteringen avser torv som uppkommer vid exploatering. Förslag finns för återskapande av torvmarker, användning som filtreringsmaterial, eller hygieniserad jord för att minska spridningen av invasiva arter.

Tillståndet tillåter att laga 30 000 ton så idén förutsätter en löpande omsättning av massorna.

Lagringsplatsen möjliggör också omhändertagande av stubbar för biobränsle från både större och mindre anläggnings- eller exploateringsprojekt. Tanken är att kunna lagra och krossa stubbar som kan förse Jämtkraft med bränsle till kraftvärme. Tidigare har det inte gått att göra då de innehållit för mycket jord.



### OM CIRKULÄR EKONOMI – MOTSATSEN TILL SLIT OCH SLÄNG

I en cirkulär ekonomi värnar vi vår planet och jordens resurser genom att minimera utvinning av råvaror, utsläpp och avfall. Vi visar också våra medmänniskor omtanke och bryr oss om varandras hälsa, välmående, tid och pengar. Med dessa synsätt får det vi konsumerar ett större värde.

I praktiken innebär cirkulär ekonomi att vi tar hand om våra saker och nyttjar det som producerats så länge det går. Vi lagar och reparerar i stället för att slänga. Vi skänker eller säljer vidare, vi återbrukar och återvinner. Vi delar med oss, lånar och hyr för att på så sätt maximera nyttan med det som producerats.

Köpa nytt gör vi bara när det inte finns några andra alternativ. Vid köp är vi medvetna konsumenter som tar hänsyn till hela livscykeln. Vi köper i första hand sådant som tillverkats av förnybara och giftfria material och under vettiga arbetsförhållanden. Det vi köper ska hålla länge, gå att underhålla och reparera, samt kunna brytas ner av naturen eller vara möjligt att återvinna.

## Hållbara måltider

Måltiders miljöpåverkan beror mycket på vilka val man gör. Det gäller att ha ett helhetsperspektiv för att undvika målkonflikter. Östersunds kommun, genom Måltidsservice, mäter tre viktiga miljöaspekter; matsvinn, livsmedelsinköp och klimatpåverkan. Måltiden ska ge ett mervärde, ge den näring och energi som behövs och bidra till ett bättre liv. Måltidsservice vill laga så mycket mat som möjligt från grunden, där sensoriska värden tas tillvara. Smak, doft, konsistens och utseende är viktiga aspekter som är svåra att mäta direkt, men de kommer indirekt i uttryck via både lokala och centrala matråd samt kundenkäter.

## Matsvinn

Två typer av matsvinn mäts inom skola och förskola, serverings- och tallrikssvinn. Serveringssvinn är tillagad mat som blir över efter servering och måste kastas.

Tallrikssvinn är den mat som gästerna kastar. Mat som blir över efter servering och kan tas om hand är inte svinn. Det är rester och går att återanvända.

Svinnet mäts dagligen i alla kök. Störst svinn finns på serveringskök. Där tillagas ingen mat och där är svårt att exakt beräkna och tillaga rätt antal portioner. Serveringsköken är ofta dessutom små och dåligt utrustade så möjligheten att ta vara på rester är väldigt begränsad. Minst svinn finns på mindre tillagningskök, framför allt på förskolor.

Inom äldreomsorgen mäts, varje dag, kökssvinn. Det är det svinn som uppstår runt matlagningen. Det pågår också ett arbete att optimera portionsstorlekarna vilket troligtvis kommer leda till mindre matsvinn.

Matsvinnet mäts som ett politiskt nyckeltal och genomsnittet, för Måltidsservice alla verksamheter, för 2023 landade på 54 g/port.

## Livsmedelsinköp

Under 2023 antogs av KS en förändring i kommunens riktlinjer för måltider inom äldreomsorg och skola/förskola. Ändringen bestod av att i lika delar följa följande kategorier, under ett helhetsbegrepp "Hållbara livsmedel: ekologiskt, MSC-märkt fisk, livsmedel producerade i Jämtland och svenska viltkött, istället för att enbart siffersätta ett av målen.

Av de totala livsmedelsinköpen som gjordes 2023 var andelen eko/KRAV 32 procent, Msc-märkt fisk på 3,4 procent, jämtländskt 1,6 procent och svenskt viltkött 1 procent.

När det gäller svenskt så har inköpen varit runt 70 procent av total livsmedelsbudgeten de senaste åren.



Foto: Jörgen Wikström

Särskilt fokus ligger på att köpa svenskt kött och fågel, där andelen svenskt ligger så nära 100 procent man kan komma. Andelen inköp från Norrland ligger stadigt på drygt 20 procent. Mest fokus har varit på att öka andelen inköp av jämtländska råvaror. Trenden är att vi ökat marginellt. Totalt har livsmedel från Jämtland köpts in för ca 900 000 kr år 2023. Måltidsservice mest frekventa lokala råvara de senaste åren är potatis, men det har också köpts in lokalt renkött, lokalt bröd och lokalproducerad hårdost. Utöver dessa varor har Måltidsservice i år köpt in en mindre mängd livsmedel direkt från en lokal trädgård och en lokal livsmedelsbutik.

Livsmedelsupphandling är ett viktigt verktyg för livsmedelsinköp och mycket arbete har under året lagts ned tillsammans med övriga kommuner i regionen för att vässa kommande upphandling ur ett hållbarhetsperspektiv. I kravställningen för inköp ingår även viktiga delar som djurskydd och livsmedels säkerhet. Under 2023 har Måltidsservice deltagit i arbetet med Dynamiskt inköpssystem (DIS) inom länets kommuner, som ett komplement till de befintliga fleråriga avtalen. Förhoppningen är att DIS ska kunna bidra till större möjligheter för mindre- och medelstora livsmedelsproducenter att lämna anbud.

Inköpen styrs utifrån matsedel. På skolans och gymnasiets matsedel finns minst två rätter per dag varav minst en är vegetarisk. Hållbara måltider innebär att öka andelen vegetabilier och vara ännu mer noggrann med vilket kött, fågel och fisk som köps in, tillagas och serveras. Under 2023 och 2024 utvecklar sektorn recept och måltider i ett 50/50-koncept, där en svenskproducerad gulärtsfärs blandas med nöt, vilt eller kyckling för att minska klimatpåverkan. Målsättningen är att skapa mer hållbara maträtter samtidigt som matgästen, i de flesta fall barn, serveras mat som de känner igen och tycker om - köttbullar, biffar, köttfärsås och liknande.

