



ÖSTERSUNDS
KOMMUN
STAAREN TJÆLTE

MILJÖREDOVISNING 2021 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 indikatorer	8
Klimat	9
Styrdokument	9
Resultat	10
Energi	27
Styrdokument	27
Resultat	27
Avfall	30
Styrdokument	30
Resultat	30
Mer miljöarbete	37
Giftfri miljö	37
Samhällsplanering	39
Cirkulär ekonomi	41
Luftkvalitet	42
Hållbara måltider	44
Miljötillsyn	45
Miljöpris 2021	47
ORDLISTA	48
BILAGOR	50
Bilaga 1. Miljöaspektsregister 2021	50
Bilaga 2. Uppföljning av EMAS kärnindikatorer	52
Bilaga 3. Uppföljning av klimatstrategins aktiviteter	53
Bilaga 4. Uppföljning av avfallsstrategins aktiviteter	57

FÖRORD



Att ha modet och viljan att bli bättre är centralt. Även om allt inte alltid är bra i stunden, så innebär det att vi vill veta mer, blicka framåt och handla efter det. Att vi inte nöjer oss. För Östersunds kommun är det viktigt att miljöarbetet styr mot de mål som kommunen har, och att vi uthålligt fortsätter att jobba efter den bestämda styrkedjan. Framgång når vi genom att jobba vidare, och att varje år bli bättre.

De dramatiska år vi har och har haft får påverka dagen och året men inte riktningen. Det är nära till hands att förminska sin egen och kommunens betydelse när bomberna fälls inte så långt från Sverige.

Men att fortsätta jobba systematiskt ger resultat och har all betydelse för nästa generation.

I årets miljöredovisning kan vi tydligt se att kommunen med kraft rör sig mot målen. Jag vill rikta ett speciellt tack till de personer i organisationen som jobbar på och håller riktningen. Denna redovisning påminner oss om att detta är viktigt.

Nästa år är vi ännu bättre!



Kerstin Arnemo
Politiskt miljöansvarig



DET HÄR ÄR ÖSTERSUNDS KOMMUN

Östersunds kommun har drygt 64 000 invånare och ligger vid Storsjön, mitt i Jämtland. Kommunen är cirka 2 500 kvadratmeter stor.

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

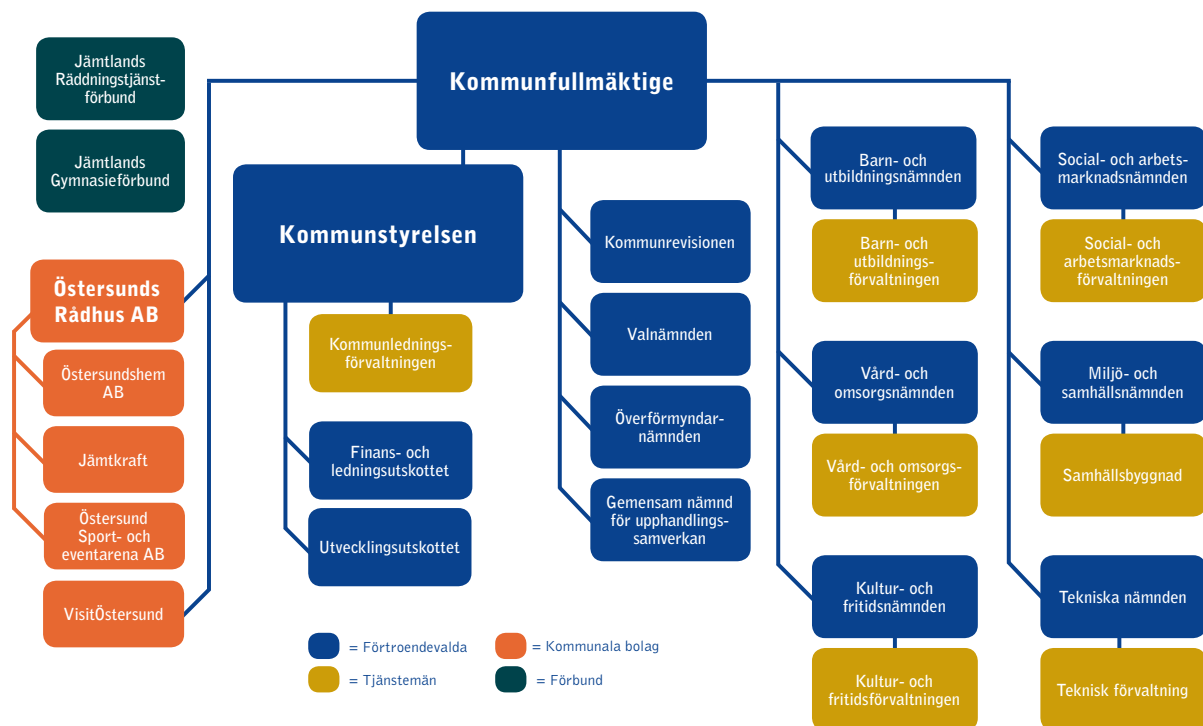
Vår verksamhet

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 5,4 miljarder kronor och antalet anställda är drygt 5 500.



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 5 000 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 särskola.

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 verksam-

het. På Samhällsbyggnad finns också den kommunala lantmäterimyndigheten.

Social- och arbetsmarknadsförvaltningen ansvarar för områden som gäller individ- och familjeomsorg, samt arbetsmarknad och vuxenutbildning. Dessutom ansvarar nämnden för tillsyn enligt tobakslagen och tillstånd för alkoholserving.

Kultur- och fritidsförvaltningen ansvarar för att beställt arbete utförs inom kulturskolan, bibliotek och fritidsgårdar. Nämnden stödjer via bidrag kultur- och idrottsföreningar. Nämnden ansvarar och beställer verksamheten för idrotts-, fritids- och kulturanläggningar. De anställda som utför arbetena inom dessa områden finns främst inom teknisk förvaltning men också externa utförare.

Teknisk förvaltning ansvarar för den tekniska verksamheten och utvecklingen inom områden som vatten, avlopp, fastigheter, renhållning, gatu- och trafikanläggningar, parkeringsfrågor samt parker. Teknisk förvaltning är också utförare till andra förvaltningar inom drift av arenor och fritidsanläggningar, städ-, vaktmästeri- och måltidstjänster. Förvaltningen ansvarar också för underhåll och utbyggnad 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 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 indikatorer**).

Miljöredovisningen beskriver resultat kring hur kommunen arbetat praktiskt med miljö under föregående år och följer upp de fastställda indikatorerna. 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 2021

- Utsläpp av växthusgaser
- Förnyelsebara bränslen
- Energianvändning
- Avfallshantering



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 indikatorer

RESULTAT 2021

KLIMAT

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

- 54%*

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

- 79%*

*Jämfört med 2010

ENERGI

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

- 29%

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

- 28%

AVFALL

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

44%

Klimat

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

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

Styrdokument

Kommunens arbete med minskad klimatpåverkan tar avstamp i klimatprogrammet och klimatstrategin. Klimatprogrammet beskriver de långsiktiga övergripande målbilderna för kommunens klimatarbete och klimatstrategin är ett politiskt styrdokument som beskriver de prioriterade strategiska utvecklingsområdena för klimatarbetet i Östersunds kommun. Styrdokumentet gäller både Östersunds kommun som geografiskt område och som organisation.

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



AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2021

- Utsläpp av växthusgaser (prioriterad)
- Förnyelsebara bränslen (prioriterad)

Strategiska utvecklingsområden:

1. Utforma organisation och styrmedel för ett effektivt klimatarbete
2. Skapa hållbara och energieffektiva resor och transporter
3. Öka andelen förnybar energiproduktion
4. Skapa en effektiv energianvändning
5. Använda fossilbränslefria och energieffektiva arbetsmaskiner, snöskotrar och vattenmaskiner
6. Samhällsplanera klimatsmart och satsa på hållbart byggande
7. Göra Östersund medvetet och hållbart – att leva, göra, bo och besöka
8. Öka fossilbränslefria kapitalplaceringar och gröna obligationer
9. Utveckla Östersund till en klimatneutral kommun

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

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

De fossila koldioxidutsläppen i Östersunds kommun som geografiskt område har minskat med 54 procent eller cirka 131 000 ton fossil koldioxid mellan 2010 och 2020 (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 80 procent under perioden 2010–2020.

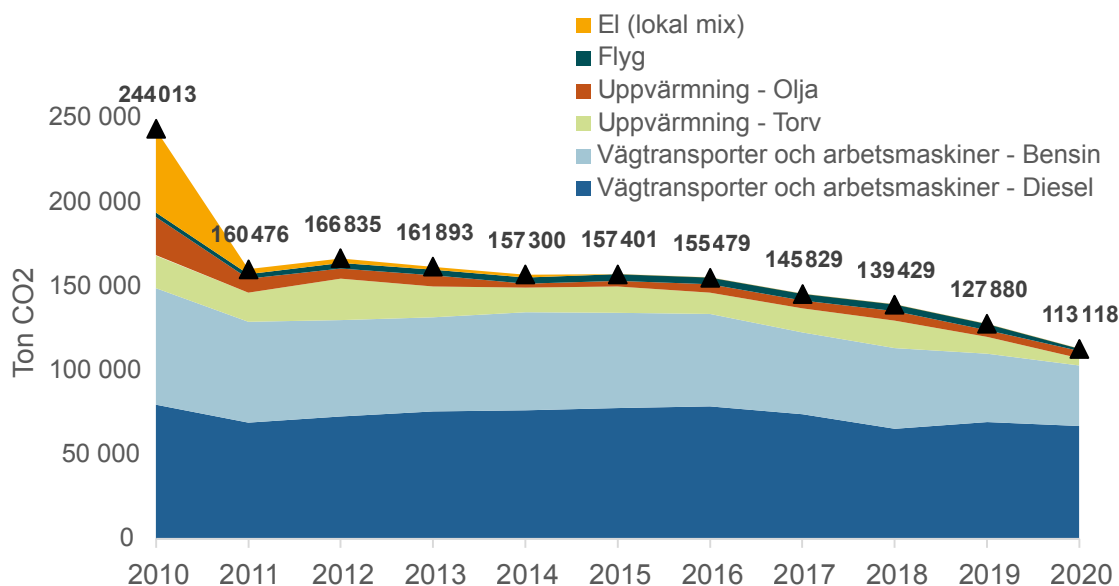
Utmaningen för kommande år är framförallt relaterat till sektorn vägtransporter och arbetsmaskiner. Förutom att sektorn utgör merparten av de fossila koldioxidutsläppen så minskade utsläppen under perioden 2010-2020 endast med 31 procent, vilket är relativt lågt i jämförelse med den totala utsläppsminskningen (Figur 1).

