



ÖSTERSUNDS
KOMMUN

STAAREN TJÆLTE

MILJÖREDOVISNING 2022

ÖSTERSUNDS KOMMUN



ÖSTER
SUND 

INNEHÅLL

FÖRORD	3
DET HÄR ÄR ÖSTERSUNDS KOMMUN	4
Vår verksamhet	4
VÅRT MILJÖARBETE	6
Miljöpolicy	7
RESULTAT OCH ANALYS	8
Sammanfattande resultat – prioriterade miljöaspekter och indikatorer	8
Klimat	9
Styrdokument	9
Resultat	10
Energi	26
Styrdokument	26
Resultat	26
Avfall	30
Styrdokument	30
Resultat	30
Luftkvalitet	38
Styrdokument	38
Resultat	39
Samhällsplanering	40
Styrdokument	40
Resultat	41
Mer miljöarbete	43
Giftfri miljö	43
Cirkulär ekonomi	45
Hållbara måltider	46
Miljötillsyn	47
Miljöpris 2022	49
ORDLISTA	50
BILAGOR	52
Bilaga 1. Miljöaspektsregister 2022	52
Bilaga 2. Uppföljning av EMAS kärnindikatorer	54
Bilaga 3. Uppföljning av klimatstrategins aktiviteter	55
Bilaga 4. Uppföljning av avfallsstrategins aktiviteter	61

FÖRORD



Utgångspunkten för hållbarhetsarbetet i Östersunds kommunen är FN:s Agenda 2030 med 17 globala mål, där varje mål är tätt sammankopplade med de övriga. Hållbar utveckling innebär en omställning som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers behov. Ekonomisk tillväxt, sociala dimensioner och miljömässig balans där vi huserar med och värnar om naturens resurser, är olika delar av hållbarhetsarbetet.

Östersunds kommun har höga ambitioner i miljö- och klimatarbetet. För att nå målet om att bli en fossilbränslefri kommun år 2030 behövs ett systematiskt och ihärdigt arbete. Hela kommunen ska med och alla invånare behöver göra medvetna val för att minska utsläppen. Att till exempel promenera, ta cykel eller använda kollektivtrafik i stället för bil, det bidrar till målet. Fler transporter, både med personbilar och arbetsmaskiner, måste bli fossilbränslefria.

En utmaning under året har varit att minska höga halter av partiklar i luften som leder till ohälsa hos framför allt barn och äldre. Miljögifter som PFAS i mark och vatten är en annan komplex och hälsofarlig fråga som kräver omfattande insatser.

Östersunds kommun arbetar idag brett med en mångfald av olika insatsområden för att bli en mer hållbar kommun. Det är viktigt att fortsätta samverka med andra kommuner, Länsstyrelsen och nationella initiativ för att öka kunskaperna och genomförandeförmågan. Med en tydlig politisk riktning framåt, fortsatt höga ambitioner och förtjänstfulla insatser från tjänstepersonerna kommer vi att klara målen om ökad takt i omställningsarbetet!



Rosi Hoffer

*Politiskt ansvarig för
miljö- och klimatarbetet*



DET HÄR ÄR ÖSTERSUNDS KOMMUN

Östersunds kommun har drygt 64 700 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 kultur- miljösynpunkt. 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.

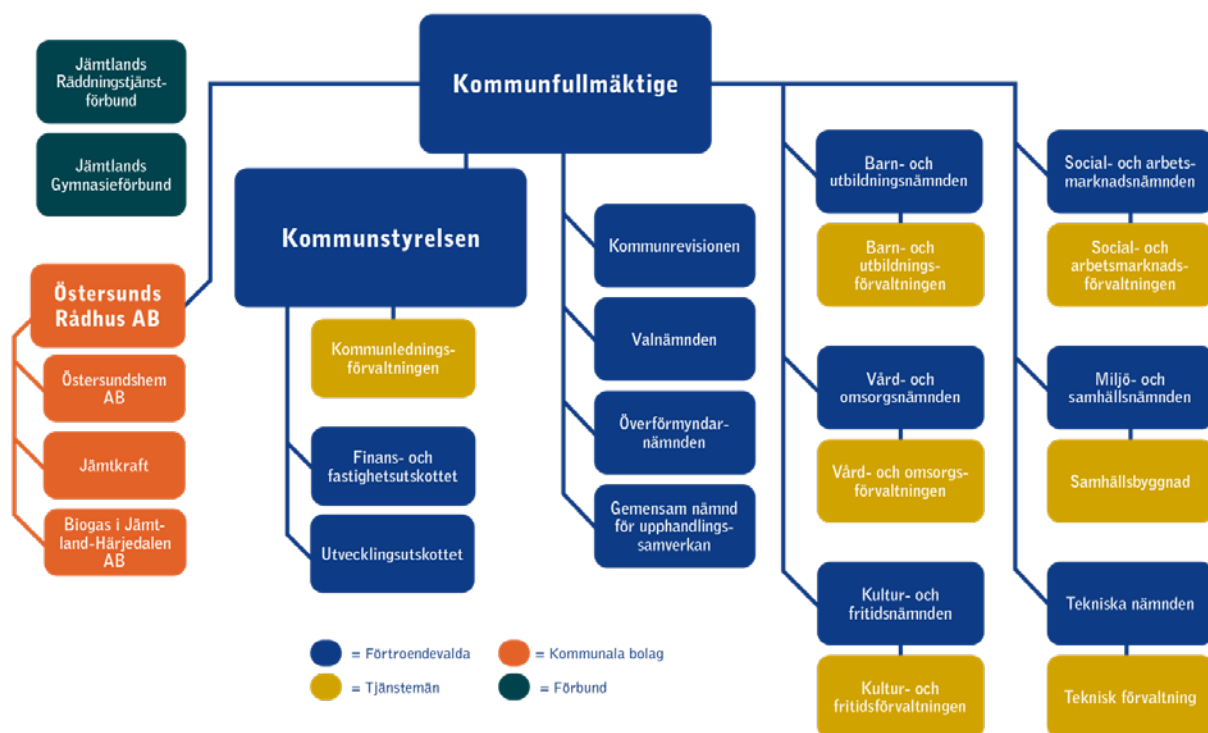
Vår verksamhet

Kommunen tillhandahåller service för medborgare, 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 drygt 5,8 miljarder kronor och antalet anställda är drygt 5 600.



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 drygt 5 600 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 vi 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. I kommunens Mål 7 om att det "I Östersunds kommun bedrivs ett effektivt arbete för minskad miljö- och klimatpåverkan" har politiken beskrivit hur den vill att organisationen ska arbeta.

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

Mer information om kommunorganisationens mål och uppdrag finns på: www.ostersund.se/kommun-och-politik/kommunens-mal-och-budget/mal-7.html

PRIORITERADE MILJÖASPEKTER 2022

- 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. 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 2022

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 hushållsavfallet ska lämnas in för materialåtervinning, inklusive biologisk behandling år 2028.

LUFTFÖRORENINGAR (Ingen indikator fastställd)

Miljö kvalitetsnormen (MKN) för partiklar, får inte överskridas mer än 35 dygn. Kommunen tog fram ett åtgärdsprogram under 2022. MKN överskreds 36 dygn (minskning mot tidigare år och med lägre extremvärden).

HÅLLBART SAMHÄLLSBYGGANDE (Ingen indikator fastställd)

Kommunens översiktsplan reviderades och kompletterades med integrering av ekosystemtjänster och Agenda 2030 under 2022. En process har tagits fram för att underlätta helhetsbedömningar kring mark- och vattenanvändning.

- 55%*

- 83%*

*Jämfört med 2010

- 29%

- 21%

43%



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. Människlighetens 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**.



AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2022

- 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, företagens 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 november 2022, beskrivs hur vi 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.
- Energiförbrukningen ska minska med 30 procent i Östersunds kommun som geografiskt område och i kommunorganisationen till år 2030 jämfört med 2010.
- 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 vara klimatpositiv till år 2040 i kommunen som geografiskt område och klimatneutral till år 2030 i kommunkoncernen.

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

Resultat

Resultaten nedan visar hur kommunens fossila koldioxidutsläpp har förändrats i förhållande till år 2010. 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 2021 då statistikunderlag eftersläpar ett år.

De fossila koldioxidutsläppen i Östersunds kommun som geografiskt område har minskat med 55 procent eller cirka 134 000 ton fossil koldioxid mellan 2010 och 2021 (Figur 1). En stor del av minskningen härrör från att Jämtkraft levererar 100 procent förnybar el till sina lokalkunder sedan 2011. Utsläppsminskningen beror också på att bensin användningen minskat med nära 50 procent och torv användningen med nära 90 procent under perioden 2010–2021.

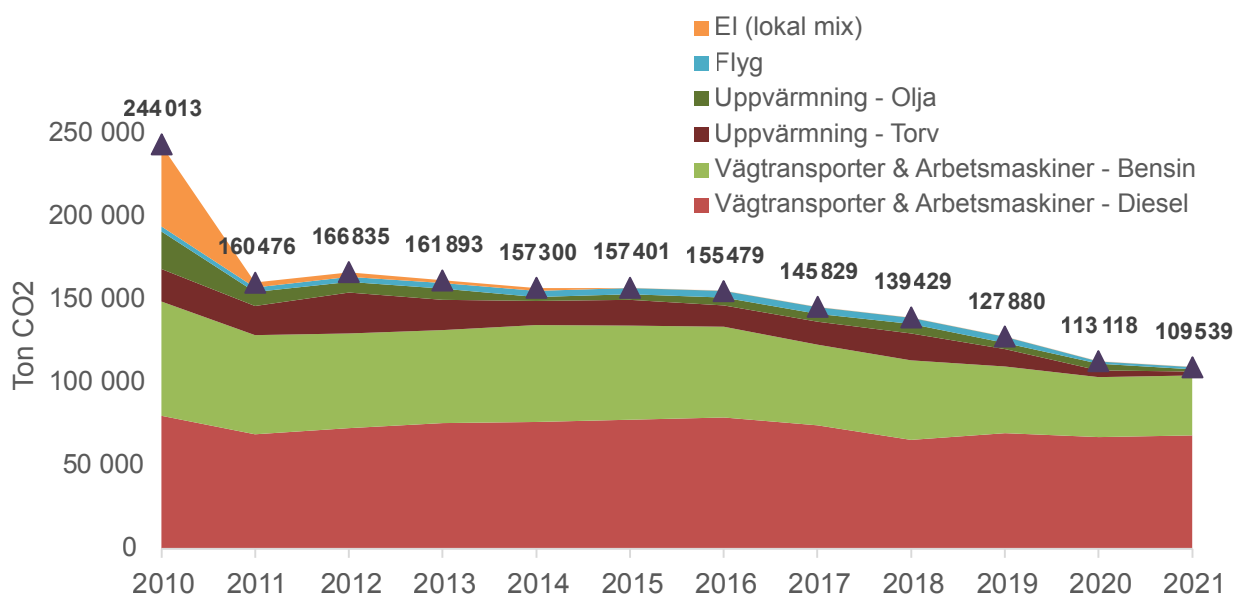
Utmaningen för kommande år är framför allt relaterat till sektorn vägtransporter och arbetsmaskiner. Förutom att sektorn utgör merparten av de fossila koldioxidutsläppen så minskade utsläppen under perioden 2010–2021 endast med 30 procent, vilket är relativt lågt i jämförelse med den totala utsläppsminskningen (Figur 1).

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

-55%

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 2020 och 2021 har de fossila koldioxidutsläppen minskat med cirka 3 procent, eller 3 600 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 10 954 ton per år (Figur 2).

Minskningen 2021 jämfört 2020 beror till avgörande del på att utsläppen från eldning av torv till kraftvärmeverket i Lugnvik minskade med 66 procent. Torv har använts fram till 2022 som energikälla till fjärrvärmerna 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 till 100 procent från förnybara källor såsom restprodukter från skogen i form av bark, spån, grenar, skadat virke samt returträ.

Under 2025 väntas ett nytt kraftvärmeverk stå klart i Lugnvik. Det ska 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.

Även flygtrafiken till och från Åre-Östersund flygplats stod för utsläppsminskning under 2021 jämfört 2020. Första pandemiåret 2020 syntes en minskning med 64 procent och under 2021 minskade utsläppen från flyg ytterligare med 11 procent. Dessa minskningar kan härledas till förändrade resvanor på grund av coronapandemin. Det återstår att se hur utsläppen från flyg förändrats under 2022, efter pandemin.

Den enskilt största utmaningen är att minska användningen av bensen och diesel till vägtransporter och arbetsmaskiner vilket står för den största andelen av de totala utsläppen (Figur 1). Både bensen- och dieselanvändningen har minskat successivt sedan 2010 men inte i den takt som krävs för ett fossilfritt 2030. Bensenanvändningen har minskat med 48 procent sedan 2010 men förblev oförändrad 2021 jämfört med 2020. För dieselanvändningen syns inte en lika tydlig trend då den endast har minskat med 15 procent sedan 2010. Under 2021 syntes dessutom en ökning på 2 procent jämfört 2020. 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.

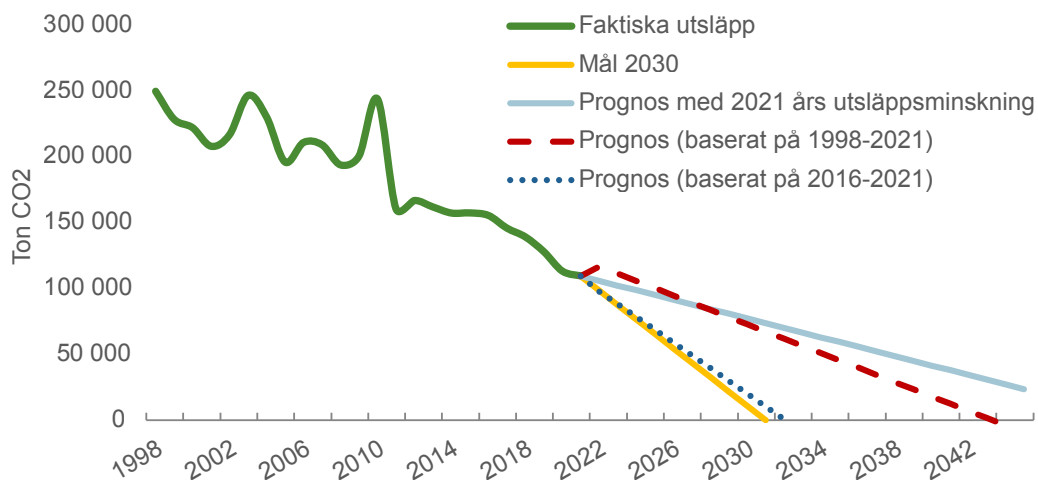
Enligt Figur 2 pekar utsläppsprognosen, som baseras på de faktiska utsläppen under perioden 1998–2021, på att kommunen blir fossilbränslefri först år 2046. Under åren 2016–2020 sågs en kraftigare minskning och både 2019 och 2020 var den i nivå med vad som krävs för att nå målet om ett fossilbränslefritt 2030. Den ökande takten på utsläppsminskningen avstannade dock under 2021. Minskningstakten behöver därför öka kraftigt kommande år för att nå målet under 2030.

Uppsala universitet och Ramboll har tagit fram en koldioxidbudget¹ som visar hur mycket fossil koldioxid som kommunen kan släppa ut om man ska ta sin del av Parisavtalet vilket innebär att temperaturökningar hålls under cirka 2 grader. Koldioxidbudgeten visar att de fossila utsläppen behöver minska med 16,4 procent per år under perioden 2020–2040 för att utsläppen ska hålla sig inom budgeten. För att kommunen ska klara målet om fossilfritt 2030 och samtidigt hålla sig inom koldioxidbudgeten behöver de största utsläppsminskningarna ske kommande femårsperiod.

1 Koldioxidbudget 2020–2040 Östersunds kommun: <https://www.ostersund.se/download/18.316055c-f170353a10193152/1597991335063/Koldioxidbudget%20%C3%96stersund.pdf>

Senaste årets utsläppsminskning på 3 600 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 10 954 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 1998–2020 samt prognoser för utsläppsminskning baserat på faktiska utsläpp under samma period och de sista fem åren, samt målsättning om fossilbränslefri kommun år 2030.

Utsläpp av växthusgaser

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

I borgmästaravtalet anges målet om 60 procent faktisk utsläppsminskning under perioden 1990–2020. Fram till och med 2020 hade de totala utsläppen av växthusgaser minskat med just 60 procent (Figur 3), och med befolkningsökningen inräknad låg minskningen på 64 procent.

Den största källan till utsläpp av växthusgaser är transporter som under 2021 stod för 46 procent av de totala utsläppen. Mellan 2020 och 2021 var utsläppen närapå oförändrade, det samma gällde för sektorn transporter. De kategorier som minskade utsläppen mest var industri samt avfall medan el och fjärrvärme samt arbetsmaskiner ökade något (Figur 3).

Utsläppen som redovisas i Figur 3 är genererade inom den geografiska kommunen och tar inte hänsyn till konsumtion.

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

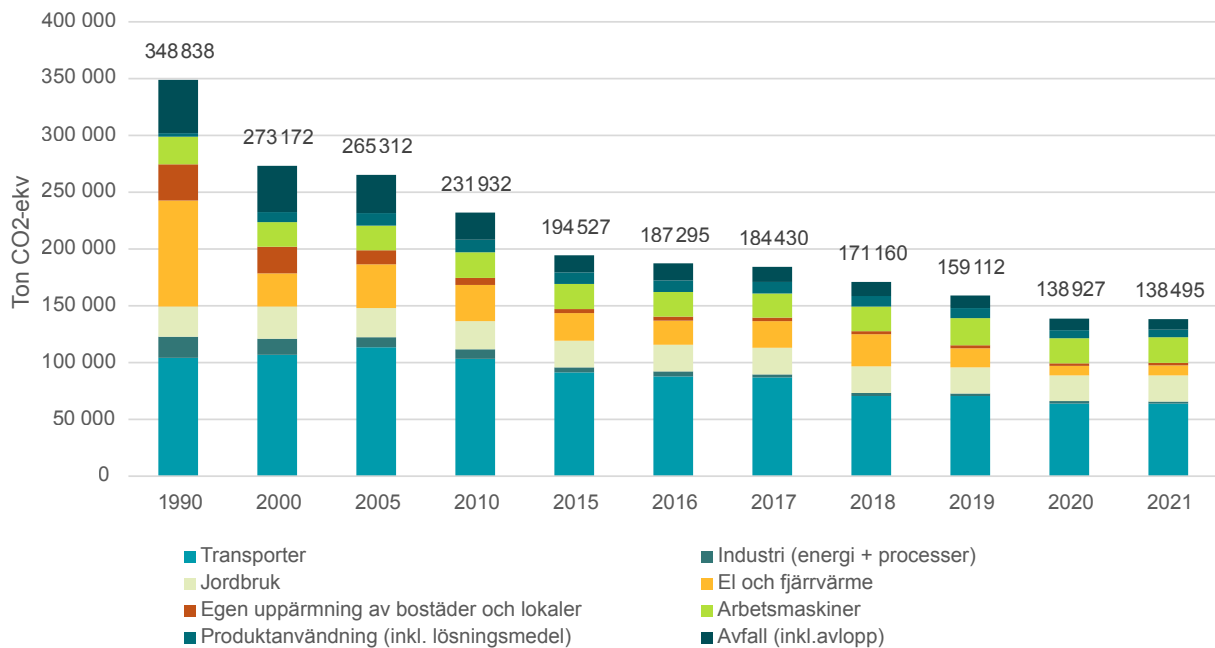
Andra växthusgaser är bland annat metan och dikväveoxid.

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

Konsumtionsbaserade utsläpp följs upp på nationell nivå av Naturvårdsverket och sedan 2022 finns även beräkningar på kommunnivå från Swedish environmental institute (SEI). Dessa beräkningar visar att Östersundaren släpper ut 6 319 ton CO₂e per person och år i jämförelse med medelsvensken som ligger på 6 272 ton CO₂e. Detta är då exklusive offentliga investeringar och konsumtion. Med dessa inräknat uppgår utsläppen till ca 10 ton CO₂e per person och år. För att nå Parisavtalets mål om att begränsa den globala temperaturökningen till 1,5 grader behöver de konsumtionsbaserade utsläppen uppgå till högst 1 ton per person och år till 2050².

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

Utsläpp av växthusgaser i Östersunds kommun



Figur 3. Totala utsläpp av växthusgaser* per sektor och år i Östersunds kommun som geografiskt område.