## Klimatpåverkan

Livsmedelsinköpen klimatpåverkan via CO<sub>2</sub>-utsläpp har följts upp sedan 2021. Värdet för 2023 landade på 1,9 kg CO<sub>2</sub>-ekvivalenter per kg livsmedel.



Foto: Göran Strand

## Miljötillsyn

Östersunds kommun bedriver tillsyn inom miljöområdet genom bestämmelserna i miljöbalken. Tillsynen som styrmedel har stor betydelse för både miljön och människors hälsa. Här nedan är exempel på kommunens arbete med miljötillsyn under 2023.

## Miljöfarlig verksamhet

Huvudfokus för tillsynen på miljöfarlig verksamhet har under 2023 varit påverkan på mark och vatten. Tillsynen har inriktats mot spillzoner, hantering och förvaring av kemikalier/avfall, oljeavskiljare samt verksamheternas egenkontroll.

Kommunen har också tillsynsupdraget på totalt 30 tillståndspliktiga verksamheter i kommunen. Fem av dessa är så kallade industriutsläppsverksamheter (IED). Anläggningarna är så pass omfattande att de kräver flera tillsynsbesök per år. Vid inspektionerna genomförs bland annat granskning av villkors efterlevnad, klimatanpassning och omhändertagande av miljöbalkens hänsynsregler.

## Skydd av vatten

Under 2023 har tillsynsinsatser genomförts inom olika branscher för att skydda våra vattenförekomster. Tillsyn på lantbruk, avloppsanläggningar och annan miljöfarlig verksamhet såsom väghållare, snöupplag, dagvattenanläggningar, verkstäder och hantering av kemikalier och avfall har genomförts med fokus på skyddsåtgärder för att minska påverkan på mark och vatten.

Under året har även riktvärden för utsläpp till vatten utarbetats. Riktvärdena antogs i december 2023 och arbetet med implementering av riktvärdena kommer att utföras under 2024.

## Avlopp

Kommunen genomför varje år tre olika projekt med inriktning på enskilda avlopp; en avloppsinventering för att bedöma statusen på enskilda avloppsanordningar, uppföljning av ärenden med åtgärdskrav från tidigare avloppsinventeringar och en inventering av ej slutbesiktade avlopp där åtgärdsstiden passerat. Om en slutbesiktning uteblir saknas uppgifter om tillståndet har tagits i bruk under perioden och det finns även risk för utebliven slamtömning då besiktningsbeviset är grund för registrering av nya kunder. Syftet med projekten var att minimera de enskilda avloppens påverkan på miljön genom utsläpp av otillräckligt renat avloppsvatten.

## Kemikalier

Inom kemikalieområdet har tillsynsinsatser genomförts gällande växtskydd och då tillsyn på användare och i samband med granskning av ansökan om tillstånd.

Tillsyn har även skett av kemikalier i butiker med resultatet att några butiker fick anmärkningar gällande bristfällig märkning och barnskyddande förslutning. Samtliga butiker har åtgärdat bristerna. Resultatet är sammanställt och skickat till Kemikalieinspektionen.

## Miljöövervakning

Kommunen genomför årligen en miljöövervakning som innebär att luftmätningar görs i urban miljö under hela året, vattenprovtagning med deltagande i Indalsälvens vattenvårdsförbund samt egeninitierad provtagning i Semsån, Lillsjön och Locknesjön. Resultaten från miljöövervakningen sammanställs och utvärderas årligen. Miljö och hälsa utför även bakgrundsmätningar av Cesium i två punkter var åttonde månad.

En utvärdering av den miljöövervakning som genomförts under de senaste åren pågår och ett arbete har påbörjats med att ta fram ett förslag för hur miljöövervakningen kan bedrivas under de kommande åren. Syftet är att utforma en mer ändamålsenlig miljöövervakning som kan utgöra ett bättre underlag för tillsynen. Resultaten under 2023 visade på att det finns ett fortsatt ökat behov av provtagning/kartläggning i kommunen. Kommunen har också gjort en omvärldsanalys av hur andra kommuner arbetar med miljöövervakning.

## Energi

En ny tillsynsstrategi/metod för energitillsyn på fastighetsägare har utarbetats och kommer att prövas under 2024. Tidigare energitillsyn av större fastighetsägare har visat att behovet finns, men tillsynsmetoden har inte riktigt fungerat lika bra som inom industrin.

Under året så har olika energitillsynsprojekt i Sverige granskats. Detta för att förnya och anpassa tillsynen till större fastighetsägare i Östersunds kommun.

Metoden innebär en bredare tillsyn där man utöver energianvändningen också granskar hela fastighetens funktion vad gäller exempelvis ventilation, fukt och skadedjur.

## Avfall

Miljö och hälsa har tillsammans med Avfall VA genomfört en informationsinsats gällande nya regler för flergångsförpackningar och sortering.

Under året har en checklista med kontrollfrågor kring illegal avfallshantering upprättats av kommunen. Checklistan används i de tillsynsprojekt där det är relevant för att förebygga och fånga upp illegal avfallshantering.

Kommunen ingår sedan 2023 i ett projekt med fokus på avfallstransportörer. Syftet med projektet är att kontrollera att kedjan av farligt avfall från lämnare till mottagare fungera så att inget farligt avfall hanteras felaktigt och medför skador på människors hälsa eller miljön samt att kontrollera lagefterlevnaden av ändringarna i lagstiftningen gällande anteckning och rapportering av farligt avfall.

För att öka samverkan mellan Polisen, länsstyrelsen och kommunen är det bra med ett gemensamt projekt angående avfallstransporter. Polisen har möjlighet att stoppa transporter och kan genomföra en fordonskontroll medan kommunen kontrollerar själva avfallshanteringen vid transporten. Kontrollen bör utföras på avfallsanläggningar eller i direkt anslutning till en avfallsanläggning. Länsstyrelsen har rollen att samordna kontakten mellan kommunen och Polisen och projektet utformas tillsammans med länsstyrelsen. Upprättande av transportdokument samt anmälan/tillstånd av transport av farligt avfall kommer att kontrolleras vid tillsynen.

## Förorenade områden

I kommunens riktlinjer och handlingsplan för förorenade områden anges att förorenade områden enligt riskklass 2 och branschklass 2 ska vara utredda och vid behov åtgärdade senast år 2030. Ett objekts riskklass och den samlade bedömningen anger hur stora riskerna är för

negativa effekter på miljön och människors hälsa. Det finns fyra riskklasser, där riskklass 1 är mycket stor risk och riskklass 4 är liten risk. Branschklassningen är en gruppriskklassning som baseras på generella bedömningar utifrån vilken verksamhet/bransch som funnits på platsen. Branschklasser delas in i 1–4 där 1 är högsta riskklassningen.