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

-54%

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

Utsläpp av fossil koldioxid i Östersunds kommun per kategori



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

Mellan åren 2019 och 2020 har de fossila koldioxidutsläppen minskat med cirka 12 procent, eller 14 750 ton koldioxid. Det ligger i nivå med den årliga utsläppsminskning som krävs för att målet ska nås om en fossilbränslefri kommun år 2030. Det krävs i fortsättningen en utsläppsminskning på 11 312 ton per år (Figur 2).

Minskningen 2020 jämfört 2019 beror till avgörande del på att utsläppen från eldning av torv till kraftvärmeverket i Lugnvik minskade med 59 procent. Torv används idag som energikälla till fjärrvärmens 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 beslutat att fasa ut torven som bränsle helt senast 2022.

En annan tydlig utsläppsreducering under 2020 jämfört 2019 stod flygtrafiken till och från Åre-Östersund flygplats för, något som kan härledas till förändrade resvanor på grund av coronapandemin. Utsläppen från flyget minskade med 64 procent (Figur 1).

Den enskilt största utmaningen är att minska användningen av bensin och diesel till vägtransporter och arbetsmaskiner vilket står för den största andelen av de totala utsläppen (Figur 1). Både bensin- och dieselanvändningen minskade något under 2020 men inte i den takt som krävs för ett fossilfritt 2030. Bensinanvändningen har minskat successivt de sista åren och minskningen uppgår till 48 procent sedan 2010. För dieselanvändningen syns inte en lika tydlig trend då den endast har minskat med 16 procent sedan 2010. Vägtransporter är också den största orsaken till de farliga luftföroeningarna i Östersunds stadskärna, så en minskning skulle innebära positiva effekter på flera problem.

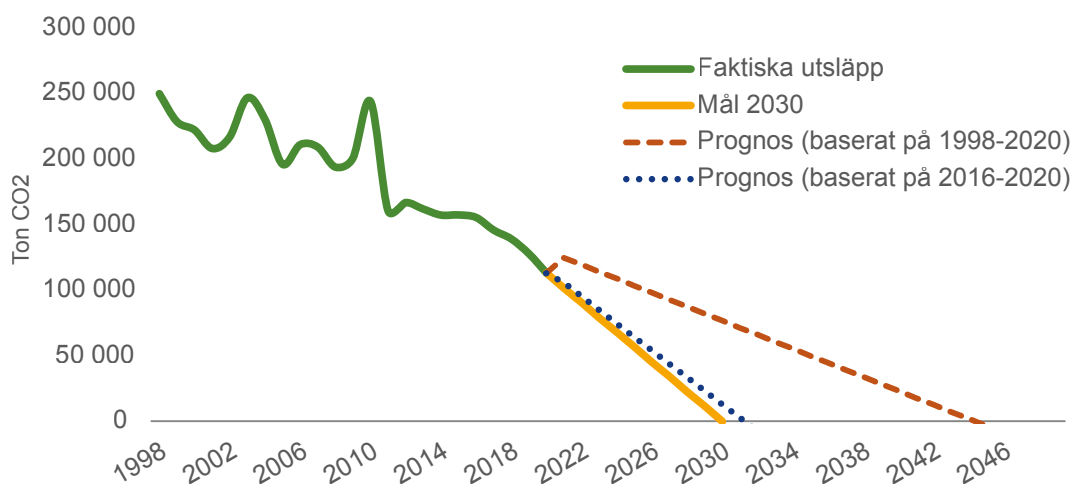
Enligt Figur 2 pekar utsläppsprognosen, som baseras på de faktiska utsläppen under perioden 1998–2020, på att kommunen blir fossilbränslefri först år 2046. En ökande takt på utsläppsminskningen kan dock ses. Under åren 2016–2020 ses en kraftigare minskning och både 2019 och 2020 var den i nivå med vad som krävs för att nå målet om ett fossilbränslefritt 2030. Även om den senare prognosen visar på en bra trend så är det procentuellt större och större minskningar som behöver göras varje år för att bibehålla den treden.

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 utsläppen ska minska med 16,4 procent per år, vilket är i överensstämmelse med vad som krävs för att bli fossilbränslefri år 2030 i det geografiska området.

1 Koldioxidbudget 2020–2040 Östersunds kommun: https://www.ostersund.se/download/18_316055c-f170353a10193152/1597991335063/Koldioxidbudget%20%C3%96stersund.pdf

Senaste årets utsläppsminskning på 14 750 ton fossil koldioxid ligger i nivå med vad som krävs för att nå målet om en fossilbränslefri kommun 2030. Det krävs en fortsatt minskning på 11 312 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 jämfört med de fossila koldioxidutsläppen, därför redovisas 2019 som senaste år.

I borgmästaravtalet anges målet om 60 procent faktisk utsläppsminskning under perioden 1990–2020. Fram till och med 2019 hade de totala utsläppen av växthusgaser minskat med 59 procent (Figur 3), och med befolkningsökningen inräknad låg minskningen på 63 procent (Figur 4).

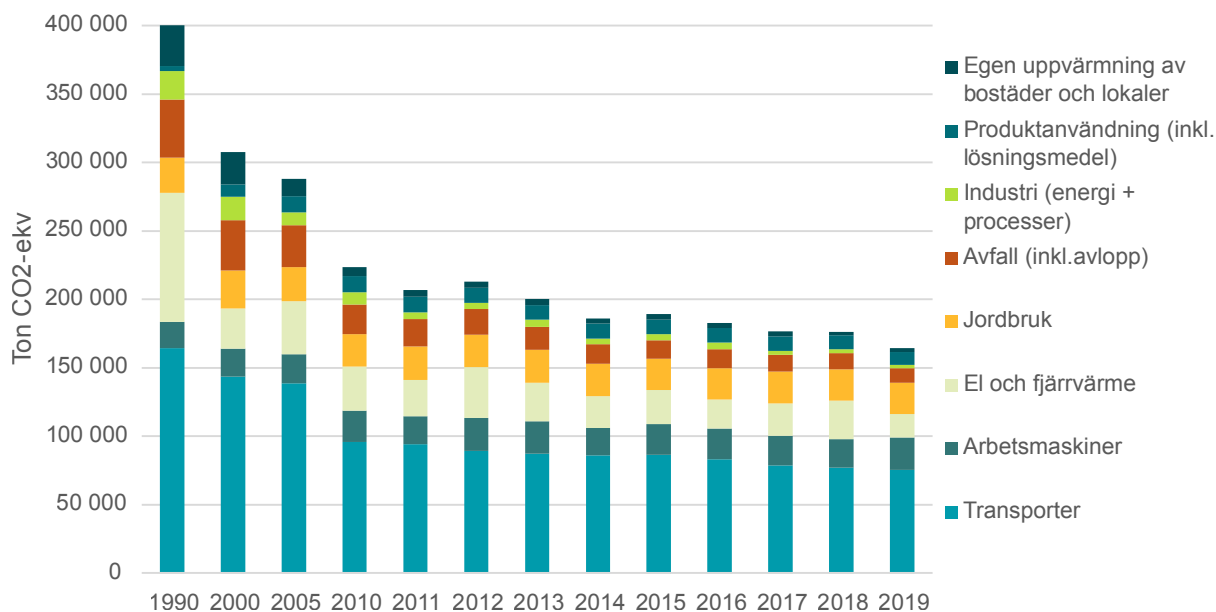
Den största källan till utsläpp av växthusgaser är transporter som under 2019 stod för 46 procent av utsläppen. Mellan 2018 och 2019 minskade de totala utsläppen med 7 procent varav transporter minskade med 2 procent. Den kategori som minskade kraftigast var el och fjärrvärme beroende på en minskad förbränning av torv till fjärrvärmens (Figur 3).

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

Andra växthusgaser är bland annat metan och dikväveoxid.

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

Utsläpp av växthusgaser i Östersunds kommun



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

*Konsumtion av varor och resor i andra länder ingår ej. Källa: SMED och SCB, 2021. Observera att SMED räknar om dessa data retroaktivt varje år.

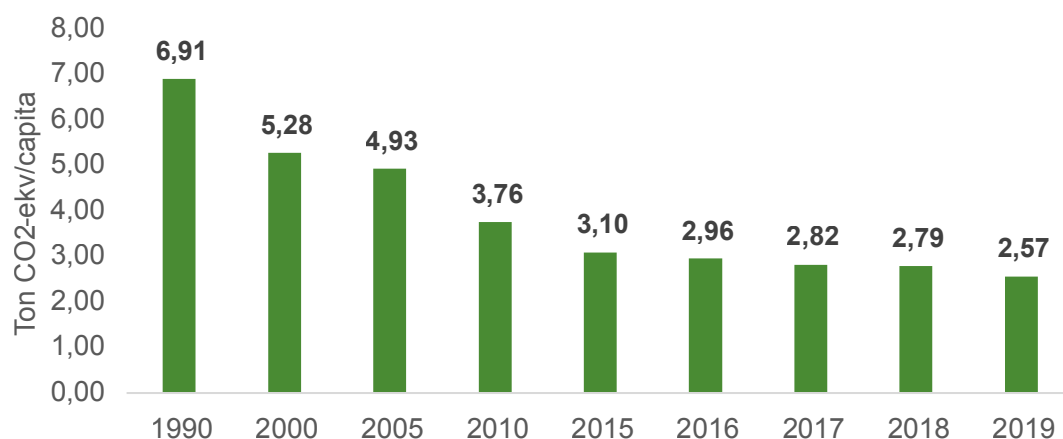
Under 2019 var utsläppen för medelinvånaren i Sverige 5,0 ton koldioxidekvivalenter medan utsläppen för medelinvånaren i Östersunds kommun var 2,6 ton koldioxidekvivalenter (Figur 4). Här ingår inte konsumtion av varor som producerats utanför Sverige, om dessa medräknas blir utsläppen för medelvensken 9,0 ton koldioxidekvivalenter per 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 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. De konsumtionsbaserade utsläppen redovisas än så länge inte på kommunnivå men finns att hitta på nationell nivå via Naturvårdsverket.

Utsläpp av växthusgaser per invånare i Östersunds kommun



Figur 4. Utsläpp av växthusgaser* per invånare och år i Östersunds kommun som geografiskt område.

*Konsumtion av varor och resor i andra länder ingår ej. Källa: SMED och SCB, 2021. Observera att SMED räknar om dessa data retroaktivt varje år.

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 60 procent av nybilsförsäljningen. Samtidigt ökade elbilsflottan med 66 procent under 2021 jämfört föregående år. I slutet av 2021 var det totala antalet laddbara personbilar och lätta lastbilar 306 083 st vilket kan jämföras med 27 914 st under slutet av 2016. Under utgången av 2021 utgjordes den svenska personbilsflottan av 6 procent laddbara fordon, varav 37 procent elbilar och 63 procent laddhybrider. Antalet laddpunkter ökar också kraftigt men inte i samma utsträckning som antalet elfordon. 2021 ökade antalet laddpunkter med 23 procent jämfört föregående år.