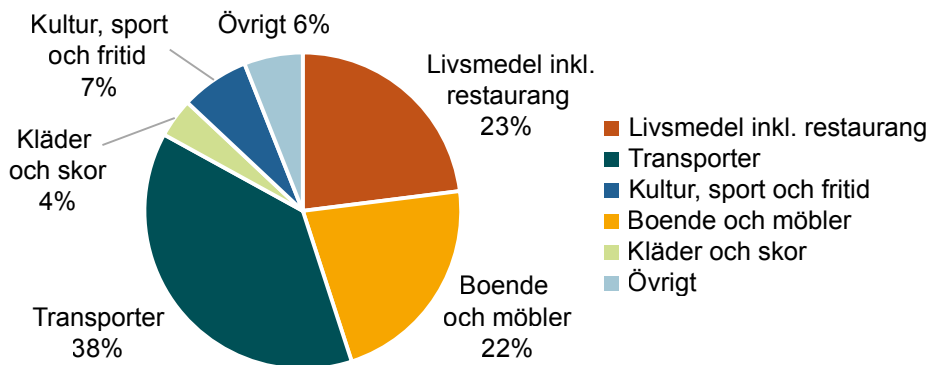
*Konsumtion av varor och resor i andra länder ingår ej. Källa: SMED och SMHI, 2023. Observera att SMHI räknar om dessa data retroaktivt varje år.

Fördelningen av Östersundarens utsläpp ses i Figur 4. Högst andel av utsläppen står transporter för som utgör 38 procent och 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.

Konsumtionsbaserade utsläpp i Östersunds kommun



Figur 4. Fördelning av hushållens konsumtionsbaserade utsläpp i Östersunds kommun. (Källa: SEI 2022)

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 fort och nationellt utgjorde laddbara bilar ca 60 procent av nybilsförsäljningen 2022. Samtidigt ökade elbilsflottan i Sverige med 45 procent under 2022 jämfört med föregående år. I den statistiken ingår bilar och lätta lastbilar som endast drivs med el, laddhybrider samt eldrivna motorcyklar. Den kategori som ökat mest sedan föregående år är bilar som endast drivs av el som har ökat med 79 procent. I slutet av 2022 var det totala antalet laddbara personbilar, lätta lastbilar och motorcyklar 448 734 vilket kan jämföras med 27 914 stycken under slutet av 2016. Laddbara bilar utgör 8,8 procent av den totala bilflottan i Sverige.

I Östersunds kommun ökar omställningen av personbilsflottan i ungefär samma takt som för landet. I slutet av 2022 fanns det 1 968 laddbara fordon i kommunen, en ökning med 56 procent jämfört året innan (Figur 5). 55 procent är personbilar och lätta lastbilar som endast går på el, 44 procent är laddhybrider och knappt en procent utgörs av eldrivna bussar och motorcyklar.

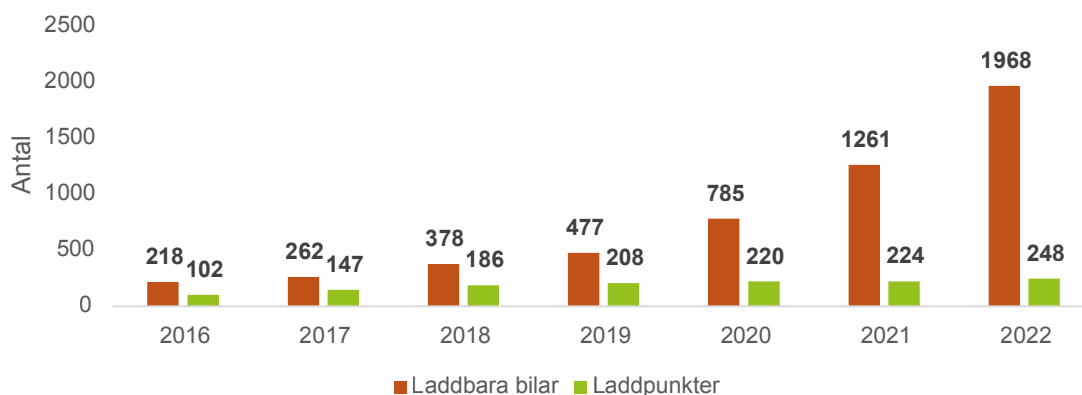
Laddbara bilar utgör 5,5 procent av den totala bilflottan i Östersunds kommun som geografiskt område.

Tillgänglig laddinfrastruktur är en förutsättning för utvecklingen av eltrafiken, och antalet laddpunkter i Östersunds kommun fortsätter att öka men däremot i lägre takt jämfört med fordonen. I slutet av 2022 fanns det 248 laddpunkter fördelade på 67 offentliga laddstationer i kommunen, det är en ökning med 11 procent jämfört med året innan och med över 140 procent sedan 2016 (Figur 5).

Ett initiativ för att öka antalet laddpunkter är projekt "Ladda i Mittstråket" där Östersund ingår som partner. Projektet ska bygga ut laddinfrastrukturen för personbilar på sträckan Sundsvall-Storlien och ska bidra till överflyttning av persontransporter från bil till kollektivtrafik genom att bygga 170 laddplatser i anslutning till järnvägsstationer.

Projektet hade under början av 2023 totalt installerat 77 laddstolpar av 85 planerade på sträckan mellan Sundsvall och Storlien, däribland 10 stycken i Östersund och en i Brunflo.

Utveckling av antalet laddbara bilar och laddpunkter i Östersunds kommun



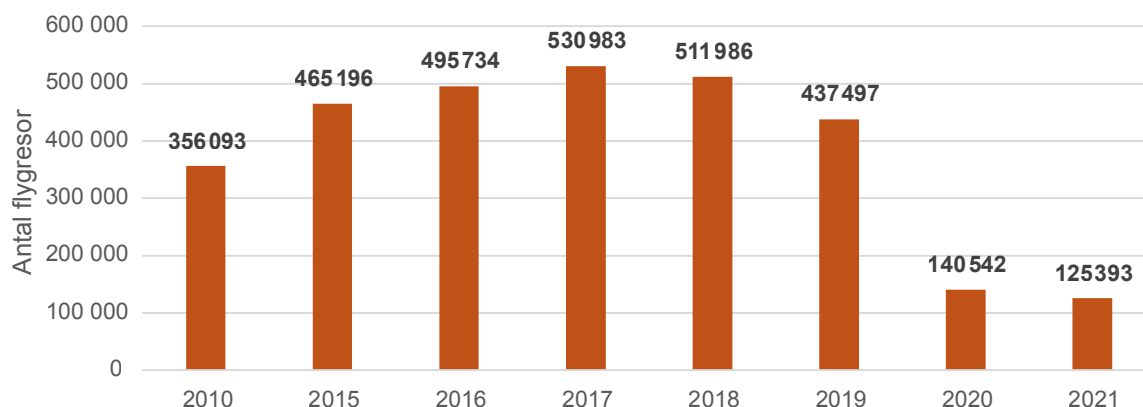
Figur 5. Utveckling av antalet laddpunkter samt laddbara personbilar och lätta lastbilar (under 3,5 ton) i Östersunds kommun som geografiskt område (Källa: Power Circle, ELIS).

Resor med flyg och tåg

Antalet resor med flyg till och från Östersunds flygplats minskade med 70 procent under 2020 jämfört föregående år och fortsatte att minska med 11 procent under 2021 (Figur 6), där en stor del av minskningen sannolikt kan härledas till coronapandemin. Redan innan

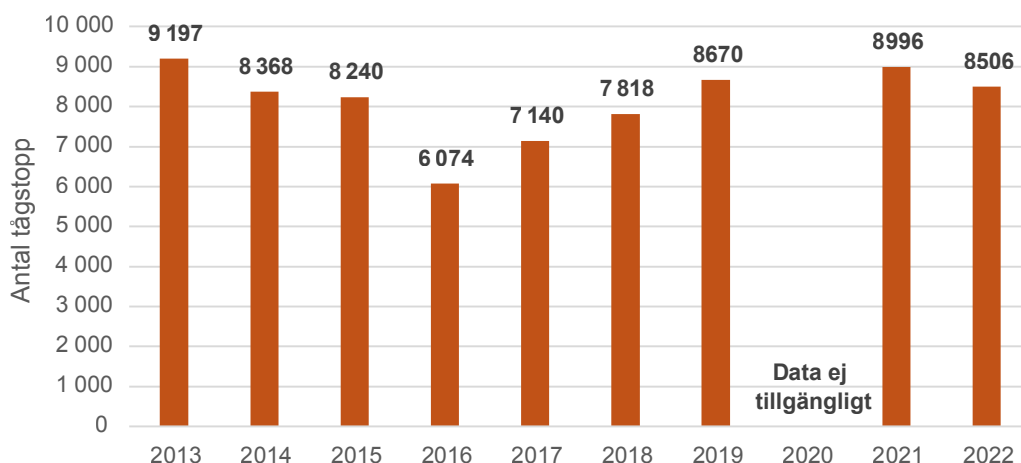
pandemin syntes dock en minskning av antalet flygresor som mellan 2017 och 2019 minskade med 18 procent. Under samma period ökade antalet tågstopp vid Östersunds centralstation med 21 procent, även 2021 sågs tågstoppen öka medan det skedde en femprocentig minskning under 2022 (Figur 7).

Antal flygresor från Åre Östersund Flygplats



Figur 6. Resor med flyg per år till och från Åre Östersund Flygplats.

Antal tågstopp vid Östersunds Centralstation



Figur 7. Antal tågstopp per år vid Östersunds centralstation. Statistik över antalet tågstopp fattas för år 2020 på grund av coronapandemins påverkan på den ordinarie trafiken.

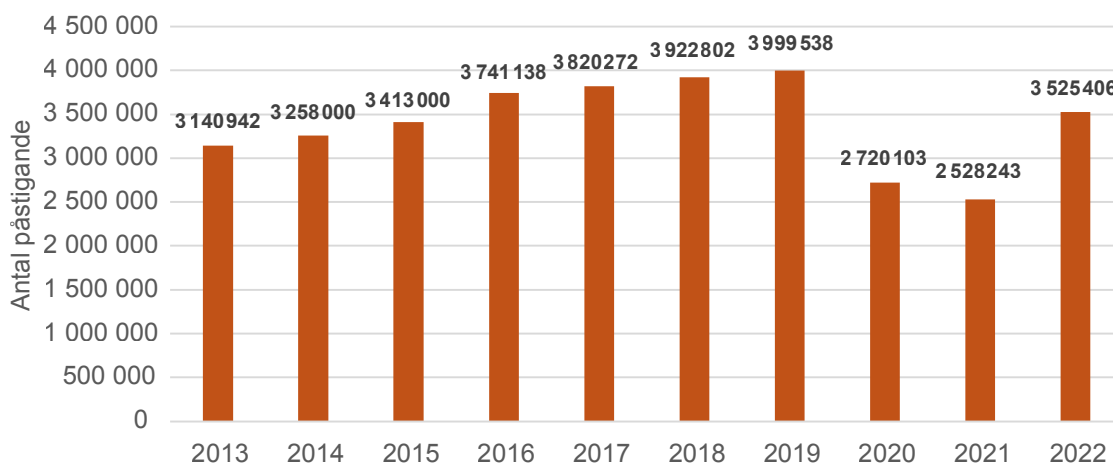


Resor med kollektivtrafik

Under 2022 ökade återigen antalet resenärer i kollektivtrafiken efter den tydliga nedgången under coronapandemin. Resandet med stadsbussarna i Östersunds tätort ökade med 39 procent under 2022 jämfört året innan men var fortsatt 12 procent lägre än innan pandemin,

2019 (Figur 8). Bussresorna på landsbygden i kommunen följde samma trend, med en ökning på 34 procent jämfört 2021 och en minskning med 14 procent jämfört innan pandemin, 2019. Den biljettyp på stadsbussarna som återhämtat sig efter pandemin och faktiskt har ökat med två procent sedan 2019 är elever och ungdomar.

Antal påstigande, kollektivtrafik i Östersunds tätort



Figur 8. Antal kollektivtrafikresenärer på Stadsbussarna i Östersunds tätort. Källa: Länstrafiken i Jämtlands Län AB



Cykeltrafik

Kommunen bygger löpande ut och underhåller cykelvägnätet för att möjliggöra för medborgarna att ställa om sina resor. Den totala längden på det kommunala cykelvägnätet, inklusive Brunflo och Lit, är cirka 165 kilometer. Under 2022 har till exempel gång- och cykelstråket på Samuel Permans gata byggts om och i Mjälle har en länk i cykelnätet asfalterats. Det pågår också byggnation av en cykelväg längs Norra Strandvägen/Bergsgatan och en gång- och cykelbro vid Centralstationen. För att det ska vara säkert att parkera cykeln har kommunen installerat nya väderskyddade cykelparkeringar med ramlåsning vid busshållplatser och vid skolor samt uppgraderat standarden på ett flertal befintliga cykelparkeringar. Det pågår också arbete med att bygga ett cykelgarage på Thomeégränd. För att främja cykling arbetar kommunen också med informations- och påverkansinsatser, till exempel kampanjerna Vintertramparna och Cykelvänligast.

Under 2022 deltog Östersund för tionde gången i [Kommunvelometern](#), en nationell granskning av kommuners arbete med cykelfrågor som genomförs av Cykelfrämjandet. Östersunds kommun får totalt 72 poäng av 90 möjliga vilket är nio poäng mer än föregående år. Östersund avancerar därmed två placeringar i den totala rankingen och placerar sig på en åttondeplats bland 55 deltagande kommuner. Östersund får höga poäng inom delområdena organisatoriska åtgärder och cykelpolitik, det tyder på att cykelfrågan bedrivs strategiskt och är politiskt förankrad. Delområdena infrastrukturinvesteringar och infrastrukturåtgärder ligger högt över snittet, det beror på att det pågår omfattande infrastrukturprojekt vilket resulterar i stora investerade och budgeterade medel. Jämfört med andra kommuner investerar Östersunds kommun dock mindre per invånare i drift och underhåll samt informations- och marknadsföringsinvesteringar. Även när det gäller personresurser för utveckling och planering av cykeltrafiken har kommunen en mycket lägre andel tjänster

än genomsnittet. Sammanfattningsvis tyder resultatet på att Östersund åstadkommer mycket inom ramen för befintliga resurser. Samtidigt sker det en snabb utveckling och allt fler kommuner arbetar aktivt med cykelfrågor, Östersund behöver därför satsa bredare på cykeltrafik för att följa med i utvecklingen.

[Cyklistvelometern](#) är en nationell granskning och jämförelse av hur cyklister upplever kommunen ur ett cykelperspektiv. Den genomförs av Cykelfrämjandet 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 2022 passerade cirka 377 000 cyklister vid mätpunkten i Badhusparken. Mätdata visar att cykeltrafiken ökade markant under pandemin för att sedan återgå till mer normala nivåer under 2021 och 2022, det är därför svårt att dra slutsatser om en långsiktig trend för hur resvanorna har påverkats. Under 2021 var andelen som reser med cykel 10,6 procent och det är tydligt att cykeltrafiken behöver öka i hög takt framåt för att Östersunds kommun ska uppnå målet om en förändrad färdmedelsfördelning med 40 procent gång och cykel år 2030.

Läs mer om cykling i Östersund:
www.ostersund.se/cykeltrafik



Färdmedelsfördelning i Östersunds kommun

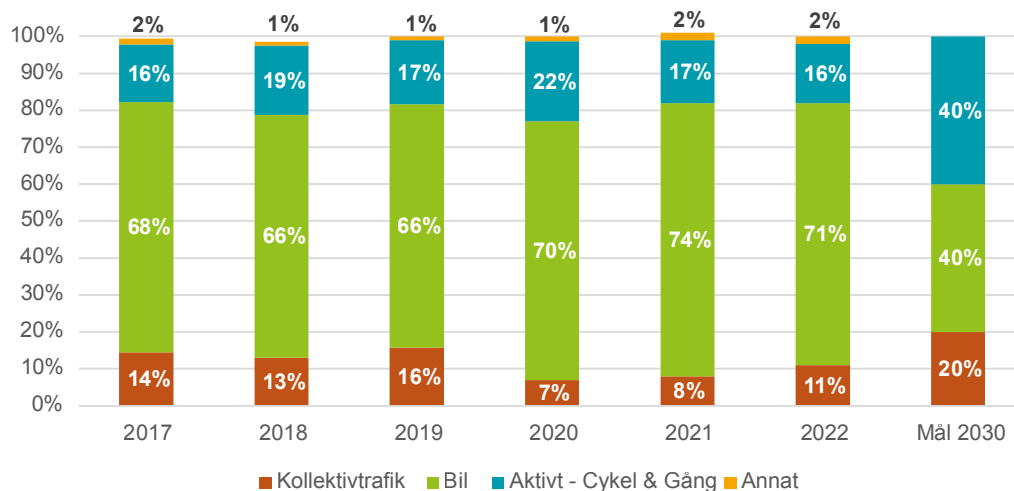
Östersunds kommun har en målsättning om att färdmedelsfördelningen i Östersunds tätort ska vara 40 procent bil, 20 procent kollektivtrafik och 40 procent aktiva transporter, cykel och gång, år 2030. En omfördelning av resorna med en ökad andel aktiva färdmedel och kollektivtrafik får positiva effekter 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 kollektiv-

trafiken 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 1 000 personer årligen.

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, under 2020, med aktiva resor (Figur 9). Under 2022 sågs kollektivtrafiken öka något igen men är inte tillbaka på samma nivå som innan pandemin. För att nå målsättningen till 2030 krävs en omfördelning från bilresor till framför allt aktiva resor men även till kollektivtrafik.

Färdmedelsfördelning i Östersunds stadstrafik



Figur 9. Färdmedelsfördelning i Östersunds stadstrafik under perioden 2017–2022 samt mål om färdmedelsfördelning 2030. Källa: Kollektivtrafikbarometern, Svensk kollektivtrafik.

Utsläpp av fossil koldioxid i Östersunds kommunorganisation

De årliga fossila koldioxidutsläppen i kommunorganisationen har minskat med 83 procent eller cirka 8 400 ton fossil koldioxid under perioden 2010 till 2022 (Figur 10). Omräknat per anställd är minskningen 86 procent. Den största anledningen till minskningen beror på att kommunen från och med 2011 köper 100 procent förnybar el. Andra åtgärder som kommunen gjort är en pågående omställning av fordonsflottan till förnybara drivmedel, utfasning av olja för uppvärmning samt att externa transporttjänster upphandlas med ökande andel förnybara drivmedel.

Jämfört med 2021 minskade utsläppen 2022 med 34 procent eller ca 900 ton koldioxid (Figur 10). Utsläppsminskningen härrör delvis från uppvärmning där emissionsfaktorn för den nyttjade fjärrvärmens från Jämtkraft var betydligt lägre än tidigare år på grund av att torven fasats ut som energikälla samt en låg andel oljeeldning i värmeverken.

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 utfasningen av fossil olja.

En stor utsläppspost som under 2022 minskade med 36 procent var interna fordon (ej upphandlade tjänster). Dieselförbrukningen minskade med hela 77 procent medan bensinförbrukningen minskade med 9 procent jämfört 2021. En utbytesplan för utfasning av bensin- och dieseldrivna bilar fram till 2025 är framtagen inom organisationen.

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

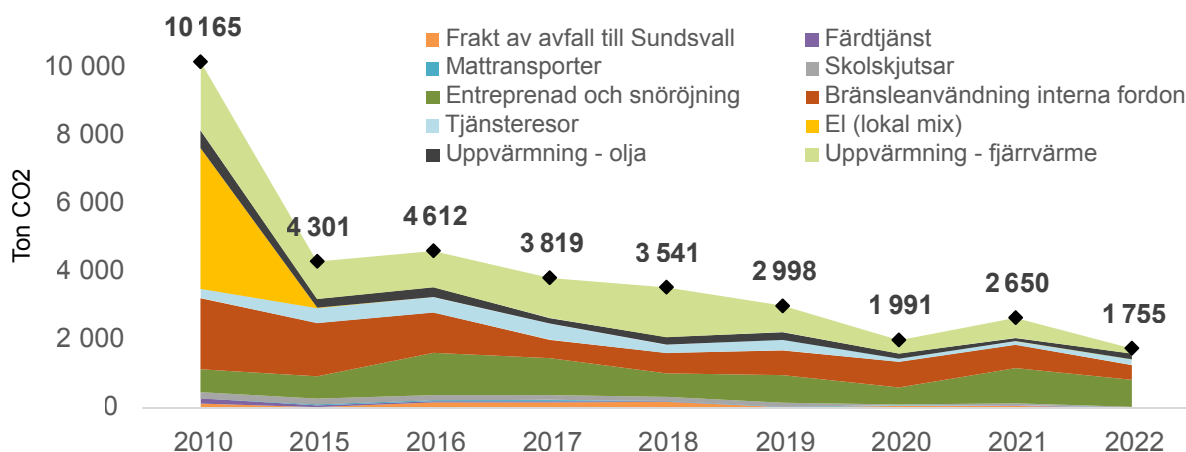
-83%

Även utsläpp från externa entreprenörer minskade under 2022 vilket är en post som under åren varierat på grund av bland annat skillnader i behov av vintervägsunderhåll.