Platser där riskerna bedöms som måttliga eller låga (klass 3 och 4) prioriteras normalt inte för vidare undersökningar eller efterbehandlingsåtgärder. En förändring av markanvändning eller markarbeten innebär ofta att även dessa prioriteras för undersökningar och åtgärder. När ny kunskap kommer fram kan en riskklass komma att ändras. Om ett objekt får högre klass är det mer prioriterat att arbeta vidare med.

Under 2023 har arbetet med pågående projekt prioriterats. På ett objekt i riskklass 2 har en sanering påbörjats. För två objekt i riskklass 2 har beslut tagits att lämna ärendet utan åtgärd. Det ena kvarstår i samma riskklass medan det andra har klassats ned. Två riskklass 2-objekt har finansiering med statligt bidrag. För den ena pågår huvudstudien och för den andra har ansvarsutredningen reviderats. Bidrag har sökts för åtgärder. Vid flera deponier har provtagning utförts. För tre jordtippar har rapport med bedömd riskklass kommunicerats med fastighetsägarna.

Den övergripande nationella målsättningen är att senast till år 2050 ska alla prioriterade förorenade områden, det vill säga områden med mycket stor risk eller stor risk för människors hälsa eller miljön, vara åtgärdade.

Under 2023 har en även revidering av riktlinjerna påbörjats.

### Köldmedier

I Östersunds kommun finns cirka 230 fasta köldmedieanläggningar som ska lämna en årlig rapport till miljö och samhällsnämnden. Utöver dessa finns mobila anläggningar som också är rapporteringspliktiga. Kommunen ser till att alla anläggningar genomför den årliga rapporteringen och granskar innehållet i rapporterna. I stort visar kontrollerna på få läckage och att utfasningen av förbjudna ämnen har gett bra resultat.

### Jordbruk

Vid tillsyn av jordbruk har avvikelser noterats främst kring bristfällig förvaring av kemikalier och avsaknad av påkörningskydd för cisterner. Vid brister har verksamhetsutövarna meddelats förelägganden med krav på åtgärder. Även hästgårdar har inspekterats och då med fokus på gödselhantering samt förvaring av kemikalier och avfall. Prövning av verksamheter inom vattenskyddsområden sker kontinuerligt.

## Miljöpris 2023

Östersunds kommun delar varje år ut ett miljöpris på 10 000 kronor till företag, privatpersoner, organisationer eller andra som gjort en insats för hållbar utveckling i Östersunds kommun. Vinnare av Miljöpriset 2023 var företaget LIR Teknik för sitt pionjärbete för omställningen till fossilfria transporter med ellastbilar. Vinnare av kommunens interna miljöpris, Årets miljöinspirator inom kommunkoncernen, var Elin Sand, förskollärare vid Jägarvallens förskola för den odling hon driver på förskolan tillsammans med barnen och personalen.



#### LIR TEKNIK – motivering:

”LIR Teknik är pionjärer och möjliggörare när det gäller elektrifiering av transporter. Med stor kompetens och mod gör de stora infrastruktursatsningar som banar väg för att ellastbilar ska kunna köra i länet och ersätta fossildrivna fordon. Det ligger i linje med kommunens och länets ambitioner och bidrar till klimatmålen.

LIR Teknisk arbete är ett inspirerande exempel på hur näringslivet tar ansvar och driver utvecklingen framåt i en hållbar riktning.

De visar att de vill, kan och vågar!”

#### ELIN SAND – motivering:

”Genom sitt initiativ med en odling på Jägarvallens förskola sprider Elin kunskap om och väcker intresse för köksväxter och perenner bland barnen. De får en förståelse för arbete med odling och vilka resultaten kan bli och det ger en bra grund för vidare samtal med barnen om klimat och miljö.

Den biologiska mångfalden på förskolans område förbättras och barn och personal får en rikare plats att vistas i.

Elin är en inspiration för andra som visar hur man med enkla medel kan bidra till att kommande generationer blir nyfikna på, och känner ansvar för, både sin närmiljö och också miljön i stort.”

# ORDLISTA

## Avfallstrappan

Ett EU-direktiv som är antaget i den svenska miljöbalken som visar avfallshierarkin och styr hur avfallet ska tas om hand. Avfallstrappan har fem nivåer: minimera, återanvända, återvinna, utvinna energi och deponera.

## Dagvatten

Regnvatten och smältvatten från tak och andra hårda ytor i stadsmiljöer eller tillfälligt framträngande grundvatten. Det sköljer med sig föroreningar och kan orsaka översvämningar. Under naturliga förhållanden tas regn- och smältvatten upp av växter, eller renas när det rinner genom marken innan det når sjöar eller grundvattnet.

## Ekosystemtjänster

De tjänster och den nytta samhället får gratis från naturens ekosystem. Ekosystemtjänster brukar delas in i fyra grupper: Försörjande (mat, bränslen, mm.), Reglerande (luft- och vattenrening, pollinering, mm.), Kulturella (hälsa, friluftsliv, mm.), och Stödjande (fotosyntes, vattnets kretslopp, mm.).

## Elhybrid

Fordon med två motorer, en förbränningsmotor och en elmotor, som båda kan driva bilen. Elhybrider kan inte laddas med el utan använder förbränningsmotorn och inbromsningar för att ladda elmotorns batteri.

## EMAS

Eco Management and Audit Scheme. EU:s miljöstyrnings- och miljörevisionsordning.

## Energieffektivisering

Att få tillgång till mer energi utan att öka energiproduktionen genom att effektivisera befintlig energiomvandling antingen genom att få ut mer nytta av befintlig energianvändning eller genom att minska energianvändningen.

## Farligt avfall

Hette tidigare "miljöfarligt avfall". Det är avfall som kan skada människor eller miljö om det lämnas på fel ställe. Det får inte hamna bland övrigt avfall eller spolas ner i avloppet utan ska lämnas till särskild insamling.

## Fossila bränslen

Energikällor i form av kolväten som återfinns i geosfären, främst naturgas (mest metan), petroleum (råolja) och kol. Fossila bränslen ger nettotillskott på kol i biosfärens och atmosfärens kolcykel till skillnad från förnybara bränslen som naturligt återfinns i detta kretslopp.

## Grova partiklar, PM 10

Partiklar mindre än 10 mikrometer.