Östersunds kommun ligger på plats 19 bland Sveriges kommuner när det gäller antal laddpunkter per invånare och på plats 94 när det gäller laddbara fordon per invånare.

I Östersunds kommun ökar omställningen av personbilsflottan i ungefär samma takt som för landet. I slutet av 2021 fanns det 1261 laddbara fordon i kommunen, en ökning med 61 procent jämfört året innan (Figur 5). 48 procent är personbilar och lätta lastbilar som endast går på el, 50 procent är laddhybrider och knappa 2 procent utgörs av eldrivna bussar och motorcyklar.

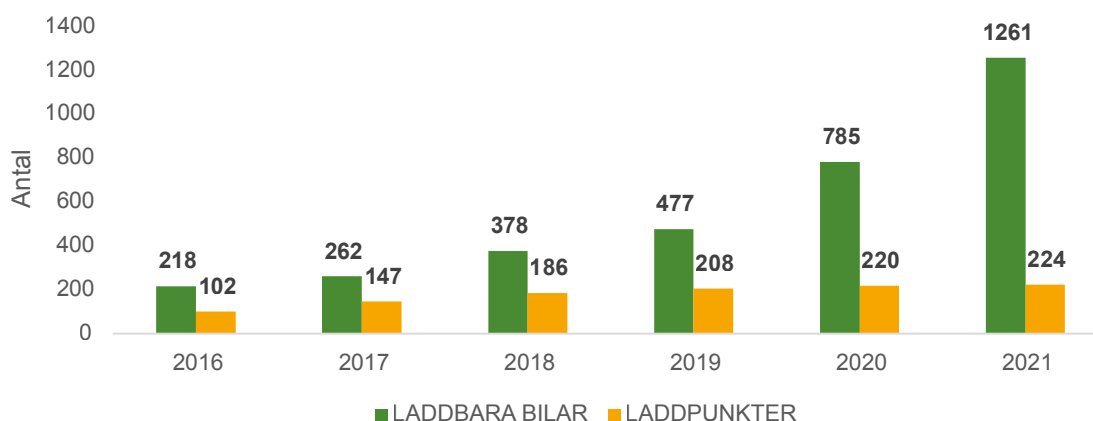
57 procent av fordonen ägs av organisationer och företag, resterande 43 procent ägs av privatpersoner. Laddbara bilar utgör 3,5 procent av den totala bilflottan i Östersunds kommun som geografiskt område.

Tillgänglig laddinfrastruktur är en förutsättning för utvecklingen av eltrafiken och antalet laddpunkter i Östersunds kommun fortsätter att öka men däremot i lägre takt än för landet. I slutet av 2021 fanns det 224 laddpunkter fördelade på 65 laddstationer i kommunen, det är en ökning med 2 procent jämfört med året innan och med 120 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.

Genom projektet har det under 2021 installerats laddstolpar i Bräcke, Krokom, Ånn, Enafors, Åre och Järpen. Under 2022 fortsätter installationen på fler platser på sträckan.

Utveckling av antalet laddbara bilar och laddpunkter i Östersunds kommun



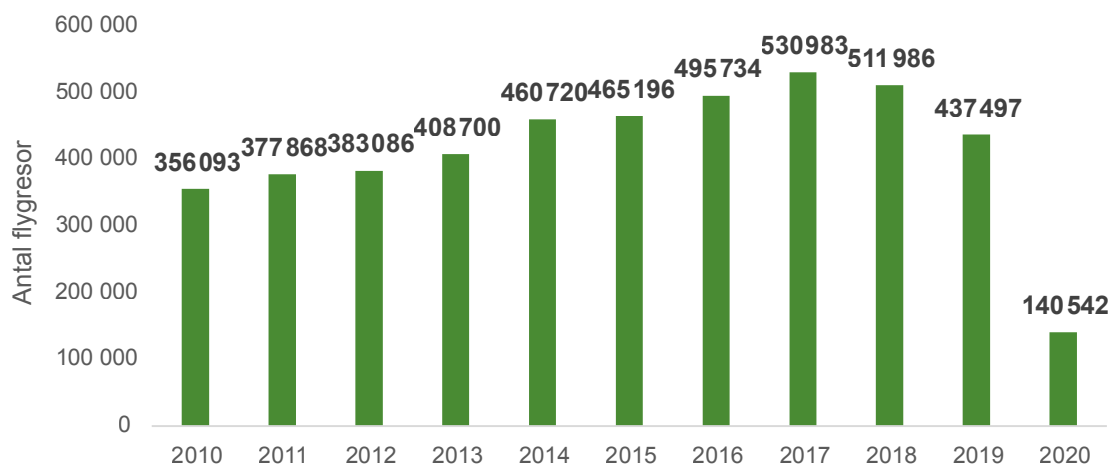
Figur 5. Utveckling av antalet laddpunkter samt laddbara personbilar och lätta lastbilar (under 3,5 ton) i Östersunds kommun som geografiskt område (Källa: Power Circle, ELIS).

Resor med flyg och tåg

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

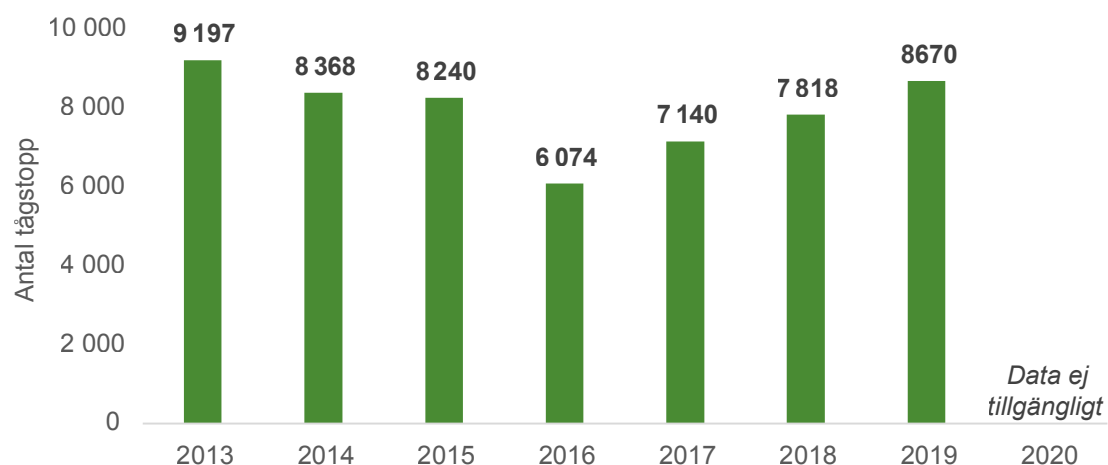
syntes dock en minskning av antalet flygresor, mellan 2017 och 2019 minskade antalet flygresor med 18 procent. Under samma period ökade antalet tågstopp vid Östersunds centralstation med 21 procent (Figur 7).

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.

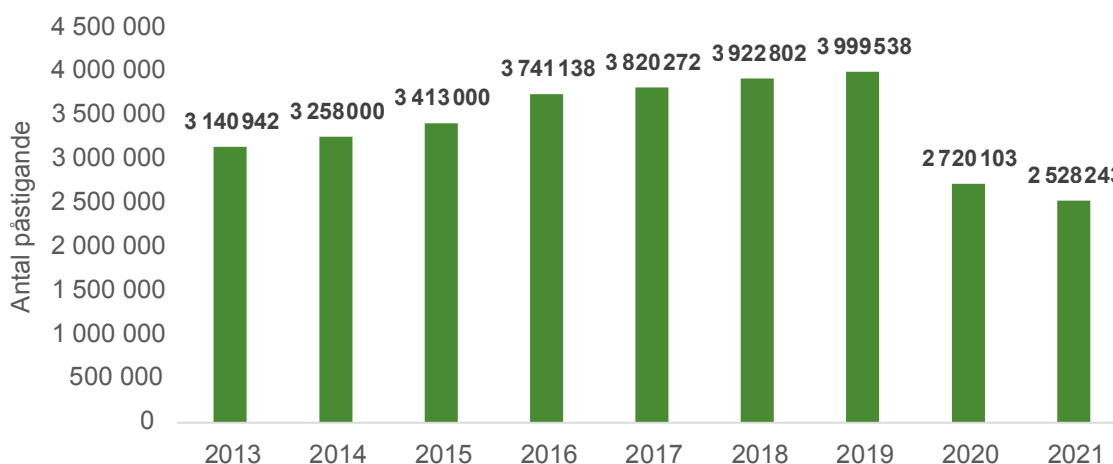


Resor med kollektivtrafik

Den positiva trenden att fler åker med stadsbussarna som syns fram till och med 2019 har coronapandemin ändrat på. Under 2020 och 2021 syns en tydlig minskning. Under 2020 minskade resandet med stadsbussarna

med 32 procent jämfört med föregående år vilket fortsatte med en minskning på 7 procent under 2021 (Figur 8). Bussresorna på landsbygden i kommunen följde samma trend, med en minskning på 29 procent 2020 och 9 procent 2021.

Antal påstigande, kollektivtrafik i Östersunds tätort



Figur 8. Antal kollektivtrafikresenärer i Östersunds tätort.



Cykeltrafik

Under 2021 deltog Östersund för nionde gången i [Kommunvelometern](#), en nationell granskning av kommuners arbete med cykelfrågor som genomförs av Cykelfrämjandet. Östersunds kommun får totalt 63 poäng av 90 möjliga och placerar sig på en fjärdeplats bland 15 deltagande mellanstora kommuner och en tiondeplats bland samtliga 57 deltagande kommuner. Östersund avancerar i rankningen och får höga poäng inom delområdena *cykelpolitik, uppföljning och mätning* samt *organisatoriska åtgärder*. Det tyder på att cykelfrågan bedrivs strategiskt, följs upp och är politiskt förankrad. Jämfört med andra mellanstora kommuner investerar dock Östersunds kommun endast hälften så mycket per invånare i ny cykelinfrastruktur, drift och underhåll. Även när det gäller personresurser för cykelarbetet har kommunen mindre resurser 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. För att följa med i utvecklingen behöver kommunen bland annat satsa mer på infrastrukturåtgärder samt drift och underhåll, avsätta personresurser till arbetet och utveckla hanteringen av felanmälan.