Enligt befintliga avtal för maskin- och transporttjänster samt vinterväghållning förväntas andelen fossila drivmedel minska kommande år. Det är viktigt att dessa avtal efterlevs och att kommande avtal krävs för att kommunorganisationen ska nå målet om fossilbränslefritt 2025.

Två utsläppsposter ökade under 2022 jämfört med 2021. Det var eldnings av olja för uppvärmning och tjänsteresor med flyg. Kommunen har fortfarande ett fåtal oljepannor i fastighetsbeståndet kvar att fasa ut. Dessa behövs användas i högre utsträckning under hösten då det var problem med leveransen av pellets. Planen är utbyte av återstående oljepannor senast under 2025. Utsläppen från tjänsteresor med flyg ökade också under 2022 jämfört med 2021 vilket härleds till de restriktioner för resor på grund av corona-pandemin som fanns 2021.

Utsläpp av fossil koldioxid i Östersunds kommunorganisation per kategori



Figur 10. Utsläpp av fossil koldioxid per kategori i Östersunds kommunorganisation.



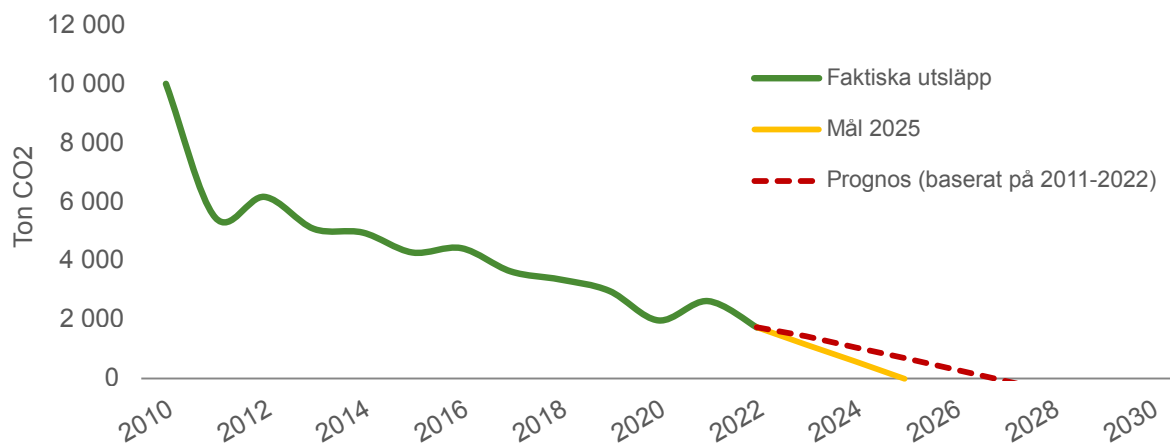
För att nå målet om en fossilbränslefrikommunorganisation 2025 krävs en årlig minskning med 437 ton fossil koldioxid. Figur 11 visar att minskningstakten har gått i rätt riktning under de senaste åren men att utsläppen ökade under 2021. Prognosen, som baseras på de faktiska utsläppen under perioden 2011–2022, visar att målet nås 2027. För att nå målet under 2025 krävs en tydligt ökad minskningstakt jämfört med genomsnittet för den senaste femårsperioden (Tabell 1).

Senaste 5-årsperiodens utsläppsminskning visar att målet om fossilbränslefri kommunorganisation 2025 är nåbart men att det kommer krävas en ökad minskningstakt. Det krävs en fortsatt minskning om 437 ton fossil koldioxid per år för att organisationen ska nå målet under 2025.

Tabell 1. Utsläppsförändring av fossil koldioxid.

Utsläppsförändring 2022	- 901 ton CO ₂
Genomsnittlig årlig utsläppsförändring 2018–2022	- 382 ton CO ₂
Krav för fossilfritt 2025	- 437 ton CO ₂ per år

Utsläppsminskning och målsättning för fossilbränslefri kommunorganisation 2025



Figur 11. Faktiska utsläpp för kommunorganisationen 2010–2022 samt prognos för utsläppsminskning baserat på faktiska utsläpp 2011–2022 och målsättning om fossilbränslefri kommunorganisation år 2025.

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 2022–2023 fanns det 474 tjänstefordon (personbilar och lätta lastbilar under 3,5 ton) i den interna fordonsflottan, vilket är en ökning med 39 fordon jämfört med föregående år och en ökning med 107 fordon sedan 2016. Under senaste året minskade antalet fordon drivna på fossil diesel med 40 procent och rena bensindrivna fordon fasades ut redan 2019. Däremot så finns 59 fordon med elhybridmotor som fortfarande tankar bensin. Detta innebär att den årliga volymen förbrukad bensin har ökat under den senaste fyraårsperioden.

Gasfordonen fortsätter att öka och utgjorde vid årsskiftet 2022/2023 43 procent av tjänstefordonen (personbilar och lätta lastbilar under 3,5 ton). Likaså ökade elfordonen som i sin tur utgjorde 30 procent av fordonen, en nära 60-procentig ökning sedan föregående år. Även dieselfordon drivna på HVO100 ses öka något medan etanolfordonen fasades ut helt under 2022 (Figur 12).

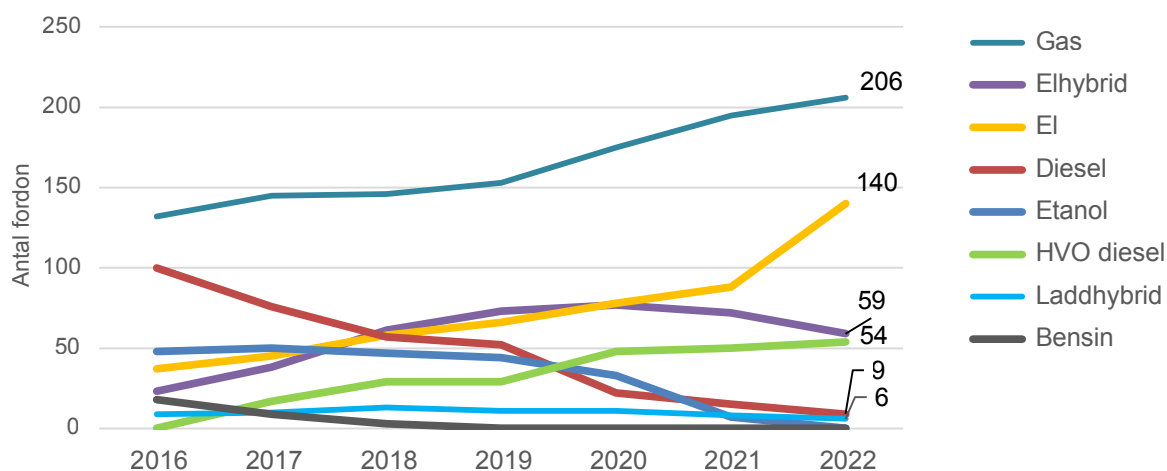
En utbytesplan för utfasning av bensin- och dieseldrivna bilar är framtagen inom organisationen, detta som ett steg i att göra fordonsflottan fossilfri. Kommunorganisationen arbetar med att utöka möjligheten till laddning av kommunorganisationens elbilar. Under 2022 installerades totalt 36 laddstationer, varav 27 i Lit. Det är ett viktigt steg för att möjliggöra en fossilfri fordonsflotta.

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.

86 procent av de lätta fordonen (under 3,5 ton) möjliggör för användning av förnybara bränslen, vilket är en ökning med sex procentenheter sedan föregående år. Dessa är bilar som kan drivas på el, gas, etanol samt HVO100. Antalet fossildrivna fordon minskade med 19 sedan föregående år.

Antalet tunga fordon (över 3,5 ton) uppgår till 72 och drivs till 79 procent genom HVO100, 13 procent genom fossil diesel och 8 procent genom gas.

Antal fordon i Östersunds kommunorganisation per år och drivmedel



Figur 12. Antal fordon (personbilar och lätta lastbilar under 3,5 ton) per år och drivmedel i Östersunds kommunorganisation.

Klimatväxling av tjänsteresor med flyg

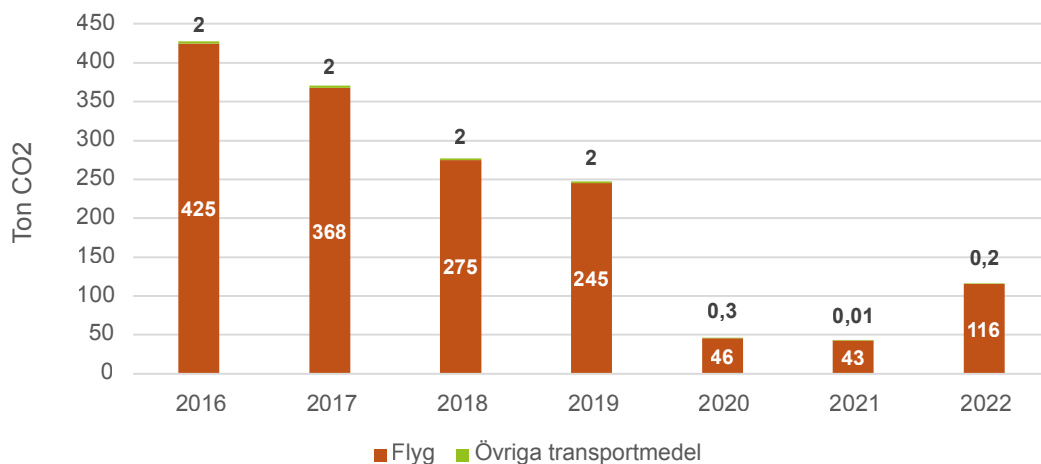
I september 2017 införde Östersunds kommun klimatväxling, utifrån ett beslut från kommunfullmäktige. Klimatväxlingen innebär att alla kommunens tjänsteresor med flyg beläggs med en klimatavgift. Avgiften varierar beroende på resans längd. För enkel resa inom Sverige är avgiften 400 kronor, för enkel 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.

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.

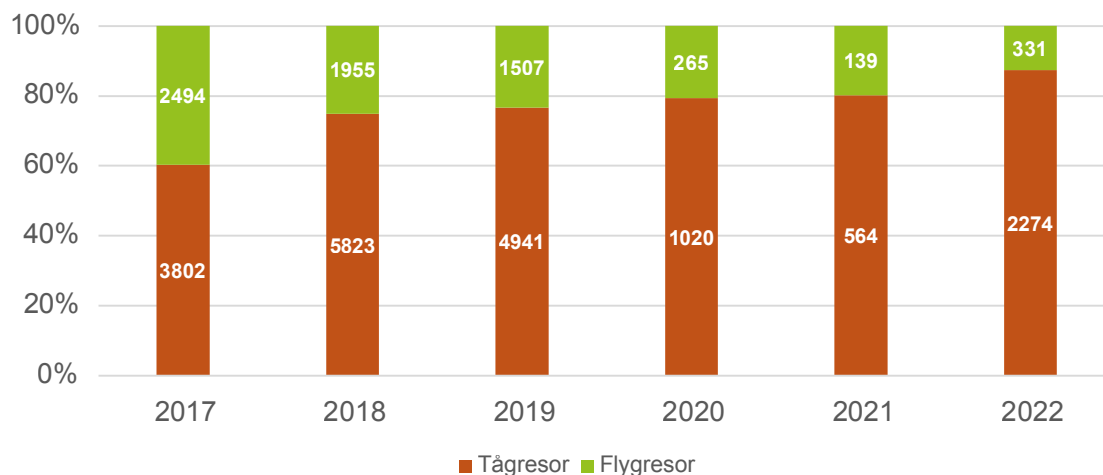
Resultaten visar att utsläppen från kommunala tjänsteresor minskar och att fördelningen av tjänsteresorna har förändrats efter införandet av klimatväxling. 2016 var koldioxidutsläppen från kommunens flygresor 425 ton, 2017 infördes klimatväxlingen och 2019 hade utsläppen sjunkit till 255 ton. Under 2020 och 2021 minskade utsläppen från flygresor markant, framför allt beroende på minskat antal resor till följd av coronapandemin (Figur 13). Under 2022 sågs ett ökat resande igen men antalet resor var ändå 60 procent mindre än innan pandemin, 2019. Andelen tågresor kontra flygresor har sedan klimatväxlingen infördes ökat för varje år och under 2022 låg andelen tågresor på 87 procent (Figur 14).

Utsläpp från tjänsteresor per år i Östersunds kommunorganisation



Figur 13. Koldioxidutsläpp från tjänsteresor per år i Östersunds kommunorganisation (övriga transportmedel innefattar tåg samt anslutningsresor till tåg/flyg).

Fördelning mellan flyg och tågresor i Östersunds kommunorganisation



Figur 14. 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.

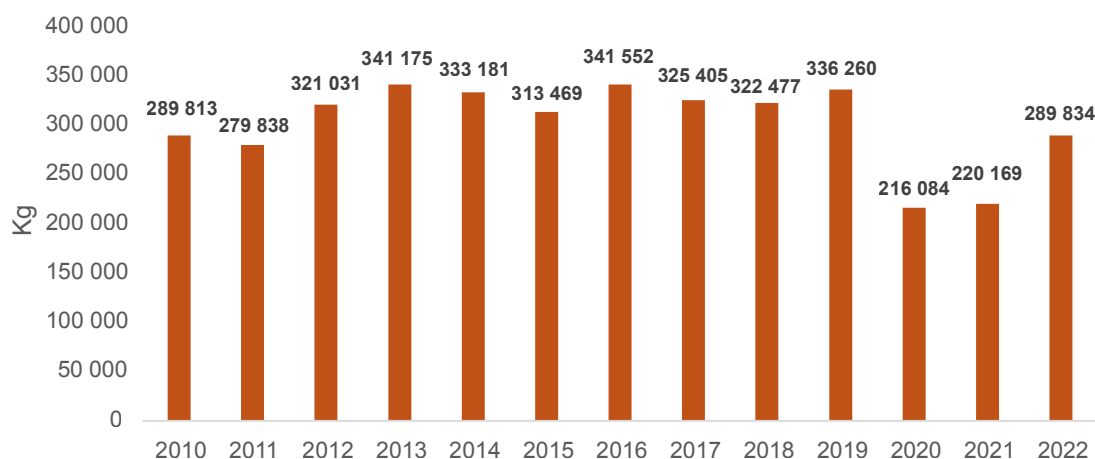
Under 2022 ökade dock försäljningen igen trots ett driftstopp under december (Figur 15). Minskningen av försäld mängd biogas i Göviken under 2020 och 2021 kan dels bero på coronapandemins påverkan på resvanor men dels också på att bolaget Gasum, under hösten 2019, öppnat en tankningsstation för biogas och fordonsgas i Östersund. Ökningen under 2022 förklaras dels med släppta coronarestriktioner och dels med 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 klimatinvesteringsstöd 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 har biogasbolaget bildats samt ett större klimatinvesteringsstöd beviljats från Naturvårdsverket för att ge möjlighet till produktion av mera och flytande fordonsgas som ska räckta till 75–95 bussar. Klimatinvesteringsstödet uppgår till 142,8 miljoner kronor. Anläggningen väntas vara klar sommaren 2025 och förväntas årligen att ta emot cirka 33 000 ton substrat, varav 10 000 ton matavfall, och producera 31 GWh fordonsgas. Anläggningen väntas dessutom årligen att producera cirka 26 000 ton KRAV-certifierat biogödsel som skall användas av länets lant- och skogsbrukare och kan därmed ersätta importerat konstgödsel.

Biogas möjliggör för kommuninvånare, företag och organisationer att ställa om till en fossilfri fordonsslotta. Kommunen har personbilar och sopbilar som drivs av biogas. Antalet personbilar i Östersunds kommun med gas som drivmedel var 333 under slutet av år 2022. Senaste tioårsperioden har antalet gasbilar i kommunen ökat med i genomsnitt 4 procent per år.

Försäld bränslemängd - Biogas (fordonsbränsle)



Figur 15. Årlig försäljning av biogas (kg) som fordonsgas vid Gövikens avloppsreningsverk.

Goda exempel

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

Klimatseminariet

För 21:a året i följd arrangerade Östersunds kommun 2022 ett klimatseminarium tillsammans med Länsstyrelsen Jämtlands län, Länsförsäkringar Jämtland och Region Jämtland Härjedalen. Klimatseminariet riktar sig till politiker, tjänstemän, näringsliv och privatpersoner. 2022 var fokuset på klimatledarskap och cirkulär ekonomi. Efter två år i digital form på grund av coronapandemin hölls det återigen på Storsjöteatern med över 400 åhörare på plats samt ett stort antal följare digitalt.

Green Flyway och Green Wing

Östersunds kommun har varit projektägare i elflyg- och drönarprojektet "Green Flyway" tillsammans med Rørosregionen Næringshage, projektet avslutades under hösten 2022. Projektet har haft 18 partners och syftet har bland annat varit att etablera en testarena för elflyg och drönare i det luftrum som avgränsas av Åre Östersund Airport i öst och Trondheim och Røros i väst. Projektet medfinansierades av Interreg Sverige- Norge och Region Jämtland Härjedalen.

Projektet har bland annat genomfört testflygningar med autonoma drönartransporter med medicin, mat, blodprover och hjärtstartare samt drönarflygningar mellan Sverige och Norge.

Projektet har också deltagit på nationella och internationella konferenser och berättat om erfarenheter från projektet, samt tagit emot internationella studiebesök och anordnat ett miniseminarium om vätgasflyg och solenergi. En ansökan om ett nytt projekt, Green Flyway 2.0, har lämnats in och väntar besked under 2023.

Green Flyway har också bidragit till spin-off projektet Green Wing där en vinge till ett elflygplan ska tas fram och flygtestas i Östersund. Projektet finansieras av Energimyndigheten inom ramen för programmet Fossilfritt flyg 2045.

Klimatlådan

Kommunen har sedan hösten 2021 erbjudit ett utbildningspaket om klimatet till låg- och mellanstadieelever. Klimatlådan, som konceptet kallas, innehåller fysiskt och digitalt material till lektionspass inom olika temaområden med koppling till klimatfrågan. Praktiska övningar varvas med teoretiska moment. Eleverna får bland annat experimentera med solceller, öva på återvinning, lära sig om cirkularitet och framtidsspana för en hållbar framtid.

Klimatlådan fortsätter att erbjudas till skolorna och sedan starten har ca 20 skolor använt konceptet.



App för hållbarare resor

Östersunds kommun deltar sedan hösten 2020 som testkommun i ett nordiskt samverkansprojekt för utveckling av en lösning bestående av en mobilapp och ett analysverktyg för resflöden. Appen Resvis känner automatiskt igen färdstället och för statistik och ger information om restid, resalternativ och klimatpåverkan- de utsläpp för olika resval. Resvis belönar även gröna trafikval. Den anonymiserade resestatistiken finns sedan tillgänglig för kommunen för analys av resflöden och resvanor. Under 2022 lanserades appen för allmänheten genom flertalet kampanjer där medborgare kunde tävla och vinna priser samt en företagskampanj för hållbar arbetspendling. Vid årsskiftet 2022/2023 hade appen ca 700 aktiva användare. Pilotprojektet finansieras av Nordic Innovation och pågår fram till mars 2023.

Arbetshubbar

Med syfte att minska bilresandet och utsläppen från transporter öppnade kommunen under 2022 två arbetshubbar, en i Lit och en i Brunflo. I och med hubbarna erbjuds medarbetare en arbetsplats närmare hemmet samt att fler kontorsplatser erbjuds utanför Östersund.



Elektrisk sopmaskin och lastbilar på flytande biogas

Östersunds kommun fick under 2022 levererat en första helt elektrisk sopsugmaskin som nu sopar kommunens gång och cykelvägar. Den är idealisk för daglig rengöring och sopning på innerstads- och gågator samt industriområden och parkeringshus i flera våningar. Den genererar inga utsläpp till luft, har en låg ljudnivå, arbetar upp till 10 timmar utan laddning och laddar dessutom på endast fyra timmar med laddaren ombord.