## HVO

Biodiesel som framställs genom hydrering (vätebehandling) av vegetabiliska oljor och/eller animaliska fetter och som kan blandas i diesel eller användas istället för diesel i dieselmotorer då den är nästintill kemiskt identisk med fossil diesel.

## ISO 14001

Internationellt accepterad standard som utgör grunden för fastställande av miljöledning.

## Koldioxidekvivalent (CO<sub>2</sub>-e)

Mått på utsläpp av växthusgaser som tar hänsyn till dess olika förmåga att bidra till växthuseffekten. Koldioxidekvivalenter anger hur mycket koldioxid som skulle behöva släppas ut för att ge samma verkan på klimatet.

## Kvävedioxid

Giftig gas som bildas vid förbränning eller oxidation av kväveoxid, som i sin tur bildas vid förbränning i luft. Utsläppen kommer huvudsakligen från vägtrafik och förbränning.

## Källsorteringsgrad

Andelen utsorterat matavfall av den totala mängden matavfall (i matavfallskärlet samt restavfallskärlet).

## Köldmedier

Kemikalier som ska transportera kyla, till exempel propan, ammoniak och olika freoner. Köldmedier skadar och tunnar ut ozonskiktet.

## Laddhybrid

Fordon med två motorer, en förbränningsmotor och en elmotor. Laddhybrider har ett batteri som likt rena elfordon kan laddas via elnätet. Laddhybrider har kortare räckvidd än elfordon vilket gör att de utöver el tankas med bensin eller diesel.



**Materialeffektivitet**

Att utnyttja material så att konkurrenskraftiga varor och tjänster kan produceras med så små insatser som möjligt.

**Miljöaspekt**

De delar av verksamheten, produkter och tjänster som kan påverka miljön.

**Miljöbyggnad nivå Silver**

Miljöbyggnad är ett svenskt system för miljöcertifiering av byggnader. För att nå nivå Silver krävs det mer av byggnaden än att bara följa lagkrav – bland annat måste solskyddet, ljudmiljön och ventilationen vara mycket bättre.

**Miljöfarlig verksamhet**

Verksamheter med olika grad av miljöpåverkan som styrs av miljöbalken och tillhörande förordningar. Miljöfarlig verksamhet delas in i A-, B-, C- eller U-anläggningar beroende på verksamhetens miljöpåverkan och omfattning.

A-verksamhet tillståndsprövas av mark- och miljödomstolen, B-verksamhet av länsstyrelsen och C-verksamhet anmäls hos kommunen.

**Miljökvalitetsnorm**

Föreskrift om lägsta godtagbara miljökvalitet inom ett geografiskt område.

**Miljöledningssystem**

Verktyg för att effektivisera och rationalisera företags och organisationers miljöarbete. Kan certifieras.

**Miljötillsyn**

Myndighetsutövning i form av tillsyn enligt miljöbalken.

**PFAS**

Förkortningen står för poly- och perfluorerade alkylsubstanser. Det är högfluorerade ämnen som är smuts- och vattenavstötande och som inte återfinns naturligt i miljön. De är hormonstörande och svårnedbrytbara och används som ytbehandling i exempelvis kläder, stekpannor, brandskum, skidvalla och skönhetsprodukter.

**Restavfall**

Tidigare kallat ”brännbart avfall”. Det som blir kvar efter att avfallet källsorterats, alltså när farligt avfall, elavfall, grovavfall, tidningar, förpackningar och matavfall har sorterats ut. Då är det bara den lilla resten kvar.

**RME**

Rapsmetylester är en biodiesel som görs av rapsolja eller andra vegetabiliska oljor och är till skillnad från HVO inte kemiskt identisk med fossil diesel.

**Växthuseffekten**

Uppvärmning av jordytan som sker när värme som strålar ut från jordytan värmer upp luften i atmosfären. Växthuseffekten påverkas av mängden växthusgaser i atmosfären.

**Växthusgaser**

Naturliga och konstgjorda gaser som utgör grunden till växthuseffekten genom att absorbera och utstråla infraröd strålning.

# BILAGOR

## Bilaga 1. Miljöaspektsregister 2023

Med miljöaspekt avses verksamhet, aktivitet, produkter eller tjänster som kan påverka miljön utifrån ett livscykel-perspektiv. Kommunen gör varje år en kvalitativ värdering i en skala från 0-3 och de miljöaspekter som bedöms vara viktigast prioriteras och utgör ett underlag i budgetprocessen och verksamhetsplaneringen (**Tabell 4**).

Tabell 4. Miljöaspekter, prioritering och värdering.

Punkt	Miljöaspekt	Värdering	Prioriterad
<b>Direkta miljöaspekter</b>			
<b>BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN</b>			
1.1	Utsläpp av växthusgaser	3	Prioriterad
1.2	Energianvändning	3	Prioriterad
<b>FRISK LUFT</b>			
2.1	Luftföroreningar i staden	3	Prioriterad
<b>BARA NATURLIG FÖRSURNING</b>			
3.1	Mänsklig påverkan på försurning	1	
<b>GIFTFRI MILJÖ</b>			
4.1	Avfallshantering och deponier	2	
4.2	Förorenad mark	3	
4.3	Förorenat vatten	2	
4.4	Exponering för miljö- och hälsostörande ämnen	3	
<b>SKYDDANDE OZONSKIKT</b>			
5.1	Köldmedieanvändning	1	
<b>SÄKER STRÅLMILJÖ</b>			
6.1	Skydd mot farlig strålning	1	
<b>INGEN ÖVERGÖDNING</b>			
7.1	Utsläpp av näringsämnen	1	
<b>LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG</b>			
8.1	Storsjön som resurs	3	
8.2	Säkert dricksvatten från ytvatten	3	
8.3	Tillgängliga stränder	2	
<b>GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET</b>			
9.1	Säkert dricksvatten från grundvatten	2	
9.2	Föroreningar i grundvatten	2	
<b>MYLLRANDE VÅTMARKER</b>			
11.1	Förändringar av naturmiljön i våtmarker	2	
<b>LEVANDE SKOGAR</b>			
12.1	Skogen som resurs för friluftsliv och rekreation	3	
12.2	Hot mot biologisk mångfald i skogen	2	

Tabell 4. Miljöaspekter, prioritering och värdering. (fortsättning)

Punkt	Miljöaspekt	Värdering	Prioriterad
<b>ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP</b>			
13.1	Förutsättningar för mångfald i odlingslandskapet	2	
13.2	Skydd av kultur- och landskapsmiljöer	1	
<b>GOD BEBYGGD MILJÖ</b>			
15.1	Hållbart samhällsbyggande	3	Prioriterad
15.2	Avfallshantering	3	Prioriterad
<b>ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV</b>			
16.1	Hot mot arter och värdefulla biotoper	3	
<b>Indirekta miljöaspekter</b>			
17.1	Upphandling	3	
17.2	Utbildning	3	
17.3	Brand och olycka	2	
17.4	Tillsyn	2	

## Bilaga 2. Uppföljning av EMAS kärnindikatorer

I detta avsnitt följs de kärnindikatorer som är kopplade till registreringen i EMAS, EU:s miljöstyrnings- och revisionsordning, upp. Alla organisationer som är registrerade i EMAS kan välja att inte rapportera sådana kärnindikatorer som bedöms vara irrelevanta för just den organisationen, förutsatt att organisationen också motiverar detta.