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 året har till exempel nya cykelvägar byggts på Tegelbruksvägen, Bangårdsgatan och Mällbyvägen. På Fritzhemsgatan har cykelvägen byggts om till cykelbana och på Krondikesvägen har cykelbanorna på båda sidor om gatan byggts om. 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 uppgraderat standarden på ett flertal befintliga cykelparkeringar, det sker också en särskild satsning på skolor. Under sommaren har en mobil cykelservicestation testats, den gör det möjligt för cyklister att snabbt och bekvämt fixa enklare service och reparationer.

För att främja cykling arbetar kommunen också med informations- och påverkansinsatser, till exempel kampanjerna Vintertramparna, Cykelvänlig arbetsplats och Cykelvänlig skola. En central fråga i arbetet för ökad cykeltrafik är hur vi kan göra cykling mer attraktivt. För att öka medborgardialogen har ett cykelråd startats under 2021. Cykelrådet ska fungera som en referensgrupp för aktuella cykelfrågor.

I Östersund registreras antal cykelpassager vid sex mätpunkter i syfte att följa cyklingens utveckling. Under året har ytterligare en fast mätpunkt installerats vid korsningen Rådhusgatan/Fältjägargränd. Under 2021 passerade cirka 368 800 cyklister vid mätpunkten i Badhusparken. Mätdata visar att cykeltrafiken har ökat markant under coronapandemin, samtidigt tyder trenden på en återgång till mer normala nivåer. Därför är det svårt att dra slutsatser om hur resvanorna har påverkats på lång sikt. Cykeltrafikens utveckling ser stabil ut men för att uppnå målet om en ökad andel cykeltrafik behöver utvecklingen ske i snabbare takt.

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



Färdmedelsfördelning i Östersunds kommun

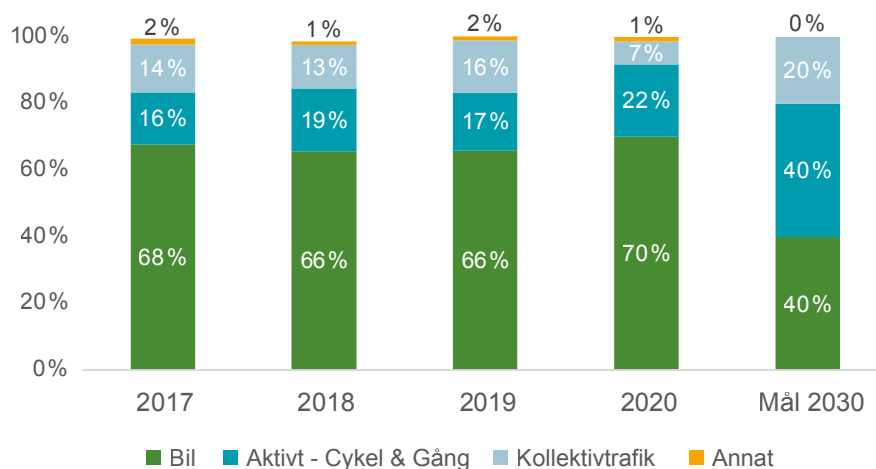
Östersunds kommun har en målsättning om att färdmedelsfördelningen i Östersunds tätort ska vara 40 procent bil, 20 procent kollektivtrafik och 40 procent aktiva transporter, cykel och gång, år 2030.

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 kollektivtra-

fiken och de som inte gör det. Resultatet representerar inte alla resenärer men visar ändå på trenden för hur människor reser.

De senaste åren har andelen bilresor legat på 60-70 procent, medan de aktiva resorna legat på 15-20 procent och resorna med kollektivtrafik på cirka 15 procent. Under pandemiåret 2020 minskade resorna med kollektivtrafik till 7 procent. I gengäld ökade de aktiva resorna till över 20 procent och bilresorna till 70 procent (Figur 9). För att nå målsättningen till 2030 krävs en omfördelning av bilresor till både aktiva resor och resor med kollektivtrafik.

Färdmedelsfördelning i Östersunds stadstrafik



Figur 9. Färdmedelsfördelning i Östersunds stadstrafik under perioden 2017-2020 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 79 procent eller cirka 8 000 ton fossil koldioxid under perioden 2010 till 2020 (Figur 10). Omräknat per anställd är minskningen 82 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 viss andel förnybara drivmedel.

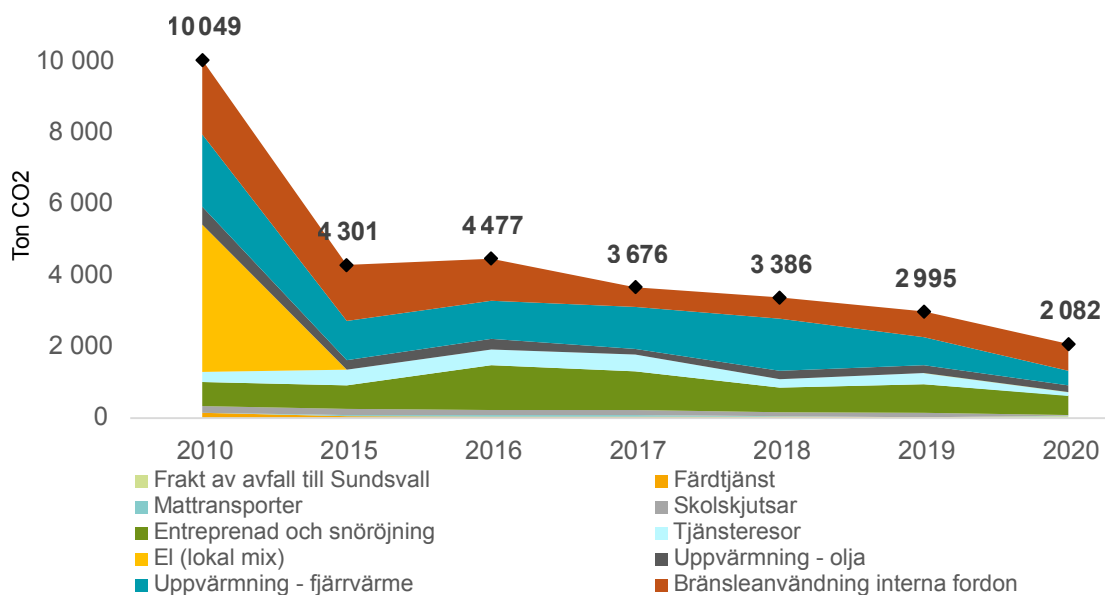
Jämfört med 2019 minskade utsläppen 2020 med 31 procent eller drygt 900 ton koldioxid. Utsläppsminskningen härrör dels från uppvärmning där den nyttjade fjärrvärmens bestod av mindre andel torv och olja, dels från minskat antal tjänsteresor med flyg samt även från kategorin externa entreprenörer.

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

-79%

Den utsläppspost som har ökat något både år 2019 och 2020 är utsläpp från interna fordon (ej upphandlade tjänster) där bensin- och dieselförbrukningen för personbilar setts öka med tre respektive fyra procent. En utbytesplan för utfasning av bensin- och dieseldrivna bilar är framtagen inom organisationen.

Utsläpp av fossil koldioxid i Östersunds kommunorganisation per kategori



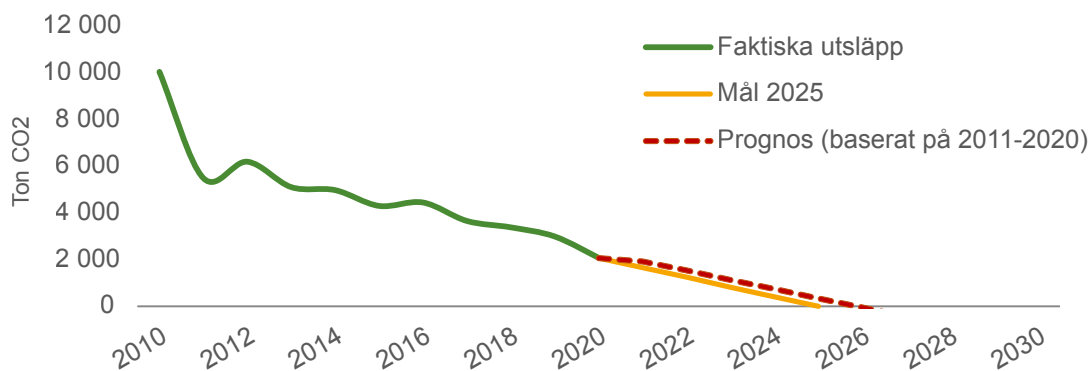
Figur 10. Utsläpp av fossil koldioxid per kategori i Östersunds kommunorganisation.



För att nå målet om en fossilbränslefri kommunorganisation 2025 krävs en årlig minskning med 416 ton fossil koldioxid. Figur 11 visar att minskningstakten går i rätt riktning. Prognosen som baseras på de faktiska utsläppen under perioden 2011-2020 visar att målet nås 2026. Dock ses en snabbare minskning under de senaste fem åren.

Senaste årets utsläppsminskning på 900 ton fossil koldioxid visar att målet om fossilbränslefri kommunorganisation 2025 är nåbart. Det krävs en fortsatt minskning på 416 ton fossil koldioxid per år för att organisationen ska nå målet.

Utsläppsminskning och målsättning för fossilbränslefri kommun



Figur 11. Faktiska utsläpp för kommunorganisationen 2010 – 2020 samt prognos för utsläppsminskning baserat på faktiska utsläpp 2011–2020 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 2021–2022 fanns det 435 tjänstefordon (personbilar och lätta lastbilar under 3,5 ton) i den interna fordonsflottan, vilket är en minskning med 9 fordon jämfört med föregående år. Dock så är det en ökning med 68 fordon sedan 2016. Under senaste året minskade antalet fordon drivna på fossil diesel med 32 procent och rena bensin-drivna fordon fasades ut redan 2019. Däremot så finns 72 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 utgör 45 procent av tjänstefordonen (personbilar och lätta lastbilar under 3,5 ton). Likaså ökar elfordonen som i sin tur utgör 20 procent av tjänstefordonen. Även dieselfordon drivna på HVO100 ses öka medan etanolfordonen minskade med 79 procent (Figur 12).

Antalet tunga fordon (över 3,5 ton) uppgår till 69 och drivs till 67 procent genom HVO100, 27 procent genom fossil diesel och 6 procent genom gas.

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. En projektgrupp är skapad som under året fokuserat på laddplatser i kommunens ytterområden som inte möjliggör biogasbilar, såsom Lit, Brunflo, Fåker och Orrviken. En hel del fokus har även varit på Fagerbacken där ett stort antal bilar har sin hemvist med många specialfordon utan gasdrift.