Kommunen har nu också två lastbilar som drivs med flytande biogas, en 3-axlig lastväxlarbil driftsattes 2021 och en 4-axlig lastväxlarbil med kran driftsattes 2022. Lastbilarna används till flera sorters transporter av olika material samt vid underhåll eller nya anläggningsarbeten. Fördelarna med dessa lastbilar är att de drivs av förnybara drivmedel, har låg ljudnivå och lång räckvidd.

Färre bilkörningar med hjälp av sensorer

Östersunds kommun planerar att under 2023 minska de interna postturerna genom att använda sensorer i postfacken på arbetsplatserna som möjliggör att via en app följa var post finns. På så vis kan tomma bilturer undvikas. Det pågår samtidigt ett projekt för att skanna merparten av inkommande post vilket ytterligare ska minska behovet av bilturer.

Resultatet av dessa åtgärder beräknas minska bilkörningen med 900 km per vecka och 47 000 km per år. Genom detta är förhoppningen att en bil kan tas ur bruk och en heltidstjänst frigöras. I tillägg ska även de befintliga turbilarna, i linje med kommunorganisationens mål om fossilbränslefritt 2025, bytas ut mot elbilar.

Vintertramparna

Säsongen 2021/2022 antogs 110 personer i den fjortonde upplagan av Vintertramparna. (Detta i år i samarbete med Krokoms kommun som bidragit med utrustning till 10 st boende i Krokoms kommun). 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. Under säsongen 2021/2022, det vill säga den 1 november 2021 till den 30 april 2022, har bilresor till och från jobbet ersatts med cykling, motsvarande utsläpp på cirka 7 ton koldioxid eller ett varv med cykling runt jorden. Tidigare vintertrampare visar att hjälmanvändningen har ökat från att 68 procent av deltagarna alltid eller oftast använt hjälm innan de deltog i projektet till 96 procent under projekttiden. I genomsnitt har varje deltagare cyklat 71 procent av resorna till och från jobbet och omkring 400 kilometer under projektets gång. 96 procent av deltagarna tyckte att det var mycket positivt eller positivt att delta i vintertramparna. Resterande fyra procent tyckte varken positivt eller negativt.

Totalt sett har cirka 1 300 personer vintertrampat under de tretton säsonger som varit och tillsammans har de cyklat över 600 000 kilometer, vilket motsvarar mer än 13 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.

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 2022

- **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 på hur kommunens energianvändning har förändrats i förhållande till år 2010. Resultaten redovisas separat för kommunen som geografiskt område och som kommunorganisation.

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

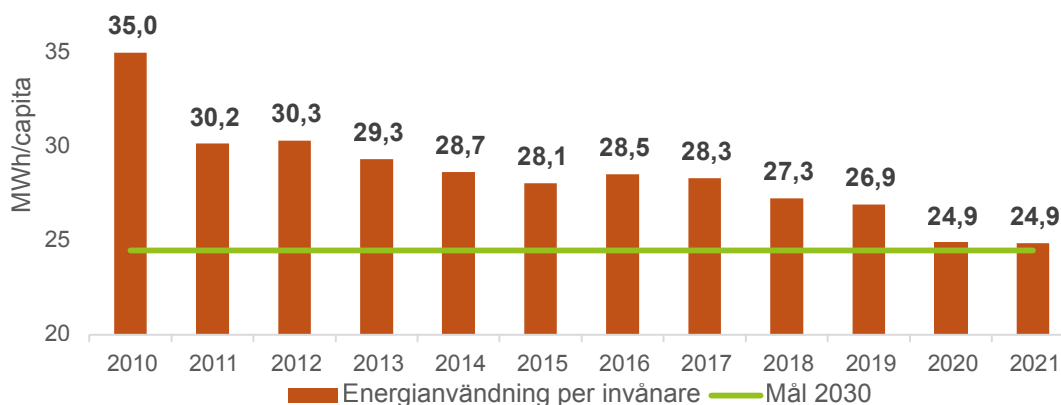
-29%

Energianvändningen i Östersunds kommun som geografiskt område

Den geografiska kommunen redovisas med senaste år 2021 då statistikunderlag eftersläpar ett år.

Energianvändningen omfattar den energi som används till transporter, el och uppvärmning. Energianvändningen per invånare i kommunen som geografiskt område har sedan 2010 successivt minskat men förblev oförändrad under 2021 jämfört föregående år. 2021 uppgick energianvändningen per invånare till 24,9 MWh/person (Figur 16), medan den totala energianvändningen uppgick till ca 1 600 GWh. Under perioden 2010–2021 har energianvändningen per invånare minskat med 29 procent vilket gör att 2030-målet är nära att nås.

Energianvändning per invånare i Östersunds kommun



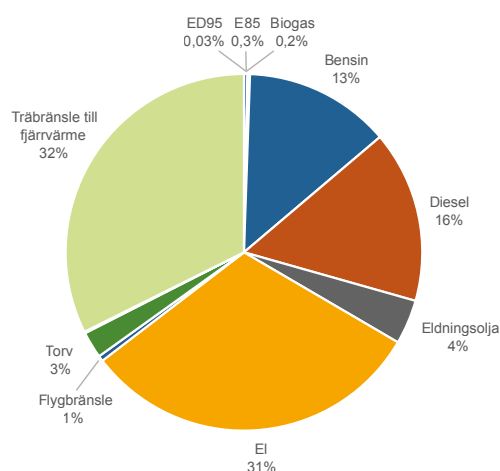
Figur 16. Energianvändning per invånare i Östersunds kommun som geografiskt område.

Totalt har energianvändningen minskat med cirka 490 000 MWh mellan 2010 och 2021, vilket motsvarar cirka 23 procent. Minskningen härleds framför allt till energikällorna; el (- 13 %) torv (- 87 %), bensin (- 49 %), diesel (- 20 %), eldningsolja (- 95 %) och träbränsle till fjärrvärme (- 23 %). Energikällor som tillkommit eller ökat under perioden är framför allt HVO, RME och Etanol (Figur 17).

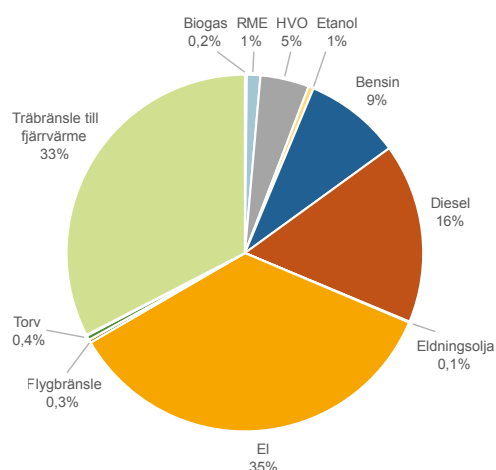
Trenden sedan 2010 är att användningen av fossila energikällor för transporter såsom bensin och diesel minskar även om dessa under 2021 var oförändrade jämfört föregående år. För biobränslena HVO100, RME och etanol är trenden motsatt, det har skett en kraftig ökning sedan 2010 men sedan 2019 har en svag minskning synts.

Den totala energianvändningen går att dela in i tre mer eller mindre lika stora delar som utgörs av el (35%), uppvärmning (33%) och transporter (32%).

Energianvändning per energikälla i Östersunds kommun 2010



Energianvändning per energikälla i Östersunds kommun 2021



Figur 17. Energianvändning per energikälla i Östersunds kommun som geografiskt område. 2021 jämfört med 2010.

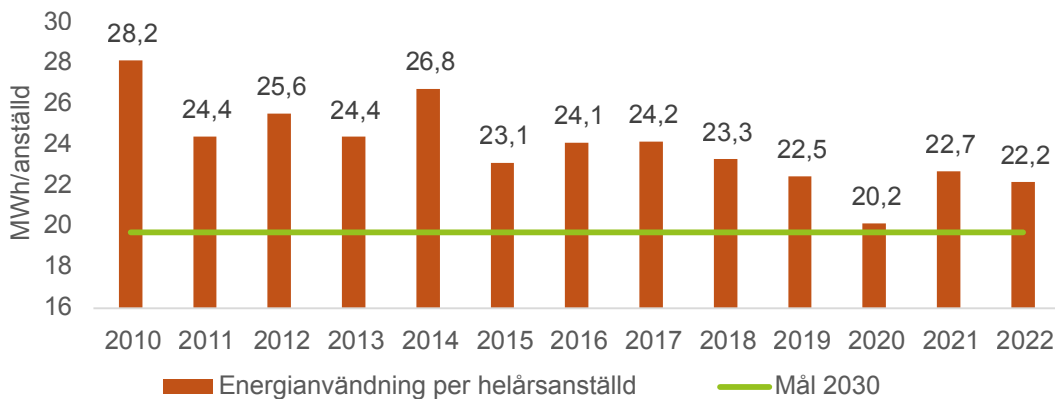
Energianvändningen i Östersunds kommunorganisation

Från och med 2016 års uppföljning av energianvändningen 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 har minskat med 21 procent från 2010 till 2022 och uppgår till 22,2 MWh per anställd (Figur 18). Den totala energianvändningen har under samma period minskat med 4 procent och uppgick 2022 till 119 845 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.



Energianvändning per anställd i Östersunds kommunorganisation

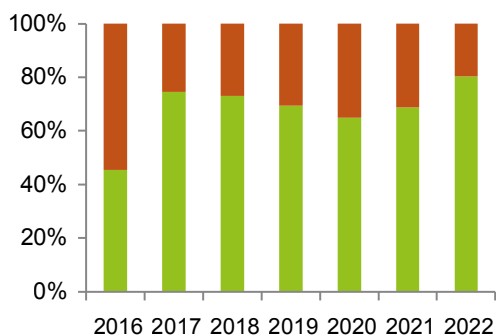


Figur 18. Energianvändning per helårsanställd i Östersunds kommunorganisation.

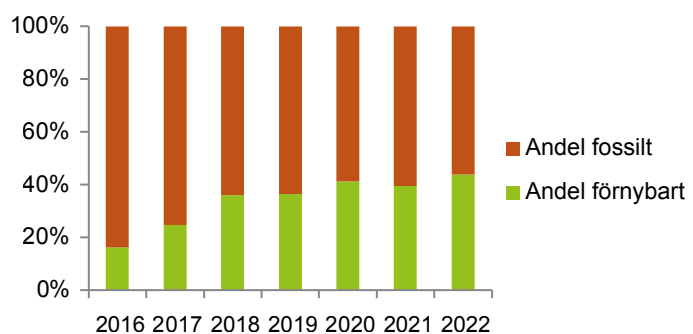
Under 2022, jämfört med 2021, minskade energi-användningen per anställd med 2 procent medan den faktiska energianvändningen i kommunorganisationen var närapå oförändrad. El och uppvärmning stod för 88 procent av den totala energianvändningen medan resterande 12 procent utgjordes av transporter och arbetsmaskiner. Energianvändningen för el och uppvärmning ökade med 2 procent under 2022 jämfört föregående år medan transporter och arbetsmaskiner minskade med 11 procent. Se Figur 20 och Figur 21 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 fjärrvärmn var under 2022 låg då torveldning upphört och endast en mindre mängd fossil olja användes. Det nya kraftvärmeverket i Lugnvik ska möjliggöra utfasning av fossil olja under 2025. Den förnybara andelen för transporter ökade under 2022, både vad gäller energi till kommunens egna fordon samt i de maskin- och transporttjänster kommunen upphandlat. De egna fordonen tankades med 80 procent förnybart medan upphandlade tjänster till 44 procent bestod av förnybart (Figur 19).

Utveckling av fossil/förnybar energi i interna fordon

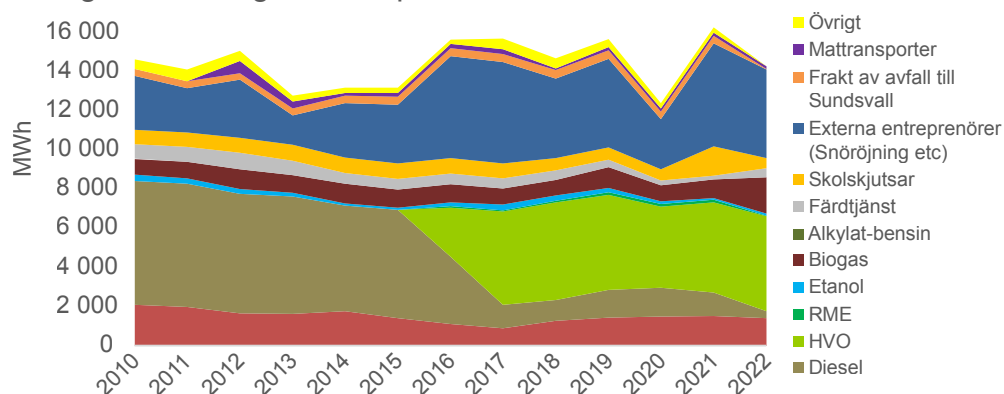


Utveckling av fossil/förnybar energi i upphandlade maskin- och transporttjänster



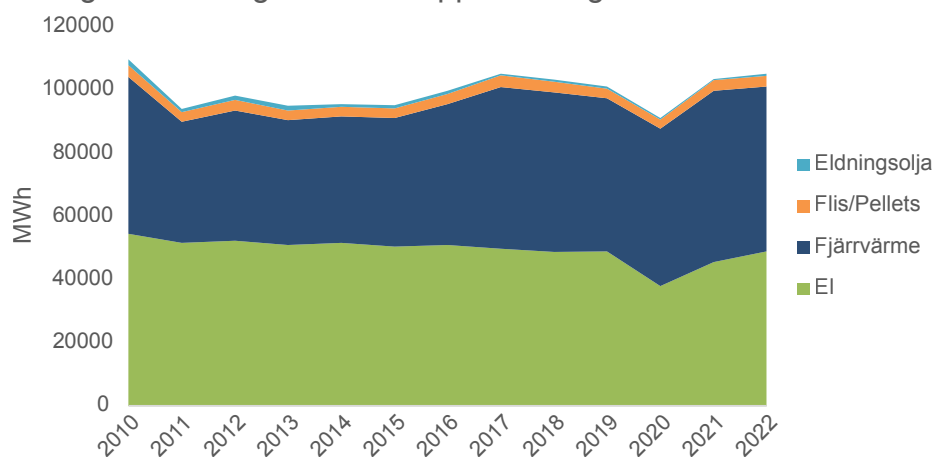
Figur 19. Utveckling av fossil kontra förnybar energi till Östersunds kommuns egna samt upphandlade transporter.

Energianvändning för transporter och arbetsmaskiner



Figur 20. Energianvändning per energikälla för transporter i Östersunds kommun som organisation³. El för transporter redovisas i figur 21.

Energianvändning för el och uppvärmning



Figur 21. Energianvändning för el och uppvärmning i Östersunds kommun som organisation.

Östersund kommuns fastighetsförvaltning blev 2022 igen certifierade enligt energiledningssystemet ISO 50 001. Systemet syftar till att hjälpa organisationer att arbeta systematiskt och långsiktigt för att ständigt förbättra sin energieffektivitet, energianvändning och energikonsumtion. Till skillnad från miljöledningssystemet ISO 14001, fastställs i den här standarden ett särskilt krav på att stora företag ska göra en kartläggning av sin energianvändning.

Som en del i arbetet med energieffektivisering samt att få kommunorganisationen fossilbränslefri till 2025 har en avvecklingsplan för oljepannor i kommunens fastigheter tagits fram. Arbetet pågår kontinuerligt för utbyte av oljepannorna i kommunens fastigheter. Under 2022 blev rambeskrivningar genomförda för avveckling av olja för uppvärmning. Rambeskrivningarna omfattar Härke konstcentrum, Hemgården i Fåker, Trollsåsens förskola, Brandstationen i Lit, Marieby skola, Tandsbyns skola och Bringåsen skola. På Härke konstcentrum installerades bergvärmepumpar med kompletterande borrhål som

ersätter oljepanna samt äldre bergvärmepump. Under slutet av 2022 skickades det även ut en upphandling för oljekonvertering på Hemgården i Fåker där upphandling sker under 2023.

Östersunds kommun hade vid årsskiftet 2022/2023 8 anläggningar för produktion av solex med en installerad effekt på 431,2 kWp. Solelsproduktionen uppgick under 2022 till 206,6 MWh vilket motsvarar 0,5 procent av kommunorganisationens totala elanvändning under året. Under 2022 installerades en anläggning om 156 kWp på Odensalaskolan. Under 2023 kommer det att installeras solceller på 7 objekt med en total effekt på 420 kWp vilket alltså kommer ge ungefär en fördubbling av effektkapaciteten. Utöver det planeras även installation av solceller på Rådhuset och Lugnviksskolan. 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.

3 Från och med år 2016 plockas den förnybara andelen ut ur diesel och bensin och redovisas separat.

Avfall

Under de senaste två åren har de totala avfallsmängderna ökat, vilket också följer den nationella trenden. Men långsiktigt minskar de totala avfallsmängderna i Östersunds kommun, vilket är positivt. Materialåtervinningsgraden däremot minskar både sedan tidigare år och långsiktigt. I nuvarande takt kommer varken de egna eller de nationella målen om materialåtervinning att nås.

Styrdokument

Kommunens arbete med avfall tar avstamp i Program för avfall och Strategi för avfall. Programmet pekar ut en långsiktig inriktning och målbild medan strategin talar om vad kommunen vill förändra och uppnå. För mer information om hur arbetet med avfallsstrategins åtgärder går, se **Bilaga 4**.

Revidering av Program och Strategi för avfall

Under 2023 kommunens Program och Strategi för avfall att revideras. Kommunala avfallsplaner ska enligt lag ses över och uppdateras vart fjärde år.

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.

Det handlar exempelvis om:

- Ett större fokus på mål och åtgärder
- Större fokus på förebyggande avfallsarbete (exempelvis inköp och underhåll)
- Information till medborgare om avfallsförebyggande åtgärder
- Mål och uppföljning av kommunorganisationens egna avfall
- Översiktsplanens beskrivning av behov av platser för avfallshantering

Programmets ställningstaganden, åtgärder och tillhörande nyckeltal har också upplevts svåra att följa upp och kommunicera. Även detta kommer att ses över i revideringen.

Resultat

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 2022

- **Avfallshantering (prioriterad)**

Strategiområden

Det finns fyra utpekade strategiområden som beskriver vad kommunen och dess invånare behöver göra för att uppnå målbilden. Nedan redovisas strategiområdena och några utvalda indikatorer för varje område

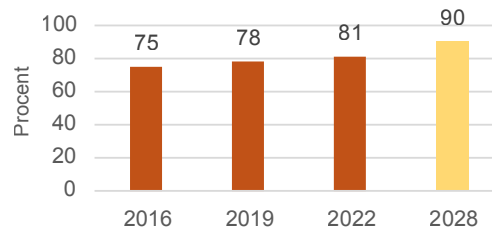
1. Vi ska ta ansvar för våra sopor

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.

- Andel medborgare som upplever att det är rent och snyggt på torg och trottoarer i Östersund
- Andel medborgare som är nöjda med sophämtningen

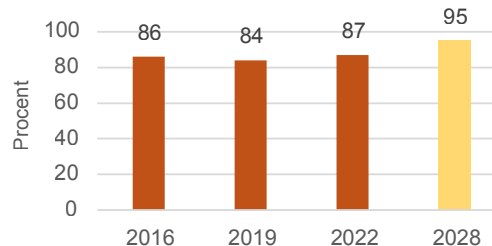
I SKR:s enkät, Kritik på teknik, är det en något större andel av medborgarna som upplever att det är rent och snyggt på torg och trottoarer år 2022 än referensåret 2016 (Figur 22). Det är också en något större andel som är nöjda med hämtning av kommunalt avfall vid bostaden än referensåret 2016 (Figur 23). Enligt Program för avfall ska vi ha nått 90 procent respektive 95 procent senast år 2028.

Andel som upplever torg och trottoarer som rena och snygga



Figur 22. Andel som upplever torg och trottoarer som rena och snygga. Resultat av SKR:s enkät Kritik på teknik. År 2028 visar Östersunds kommuns målsättning enligt Program för avfall.