### Energieffektivitet

Kommunen har energieffektiviseringsmål för både kommunen som organisation och som geografiskt område. Målen innefattar energianvändning för transporter, uppvärmning och el. Statistiken har till viss del eftersläpande siffror men trenden går att följa genom årlig uppföljning. Se avsnitt **Energi** för resultat.

### Materialeffektivitet

Kommunen är ett tjänsteföretag och har ingen egen produkttillverkning. I flerårsbudgetens politiska text finns dock en tydlig inriktning att kommunen ska bidra i omställningen till cirkulär ekonomi. Läs om kommunens arbete med detta under **Mer miljöarbete/Cirkulär ekonomi**.

### Andel anbudsförfaranden med miljökriterier

Upphandling är en viktig indirekt miljöaspekt för kommunen. Kommunens upphandling styrs av Lagen om offentlig upphandling. Kommunen har en upphandlingspolicy som beslutats av Kommunfullmäktige. Miljökrav ska ställas där det är möjligt och relevant. Upphandling påverkar miljöbelastningen både vid tillverkning, användning och kvittblivning och har potential att driva utvecklingen på marknaden till mer miljöanpassade produkter och tjänster.

I upphandling av produkter inom kommunorganisationen i stort uppgår andelen upphandlingar med miljökrav till cirka 80 procent (ej inräknat kommunala bolag).



### Vatten

#### Sammanlagd årlig vattenförbrukning

Sammanlagd årlig vattenförbrukning är inte en identifierad betydande miljöaspekt i miljöledningssystemet, men kommunen arbetar med att försöka förhindra onödig vattenanvändning (läckage och liknande). Kommunen kommer att undersöka möjligheten att ta fram ytterligare statistik över kommunorganisationens vattenförbrukning för att få en mer heltäckande bild och därmed ha än bättre möjligheter att minska vattenanvändningen.

#### Total mängd levererat vatten från kommunens vattenverk

Östersunds kommun producerar dricksvatten i sex vattenverk, fyra är grundvattenverk och två är ytvattenverk. Tillsammans försörjer de drygt 53 000 personer med vatten, vilket motsvarar ca 90 procent av kommunmedborgarna. Totalt levererade kommunen 5,7 miljoner m<sup>3</sup> vatten under 2023.

## Avfall

### Sammanlagd årlig produktion

Östersunds kommun kommer att göra en översyn av verksamhetssystemet för avfallsinsamling och övrig uppföljning av avfallsströmmar för att säkerställa att statistik kring kommunorganisationens verksamhetsavfall kan tas fram och följas upp över tid. Kommunorganisationens verksamheter ger sammantaget upphov till betydande avfallsvolym. Därmed finns också stor potential att minska kommunens avfallsmängder genom systematiskt avfallsförebyggande arbete och att arbeta för en ökad materialåtervinning av det avfall som ändå uppstår.

Därtill har kommunen en viktig uppgift att informera och inspirera kommuninvånarna att förebygga avfall, samt naturligtvis att omhänderta det avfall som hushållen genererar. Läs mer om detta under avsnittet **Avfall** tidigare i denna redovisning. Där redovisas insamlat hushållsavfall (se **Figur 26**, Insamlad mängd hushållsavfall i Östersunds kommun).

## Biologisk mångfald

### Markanvändning i bebyggt område

Vid samhällsplanering tas hänsyn till biologisk mångfald. Av kommunens yta är drygt fem procent bebyggd och fördelar sig på olika typer enligt **Tabell 5**.

### Luftkvalitet

Högst relevant indikator för Östersunds kommun nu. Se mer om detta under rubriken **Luftkvalitet** tidigare i redovisningen.

Tabell 5. Fördelning av bebyggd mark. Källa: Lantmäteriet

Marktyp	Areal (kvm)	Andel av kommunyta
Låg bebyggelse	10 021 133	0,403 %
Åker	112 474 086	4,524 %
Anlagt vatten	23 255	0,001 %
Sluten bebyggelse	277 137	0,011 %
Industri- och handelsbebyggelse	4 143 457	0,167 %
Torg	40 965	0,002 %
Hög bebyggelse	2 310 747	0,093 %
	<b>129 290 780</b>	<b>5,20 %</b>
Bebyggd mark motsvarar andel av kommunyta	5,20 %	
Kommunytan (kvm)	2 486 093 167	

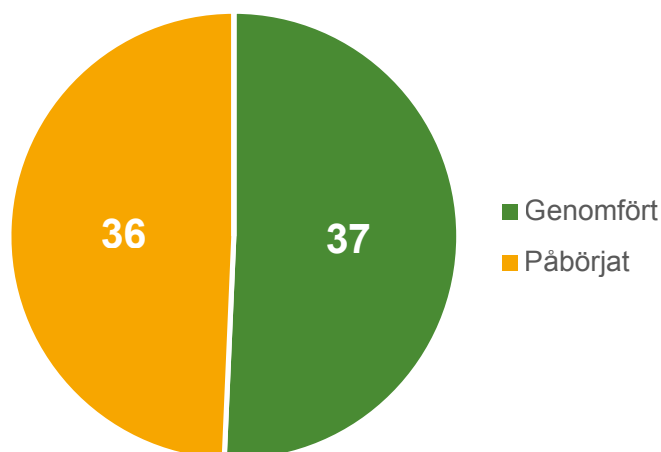
## Bilaga 3. Uppföljning av klimatstrategins aktiviteter