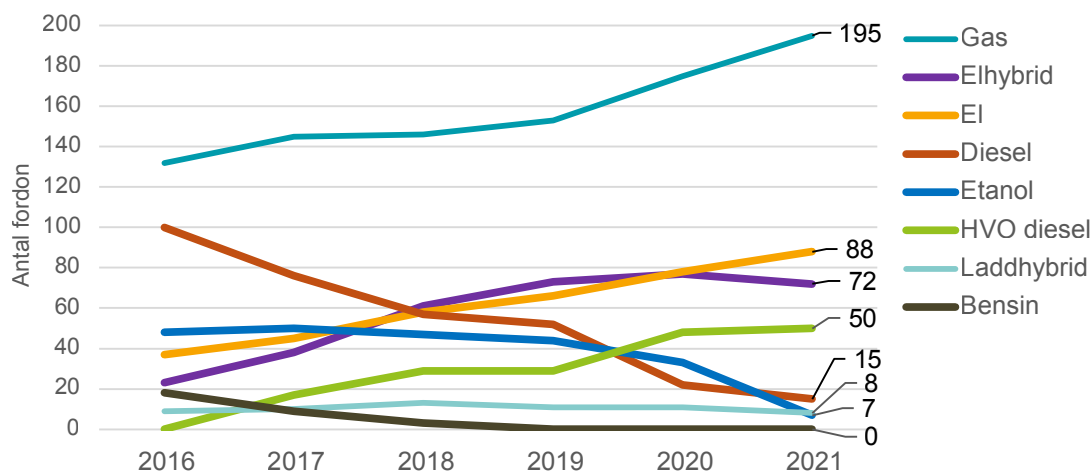
För att kommunorganisationen ska bli fossilbränslefri krävs både en fordonsflotta som möjliggör användning av förnybara drivmedel inklusive el samt att fordonen endast tankas med förnybart.

80 procent av de lätta fordonen (under 3,5 ton) möjliggör för användning av förnybara bränslen, vilket är en ökning med två procentenheter sedan föregående år. Dessa är bilar som kan drivas på el, gas, etanol samt HVO100. Antalet fossildrivna fordon har minskat med 12 sedan föregående år.

Under 2021 tankades biogasfordonen (personbilar och lätta lastbilar under 3,5 ton) med 80 procent biogas i förhållande till bensin/diesel³. För de rena dieselfordonen uppgick andelen HVO100 till 56 procent i förhållande till fossil diesel medan etanolfordonen tankades till 71 procent av E85 i förhållande till bensin.

³ Biogasfordonen använder bensin eller diesel som startbränsle vilket utgör en viss andel av den totala mängden tillsatt bränsle. Fordonen kan framföras antingen med gas eller bensin/diesel.

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

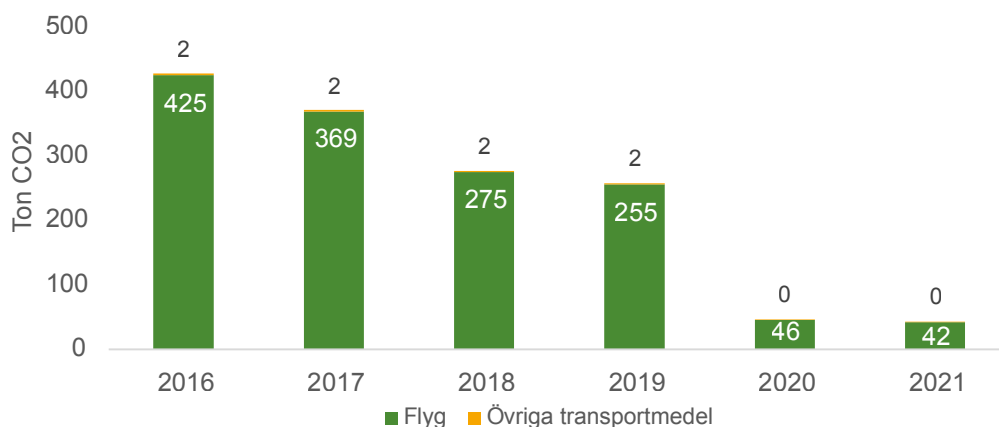
I september 2017 införde Östersunds kommun klimatväxling, utifrån ett beslut från kommunfullmäktige. Klimatväxlingen innebär att alla kommunens tjänsteresor med flyg beläggs med en klimatavgift. Avgiften varierar beroende på resans längd. För enkel resa inom Sverige är avgiften 400 kronor, för enkel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

till det innovativa elflygs- och drönarprojektet Green Flyway.

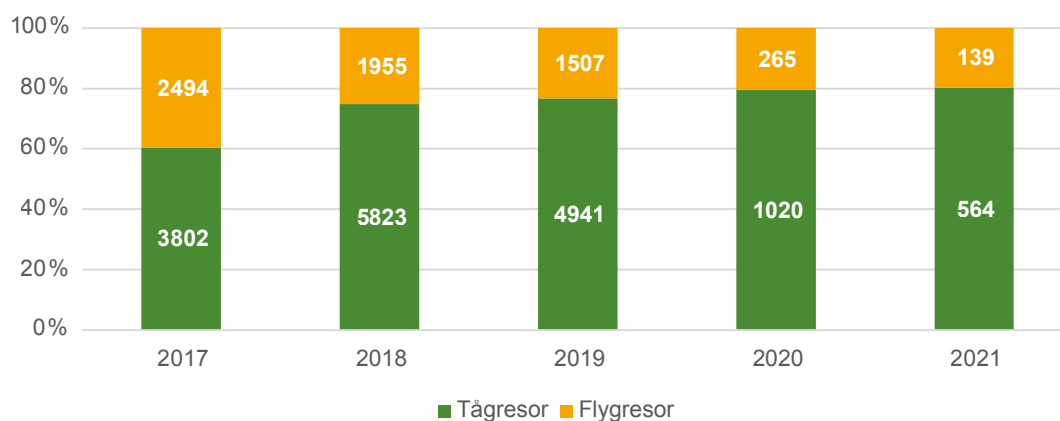
Resultaten visar att utsläppen från kommunala tjänsteresor minskar och att fördelningen av tjänsteresorna har förändrats efter införandet av klimatväxling. 2016 var koldioxidutsläppen från kommunens flygresor 425 ton, 2017 infördes klimatväxlingen och 2019 hade utsläppen sjunkit till 255 ton. Under 2020 och 2021 minskade utsläppen från flygresor markant, framförallt beroende på minskat antal resor till följd av coronapandemin (Figur 13). Dock så fortsätter trenden i att andelen flygresor i förhållande till tågresor minskar. Andelen flygresor har från 2017 till 2021 minskat från 40 procent till 20 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 minskade dock försäljningen med 36 procent i förhållande till 2019. Under 2021 var mängden i princip oförändrad med en ökning på 2 procent (Figur 15). Minskningen av försåld mängd biogas i Göviken under 2020 och 2021 kan dels bero på coronapandemins påverkan på resvanor men också på att bolaget Gasum, under hösten 2019, öppnat en tankningsstation för biogas och fordonsgas i Östersund.

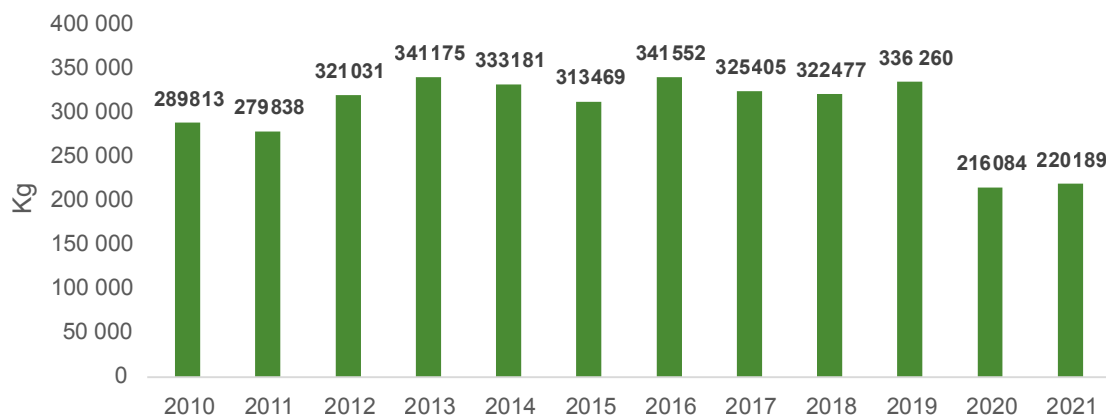
Under slutet av 2020 fick kommunen beviljat klimatinvesteringstöd på 124,2 miljoner kronor för att etablera en ny rötgasanläggning vid Gräfsåsen utanför Östersund. Anläggningen ska ta tillvara på allt matavfall från Jämtland och Härjedalens kommuner, samt annat

komposterbart avfall, och förädla till biogas och biogödsel. Under 2021 påbörjades projektering och upphandling och anläggningen väntas vara klar sommaren 2025.

Anläggningen kommer årligen att ta emot cirka 33 000 ton substrat, varav 10 000 ton matavfall, och producera 26,7 GWh fordonsgas vilket motsvarar drift av cirka 65-75 bussar i linjetrafik. Anläggningen kommer dessutom årligen att producera cirka 26 000 ton KRAV-certifierat biogödsel som skall användas av länets lant- och skogsbrukare.

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 324 under slutet av år 2021. Senaste tioårsperioden har antalet gasbilar i kommunen ökat med i genomsnitt 6 procent per år.

Årlig försäljning av biogas i Göviken



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 20:e året i följd arrangerade Östersunds kommun 2021 ett klimatseminarium tillsammans med Länsstyrelsen Jämtlands län, Länsförsäkringar Jämtland och Region Jämtland Härjedalen. Klimatseminariet riktar sig till politiker, tjänstemän, näringsliv och privatpersoner. 2021 års tema var "Ett avgörande år för klimatet" och hölls digitalt med 610 anmälda åhörare.

Klimatneutrala Östersund

Östersunds kommun blev 2020 medlemmar i Viable Cities. Viable Cities är ett strategiskt innovationsprogram med fokus på smarta hållbara städer. Programmets mission är att snabba på omställningen till 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, fem nationella myndigheter och 22 andra städer går före i klimatomställningen. Östersund har tillsammans med de övriga städerna och myndigheterna tagit på sig att testa nya arbetssätt och lösningar, att lära av varandra och att arbeta för missionen att skapa städer som fungerar bra för människorna som bor i den, som är bra för medborgarnas, företagets och samhällets ekonomi – och som är bra för klimatet. 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. Medel till detta har beviljats från Energimyndigheten.