Andel medborgare som svarat att de är mycket nöjda eller ganska nöjda med hämtningen av hushållsavfall



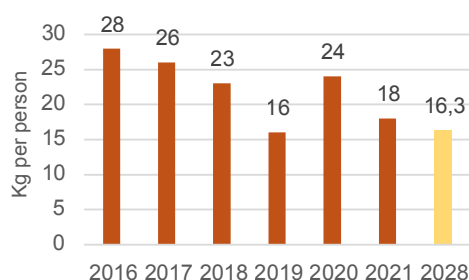
Figur 23. Andel medborgare som svarat att de är mycket nöjda eller ganska nöjda med hämtningen av hushållsavfall. Resultat av SKR:s enkät Kritik på teknik. År 2028 visar Östersunds kommuns målsättning enligt Program för avfall.

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.

Under år 2021 samlades 18 kg farligt avfall in per person, vilket är mindre än referensåret 2016 (Figur 24). Enligt program för avfall ska hushållens farliga avfall ha minskat till 16,3 kg per person år 2028. Med nuvarande trend kommer målsättningen att lyckas.

Mängden miljöfarligt avfall insamlat från hushållen

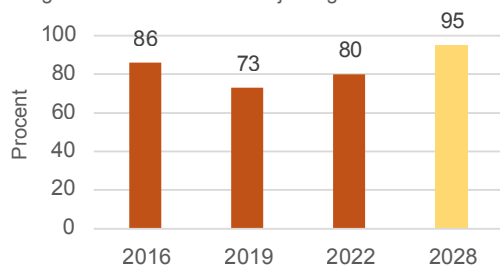


Figur 24. Mängden farligt avfall insamlat från hushållen i Östersunds kommun. År 2028 visar Östersunds kommuns målsättning enligt Program för avfall.

Andel medborgare som är positivt inställda till hur det fungerar att bli av med sitt miljöfarliga avfall är mindre än vid referensåret 2016 men har ökat sedan senaste mätningen 2019 (Figur 25). Enligt Program för avfall ska minst 95 procent vara positivt inställda senast år 2028.

Den totala mängden insamlat kommunalt avfall ökade något under 2020 jämfört med 2019 (Figur 22). 2020 samlades 422 kg avfall in per invånare. Trenden över tid går dock åt rätt håll och ligger i linje med kommunens målbild om att minska mängden avfall till 379 kg per invånare senast 2028.

Andel medborgare som är positivt inställda till hur det fungerar att bli av med sitt miljöfarliga avfall



Figur 25. Andel medborgare som är positivt inställda till hur det fungerar att bli av med sitt miljöfarliga avfall i Östersunds kommun. År 2028 visar Östersunds kommuns målsättning enligt Program för avfall.

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 istället återvinnas till nya produkter.

- Andel avfall som återvinns

Materialåtervinningsgraden har minskat något de senaste två åren, se Figur 26. Sett över tid visar statistiken på att Östersunds kommun inte blivit bättre på att sortera.

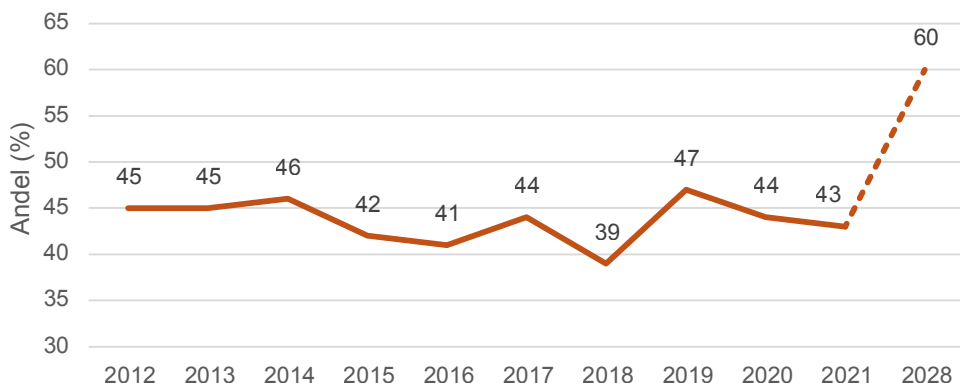
60 procent av hushållsavfallet ska lämnas in för materialåtervinning, inklusive biologisk behandling år 2028

43%

Enligt kommunens Program för avfall ska vi sortera ut 60 procent till år 2028. Med nuvarande trend kommer den målsättningen inte att lyckas. Gemensamt för de kommuner i Sverige som redan nu når upp i materialåtervinningsnivåer runt 60 procent är att de satsar relativt mycket resurser på kommunikation och har infört fastighetsnära insamling av förpackningar. I och med att kommunen senast 2027 enligt lag ska införa fastighetsnära insamling av förpackningar ökar chanserna för att ändra trenden.

De nationella etappmålen för återanvändning och materialåtervinning ligger på 55 procent till 2025 och 65 procent till 2035.

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 2022 finns ej med i grafen på grund av eftersläpande statistik. År 2028 visar Östersunds kommuns målsättning enligt Program för avfall.

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.

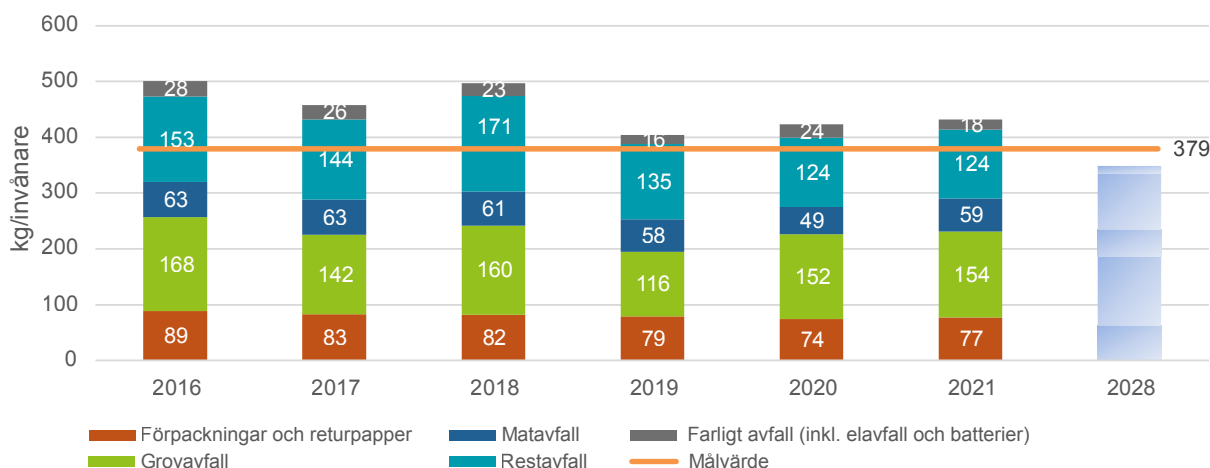
- Mängden avfall

Den totala mängden insamlat kommunalt avfall har ökat något under de senaste två åren (Figur 27). 2021 samlades 432 kg avfall in per invånare jämfört med 422 kg 2020. Ökningen följer den nationella trenden, genomsnittet för insamlat kommunalt avfall i riket uppgår till 475 kg per person och innebär en ökning jämfört med 2020. Enligt Program för avfall ska Öster-

sunds kommun minska mängden avfall till 379 kg per person till 2028. Det innebär 25 procent minskning jämfört med referensåret 2016. Trots ökningen de senaste åren så minskar avfallsmängderna sett över tid. Om nuvarande minskningstakt fortsätter kan målet nås.

Den 1 augusti 2020 ändrades begreppet hushållsavfall till kommunalt avfall. Det gör att fler fraktioner ingår i det kommunala avfallsansvaret än tidigare. Det rör framför allt avfallsslag som räknas som grovavfall. Detta kan få en viss effekt på redovisning av avfallsmängder från 2021 och framåt.

Insamlat kommunalt avfall (kg/invånare) år 2016-2021 med målvärde



Figur 27. Insamlad mängd kommunalt avfall, per invånare i Östersunds kommun. Resultat för 2022 finns ej med i grafen på grund av eftersläpande statistik. Håller vi samma minskningstakt som varit sedan 2016 kan målvärdet för 2028 nås.

Plockanalys av mat- och restavfall

Tillsammans med övriga kommuner i Jämtlands län ska Östersunds kommun bygga en anläggning för att göra biogas och gödsel av matavfall. Matavfallet behöver vara rent och fritt från skräp för att kunna omvandlas till biogas och biogödsel.

Under hösten 2022 genomfördes en plockanalys för att få en uppfattning om renheten i restavfallet respektive matavfallet från villor och flerfamiljshus. En plockanalys innebär att en bestämd mängd avfall sorteras utifrån typ. I denna analys analyserades totalt cirka 1 000 kg matavfall och cirka 700 kg restavfall från cirka 660 flerfamiljshus och 330 villor i Östersunds kommun.

Restavfall

Trenden visar på ett mer rättsorterat restavfall än tidigare år, men utsorteringen av förpackningar och matavfall måste fortfarande bli bättre. Resultatet från analysen visar att andelen material i restavfallet som sorterats rätt bland flerfamiljshusen uppgår till 45 viktprocent att jämföra med villorna där denna andel uppgick till 53 viktprocent.

Vid jämförelser med de senast två plockanalyserna som genomfördes år 2016 och 2019 (Figur 28), kan man se att andelen förpackningar och tidningar har minskat något sedan 2016. Matavfallet har också minskat i restavfallet. Sett till plockanalysens resultat skulle hushållen troligen kunna halvera mängden i kärlet för restavfall genom att bli bättre på att sortera ut matavfall och förpackningar. Det skulle halvera antalet transporter med restavfall till Sundsvalls förbränningsanläggning.

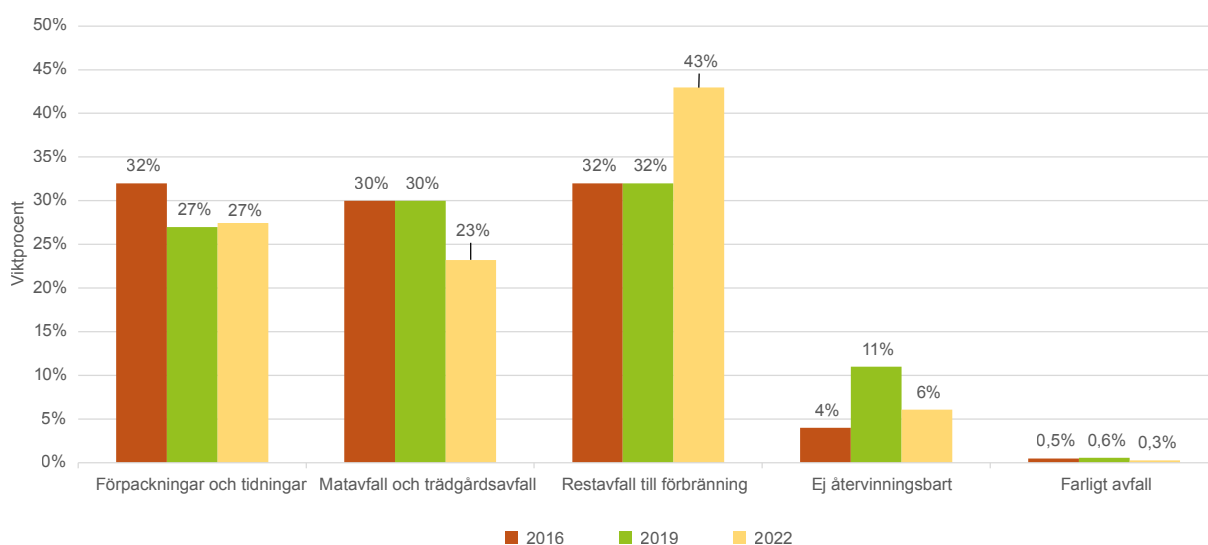
Andelen ej återvinningsbart (till exempel kattsand, glas som inte är en förpackning) ligger på ungefär samma nivå som 2016. I denna fraktion ingår både sådant som ska läggas i restavfallet och sådant som ska lämnas till återvinningscentralen enligt kommunens anvisningar. Farligt avfall har minskat ytterligare något från relativt låga nivåer, vilket är mycket positivt. Målsättningen för 2028 är att det inte ska finnas något farligt avfall eller elektronik alls i restavfallet.

Textil och farligt avfall i restavfallet

Cirka fem procent av restavfallet bestod av textil. Idag rekommenderas medborgarna i Östersunds kommun att lämna textil till återbruk och textilåtervinning hos exempelvis biståndsorganisationer eller klädbutiker. Men kommunen hänvisar också till restavfallskärlet som ett alternativ. Östersund bör arbeta för en separat utsortering av textilier även vid återvinningscentraler för att öka materialåtervinningen.

Proverna på restavfallet innehöll farligt avfall och elektronik, både hos villor och flerfamiljshus. Men, det är små mängder vilket är mycket positivt.

Analys av restavfall år 2016, 2019 och 2022



Figur 28. Resultat från de senaste tre plockanalyserna sammanslaget för villor och flerfamiljshus.

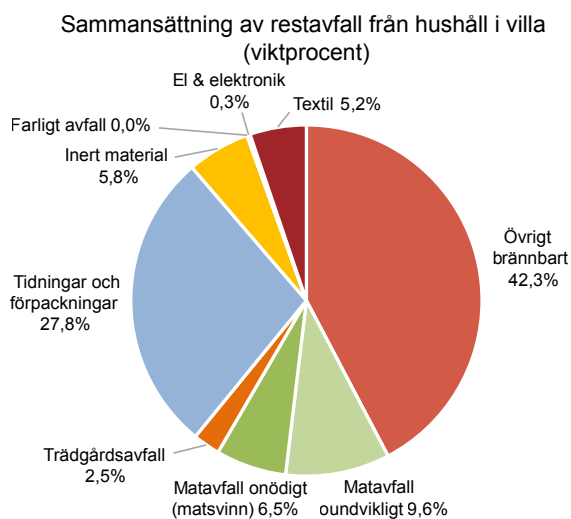


Skillnader mellan flerfamiljshus och villor

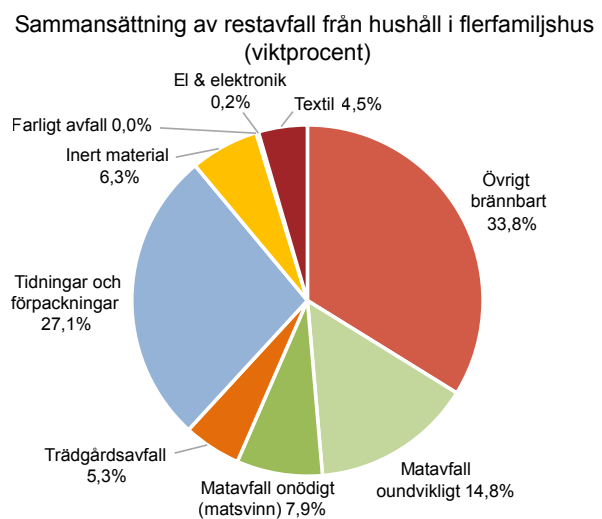
Den största skillnaden mellan flerfamiljshusen och villorna ser man i fraktionerna matavfall och trädgårdsavfall. I flerfamiljshusen slängs mer matavfall och trädgårdsavfall i restavfallet. Övriga fraktioner ligger på i stort sett samma nivåer, se Figur 29 och Figur 30.

Att mer matavfall hamnar fel i flerfamiljshus kan bero på flera saker; exempelvis att det är långt till soprummet,

att det inte finns matavfallspåsar lättillgängligt eller att man inte vet att det ska sorteras ut. Intervjuer med medborgare har visat att det generellt sett är bättre service i bostadsrättsföreningar än i hyresrätter. Exempelvis finns ofta matavfallspåsar att hämta i det egna soprummet eller tvättstugan, vilket ofta saknas i hyresrätter. Det saknas också direkta ekonomiska anledningar för utsortering av matavfall. De här skillnaderna återfinns även i övriga Sverige.



Figur 29. Sammansättning av restavfall från villahushåll (viktprocent).



Figur 30. Sammansättning av restavfall från flerfamiljshushåll (viktprocent).

Så rent är Matavfallet

Andelen rättsorterat matavfall för villor och flerfamiljshus sammanslaget är 95 procent i 2022 års plockanalys vilket är något högre i jämförelse med år 2021. Resultatet ligger på samma nivå som snittet för övriga kommuner i landet.

Sammansättningen i 2022 års plockanalys av matavfall skiljer sig i stort inte så mycket åt mellan villor och flerfamiljshus, (Figur 31 och Figur 32). Andelen onödigt matavfall, så kallat matsvinn, är ändå något högre bland flerfamiljshusen jämfört med villor. Förra årets plockanalys av matavfall var förhållandet det omvända. Med oundvikligt matavfall menas till exempel skal, ben från kött och liknande.

Inget farligt avfall hittades, med undantag för ett batteri som fanns i matavfallet. Dessa låga mängder är mycket positivt.

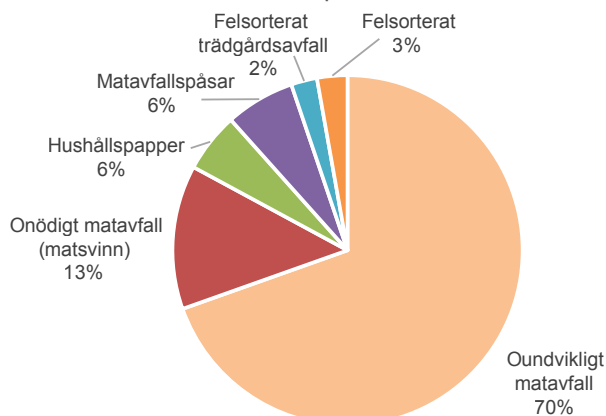
Plast i matavfallet - ett problem

Det felsorterade materialet består till största del av trädgårdsavfall följt av plastförpackningar och övrigt brännbart som blöjor, bindor med mera (Figur 33). Trots att andelen plast kan tyckas liten, så kan den orsaka problem då kommunen ska göra biogas av matavfallet. Plasten bryts inte ner i rötningen och blir ett problem i biogödslet som ska spridas på åkrarna här i Jämtland. Plast väger lite och anges i analysen som andel i viktprocent. Sett till volym tar plast större plats. Målet är att det inte ska vara någon plast alls i matavfallet.

Hur bra är vi på att sortera ut matavfallet?

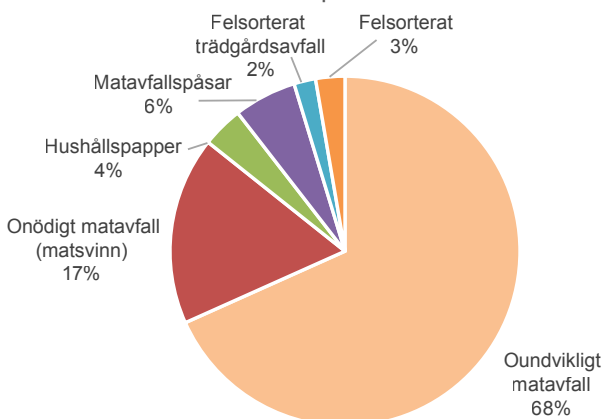
Av allt matavfall som uppstår, är graden källsorterat matavfall lägre bland hushåll i flerfamiljshus (60 procent) än hushåll i villor (86 procent) vid plockanalysen som gjordes 2022. I jämförelse med övriga kommuner i landet ligger Östersunds kommun över snittet på 56 procent respektive 70 procent för flerfamiljshushåll och villor. Resultaten för källsorteringsgrad går hand i hand med resultaten för plockanalysen på restavfallet, se Figur 29 och Figur 30 ovan.

Sammanställning av matavfall från villahushåll, viktprocent



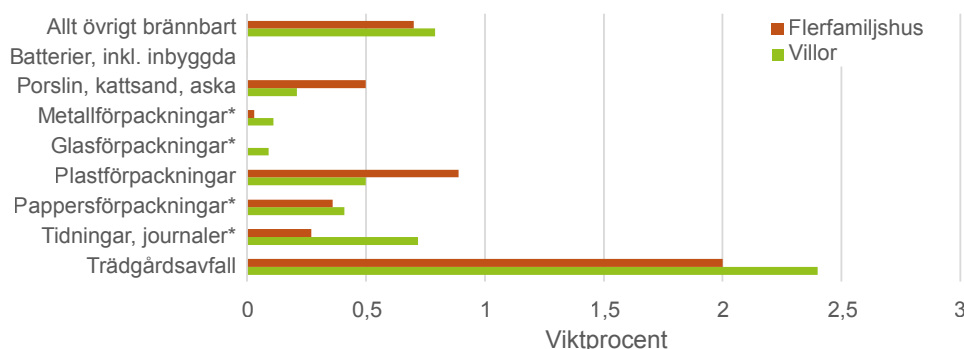
Figur 31. Sammansättning av matavfall från villahushåll (viktprocent) i Östersunds kommun.