### Övergripande målbilder, strategier och globala mål som varit viktiga i utformningen av klimatprogrammet:

- De fossila koldioxidutsläppen ska minska med 100 procent till år 2030 i Östersunds kommun som geografiskt område.
- De fossila koldioxidutsläppen ska minska med 100 procent i kommunorganisationen till år 2025.
- Energiförbrukningen ska minska med 30 procent till år 2030 i Östersunds kommun som geografiskt område och i kommunorganisationen.
- Växthusgaserna ska minska med 60 procent mellan 1990 - 2020 (Borgmästaravtalet, Covenant of Mayors).
- Färdmedelsfördelningen i Östersunds tätort ska vara 40 % bil, 20 % kollektivtrafik och 40 % aktiva transporter, cykel och gång, år 2030.
- I kommunens översiktsplan "Östersund 2040" är en av de fyra huvudstrategierna "En klimatneutral kommun". Enligt planen ska kommunen ta en ledande roll i arbetet med att minska utsläppen av växthusgaser.
- I kommunens hållbarhetsarbete är ambitionen att bidra till de 17 globala målen i Agenda 2030 som FN har antagit. Klimatutsläppen har betydelse för möjligheten att nå alla målen.

**SKÄRPTA MÅL  
– VI ÖKAR TAKTEN!**

### Status för klimatstrategins 74 punkter



● Genomförd aktivitet    ● Påbörjad eller planerad aktivitet    ● Ej påbörjad aktivitet    >> Detta är klart

Punkt	Klimatstrategins åtgärds punkter	Status
<b>1. UTFORMA ORGANISATION OCH STYRMEDEL FÖR ETT EFFEKTIVT KLIMATARBETE</b>		
1	Målbild om fossilfri och energieffektiv organisation 2025 och som geografiskt område 2030 >> <i>Målbild om fossilfri och energieffektiv kommun på såväl geografisk- som organisationsnivå är antagen. Östersunds kommun har även skrivit kontrakt på hur vi ska jobba framåt för klimatneutralitet. Motpart är flera svenska myndigheter samt det strategiska innovationskontraktet Viable Cities. Klimatkontraktet är kopplat till projektet Klimatneutrala Östersund 2030.</i>	●
2	Strategigrupp för samordning av klimatmål >> <i>Från och med 2020 finns styrgruppen för fossilfritt 2025 som består av ledande tjänstemän inom kommunorganisationen och de kommunala bolagen.</i>	●
3	a) Klimatbudget för att säkerställa att resurser avsätts för genomförandet av klimatprogrammet och strategin samt krav i budgetprocessen på att synliggöra minskningar respektive ökning av klimatpåverkande utsläpp	●
	b) Årlig redovisning avseende avsteg som gjorts från översiktsplanen och vilka konsekvenser det kan få för klimatpåverkan	●
4	Samverkan med andra kommuner >> <i>Östersunds kommun fortsätter samarbetet med andra kommuner, exempelvis genom medlemskap i klimatkommunerna och Viable Cities.</i>	●
5	Avvecklingsplaner för fossila bränslen inom kommunorganisationen	●
6	Bidragsansökningar för klimatomställningsstöd >> <i>Resurser har avsatts och en person har anställts på Samhällsbyggnad. Många ansökningar har beviljats och det har även startats upp en projektstödsfunktion.</i>	●
7	Klimatväxling av flygresor samt utredning av införande på fler områden >> <i>Klimatväxling av flygresor fortsätter och utredning av införande på interna fordon är genomförd och beslutad att inte påbörja.</i>	●
8	Åtgärder vid låga poäng i miljörankingar >> <i>Miljöchefen med flera har haft genomgångar med miljö- och klimatansvarig politiker under två år. En del åtgärder där kommunen har låga poäng har getts som inspel till process med verksamhetsplaneringen. Östersunds kommun har förbättrat sin rankingpoäng i Aktuell Hållbarhet. 2023 placerade sig Östersund på plats 20 totalt och plats 12 bland mellanstora städer och kommuner nära dessa.</i>	●
9	Information och kommunikation om klimatstrategin internt och externt >> <i>Arbete pågår. Klimatseminariet anordnas varje år med fokus på klimat och kommunal/regional utsläppsminskning. Synliggörande sker i miljöbokslut och på hemsida. Klimatquiz och visst synliggörande på stan om klimatstrategin har genomförts 2021. Intern kommunikation om klimatstrategin har genomförts på förvaltningar. I Viable Cities projektet, som beviljats och pågår, kommer kommunikation internt och externt att förstärkas. Viable cities projektet medför att kommunikationen kring klimat förbättrats bland annat är en kommunikatör anställd halvtid. Hemsidan har utvecklats med bland annat tillägg av goda exempel klimatarbete. Mot skolor är läromaterial inom klimat och energi framtaget, över 20 skolor har använt materialet. Europeiska Mobilitetsveckan har genomförts under många år och genomfördes även 2023. Kommunen stöttar också företagsevenen såsom "The Great Electric Day", målgrupp allmänhet och företag. Under 2023 genomfördes även klimatvecka, klimatseminarium mm.</i>	●
10	Utbildningsinsatser för kommunanställda och förtroendevalda så de kan agera ambassadörer >> <i>Utbildning av miljöombud och regelbundna träffar sker.</i>	●
11	Tätare samarbete mellan kommun och näringsliv	●
12	Ägardirektiv med fokus på minskad klimatpåverkan >> <i>Ägardirektiv har reviderats för Östersundshem och Jämtkraft.</i>	●

● Genomförd aktivitet    ● Påbörjad eller planerad aktivitet    ● Ej påbörjad aktivitet    >> Detta är klart