Klimatsmart upphandling

Östersunds kommun ingår tillsammans med fem andra svenska kommuner i Fossilfritt Sveriges "Klimatledarprogram för offentlig upphandling". Syftet är att främja kommunerna i arbetet med att använda den offentliga upphandlingen mer strategiskt i klimatomställningen. Detta ska leda till spridning av framgångsrika arbetssätt, till att stimulera till ambitiösare och mer samordnade klimatkrav vid upphandlingar och till att stärka företag som vill ställa om till att leverera fossilfria produkter och tjänster.

Under 2021 har Östersunds kommun tagit fram en handlingsplan för hur upphandlingsprocessen på ett mer strategiskt sätt kan användas för att nå klimatmålen och inleda näringslivsdialoger i kommunen.

Elbussar

Under andra halvan av 2021 tillkom fyra elbussar i drift i Östersunds kollektivtrafik som nu trafikeras med totalt 10 elbussar. Elbussarna trafikerar helt linje 1 (Valla-Oden-skog) och linje 6 (Torvalla-Brittsbo) samt delvis linje 9 (Valla-Lillänge), nattbussar och sporadiskt andra linjer. Under året blev det även klart att kommande stadsbussavtal, med start 2023, kommer bestå av 100 procent elbussar.

Elbussarna har en låg klimatpåverkan och bidrar till en attraktivare stadsmiljö genom mindre buller och luftföroreningar, vilket är välkommet för både resenärer, chaufförer och närboende.

Green Flyway och Green Wing

Östersunds kommun är projektägare i elflyg- och drönarprojektet "Green Flyway" tillsammans med Rørosregionen Næringshage. Projektet har 18 partners och syftet är bland annat 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 ska också verka för snabbare elflygintroduktion och ta fram en plan för anpassning av flygplatsen till eldrift. Projektet medfinansieras av Interreg Sverige-Norge och Region Jämtland Härjedalen.

Autonoma eldrivna drönartransporter med blodprover från Funäsdalen Hälsocentral till laboratoriet i Östersund har under 2021 genomförts av Aviant. Svenskt rekord för civil autonom drönarflygning har slagits, 128 km för sträckan Funäsdalen till Orrolanda.

Även ett nytt projekt, "Green Wing", har beviljats av Energimyndigheten där en vinge för ett elflygplan ska flygtestas i Östersund under sommaren 2022.

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 färdsettet 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 2021 har appen testats på flera användargrupper och successivt utvecklats. Under 2022 planeras den bli tillgänglig för alla medborgare. Projektet finansieras av Nordic Innovation och kommer pågå fram till 2023.



Fossilfria investeringar och gröna obligationer

I Östersunds kommunkoncern bidrar lån och investeringar till en snabbare omställning och ett hållbart samhälle. Det sker bland annat genom att gröna obligationer ges ut. Gröna obligationer syftar till att finansiera miljöinriktade investeringsprojekt.

Östersunds kommun gav under 2021 ut två gröna obligationer på sammanlagt 950 miljoner kronor. Intresset var i båda fallen stort och kommunkoncernen kunde erhålla väldigt förmånliga räntor. Gröna obligationer utgör nu 69 procent av kommunkoncernens lån via obligationsprogram. Kommunens gröna obligationer finansierar framförallt produktion av förnybar energi, energieffektiva lokaler och bostäder samt hållbara transporter.

Östersunds kommun arbetar även aktivt med att avveckla sina fossila kapitalplaceringar, vilket lett till att 100 procent av kommunens kapitalplaceringar är fossilfria.

Klimatinvesteringstöd

Flera ansökningar till Naturvårdsverkets klimatinvesteringstöd Klimatklivet gjordes i kommunen under 2021. Bland de beviljade återfinns Prima Logistik Nord AB och JKP Åkeri AB för investering i biogaslastbilar, Sivas gård AB för investering i eldriven foderblandare och energieffektiv mjölkkytank samt Region Jämtland Härjedalen för investering i lustgasdestruktion på förlossningsavdelningen.

Vintertramparna

Säsongen 2020/2021 antogs 100 personer i den tolfte upplagan av Vintertramparna. Vintertramparna är ett kommundrivet projekt som främjar pendlingsresor med cykel under vintersäsongen. Deltagarna utrustas med reflexsele, hjälm, belysning och 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 2020/2021, det vill säga den 1 november 2020 till den 30 april 2021, har bilresor till och från jobbet ersatts med cykling, motsvarande utsläpp på cirka 7 ton koldioxid eller ett varv 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 1 200 personer vintertrampat under de tolv säsonger som varit och tillsammans har de cyklat över 550 000 kilometer, vilket motsvarar mer än 12 varv runt jordklotet. Under alla tolv 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.



Foto: Anneli Åsén

Projekt för mobilitet på landsbygden

Östersunds kommun är en av parterna i ett Vinnova-projekt som beviljades under 2021. Projektet heter "Delad mobilitet för landsbygden – hur mobiliserar vi för levande samhällen i hela Sverige?".

I norra kommundelen, från Indalsälven och uppåt, ska möjligheter skapas för ett ökat hållbart resande. Det ska ske genom att bättre nyttja de resurser som finns i området och genom att uppmuntra till mer hälsosamma alternativ i form av gång och cykel.

De samåkningsalternativ som lyfts och synliggörs i en gemensam applösning utgörs av linjelagd kollektivtrafik, närtrafik, anropsstyrd trafik, skolskjutsar, färdtjänst och kommersiella alternativ som taxiåkare och andra transportbolag. Lösningen omfattar även lokala samåkningsalternativ i öppna eller slutna grupper.

Projektet pågår under två år och resandemönstret kommer att utvärderas under tiden. Andra parter som medverkar i projektet är bl.a. Region Jämtland Härjedalen, Inlandsbanan, Berg och Härjedalens kommuner, KTH, Freelway och Sustainable Innovation i Sverige AB.

Fossilfri konkurrenskraft

Ett tjugotal företag i Jämtland och Härjedalen har ställt sig bakom ett samarbete för att genomföra färdplaner för fossilfri konkurrenskraft. Fossilfritt Sverige stöttar arbetet som är en modell för hur näringslivet även i andra regioner kan samverka runt färdplanerna.

Genom att samarbetet utgår från värdekedjor vill man hitta lösningar som gör det möjligt för såväl stora som små företag att minska sina utsläpp och bidra till målet om en fossilbränslefri region 2030. Initiativet har tagit fram rapporten "Regional handlingsplan för fossilfrihet från näringslivet i Jämtland Härjedalen". Rapporten lyfter det som utmärker Jämtland Härjedalen när det kommer till näringslivets struktur, klimatpåverkan och klimatnytta.

Målsättningen är att få fler företag att delta för att skapa berättelsen om fossilfri konkurrenskraft i Jämtland Härjedalen och ta fram åtgärder i ett par värdekedjor inom de områden som den regionala rapporten visar är viktiga för att nå klimatmålen. Nästa steg är att alla företag som ställer sig bakom initiativet påbörjar arbetet med att ta fram konkreta åtgärder för fossilfri konkurrenskraft i sina respektive värdekedjor.

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.

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 energiförbrukning har förändrats i förhållande till år 2010. Resultaten redovisas separat för kommunen som geografiskt område och som kommunorganisation.

Energianvändningen i Östersunds kommun som geografiskt område

Energianvändningen omfattar den energi som används till transporter samt el- och värmeproduktion. Energianvändningen per invånare i kommunen som geografiskt område fortsätter att minska. 2020 uppgick den totala energianvändningen till 24,9 MWh per invånare jämfört med 26,9 MWh per invånare under 2019 (Figur 16), en minskning med 8 procent. Under perioden 2010–2020 har energianvändningen per invånare minskat med 29 procent vilket gör att 2030-målet är nära att nås.

AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2021

- **Energianvändning (prioriterad)**

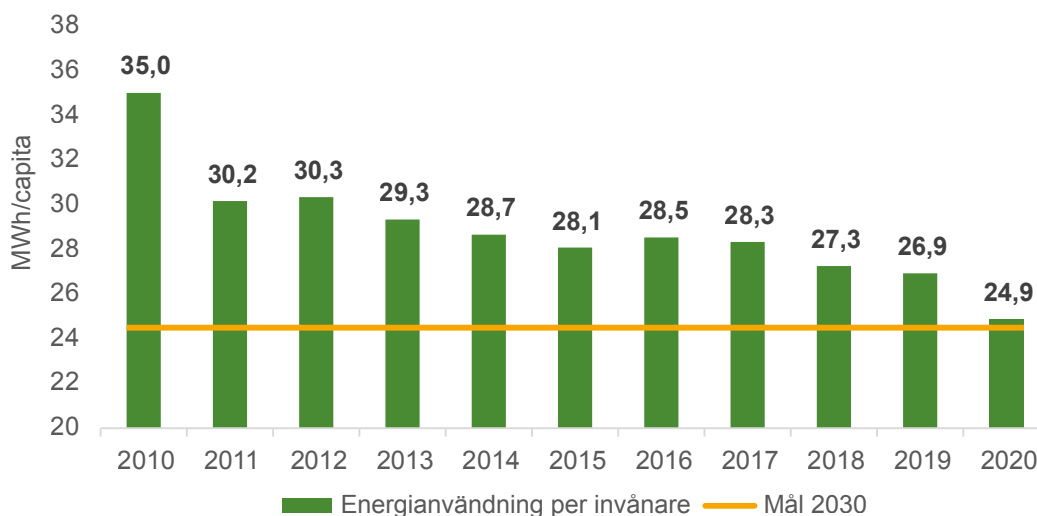
Energianvändningen i kommunen som geografiskt område ska minska med 30 procent till 2030 jämfört 2010

-29%

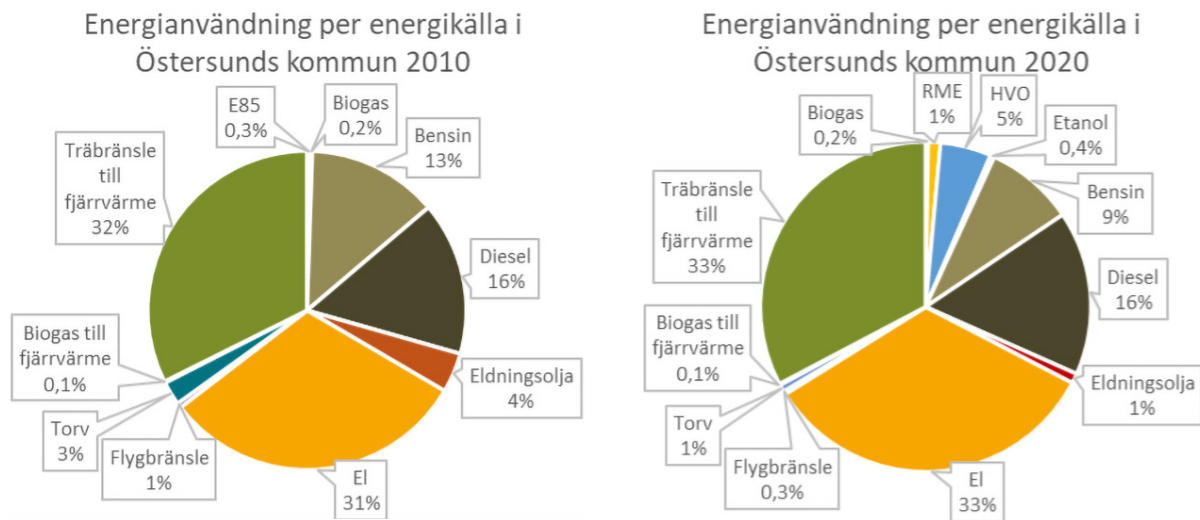
Totalt har energianvändningen minskat med cirka 490 000 MWh mellan 2010 och 2020, vilket motsvarar cirka 23 procent. Minskningen härleds framförallt till energikällorna; el (- 18 %) torv (- 78 %), bensin (- 50 %), diesel (- 21 %), eldningsolja (- 81 %) och träbränsle till fjärrvärme (- 23 %). Energikällor som tillkommit eller ökat under perioden är framförallt HVO, RME och Etanol (Figur 17).