Sammanställning av matavfall från flerfamiljshushåll, viktprocent



Figur 32. Sammansättning av matavfall från flerfamiljshushåll (viktprocent) i Östersunds kommun.

Innehåll i felsorterat matavfall från villor respektive flerfamiljshus 2022



Figur 33. Felsorterat i matavfallet från villor respektive flerfamiljshus, 2022.

Fortsatt arbete

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

Drömsoprummet

Kommunen har samarbetat med Östersundshem i ett försök att förbättra avfallssorteringen i ett soprum där det förut varit mycket dåliga resultat. Olika åtgärder har testats. Exempelvis har soprummets väggar och golv fräschats upp, enkla sorteringsguider delats ut till de boende och rummet försetts med ett ställ där de boende kan hämta matavfallspåsar. Resultatet har varit bra. Nästa steg är att utvärdera och utveckla aktiviteterna samt göra en plan för att arbeta vidare med fler soprum. Försöket är ett första steg till att skapa tätare samarbeten med fastighetsägare till flerbostadshus, göra det lättare att göra rätt, skapa bättre tillgänglighet till matavfallspåsar och bli bättre på att kommunicera varför det är viktigt.

Nya öppettider på ÅVC

Under våren 2022 infördes nya öppettider på återvinningscentralen i Odenskog så att det nu är öppet både lördag och söndag. Tack vare att det nu är öppet på söndagar har besöksstrycket och köerna minskat på lördagar. Även måndagar är det lite lägre besöksstryck.

Sopbilar på biogas och HVO

Kommunens sopbilar uppdateras med ytterligare en biogasbil som sattes i drift i början av 2022. I dagsläget går tre av nio sopbilar på biogas. Resterande sopbilar tankas i första hand med HVO när det finns att tillgå.

Mobil återvinningscentral – utredning pågår

I dialog med medborgare återkommer önskan om mer lättillgänglig återvinning av avfall. Kommunen har påbörjat en utredning kring vilka avfallslag en mobil återvinningscentral ska ta emot. Tanken är att den ska kunna ställas upp i ett kvarter, eller en by, så att fler invånare får närmare till att återvinna sitt avfall. Samtidigt skulle trycket på de stationära återvinningscentralerna kunna minska. Mobila återvinningscentraler finns i olika tappningar i ett antal andra kommuner.

Möjligheter att återvinna fler avfallslag

Kommunen har fortsatt att utreda möjligheterna att ta emot fler avfallslag separat på sina återvinningscentraler för att möjliggöra återvinning. Planglas och textil är exempel på fraktioner som utreds. Det går att lämna dessa fraktioner även idag men de blandas med annat avfall som går till deponi och till energiutvinning, och det vill kommunen undvika.

Återvinningscentralen i Odenskog utreder också möjlighet att ta emot asbest. Det förekommer att asbest lämnas felaktigt på återvinningscentralerna idag vilket innebär en risk för både besökare och personal.

Nya lagar

Flera nya lagstiftningar har beslutats inom avfallsområdet. De nya reglerna påverkar kommunen på olika sätt genom ett utökat ansvar för fler avfallsfraktioner vilket bland annat innebär ökade möjligheter att skapa bra förutsättningar för medborgarna att sortera sitt avfall.

Insamlingsansvar för förpackningar

Regeringen beslutade 2022 om förändringar i förordningen om producentansvar för förpackningar. Det är en stor reform som innebär att kommunerna blir ansvariga för insamling av förpackningar från år 2024. Det handlar om att ta över befintligt system med återvinningsstationer och fastighetsnära insamling av förpackningar som Förpackningsinsamlingen i dagsläget ansvarar för.

Fastighetsnära insamling

Från 2027 ska systemet för fastighetsnära insamling för alla hushåll vara fullt utbyggt. Det är en stor systemändring som ska genomföras i princip samtidigt i hela Europa. Det kommer alltså vara stor efterfrågan på teknik och utrustning som klarar lagkraven, samtidigt som antalet leverantörer är få. Kraven på fastighetsnära insamling gäller förpackningar av papper, plast, metall och glas. Kommuner ska också ordna insamling av skrymmande förpackningar vid lättillgängliga insamlingsplatser.

Sortering på offentliga platser

Kommunen ska från 2026 ordna sortering och separat insamling av förpackningar på torg och i parker samt andra populära platser där kommunen har ett renhållningsansvar enligt gatuhållningslagen.



Foto: Göran Strand

Framtida utmaningar

Avfallsområdet förändras ständigt och kommunen har flera utmaningar att arbeta med kommande åren.

Avfallsanläggningar och gamla deponiers miljöpåverkan

På Gräfsåsens avfallsanläggning pågår arbete med att se över lakvattenhanteringen från den gamla deponin. Det är sannolikt att kraven för avfallsanläggningar kommer att öka gällande lakvattenrening, så att även miljöfarliga ämnen inkluderas. Det kan till exempel handla om olika PFAS-föreningar. Kommunens kartläggning visar att det finns PFAS nedströms från avfallsanläggningen vilket verksamheten givetvis tar med i översynen av lakvattenhanteringen.

Kommunens arbete med att inventera och klassa gamla deponier går vidare enligt Program för avfall och gällande lagstiftning. Arbetet innebär att eventuella risker för hälsan och miljön från dessa anläggningar hanteras för att minimeras.

Kommande lagar om avloppsslam

Frågan kring hur kommunen ska hantera avloppsslammet som följd av nya regler för behandling och avsättning ligger kvar. I dagsläget används slammet för sluttäckning av deponi, vilket beräknas vara färdigt under 2023. Därefter finns möjlighet att tillverka anläggningsjord av slammet, vilket även görs till viss del idag.

Regeringens utredning föreslår ett stopp för spridning av slam på åkermark och ett krav på fosforåtervinning. Det innebär att i stort sett allt slam ska förbrännas. Sannolikt betyder det transport av slammet till södra Sverige, vilket kommer medföra mycket transporter och höga kostnader.

Osynligt avfall – avfall som vi skapar men aldrig ser

De flesta av de saker en person äger har producerats utomlands. De ger upphov till produktionsavfall, så kallat osynligt avfall, som inte syns i kommunens statistik. Produktionsavfallet är ofta mycket större än avfallet från själva produkten när den kasserat. Det kan liknas vid konsumtionsbaserade utsläpp av klimatgaser. Detta är inget som kommunen mäter i dagsläget men det är relevant att undersöka möjligheterna att ta med osynligt avfall i kommunens arbete med att förebygga avfall.

OSYNLIGT AVFALL – räkneexempel

En laptop som väger 3 kilo upphov till hela 1200 kg avfall vid produktion. Under 2022 köpte Östersunds kommun in 2700 laptops, vilket motsvarar över 3000 ton avfall.

För att få en uppfattning om hur mycket det är kan det jämföras med att det kom in 10 000 ton avfall totalt på kommunens tre återvinningscentraler under samma år.

Liknande räkneexempel kan naturligtvis göras för andra typer produkter som kommunen köper in.

Luftkvalitet

Östersunds kommun har under de senaste 30 åren mätt luftkvaliteten med fokus på urban bakgrund (stadsnära men inte direkt utsatt för vägtrafik).

De senaste åren har kraven på kommunerna förändrats och mätning ska nu ske i gatumiljö och pågå under hela året om kommunen riskerar att överstiga Miljökvalitetsnormen (MKN) för luft. MKN är en gränsvärdesnorm i EU som inte får överskridas.

Höga partikelhalter

Östersund startade upp kontinuerliga mätningar i gaturum i januari 2020 med ett instrument som registrerar partiklar och kvävedioxid (NO₂)⁴. Mätningarna visade på kraftiga överskridanden och Miljökvalitetsnormen för PM₁₀ överskreds i Östersund under 2020, 2021 och igen under 2022 (Figur 34).

Miljökvalitetsnormerna finns till för att skydda människors hälsa och miljön, att normen för PM₁₀ överskrids så kraftigt är allvarligt.

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 medborgarnas hälsa. Särskilt utsatta är äldre, sjuka och barn.

AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2022

- Luftföroreningar i staden (prioriterad)

Styrdokument

Efter att överskridanden av MKN för PM₁₀ konstaterats i Östersund har kommunen tagit fram ett åtgärdsprogram i enlighet med EU:s luftkvalitetsförordning.

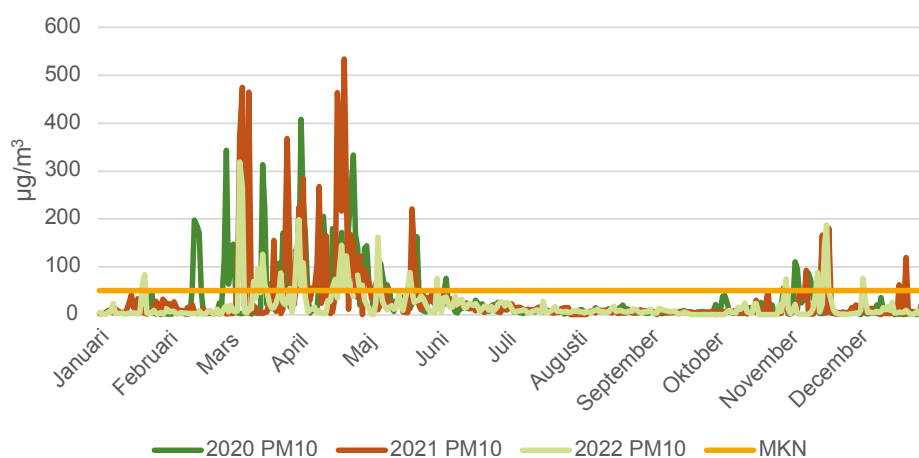
Åtgärdsprogram för luften i Östersund

Syftet med programmet är att se till att partikelhalterna i staden klarar gränsvärdena och 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, om det är isolerat till just Rådhusgatan eller om det är fler gator i stan där luftkvaliteten är för dålig. Vetskapen om problemets utbredning och källor blir betydelsefullt i valet av effektiva åtgärder.

Under 2022 tog kommunen fram ett åtgärdsprogram med förslag på åtgärder varav de flesta blev beslutade i kommunfullmäktige.

Uppmätta partikelhalter på Rådhusgatan 2020-2022



Figur 34. Uppmätta dygnshalter för PM₁₀ i gaturum i Östersund 2020–2022, relaterat till miljökvalitetsnorm för PM₁₀.

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

De beslutade åtgärderna fokuserar på ändrad väghållning med syfte att minimera damning, samt på att minska fordonstrafiken för att reducera partikelgenerering vid slitage av vägbanan. För detta görs satsningar på beteendepåverkande åtgärder för att styra om människors resvanor till mer hållbara transportsätt.

Kommunens arbete med omarbetningar av åtgärdsprogrammet fortsätter under 2023. Till exempel utreds parkeringsåtgärder som har stor inverkan på trafiksituationen och därmed luftproblematiken.

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 vägparklar 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 blåsig väder ökar risken att partiklar virvlar upp från vägbanan, medan regn och snö dämpar rörelserna av partiklar.

Halterna är starkt säsongsb beroende, i Östersund förekommer de största halterna under vårvintern då vägbanan är torr och grusig och bilarna fortfarande kör med dubbdäck.

Årsmedelvärdet under 2022 för PM10 var 21,0 µg/m³ (32 µg/m³ år 2021 och 37 µg/m³ år 2020). Det nationella miljömålet för luft är hårdare, 15 µg/m³ för årsmedelvärde och 30 µg/m³ för dygnsmedelvärde.

Miljö kvalitetsnormen är 50 µg/m³ 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.

Under våren 2022 började åtgärder sättas in för att minimera halterna av luftföroreningar som invånarna i Östersund utsätts för. Åtgärderna var ökad sopning och städning av gatorna samt dammbindning, vilket innebär att en saltlösning sprids på vägbanan under de värsta perioderna för att hindra partiklarna från att virvla runt. Åtgärderna fick god effekt och gjorde att 2022 års säsong uppvisade färre extremvärden än föregående år, även om antalet dygn med höga halter fortfarande var för många.

Kvävedioxid

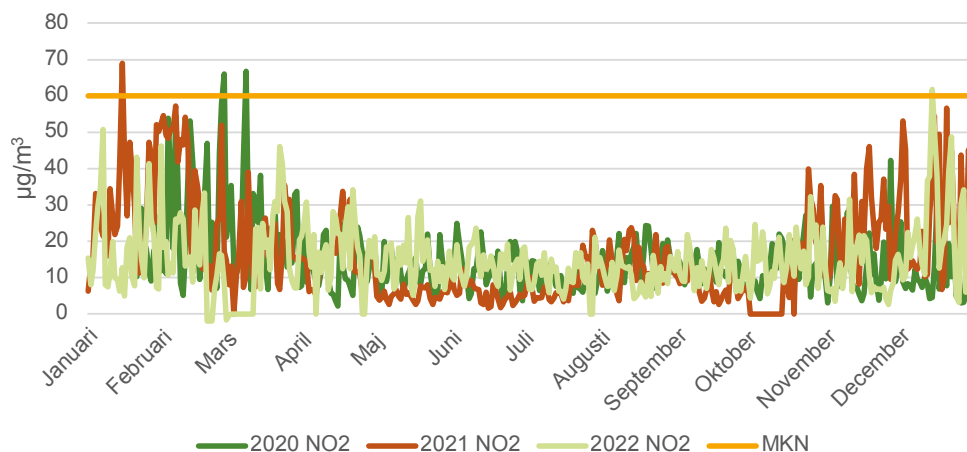
2022 års mätningar av kvävedioxid visar på att miljö kvalitetsnormen klaras i Östersund. Dygnsvärdet överstegs under 1 dygn både under 2022 och 2021, jämfört med 2 dygn under 2020 (Figur 35). Miljö kvalitetsnormen anger att 60 µg/m³ i dygnsmedelvärde får överskridas under maximalt 7 dygn.

Helårsmedelvärdet för 2022 för Kvävedioxid var 15,3 µg/m³ (jämfört med 16,2 µg/m³ under 2021 och 15,5 µg/m³ under 2020). MKN för helårsmedelvärde är 40 µg/m³.

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 NO₂



Figur 35. Figuren visar uppmätta dygnsmedelvärden för kvävedioxid i Östersund 2020–2022. MKN för kvävedioxid ligger på 60 µg/m³ och får överskridas 7 gånger per år.

Samhällsplanering

En viktig del i processen för ett mer hållbart samhälle är samhällsplaneringen 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, detaljplanering, 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 2022 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.

Riktlinje ekosystem och biologisk mångfald

Kommunen har under året planerat för en riktlinje för ekosystem och biologisk mångfald. Riktlinjen ska beskriva ambitionsnivån och förhållningsättet i Östersunds kommun utifrån det som sägs i Agenda 2030, mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald. Riktlinjen ska även behandla hur Östersunds kommun arbetar med ekologisk kompensation. Riktlinjen väntas vara färdig 2024.

Ny riktlinje för drift av gator, vägar och parkering

Kommunen har tagit fram en ny riktlinje med syfte att tydliggöra hur driften av gator, vägar och parkering ska ske. Kvaliteten av driften har stor betydelse för användbarheten och attraktiviteten av infrastrukturen. För att nå färdmedelsfördelningen med överflyttning till gång, cykel och kollektivtrafik behöver kvaliteten öka för dessa färdmedelsval. Riktlinjen ger till viss del förutsättningar för det.

Ny riktlinje för riktvärden för utsläpp av förorenat vatten

Kommunen har arbetat med en ny riktlinje med syfte att ta fram riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient. Riktlinjen förväntas antas under våren 2023. Utgångspunkten för riktlinjen och riktvärdena är att begränsa föroreningen vid källan i syfte att minska föroreningsbelastningen i våra vatten. Riktvärdena ska tillämpas i samhällsplanering och miljötillsyn och syftar till att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för vatten.

AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2022

- Hållbart samhällsbyggande (prioriterad)

Kulturmiljöprogrammet

Under 2022 genomfördes granskning och antagande av förslag till kulturmiljöprogram i delar som innefattar landsbygden, tätorterna och samiska kulturmiljöer. Programmet är del av kommunens översiktsplan och innefattar kunskapsunderlag och övergripande ställningstaganden kring kulturmiljö. Det innehåller samlad kunskap om de kulturhistoriska värdena inom kommunen som kan användas av både privatpersoner, organisationer, kommunens tjänstemän och politiker. Programmet innebär bra kunskapsunderlag inför underhåll, förändringar och beslut så att värdena kan finnas kvar långsiktigt. Detta bidrar till att nå det nationella miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö.

Revidering av kommunövergripande översiktsplan

Översiktsplanen ska visa inriktningen för kommunens långsiktiga mark och vattenanvändning och hur den kan bidra till målet om en hållbar utveckling. Kommunens tillväxt och miljöutmaningar ställer krav på att kunna hantera komplexa frågor som berör mark och vattenanvändningen på ett långsiktigt hållbart sätt. Ändringar i plan och bygglagen ställer också krav på ett mer kontinuerligt arbete med översiktsplanering från och med nästa mandatperiod. För att möta dessa utmaningar och hitta formen för en mer kontinuerlig översiktsplanering behöver kommunen utveckla arbetet med den översiktliga planeringen. En revidering av den kommunövergripande översiktsplanen antogs i juni 2022. Revideringen innebär bland annat nya ställningstaganden om att kommunen ska integrera ekosystemtjänster i planering, byggande och förvaltning. Det innebär också en integrering av Agenda 2030 modellen för hållbarhet. Nya ställningstaganden om luftkvalité ingår också.



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 medborgare.

Under 2022 har kommunen påbörjat arbete med översiktligt planeringsunderlag för ekosystemtjänster så som rekreation, vattenreglering och biologisk mångfald. Kommunen har också tagit fram en habitatnätverksanalys för pollinerande insekter och kartläggning av tysta områden.

Östersunds kommun har också deltagit som referenskommun i Boverkets och Naturvårdsverkets vägledning för grönplanering.

Forskningsprojekt om dagvatten

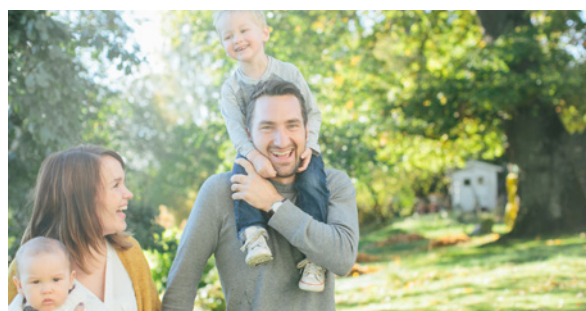
I två forskningsprojekt arbetar kommunen med att öka kunskapen om befintligt dagvattennät och möjlighet till samverkan för att kunna jobba vidare med mer miljöanpassad dagvattenhantering. Det ena projektet innebär kartläggning av befintligt dagvattensystem för att veta vad som är mest prioriterat och vilka insatser som behöver göras var. Det andra projektet syftar till att hitta möjligheter till samverkan för en hållbar dagvattenhantering på kvartersmark. Projekten löper totalt under fyra respektive två år.

Dagvattenpark för rening av dagvatten

I korsningen Bangårdsgatan/Tjalmargatan har en tidigare metallskrot varit verksam fram till 1998, sedan dess har markytan varit en ängsytta. Under 2022 har ängsytan sanerats och ett biofilter för dagvattenrening har byggts. Ett underjordiskt filtermagasin har också byggts i serie med biofiltret för att rena dagvattnet ytterligare. I slutet av 2022 leddes vattnet om så det rinner via reningsdelarna i dagvattenparken, under 2023 kommer parkmiljön gestaltas för att området ska vara en trivsam miljö att vistas i.

Stadsrumsanalyser

Under året har kommunen fortsatt forskningssamarbetet om stadsrumsanalyser med Kungliga Tekniska Högskolan som påbörjades 2020. Insatsen har syftat till att ge en kunskapsbas i organisationen. Kommunen har själva under 2022 tagit fram en modell för att kunna använda verktyget som syftar till att förstå stadens strukturella uppbyggnad av betydelse för invånarnas livsvillkor. Modellen ger möjligheter att analysera och förstå konsekvenser av förändringar i staden som helhet. Under 2023 kommer arbetet fortsätta med fokus på att kunna använda den digitala modellen i praktiken genom att göra olika typer av stadsrumsanalyser.