Punkt	Klimatstrategins åtgärds punkter	Status
<b>2. SKAPA HÅLLBARA OCH ENERGIEFFEKTIVA RESOR OCH TRANSPORTER</b>		
13	Målbild om färdmedelsfördelning >> <i>Målbild om färdmedelsfördelning är antagen.</i>	●
14	Elektrifiering av stadsbusstrafiken >> <i>Under 2021 tillkom fyra elbussar i drift i Östersunds tätort som nu trafikeras med 10 elbussar.</i>	●
15	Bussförbindelser med förnybara drivmedel mellan kommunens tätorter. Etablerad kollektivtrafik i nya bostadsområden. >> <i>Regionbussarna drivs till största delen med HVO. Kollektivtrafik har byggts in vid tex Remonthagen, Sånghusvallen redan från början. Konsultutredning utförd för att utveckla kollektivtrafiken i Östersund med omnejd. Förslag om Östersundslänk är framtagna. Inom stadsmiljöavtal är signalprioritering för bussar genomförd.</i>	●
16	Förbättra och utveckla drift- och underhåll på gång- och cykelvägar	●
17	Implementera handlingsplan från CERO-analys	Ej aktuell
18	Verka för utveckling av delandetjänster och digitalisering	●
19	Utreda förutsättningar för eldrivna automatiserade fordon >> <i>En förstudie om automatiserade shuttlebussar har genomförts med RISE. Inom Green Flyway har tester med automatiserade drönartransporter genomförts. Green Flyway 2.0 beviljades under 2023.</i>	●
20	Framtagande av mobilitets- och trafikprogram/strategi	●
21	Minst 25 % av parkeringsplatserna vid nybyggnation ska ha laddinfrastruktur	●
22	Utbyte av fler fordon till elfordon inom kommunförvaltningen >> <i>Arbete pågår och bör fortsätta. Under 2023 ökade andelen elfordon i kommunorganisationens fordonspark från 30 procentenheter till 45 procentenheter.</i>	●
23	Minska antalet tjänstebilar i kommunorganisationen	●
24	Genomgång av upphandlingar och relevant kravställning	●
25	Förbättrade logistiklösningar för interna och externa transporter	●
26	Främja distansarbete för anställda genom policy eller riktlinje >> <i>Nu finns möjligheter att jobba med Teams överallt. Välutrustade konferensrum och möjligheter att jobba hemifrån för många och 2022 invigdes hubbar i Lit och Brunflo. Möjligheten att vara med på digitala konferenser och minska fjärrtransporter har också ökat.</i>	●
27	Prioritera anställda med långa avstånd till jobbet vad gäller parkeringsplatser >> <i>Nya regler för arbetsplatsparkering är framtagna och alla parkeringsplatser planeras att sägas upp under våren 2024. Anställda i behov av parkeringsplats får ansöka om detta och får erhålla parkeringstillstånd mot avgift om hen uppfyller satta kriterier.</i>	●
28	Utredning om möjligheten till slingbussar utan tidtabell >> <i>Frågan anses utredd inom kollektivtrafikutredningen.</i>	●



● Genomförd aktivitet   ● Påbörjad eller planerad aktivitet   ● Ej påbörjad aktivitet   >> Detta är klart

Punkt	Klimatstrategins åtgärds punkter	Status
<b>3. ÖKA ANDELEN FÖRNYBAR ENERGIPRODUKTION</b>		
29	Verka för etablering av tankstationer för biogas >> <i>Ny tankstation för biogas och fordonsgas via extern näringsidkare öppnade i Verksmon, Torvalla i november 2019.</i>	●
30	Utreda förutsättningar för att producera drivmedel av insamlat matavfall >> <i>Projekt biogasanläggning för länets matavfall pågår och bolag bildat. Klimatkliv medel har erhållits.</i>	●
31	Installation av solceller vid nybyggnation inom kommunorganisationen >> <i>Uppdraget bedöms genomfört under 2020. Förutsättningarna för solceller utreds vid all nybyggnation. Hittills har det bland annat lett till tre projekt vid Göviken, Väghyveln och Österäng. Under 2023 installerades 12 nya anläggningar och den totala installerade effekten fördubblades. Egenproducerad solel uppgick 2023 till ca 1% av kommunorganisationens elanvändning.</i>	●
32	Avvecklingsplan för fossil olja inom kommunorganisationen >> <i>Avvecklingsplan upprättad under 2020. Fem objekt återstår vid slutet av 2023. Förstudie för de kvarvarande objekten ska göras under 2024 för att utreda vilka förutsättningar som finns för utbyte av oljan mot annan energikälla.</i>	●
33	Följa utvecklingen av vätgas för fordonsdrift	●
34	Verka för att det finns tankställen för förnybara bränslen samt laddplatser	●
<b>4. SKAPA EN MER EFFEKTIV ENERGIANVÄNDNING</b>		
35	Fortsätta bedriva energieffektivisering och behålla sin energicertifiering >> <i>Kommunen arbetar med att lyfta in energicertifieringen i den befintliga miljöcertifieringen för att skapa ett helhetsgrepp och samsyn kring energifrågor.</i>	●
36	Fortsätta bedriva energitillsyn som del av miljötillsynen >> <i>Kommunen fortsätter följa upp företagens energieffektiviseringsarbete. Goda exempel synliggörs och förmedlas för att öka medvetandet och engagemanget kring energibesparing hos företagen.</i>	●
37	Fortsätta bedriva energi- och klimatrådgivning >> <i>Kommunen fortsätter att bedriva energi- och klimatrådgivning mot medborgare, företag, föreningar och organisationer.</i>	●
38	Krav om att nybyggda fastigheter internt, eller på kommunal mark, minst ska klara silverkravet i Miljöbyggnad	●
39	Stimulera att fler fordon byts till elfordon	●
40	Stimulera passivhus, aktivhus och solenergi	●
41	Arbeta aktivt med energieffektivisering av kommunkoncernens fastighetsbestånd	●
42	Använda upphandlingsverktyget för kravställning om energiförbrukning och klimatpåverkan	●
43	Fortsätta arbetet med belysningsprogrammet >> <i>Kommunen fortsätter arbetet med att gå över till mer energieffektiv belysning med målsättningen 2 % energibesparing per år.</i>	●
44	Arbeta med nya tekniklösningar för effektivisering av godstransporter	●
45	Delta i smart city-projekt.	●
46	Genomföra energikartläggning av kommunorganisationen på enhetsnivå	●
<b>5. ANVÄNDA FOSSILFRIA OCH ENERGIEFFEKTIVA ARBETSMASKINER, SNÖSKOTRAR OCH VATTENMASKINER</b>		
47	Låg klimatpåverkan ska väljas vid upphandling	●
48	Samverka med andra aktörer för att driva utvecklingen mot fossilbränslefria arbetsmaskiner, skotrar och båtar framåt	●

● Genomförd aktivitet   ● Påbörjad eller planerad aktivitet   ● Ej påbörjad aktivitet   >> Detta är klart