Arkitektur och gestaltad livsmiljö

Allt som planeras och byggs i vår miljö har en gestaltning eller utformning, för den byggda miljön kallas det vanligen arkitektur. Gestaltning och arkitektur handlar om att hitta en form för den fysiska miljön som hanterar de problem vi vill lösa eller bidrar till de mål vi vill uppnå, exempelvis upplevelse av en plats. I vår livsmiljö finns ofta många olika intressen vilket ger komplexa problem som ställer stora krav på miljöns utformning för långsiktigt fungerande lösningar. Kommunen behöver höja kunskapen och utveckla sitt arbete med vägledande principer för hur arkitektur och utformning av gemensamma offentliga platser kan bli inkluderande och hållbara. Under 2022 har kommunen ordnat en utbildning inom området och uppdrag om fortsatt arbete har påbörjats.

Mobilitetsutredning

Det pågår en mobilitetsutredning som behandlar bil, kollektivtrafik, cykel och gång i Östersund. Den ska ge underlag för förändringar i trafikstrukturen i staden som bidrar till att nå en förändrad färdmedelsfördelning. Mobilitetsutredningen ska även samordnas med det lagstadgade kravet på åtgärdsprogram för luftkvalitet eftersom miljö kvalitetsnormen för luft överskrids. Arbetet med mobilitetsutredningen har pågått under hösten 2022 och kommer att levereras i början av 2023. Den utgör en viktig grund för utvecklingen av trafikplaneringen och det fortsatta strategiska arbetet med mobilitet i kommunen.

Thriving Northern Cities – samarbete för hållbar stadsutveckling i norr

Östersunds kommun deltar i en regionalfondsansökan till Tillväxtverket om hållbar urban utveckling. Det är ett samarbetsprojekt mellan de sex största städerna i norra Sverige; Umeå, Skellefteå, Luleå, Örnsköldsvik, Sundsvall och Östersund, samt forskningsinstitutet RISE. I ett första steg har medel beviljats för att utforma en gemensam regional strategi för hållbar stadsutveckling för de deltagande kommunerna, det kommer att ske tillsammans med relevanta aktörer under 2023. Strategin ska sedan ligga till grund för ett genomförandeprojekt. Syftet är att gemensamt stärka förmågan att planera och realisera övergången till klimatneutralitet i städerna. Projektet kommer att bidra till kunskapsöverföring och samverka mellan städerna och med nationella myndigheter, mobilisering av tillgängliga resurser, synergieffekter mellan de omställningsinsatser som sker i regionen och en positionering av norra Sverige.

ERUF-ansökan för bättre kollektivtrafik på Mittbanan

Östersunds kommun är en del av partnerskapet Mittstråket. Under 2022 har det pågått ett arbete med en ERUF-ansökan med investeringar och utredningar för förbättrad infrastruktur på Mittbanan. Målen är att öka andelen kollektivtrafikresor, få kortare restider samt överflyttning av gods från väg till järnväg. Arbetet med ansökan kommer fortsätta under 2023, med planerad projektstart 2024.

Östersundslänken

Under 2022 har projektering av Östersundslänken, en ny kollektivtrafiklösning i centrala Östersund, tagits fram. Parallellt med detta pågår en ansökan om stadsmiljöavtal för byggandet av Östersundslänken. Upphandlingen av ny stadstrafik helt elektrifierad med ett nytt linjenät avslutades, men är överklagat. Sammantaget kommer det leda till en mer hållbar mobilitet.

Utveckling av GIS-verktyg för effektivare och hållbarare markplanering

Under 2022 har kommunen utvecklat ett GIS-verktyg med arbetsnamnet "Durkslaget" för att med olika automatiserade processer hitta utvecklingsbar mark för olika ändamål. Pilotverksamhet har varit mark för särskilda boenden.

Hållbar samhällsplanering – ny process för tidiga skeden

Kommunen arbetar med ett projekt om hållbar samhällsplanering. Uppdraget handlar om att utveckla samarbetsformer och rutiner i tidiga skeden av samhällsplaneringen för att hantera förfrågningar som berör mark- och vattenanvändning. Under året har en ny process för tidiga skeden utformats som ska gynna ett tvärsektorielt arbete inom kommunen. Syftet är att förfrågan ska hanteras på ett strategiskt, samordnat och effektivt sätt, samt bedömas ur ett helhetsperspektiv. Det innebär att processen behöver inkludera alla berörda expertfunktioner och att det ska ske en avstämning mot gällande mål och styrdokument där hållbarhetsdimensionerna är särskilt viktiga att beakta i tidiga skeden. Projektet påbörjades 2021 och fortsätter vidare med etablering av processens nya organisation och arbetsätt under 2023.

Genomlysning av processer kopplade till översiktsplanering

Under 2022 har kommunen påbörjat arbete med planeringsstrategi som är ett nytt lagkrav i plan och bygglagen. Planeringsstrategin ska syfta till förslag på färdplan under mandatperioden inom översiktsplanering genom uppföljning, omvärldsanalys och bedömning av översiktsplanens aktualitet. En del av detta har varit en omfattande intern dialog för att utvärdera översiktsplanen och fånga in behov till underlag för utvecklings- och förbättringsarbete.



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. Särskilt viktigt är det att skydda barn eftersom de är känsliga och mer utsatta för kemikalier i vardagsmiljön.

Utfasning av kemikalier i förskola och skola

Under 2022 fortgick arbetet med att uppnå giftfri förskola samt en kemikaliesmart skola. Genom att skolor och förskolors intendent köper in möbler har kravet på giftfritt material kunnat säkerställas vid nya inköp.

Under året har också fokus legat på utemiljö. Ett funktionsprogram för utemiljöer har tagits fram och beslutats. I det ligger stor fokus på att material och lekutrustning som köps in ska vara kemikaliesmart och inte innehålla kemikalier där det inte behövs. Det är också viktigt att återbruka i så stor utsträckning det går, men detta ska göras på ett giftfritt sätt. Arbeta pågår också för att öka samverkan inom kommunen för att få in mer naturmaterial för lek och pedagogik i utemiljöerna vilket bidrar till en cirkulär ekonomi på ett giftfritt sätt.



AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2022

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

Utfasning av engångsplaster

Kommunen tog under 2022 beslut om att inom barn och utbildningsnämndens verksamhet fasa ut den engångsplast som gick att ersätta med andra produkter eller arbetssätt, det gäller bland annat plasthandskar, plastmuggar, plastbestick och skoskydd. Genom detta kan kommunen både minska mängden avfall, plastskräp i naturen samt exponering av kemikalier i barns och elevers vardag.

Kommunen har också under året bland annat beslutat att förbjuda användning av engångsbuntband av fossil plast inom Vård- och omsorgsförvaltningens verksamheter. Portionsförpackningar för matfett ska inte mer användas och engångshandskar av plast får enbart användas där så är nödvändigt. Kommunen ska genomföra en kvalitetssäkring av engångsförkläden av återvunnen plast/ förnyelsebara råvaror (Grön PE). Kvalitetssäkringen beräknas vara klar i slutet av 2023. Kommunen ska också undersöka närmare vilka krav som kan ställas på fossilfri plast i upphandling av engångsplastförpackningar för portionsmat. Kommunen arbetar också med ambitionen att kunna gå över till att till största delen använda tvättbara flergångshaklappar i stället för engångs.



PFAS

Kommunens största föroreningsproblematik är knuten till ämnesgruppen PFAS, som innehåller omkring 4 700 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 misstänkta 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 resultat har publicerats i en rapport⁵ 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 2022 har kommunen bland annat gjort omfattande undersökningar vid brandövningsplatsen i Furulund, tillsyn på räddningstjänstens nuvarande verksamhet, ytterligare provtagningar och sammanställning av remissyttrande

till Forsvarsinspektören för hälsa och miljö (Forsvarsmaktens tillsynsmyndighet). Den mest omfattande spridningen sker från områden där Forsvarsmakten tidigare har haft verksamhet, vilket innebär att kommunen har begränsad möjlighet att påverka arbetet. Kommunen har dock möjlighet att yttra sig över exempelvis övergripande åtgärdsåtgärder.

Under 2022 har det även genomförts analyser av andra miljögifter i vatten, sediment och fisk och det pågår ett vidare arbete under 2023 utifrån resultaten från dessa provtagningar. Det finns ett behov av att förbättra kunskapsläget med avseende på andra miljögifter än PFAS och kommunens miljöövervakning ska därför revideras för att göra den mer ändamålsenlig. För tillfället genomförs den årligen återkommande miljöövervakningen i huvudsak i form av vattenprovtagning, men ambitionen är att i framtiden i större utsträckning ta prover på biota, det vill säga levande organismer. Provtagning av biota utgör ett bättre underlag vid bedömningen av exempelvis miljögiftskoncentrationer och näringsämnesbelastning då den typen av provtagning återspeglar situationen under en längre tid medan vattenprover bara ger en ögonblicksbild.

⁵ Rapporten och frågor och svar gällande PFAS finns på:

<https://www.ostersund.se/bygga-bo-och-miljo/kemikalier-miljogifter-och-farliga-amnen/pfas/pfas-i-vatten---svar-pa-vanliga-fragor.html>

Cirkulär ekonomi

Östersunds kommun har satt upp politiska mål för ett mer cirkulärt och medvetet agerande. Cirkulära upphandling ska möjliggöra minskad konsumtion, högre återvinningsgrad och lägre avfallsmängder. I kommunens näringslivsstrategi tydliggörs också att kommunen ska arbeta och möjliggöra för fler initiativ och satsningar kopplat till ökad cirkulär ekonomi och cirkulära processer.

Cirkulär ekonomi handlar alltså om smart och effektiv resursanvändning. Arbetet har påbörjats men behöver utvecklas ytterligare om kommunen ska lyckas med målsättningen om ett klimatneutralt Östersund 2030 och kunna bidra till de globala miljömålen. Det kan till exempel handla om;

- Upphandling och inköp
Att beakta cirkulära aspekter i upphandlingar. Det får särskilt stora effekter vid byggentreprenader. Upphandling kopplar till övriga områden genom att exempelvis livslängd, återanvändning och reparationsmöjligheter tas med. Kompetens kring farliga ämnen och avfall bör inkluderas som sakkunnig vid upphandlingar. En tydligare styrning av inköp som görs i verksamheterna är också viktigt.
- Synka styrdokument
Att bygga in flexibilitet i kommunens styrdokument och policys så att de styr mot de övergripande målen och inte motverkar dem. Det kan exempelvis handla om specifika utformningskrav i fysiska planer eller krav på energiklasser för vissa byggdelar som minskar möjligheter till återbruk.
- Förebyggande av avfall och minska svinn.
Det handlar om plast, elektronik, möbler med mera, men även mätning av matsvinn och åtgärder för minskat matsvinn. Exempelvis kan det handla om arbetssätt som gör att behov av engångsprodukter minskar eller försvinner.
- Främjande av tjänster för att låna, hyra och dela
Att agera för att få fler affärsidéer och affärsmodeller avseende delning. Det kan handla om interna verksamheter på kommunen men också att vid upphandling skapa efterfrågan.

Här beskrivs ett urval av de satsningar som pågår:

Förstudie – Cirkulär omställning för hållbar tillväxt

Under 2022 färdigställde kommunen förstudien "Cirkulär omställning för hållbar tillväxt". Syftet med förstudien var att undersöka och skapa förutsättningar för näringslivets omställning för att skapa hållbar tillväxt, med huvudfokus på upplevelsebaserade näringar. Förstudien resulterade i ett antal slutsatser och rekommendationer, bland annat att stärka förtroendevalda och tjänstepersoners kompetens om hållbar utveckling i hela den kommunala organisationen samt att samordna och samverka kring kommunens insatser för cirkulär omställning.

Internt digitalt möbelförråd

Under året lanserade den så kallade Möbelgruppen ett digitalt möbelförråd, en kommunintern sida i en självserviceportal, där kommunens personal kan lägga upp möbler som den egna verksamheten inte längre behöver, men också se vilka möbler som finns tillgängliga innan eventuella nyinköp görs. Här erbjuds också sedan tidigare hjälp till kommunala verksamheter med hämtning och lämning av möbler och inventarier. Satsningen är ett test och kommer att utvecklas över tid.

Möbelgruppen drivs av Daglig verksamhet vid Vård- och omsorgsförvaltningen och har som främsta uppgift att ge deltagarna meningsfulla arbetsuppgifter utifrån individens behov.

Återbruk av bygg- och anläggningsmaterial

Projektet "Digitalt återbrukskluster för bygg- och anläggningsmaterial i Jämtlands län" har under 2022 arrangerat ett välbesökt Kick-off-webbinarium och ett digitalt materialinventeringsverktyg lanserades för kommunens bygg- och anläggningsprojekt. Projektet är en viktig del i kommunens arbete för cirkulär omställning och har för avsikt att minska fastighetsbranschens klimat- och miljöpåverkan genom att hitta arbetssätt för ett ökat återbruk där exempelvis mellanlagret för byggmaterial från byggen och rivningar blir en viktig del.

Kretsloppspark

Kommunfullmäktige tog 2022 beslut om att ta fram ett beslutsunderlag för en kretsloppspark. Förstudien ska utgå ifrån det förslag som presenterades för fullmäktige – En kretsloppspark är mer än en återvinningscentral. På en sådan kretsloppspark kan det finnas reparatörer som ger grejerna en ny chans och butiker där besökarna kan handla begagnade men kanske uppfräschade saker. Med en kretsloppspark kommer Östersunds kommun kunna arbeta bättre med att minimera avfall och sluta kretsloppen.

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 riktig mat 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 matråd och 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 och trenden med årlig minskning av svinn håller i sig. Årets mätresultat går i linje med tidigare år på flera plan. 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.

Under 2022 har kommunen mätt kökssvinn från två äldrematskök respektive matsvinn på fyra äldreboenden. Detta kommer utgöra utgångsvärde för kommande mätningar.



Livsmedelsinköp

I kommunens riktlinjer för måltider inom äldreomsorg och skola/förskola finns en strävan om att nå den nationella målsättningen för ekologisk andel, vilket för närvarande är 60 procent år 2030. Tidigare har vi legat i linje med en jämn utveckling för att nå målen, men under 2021–2022 har ekologisk andel minskat något till följd av de kraftigt ökade livsmedelspriserna.

I riktlinjerna för måltider ligger också fokus på att öka andelen närproducerat. Det finns ingen tydlig definition på vad som är lokal- eller närproducerat. Det är heller inte helt givet att lokalt producerat alltid är mindre miljöbelastande utan det beror på vilka råvaror som avses. Måltidsservice har valt att mäta inköpen i tre kategorier: Sverige (inklusive Norrland), Norrland (inklusive Jämtland) och Jämtland. När det gäller svenskt så har inköpen varit runt 70 procent av total livsmedelsbudget de senaste åren. Särskilt fokus ligger på att köpa svenskt kött och fågel, där andelen svenskt ligger på nästan 100 procent. 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 drygt 760 000kr år 2022. Måltidsservice mest frekventa lokala råvaror de senaste åren är potatis, men det har också köpts in lokalt renkött, Härjedalsbröd och lokalproducerad hårdost. Utöver dessa varor har Måltidsservice i år köpt in en mindre mängd livsmedel direkt från fem olika producenter i länet.

Livsmedelsupphandling är ett viktigt verktyg för livsmedelsinköp och mycket arbete har tillsammans med övriga kommuner i regionen lagts ner under året för att vässa kommande upphandling ur ett hållbarhetsperspektiv. I kravställningen för inköp ingår även viktiga delar som djurskydd och livsmedelssäkerhet. Under 2023 kommer ett arbete påbörjas med att utveckla Dynamiskt inköpsystem (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 gymnasiet matsedel finns minst två rätter per dag varav minst en är vegetarisk. Hållbara måltider innebär att öka andelen vegetabilier och vara ännu mer noggrann vilket kött, vilken fågel och vilken fisk som köps in, tillagas och serveras.

Klimatpåverkan

Livsmedelsinköpen klimatpåverkan via CO₂-utsläpp har följts upp sedan 2021. Värdet landade på 1,9 kg CO₂-ekvivalenter per kg livsmedel, både för 2022 och 2021.



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 2022.

Miljöfarlig verksamhet

Huvudfokus för tillsynen på miljöfarlig verksamhet har under 2022 varit påverkan på mark och vatten. Det har till exempel gällt spillzoner, hantering av kemikalier/avfall och oljeavskiljare.

Kommunen har också tillsynsuppdraget 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 villkorsefterlevnad, klimatanpassning och omhändertagande av miljöbalkens hänsynsregler.

Skydd av vatten

Under 2022 har flera tillsynsinsatser genomförts 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.

Vägledning för alla vattenskyddsområden i kommunen har tagits fram och e-tjänster publicerats.

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 åtgärdstiden 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, giftfri förskola och sprängämnesprekursorer (utgångsämnen till hemgjorda sprängämnen).

Avfall

Ändringar har skett i lagstiftningen gällande utsortering av bygg- och rivningsavfall. Ett pilotprojekt genomfördes under 2021 och under 2022 har en checklista för inspektioner upprättats och tillsyn genomförts. Information om reglerna för bygg- och rivningsavfall har lagts ut på Östersunds kommuns hemsida och informationsmöten har hållits kring reglerna med aktörer inom området. Syftet med projektet är att öka förutsättningarna för att åstadkomma cirkulära flöden av material inom bygg- och rivningsverksamheter genom att öka kunskapsnivån om de nya bestämmelserna hos producenter av bygg- och rivningsavfall samt att kontrollera efterlevnad av dessa.

Under 2022 har miljö och hälsa även bedrivit tillsyn på kommunens arbete med Strategi för avfall och då arbetet med att minska antalet långa transporter och säkerställa att fler material återvinns ur avfallet. Syftet är att bidra till att skapa cirkulära kretslopp och minska förbränningen av material som kan återvinnas.

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.

Energi

Under 2022 har en ny modell för energi- och klimattillsyn prövats som innebär att energirådgivning har genomförts i samband med ordinarie miljö-/energitillsyn.

Verksamheterna har erbjudits grundläggande energirådgivning och i vissa fall en mer djupgående rådgivning som även tar med resvanor och andra energi och klimataspekter. Detta som ett komplement till den energitillsyn som drivs av tillsynsmyndigheten.

Projektet har gett resultat både när det gäller att öka den utåtriktade energirådgivningen och att främja ett samarbete mellan energirådgivare och miljötillsynen.

Jordbruk

Arbetet med att utveckla och uppdatera de register som kommunen har över jordbruksverksamheter, djurhållare och användning av växtskyddsmedel har fortsatt under 2022. Insatserna görs som underlag för kommande tillsyn. Prövning av verksamheter inom vattenskyddsområden sker kontinuerligt.

I den tillsyn som bedrivits på jordbruk har inriktningen varit främst förvaring av kemikalier och farligt avfall samt kontroll av cisterner.

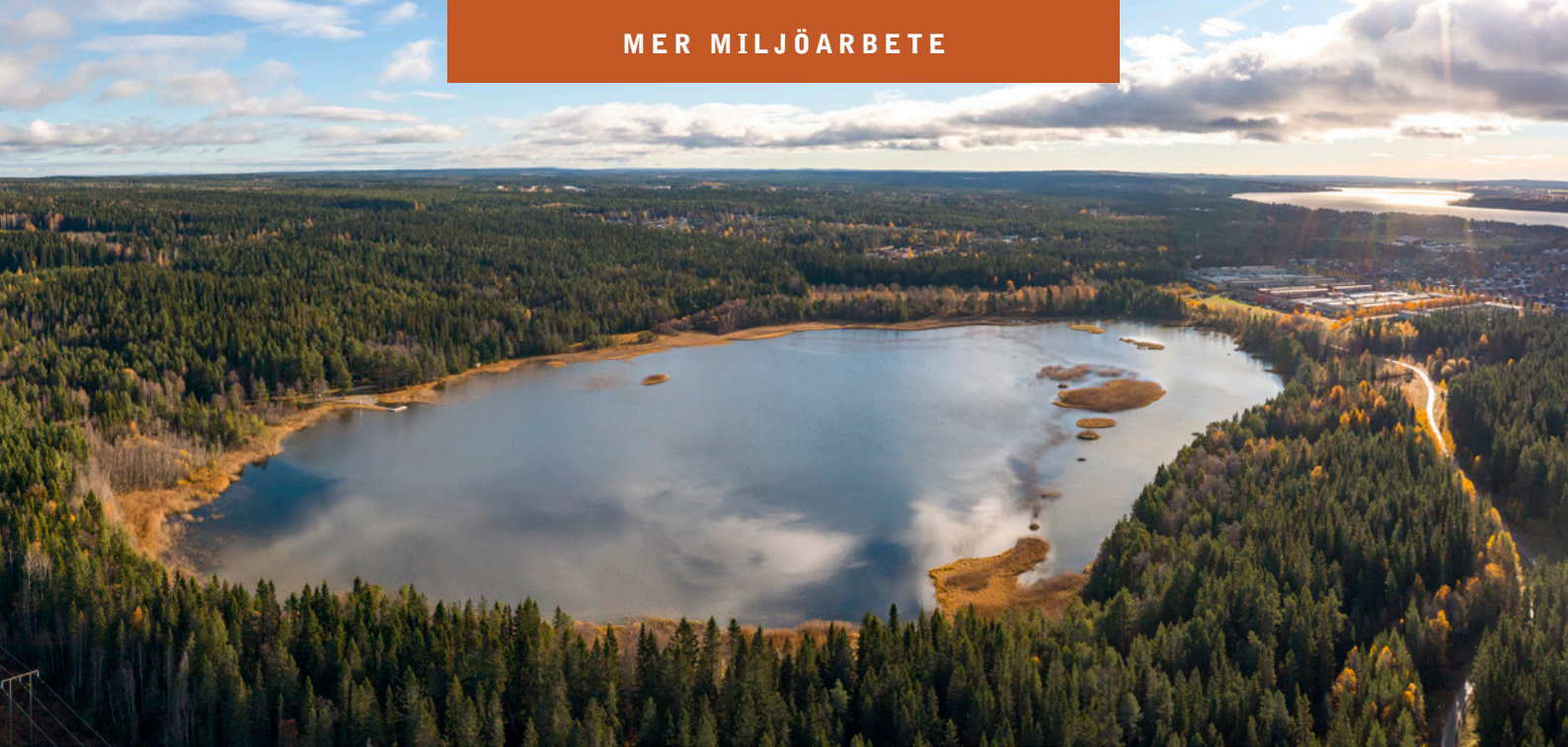
Förorenade områden

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 4 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 2022 har arbetet med pågående projekt prioriterats. Provtagning har utförts på sju objekt, sanering på tre objekt och planering inför sanering på ett objekt. Rapporter från undersökningar med förslag till riskklassning har inkommit för ytterligare fem objekt. Efterbehandlingsrapport efter sanering har godkänts för tre objekt under året och två utredningar har godkänts utan ytterligare krav på åtgärd/sanering. För ett objekt har bidrag för förstudie beviljats under året och huvudstudie och ansvarsbedömning har reviderats.

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.



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. En omvärldsanalys av hur andra kommuner arbetar med miljöövervakning har gjorts under året.

Miljöpris 2022

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 2022 var Region Jämtland Härjedalen, enheten Centraloperation för deras arbete med insamling och återbruk av anestesigaser. Vinnare av kommunens interna pris, Årets miljöinspiratör inom kommunkoncernen, var personal från Arenabyrn för deras arbete att omhänderta och återbruka granulat från konstgräsplaner.

REGION JÄMTLAND HÄRJEDALEN, ENHETEN CENTRALOPERATION – motivering:

”Region Jämtland Härjedalen har, som första region i Sverige, börjat samla in miljöfarliga anestesigaser istället för att släppa ut dem i atmosfären. Gaserna, som bland annat har flera gånger högre klimatpåverkan än motsvarande mängd koldioxid, återbrukas i ett slutet kretslopp.

Centraloperation har visat på engagemang, nytänkande och en initiativförmåga utöver det vanliga. Arbetet är ett utmärkt föredöme samt en inspirationskälla för andra regioner i Sverige!”

MATS-OLOV BERGLUND, STEFAN TENGBLAD – motivering:

”Genom kreativ problemlösning, engagemang och driftighet har pristagarna möjliggjort ett effektivt omhändertagande och återbruk av det granulat som följer med vid snöröjning av konstgräsplaner. Tidigare har detta material hamnat i naturen eller deponerats som avfall.

Pristagarnas initiativ har inneburit betydande miljövinster genom minskade mängder microplaster i naturen, återbruk av ett redan tillverkat material, minskade mängder deponiavfall, färre transporter och även ekonomiska besparingar. Arbetet är en inspiration för andra!



MILJÖPRIS
2022

ÖSTERSUNDS KOMMUN

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, pollinerings, 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 biosfären 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 (CO₂-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 2022

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 2).

Tabell 2. Miljöaspekter, prioritering och värdering.

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

Tabell 2. Miljöaspekter, prioritering och värdering. (fortsättning)

Punkt	Miljöaspekt	Värdering	Prioriterad
ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP			
13.1	Förutsättningar för mångfald i odlingslandskapet	2	
13.2	Skydd av kultur- och landskapsmiljöer	1	
GOD BEBYGGD MILJÖ			
15.1	Hållbart samhällsbyggande	3	Prioriterad
15.2	Avfallshantering	3	Prioriterad
ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV			
16.1	Hot mot arter och värdefulla biotoper	3	
Indirekta miljöaspekter			
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 anbudförfaranden 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 5,5 miljoner m³ vatten under 2022.

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 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.

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 27, Insamlad mängd hushållsavfall i Östersunds kommun).

Biologisk mångfald

Markanvändning i bebyggt område

Vid samhällsplanering tas hänsyn till biologisk mångfald. Av kommunens yta är cirka tre procent bebyggd. Östersunds kommun kommer att se över beräkningsmodellen för hur stor andel av kommunens yta som är bebyggd, detta för att tydliggöra markanvändningen med avseende på kärnindikatorn.

Luftkvalitet

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

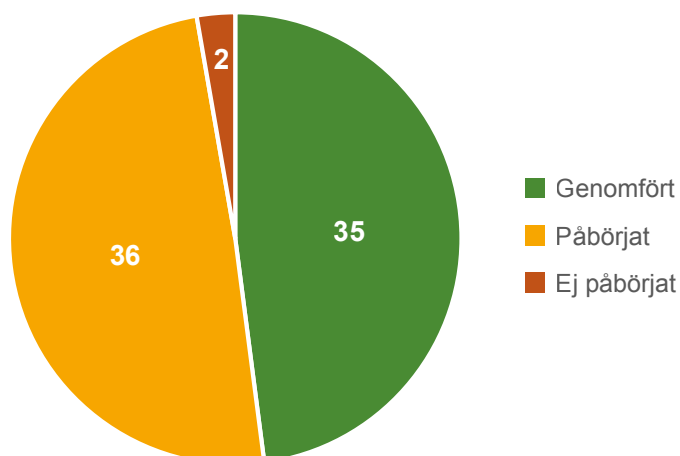
Bilaga 3. Uppföljning av klimatstrategins aktiviteter

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 åtgärds punkter



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

Punkt	Klimatstrategins åtgärds punkter	Status
1. UTFORMA ORGANISATION OCH STYRMEDEL FÖR ETT EFFEKTIVT KLIMATARBETE		
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.</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 Samhällsbyggnadsförvaltningen.</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.</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. Klimatkontrakt i Viable Cities kommer att tas fram med klimatinvesteringsplaner. Viable cities projektet kommer att medföra att kommunikationen kring klimat förbättras bl a är en kommunikatör anställd halvtid. I skolan pågår projekt med klimatlådor. Europeiska Mobiliteitsveckan har genomförts under många år och genomfördes under 2022. Kommunen stöttar också företagsevent såsom "The Great Electric Day", målgrupp allmänhet och företag. Resan till FN-konferensen arrangerades under 2022. Under 2023 planeras för klimatvecka, klimatseminarium m m.</i>	●
10	Utbildningsinsatser för kommunanställda och förtroendevalda så de kan agera ambassadörer >> <i>Utbildning av miljöombud och regelbundna träffar sker. Digital utbildning planeras under 2023. Bör fortsätta under perioden.</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
2. SKAPA HÅLLBARA OCH ENERGIEFFEKTIVA RESOR OCH TRANSPORTER		
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 framtagen. 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 >> <i>Östersund deltar som testkommun i ett nordiskt mobilitets- och digitaliseringsprojekt för utveckling av en app som uppmanar hållbara resval, ger information om resalternativ, kopplar samman dem och visar på resalternativens klimatpåverkan. Kommunen har beviljats medel från Vinnova för digitaliserat hållbart resande på landsbygden.</i>	●
19	Utreda förutsättningar för eldrivna automatiserade fordon >> <i>En förstudie om automatiserade shuttlar har genomförts med RISE. Inom Green Flyway har tester med automatiserade drönartransporter genomförts.</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 2022 ökade andelen elfordon i kommunorganisationens fordonsflootta från 20 procentenheter till 30 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 hubbar bl a i Lit kommer att startas upp inom kort. 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	●
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
3. ÖKA ANDELEN FÖRNYBAR ENERGIPRODUKTION		
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 initierat om uppförande av biogasanläggning, för länets matavfall, utanför Östersund.</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, Vägghyveln och Österång.</i>	●
32	Avvecklingsplan för fossil olja inom kommunorganisationen >> <i>Avvecklingsplan upprättad under 2020.</i>	●
33	Följa utvecklingen av vätgas för fordonsdrift	●
34	Verka för att det finns tankställen för förnybara bränslen samt laddplatser	●
4. SKAPA EN MER EFFEKTIV ENERGIANVÄNDNING		
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 belyningsprogrammet >> <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	●
5. ANVÄNDA FOSSILFRIA OCH ENERGIEFFEKTIVA ARBETSMASKINER, SNÖSKOTRAR OCH VATTENMASKINER		
47	Låg klimatpåverkan ska väljas vid upphandling	●
48	Samverkan med andra aktörer för att driva utvecklingen mot fossilbränsle fria arbetsmaskiner, skotrar och båtar framåt	●

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

Punkt	Klimatstrategins åtgärdsplaner	Status
6. SAMHÄLLSPLANERA KLIMATSMART OCH SATSA PÅ HÅLLBART BYGGANDE		
49	Öka GIS-användning som kan bidra till minskad klimatpåverkan >> <i>Arbete pågår med digitaliseringsprojekt av kommunkartan, bl.a. 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.</i>	●
52	Öka möjligheten att parkera cyklar >> <i>Sammanfattning av åtgärder:</i> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Cykelparkeringar vid hållplatser – 5 platser i Brunflo och 5 platser i Häggenås</i> ● <i>Väderskyddade pendelparkeringar i anslutning till elbusslinjen i Valla, Torvalla och Brittsbo, 3 st x 8 platser</i> ● <i>Inköp av kombinerade bussväderskydd och cykelparkeringar, 4 st x 5 platser</i> ● <i>Inköp av 5 st cykeltak för uppgradering av befintliga cykelparkeringar</i> ● <i>Uppförande av cykelparkeringsgarage pågår i centrum</i> ● <i>30 uppgraderade platser på Artillerigatan (biblioteket), 40 uppgraderade platser på Samuel Permans gata, 10 nya platser Stortorget.</i> 	●
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>	●
7. GÖRA ÖSTERSUND MEDVETET OCH HÅLLBART - ATT LEVA, GÖRA, BO OCH BESÖKA		
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. Nya riktlinjer för kost där även trivsamt ingår. Använder ett verktyg som kan beräkna CO2. Använder Väl utarbetade metoder för matsvinn. 2 veckor varje år mäts matsvinn.</i>	●
65	Förnya låncykelprogram	●

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

Punkt	Klimatstrategins åtgärds punkter	Status
8. ÖKA FOSSILFRIA KAPITALFÖRSÄKRINGAR OCH GRÖNA OBLIGATIONER		
66	Fortsätta ge ut gröna obligationer >> <i>Kommunen har under 2020 gett ut en tredje grön obligation. Vid slutet av 2022 var andelen gröna obligationer 77 % av kommunkoncernens lån via obligationsprogram.</i>	●
67	Fortsätta arbetet med att avveckla fossila kapitalplaceringar >> <i>I slutet av 2020 var kommunens kapitalplaceringar 100 procent fossilfria.</i>	●
9. UTVECKLA ÖSTERSUND TILL EN KLIMATNEUTRAL KOMMUN		
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	●
72	Bevaka möjlighet till testområde för autonoma och elektriska luftfarkoster	●
73	Koldioxidlagring och koldioxidanvändning	●
74	Koldioxidlagring inom jordbruk och skogsbruk	●

Bilaga 4. Uppföljning av avfallsstrategins aktiviteter

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

Punkt	Förslag till aktiviteter som arbetsgruppen för avfallsplanearbetet har tagit fram	Status
1.	Förutsättningar för kommunens egna verksamheter att gå avfallstrappan. Upphandla utrustning och logistik för fungerande sopsortering på alla arbetsplatser. >> <i>Upphandling och nytt avtal för sorteringsutrustning är genomförd. Arbete pågår för att förenkla för verksamheterna att beställa.</i>	●
	Teknisk förvaltning bör göra en översyn av soputrymmena i kommunens fastigheter med syftet att förbättra möjligheterna till sopsortering.	●
1.2	Ställa krav på bra förutsättningar för sopsortering även där vi hyr lokaler. >> <i>Vid omförhandlingar arbetas kraven in i avtalen. Kommunen arbetar för att successivt flytta ifrån de mindre enheter där möjligheter till sortering inomhus inte är möjlig.</i>	●
1.3	Inrätta en intern återbruksmarknad för möbler och inventarier som blir ett hållbart och billigare komplement till att köpa nytt. >> <i>Möbelgruppen har lanserat ett digitalt möbelförråd via Självserviceportalen. Det är tänkt att fungera som ett internt "blocket". Satsningen är under utveckling. Möbelförrådet drivs av Daglig verksamhet på Vård- och omsorgsförvaltningen.</i>	●
1.4	Minska matsvinnet inom kommunen. >> <i>Flera kök har börjat med daglig registrering av matsvinn från tallrik och servering. Dessutom genomförs aktiviteter både i kök och matsal för att minska matsvinnet, exempelvis frånvarorapportering, organisering i kök och pedagogiska aktiviteter.</i>	●
1.5	Styra med upphandling för att minska mängden avfall och avfallsets farlighet. Genom att ställa krav i upphandling minska mängden bygg- och rivningsavfall och sortera det som ändå blir. Ställa tydliga krav på att minska mängden avfall och avfallsets farlighet i samtliga avtal med kommunens byggtreprenörer vid rivningar, renoveringar samt ny- och ombyggnationer. Utreda möjligheterna att starta en intern återbruksmarknad för bygg- och rivningsavfall från kommunens byggen och rivningar. >> <i>Ett projekt har startat för att skapa återbruk av kommunens bygg- och anläggningsmaterial i samarbete med andra företag och organisationer i Jämtlands län.</i>	●
1.6	Underlätta för medborgare att lämna det farliga avfallet på rätt ställe. >> <i>Återvinningscentralen i Odenskog arbetar för att kunna erbjuda bemannad inlämning av farligt avfall.</i>	●
1.7	Kommunen verkar för fler återvinningsstationer. >> <i>Under året har en ny återvinningsstation öppnat i Tandaby och återvinningsstationen i Lit har flyttat tillbaka till Återvinningscentralen. Arbete har också pågått för att kunna öppna en station i centrala Östersund samt Brunflo.</i> Verka för en återvinningsstation i centrala stan. >> <i>Planeras byggas våren 2023.</i> Verka för att ge företag bättre förutsättningar att lämna sitt förpackningsmaterial till återvinning och därmed underlätta för dem att gå avfallstrappan. Ny lagstiftning kommer att ge företagen bättre möjligheter att lämna sitt förpackningsavfall.	●
1.8	Utveckla återvinningscentralerna för hushållen och göra dem mer tillgängliga. >> <i>Arbete pågår för att kunna möjliggöra obemannade öppettider på återvinningscentralen i Lit, genom så kallade Kretskortet. Under året har en förstudie startats för att undersöka möjligheterna även för Brunflo.</i> Stimulera återbruk på återvinningscentralerna. >> <i>På återvinningscentralen i Odenskog finns insamling för återbruk genom ett samarbete med biståndsorganisationerna. Kommunen utreder även möjligheterna att utveckla möjligheter för återbruk genom en kretsloppspark.</i>	●

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

Punkt	Förslag till aktiviteter som arbetsgruppen för avfallsplanearbetet har tagit fram	Status
1.8 forts.	Skilja zon för kunder och zon för arbetsfordon åt på återvinningscentralerna. >> <i>Lits återvinningscentral har byggt om och har nu en säkrare logistiklösning. Arbete pågår för att även förbättra återvinningscentralen i Brunflo. I en förstudie utreds också en ersättande och större plats för återvinningscentralen i Odenskog, vilket krävs för att kunna ha separata zoner.</i>	●
	Återvinningsstation ska finnas vid alla återvinningscentraler.	●
	Verka för att företagare får bättre tillgänglighet till en återvinningscentral.	●
1.9	Då det byggs nytt eller då det byggs om bör Teknisk förvaltning och Samhällsbyggnad se till att det ges så goda förutsättningar som möjligt för en bra avfallshantering i de nya fastigheterna. >> <i>En rutin har införts att vid nybyggen ska Avfall Återvinning vara med och granska detaljplan- och bygglovshandlingar med syftet att avfallshanteringen ska bli tillgänglig för alla, stimulera till återvinning, trafikmiljön och att arbetsmiljön ska bli bra.</i>	●
1.10	Nedskräpningen – Kommunens miljöstrateg bör, i samverkan med Samhällsbyggnad och Teknisk förvaltning upprätta en handlingsplan. >> <i>Arbete pågår för att organisera och förtydliga ansvarsfördelning för arbetet med nedskräpning.</i>	●
	Mäta nedskräpningen	●
	Bedriva kampanjer och andra förebyggande insatser.	●
1.11	Kommunen bör ta fram en handlingsplan för avfallshanteringen i stadens offentliga rum och där hitta lösningar utifrån aspekterna nedskräpning, sopsortering och tillgänglighet. Kommande lagstiftning ger kommunen ansvaret för att erbjuda sortering av förpackningar på torg och populära platser.	●
1.12	Kommunen bör ta initiativet till ett samarbete med handlarna i staden, för att undersöka möjligheterna hur Östersund kan gå ifrån engångsartiklar eller plastkassar till att sälja och uppmuntra användningen av exempelvis termosmuggar eller flegångskassar. Kommande lagstiftning gör att större försäljare av mat eller dryck i engångsförpackningar av plast ska erbjuda sina kunder flegångsförpackningar.	●
1.13	Skapa hållbar avfallshantering och hållbara transporter.	●
	Skapa förutsättningar för att ta emot och behandla fler avfallslag lokalt, exempelvis oljeskadad jord från hela länet för behandling på Gräfsåsens avfallsanläggning.	●
	Av det avfall som Teknisk förvaltning tar emot sortera ut fler avfallslag för återvinning, exempelvis textilier, gips och plast. >> <i>Gips sorteras numera ut för återvinning. Arbetet fortsätter med att undersöka möjligheter för fler fraktioner, tex. Planglas, isolering och plast.</i>	●
	Teknisk förvaltning bör verka för ett bättre samarbete i länet och regionen för att utreda möjligheterna att hitta hållbara transportlösningar för det avfall som Teknisk förvaltning tar emot.	●
1.14	Utreda möjligheterna att kunna omvandla insamlat matavfall till biogas för fordonsbränsle. >> <i>Kommunen har tillsammans med övriga kommuner i länet bildat ett bolag för att röta länets matavfall och producera biogas för fordonsbränsle.</i>	●
1.15	Verka för att allt fett i kommunen går till återvinning och utreda möjligheterna för att samla in mer fett. >> <i>Kommunen delar ut miljötrattar att skruva på flaskor för att göra det enkelt att samla in fett från hushållen. Fettet som kommer till återvinningscentralen skickas för återvinning.</i>	●
1.16	Kommunen bör utreda möjligheterna att erbjuda besökare i Östersund en tömningsstation för latrin och avloppsvatten med bra tillgänglighet till en rimlig kostnad. >> <i>Beslut är fattat att bygga en ställplats för husbilar med bland annat tömning av latrin och gråvatten.</i>	●
1.17	Nedlagda tippar för sopor och jord ska riskklassas och åtgärdsplaner ska upprättas. >> <i>Arbetet pågår.</i>	●

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 2023-07-04, av den externa miljökontrollanten BMG TRADA CERTIFIERING med ackrediteringsnummer 1450.

ÖSTERSUNDS KOMMUN

Telefon 063-14 30 00. www.ostersund.se



**ÖSTERSUNDS
KOMMUN**
STAAREN TJÆLTE