Punkt	Klimatstrategins åtgärdsplaner	Status
<b>6. SAMHÄLLSPLANERA KLIMATSMART OCH SATSA PÅ HÅLLBART BYGGANDE</b>		
49	Öka GIS-användning som kan bidra till minskad klimatpåverkan >> <i>Arbete pågår med digitaliseringsprojekt av kommunkartan, bland annat med hjälp av drönare.</i>	●
50	Lokalisera förskolor och skolor i mindre enheter >> <i>Planeringsverktyg för detta finns.</i>	●
51	Kravställning i markanvisningsavtal för stimulans av hållbart byggande >> <i>Krav på uppkoppling till fjärrvärme ställs i större projekt i staden. Fjärrvärme erbjuds på kommunens småhusområden där det redan finns ett nät. Krav om att bygga enligt miljöbyggnad silver ställs vid kommunal mark.</i>	●
52	Öka möjligheten att parkera cyklar >> <i>Sammanfattning av åtgärder:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Cykelparkeringar vid hållplatser – 5 platser i Brunflo och 5 platser i Häggenås</i></li> <li>● <i>Väderskyddade pendlarparkeringar i anslutning till elbusslinjen i Valla, Torvalla och Brittsbo, 3 st x 8 platser</i></li> <li>● <i>Inköp av kombinerade bussväderskydd och cykelparkeringar, 4 st x 5 platser</i></li> <li>● <i>Inköp av 5 st cykeltak för uppgradering av befintliga cykelparkeringar</i></li> <li>● <i>Uppförande av cykelparkeringsgarage pågår i centrum</i></li> <li>● <i>30 uppgraderade platser på Artillerigatan (biblioteket), 40 uppgraderade platser på Samuel Permans gata, 10 nya platser Stortorget.</i></li> </ul>	●
53	Utreda vilka standarder för byggnadsmaterial som minst ska gälla vid egenproduktion av fastigheter	●
54	Aktivt informera om flexibla p-tal >> <i>Sker inom ramen för Plan- och bygglovsverksamheten.</i>	●
<b>7. GÖRA ÖSTERSUND MEDVETET OCH HÅLLBART - ATT LEVA, GÖRA, BO OCH BESÖKA</b>		
55	Gör det lättare för anställda och medborgare att återanvända och återvinna varor och material	●
56	Synliggör pågående arbete i frågan för medborgare och anställda	●
57	Förbättra möjligheterna till delad användning, återanvändning och reparation inom kommunorganisationen	●
58	Utreda vilka varor som är minst resurskrävande och klimatpåverkande och underlätta inköp av dessa	●
59	Samverka med andra kommuner, regioner med flera för att ta fram LCA för material och produkter	●
60	Vid val av förmånserbjudanden till anställda ska klimatperspektivet vägas in >> <i>Förmånserbjudanden som ger direkta utsläpp från fossila bränslen återfinns inte i förmånsportalen sedan 2021. Även hållbarhetskrav har ställts vid ny upphandling av förmånsportal.</i>	●
61	Utveckla och bredda stödet för hållbara aktiviteter för medborgarna	●
62	Tillsammans med destination Östersund och andra aktörer synliggöra Östersund som fossilbränslefri och hållbar destination och eventstad	●
63	Utforma upphandlingar som främjar närproducerade livsmedel >> <i>Kommunen har tagit beslut om att följa de nationella målsättningarna för ekologisk andel i offentliga kök. Denna målsättning är att 60% av måltiderna ska bestå av ekologiska produkter år 2030. Samtidigt står det följande i Riktlinje för måltid inom förskola, förskoleklass, fritidshem, grundskola och grundsärskola: "Barn- och utbildningsnämnden strävar efter en hög andel närproducerat där elever och barn får möjlighet att smaka på lokalproducerad mat." Stocke gård producerar potatis till skolor i Östersund.</i>	●
64	Minska klimatpåverkan från mat samt minska matsvinn >> <i>Måltidsservice mäter matsvinn och arbetar kontinuerligt med frågan. Matplanering utgår från klimatsmart och säsonganpassat. Måltidsservice använder ett verktyg som kan beräkna CO2 samt använder väl utarbetade metoder för matsvinn. 2 veckor varje år mäts matsvinn. Måltidsservice mäter CO2/kg för alla livsmedelsinköp enligt Rise system Hantera. 1,87 kg/CO2e 2023.</i>	●
65	Förnya låncykelprogram	●

● Genomförd aktivitet   ● Påbörjad eller planerad aktivitet   ● Ej påbörjad aktivitet   >> Detta är klart

Punkt	Klimatstrategins åtgärds punkter	Status
<b>8. ÖKA FOSSILFRIA KAPITALFÖRSÄKRINGAR OCH GRÖNA OBLIGATIONER</b>		
66	Fortsätta ge ut gröna obligationer >> <i>Kommunen har gett ut en 6 gröna obligationer. Vid slutet av 2022 var andelen gröna obligationer 77 % av kommunkoncernens lån via obligationsprogram. Kommunen har under 2023 uppdaterat sitt gröna ramverk och fått bedömningen dark green och excellent för styrning.</i>	●
67	Fortsätta arbetet med att avveckla fossila kapitalplaceringar >> <i>I slutet av 2020 var kommunens kapitalplaceringar 100 procent fossilfria.</i>	●
<b>9. UTVECKLA ÖSTERSUND TILL EN KLIMATNEUTRAL KOMMUN</b>		
68	Förstudie av biokolsproduktion och behov i Östersund	●
69	Bevaka och utveckla ekosystemtjänster, ekologisk kompensation och strategisk användning av kommunens skogsinnehav	●
70	Bevaka och utveckla hållbar matkonsumtion och lokal/regional livsmedelproduktion	●
71	Bevaka produktion av grönt flygbränsle >> <i>Jämtkraft har beslutat att samla in koldioxid från KVV i Lugnvik för att genom extern part på plats producera fartygsbränsle, e-metanol, med hjälp av vätgas.</i>	●
72	Bevaka möjlighet till testområde för autonoma och elektriska luftfarkoster >> <i>Green Flyway har genomförts med flygplatsen på Frösön som testarena för elflyg och automatiserade drönare. Även projekt Green Wing, MAGI har genomförts. 2023 beviljades ett nytt projekt Green Flyway 2.0.</i>	●
73	Koldioxidlagring och koldioxidanvändning	●
74	Koldioxidlagring inom jordbruk och skogsbruk	●

Östersunds kommuns miljöledningssystem är certifierat enligt ISO 14001 och EMAS-förordningen. Miljöredovisningen upprättas enligt kraven i EMAS som en del i kommunens certifiering.

Denna miljöredovisning har granskats, och godkänts 2024-02-22, av den externa miljökontrollanten BMG TRADA CERTIFIERING med ackrediteringsnummer 1450.

**ÖSTERSUNDS KOMMUN**

Telefon 063-14 30 00. [www.ostersund.se](http://www.ostersund.se)



**ÖSTERSUNDS  
KOMMUN**  
STAAREN TJÆLTE