Trenden är att användningen av fossila energikällor minskar. Det ses även en svag minskning i användningen av biobränslena HVO100, RME och etanol under 2020 jämfört föregående år.

Energianvändning per invånare i Östersunds kommun



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



Figur 17. Energianvändning per energikälla i Östersunds kommun som geografiskt område. 2020 jämfört med 2010.

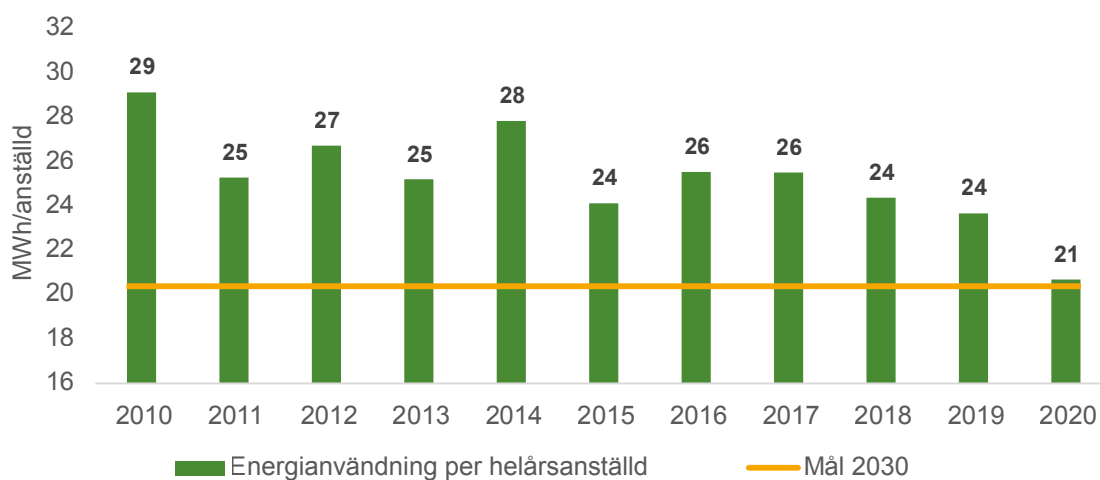
Energianvändningen i Östersunds kommunorganisation

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 samt el- och värmeproduktion.

Energianvändningen per helårsanställd i kommunorganisationen har minskat med 28 procent från 2010 till 2020 och uppgår till 21 MWh per anställd (Figur 18). Minskningen sedan 2010 har inte varit konstant men från 2016 ses en stadigare trend i minskningen.



Energianvändning per anställd i Östersunds kommunorganisation



Figur 18. Energianvändning per helårsanställd i Östersunds kommunorganisation.

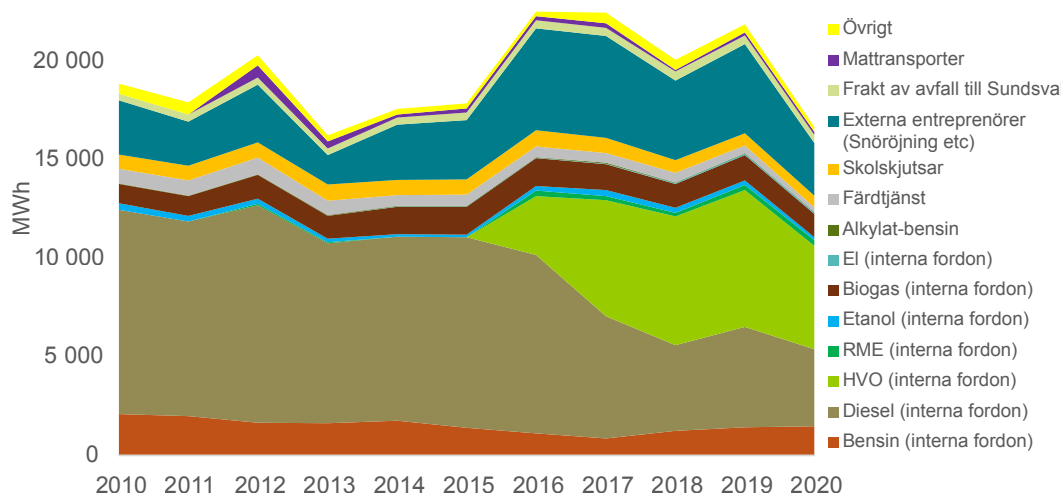
Mellan 2019 och 2020 har energianvändningen per anställd minskat med elva procent och den faktiska energianvändningen i kommunorganisationen har minskat med 13 procent eller cirka 15 700 MWh. Minskningen härrör framförallt från minskad användning av el vilket kan kopplas till ökningen av hemmaarbete på grund av coronapandemin. Även energianvändningen för transporter sågs minska medan använd mängd energi för uppvärmning var relativt oförändrad. Se Figur 19 och Figur 20 för energianvändning per kategori i Östersunds kommun som organisation.

Som en del i att klara av kommunens energieffektiviseringsmål finns ett förnyelseprogram för belysning. Det

innebär att ett visst antal av de lampor och ljuskällor som är gamla och drar mycket ström varje år byts ut mot nya energisnålare ljuskällor.

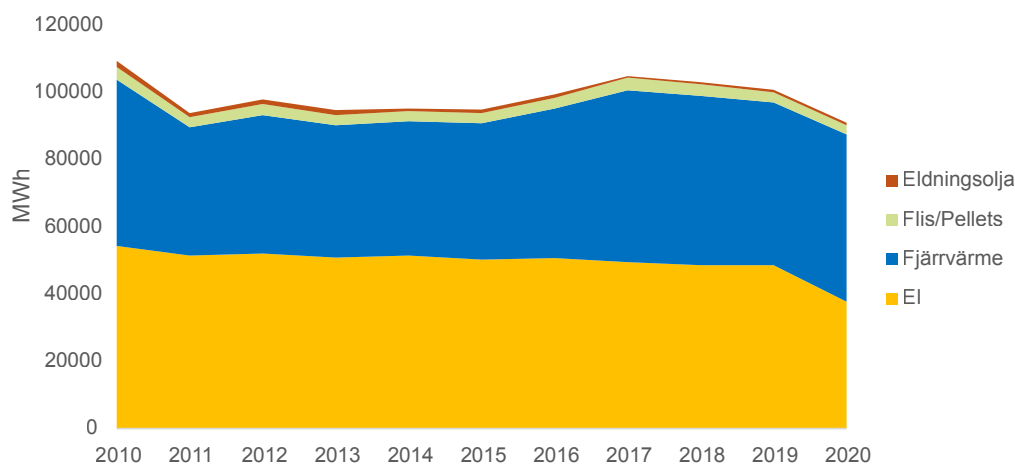
Tack vare sådana projekt har kommunen sänkt energianvändningen för vägbelysning från cirka 8 200 MWh till cirka 4 200 MWh mellan åren 2008–2020, trots att staden Östersund har vuxit under perioden. Mellan år 2019 till 2020 minskade energianvändningen för vägbelysning med två procent vilket dock är mindre än den genomsnittliga årliga minskningen på fem procent under perioden 2008–2020.

Energianvändning för transporter



Figur 19. Energianvändning per energikälla för transporter i Östersunds kommun som organisation⁴.

Energianvändning för el och fjärrvärme



Figur 20. Energianvändning för el och uppvärmning i Östersunds kommun som organisation.

4 Kollektivtrafiken som körs av Vy och Länstrafiken har tagits bort sedan 2016 års miljöredovisning eftersom det inte är en del av den kommunala verksamheten. Från och med år 2016 plockas den förnybara andelen ut ur diesel och bensin och redovisas separat. Schablonvärden har använts för att redovisa elbilars förbrukning och uppskattningsvis går varje elbil 500 mil/år och förbrukar 1,5 kWh/mil.

Avfall

Vår konsumtion och avfallshantering kan direkt kopplas till våra klimat- och miljömål. Vi konsumerar idag långt mer än vår planet och våra ekosystem klarar av. Vi behöver därför bli bättre på att handla hållbart, få våra saker att hålla längre, återanvända mer och se till att mer material återvinns.

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 kring avfallsstrategins åtgärder, se **Bilaga 4**.

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.

Det finns fyra strategiområden som beskriver vad vi behöver göra för att uppnå målbilden:

1. Vi ska ta ansvar för våra sopor
Innebär att kommunen ska erbjuda goda möjligheter till att sortera, att informera om hur det ska gå till och vara duktiga på att samla in avfallet.
2. Vi ska minska sopornas farlighet
Handlar om att vi ska välja produkter som har så liten negativ påverkan på miljön som möjligt. Det farliga avfall som ändå uppstår ska lämnas på rätt ställe.
3. Vi ska återvinna mer material
Innebär att vi ska sträva efter att så lite material som möjligt deponeras eller går till energiutvinning för att istället återvinnas till nya produkter.
4. Vi ska förebygga att sopor uppstår
Handlar om att köpa färre saker, vårda det vi redan har och att vi blir bättre på att återbruka.

AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2021

- **Avfallshantering (prioriterad)**

Resultat

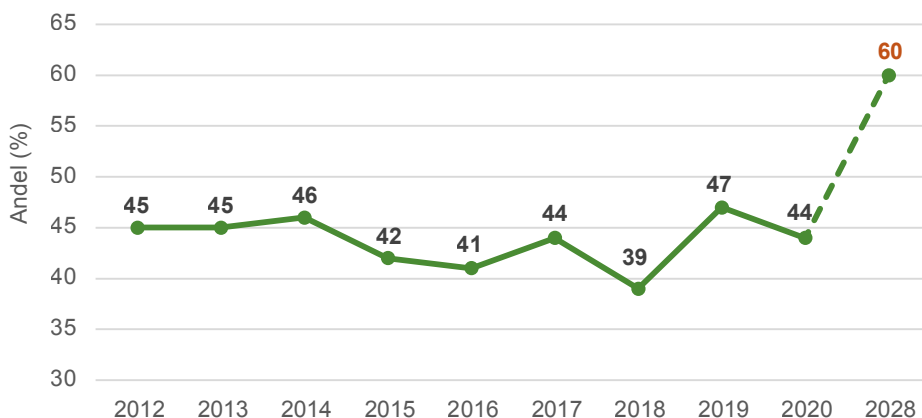
Kommunens indikator säger att andelen hushållsavfall som samlas in för materialåtervinning, inklusive biologisk behandling, ska uppgå till 60 procent senast 2028. Under 2020 uppgick den andelen till 44 procent vilket är en minskning jämfört med 2019 (Figur 21). En förklaring kan vara en ökning av andel grovavfall som inte går att återvinna samt en ökning farligt avfall.

1 augusti 2020 ändrades begreppet hushållsavfall till kommunalt avfall, det gör att fler fraktioner ingår i det kommunala avfallsansvaret än tidigare. I slutet av 2021 kom en vägledning för kommunerna men det finns fortfarande en del frågetecken kring gränsdragningarna av ingående fraktioner. Se mer information under **Avfall/ Nya lagar och regler/Utökat ansvar för kommunalt avfall**. Insamlad statistik för 2020 i denna redovisning gäller enligt den gamla definitionen, det vill säga hushållsavfall.

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

44%

Hushållsavfall som samlats in för materialåtervinning



Figur 21. Andel hushållsavfall, som samlats in för materialåtervinning, inklusive biologisk behandling, exempelvis kompostering eller rötning av matavfall. Senaste resultat från 2020 på grund av eftersläpande statistik.

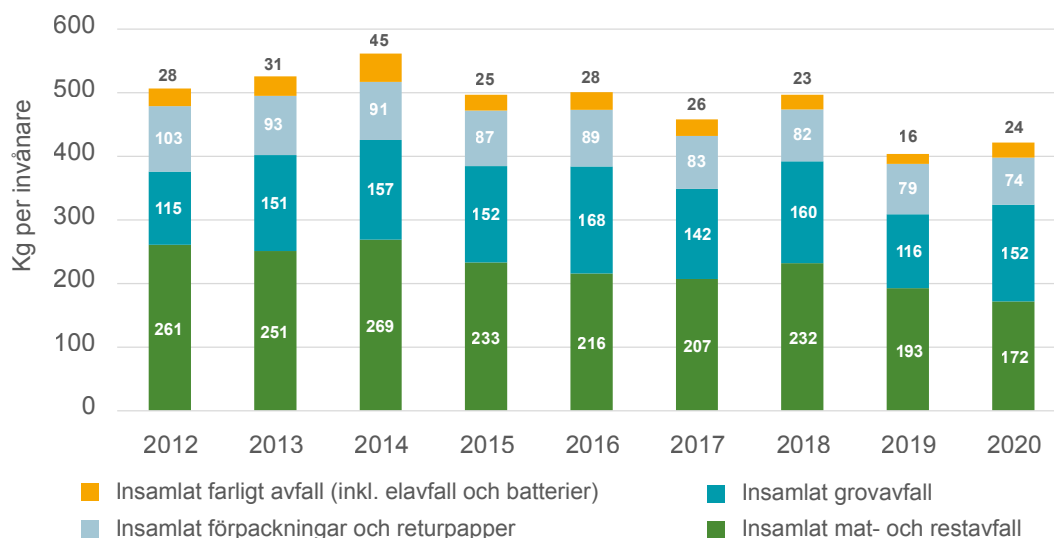
Den totala mängden insamlat kommunalt avfall ökade något under 2020 jämfört med 2019 (Figur 21). 2020 samlades 422 kg avfall in per invånare. Trenden över tid går dock åt rätt håll och ligger i linje med kommunens målbild om att minska mängden avfall till 379 kg per invånare senast 2028.

Mängd insamlat farligt avfall från hushållen under 2020 (Figur 22) ökade med 8 kg per person jämfört med 2019. Sett till tidigare år skiljer sig dock inte mängderna farligt avfall märkbart åt, bortsett från 2019 som avviker från övriga år med mindre mängder farligt avfall. En fraktion inom farligt avfall som tydligt ökat år 2020 jämfört med tidigare år är tryckimpregnerat trä vilket möjligen kan vara en coronapandemieffekt.

Under 2020 minskade insamlad mängd mat- och restavfall jämfört med tidigare år. Genomsnittet för Sverige visar också på en minskning, men inte tydligt som i Östersunds kommun. I Östersunds kommun samlades i genomsnitt 172 kg mat- och restavfall in under 2020 jämfört med 193 kg år 2019.

Motsvarande genomsnitt för Sveriges alla kommuner är 202 kg mat- och restavfall per person 2020 jämfört med 209 kg per person år 2019. Om även detta är en möjlig coronapandemieffekt är svårt att säga, utan blir möjligt att se först om några år.

Insamlad mängd hushållsavfall 2020



Figur 22. Insamlad mängd kommunalt avfall, per invånare i Östersunds kommun.

Analys av matavfall

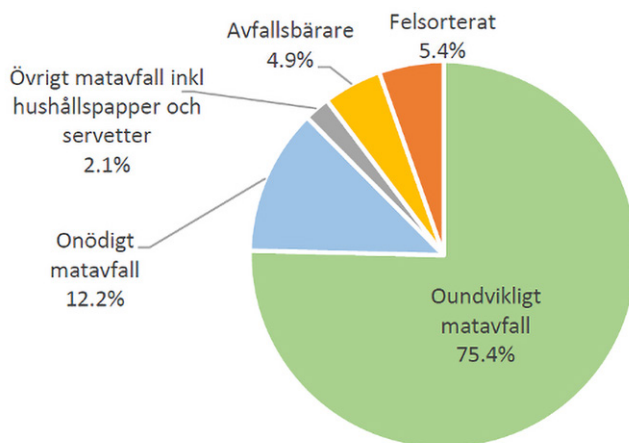
Tillsammans med övriga kommuner i Jämtlands län ska Östersunds kommun bygga en anläggning för att göra biogas och gödsel av matavfall. Matavfallet behöver vara rent och fritt från skräp för att kunna omvandlas till biogas och gödsel.

För att få en uppfattning om matavfallets renhet genomfördes under oktober 2021 en plockanalys av matavfall från flerfamiljshus och villor. En plockanalys innebär att en bestämd mängd och typ avfall sorteras utifrån typ. I denna analys analyserades 500 kg matavfall från cirka 550 flerfamiljshus och 500 kg från cirka 250 villor i Östersunds stad.

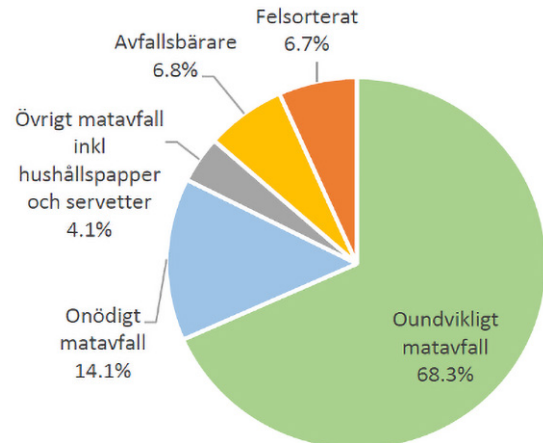
Analysen av matavfallet visar att hushållen i flerfamiljshusen har mindre mängd matavfall (1,34 kg matavfall per vecka och hushåll) än hushållen i villorna (2,47 kg matavfall per vecka och hushåll). Tidigare plockanalyser av restavfall visar inte på någon skillnad mellan hushållen i flerfamiljshus och villor i hur noggranna de är att sortera ut matavfall. En förklaring till skillnaden kan vara att hushåll i flerfamiljshus i genomsnitt är mindre än ett villahushåll.

Sammansättningen skiljer sig till viss del åt mellan flerfamiljshus och villor där andelen felsorterat är något högre bland villor och likaså det onödiga matavfallet, så kallat matsvinn. (Figur 23 och Figur 24). Med oundvikligt matavfall i figurerna menas till exempel skal, ben från kött och liknande, med avfallsbärare menas påsar som avfallet läggs i.

Felsorterat material i form av plast i matavfallet är ett problem. I hushållen i flerfamiljshusen slängs mer förpackningar i matavfallet jämfört med hushållen i villorna. Bland hushållen i villorna slängs mer tidningar i matavfallet vilket kan bero på att tidningar läggs i kärlet för att suga upp fukt enligt kommunens sorteringsanvisningar. Inget farligt avfall hittades i matavfallet i denna plockanalys vilket är mycket positivt.



Figur 23. Sammansättning av matavfall och felsorterat från flerfamiljshushåll, viktprocent.



Figur 24. Sammansättning av matavfall och felsorterat från villor, viktprocent.

Goda exempel

Kommunen strävar hela tiden efter att hitta hållbar användning för material som kommer till sina anläggningar. Detta för att nå kommunens mål om cirkularitet och arbeta efter program och strategi för avfall. Här beskrivs några av de aktiviteter genomförts och arbetats med under året.

Biogasanläggning

Kommunen ska tillsammans med resten av länets kommuner bygga en anläggning för behandling av matavfall. I biogasanläggningen rötas matavfallet och blir till biogas och biogödsel. Biogasen uppgraderas vilket ger oss lokalt producerat fordonsbränsle. Biogödseln kommer att kunna användas för lokal matproduktion och minskar regionens behov av konstgödsel. Anläggningen ska vara klar 2025.

Matavfallspåsar i papper

Hösten 2021 slutade kommunen köpa in matavfallspåsar av bioplast och har istället gått över till matavfallspåsar i papper. Detta för att minska mängden plast i matavfallet. Ytterligare en anledning är att i den kommande biogasanläggningen är det bara papperspåsar som fungerar.

Kommunen har utökat antalet platser där medborgare kan hämta matavfallspåsar kostnadsfritt. Numera finns papperspåsar att hämta på biblioteken, återvinningscentralerna och kundcenter.

Sopbilar på biogas och HVO

Kommunens sopbilar uppdateras med ytterligare en biogasbil som sätts i drift i början av 2022, då kommer tre av nio sopbilar att gå på biogas. Resterande sopbilar tankas i första hand med HVO när det finns att tillgå. Tillgången på HVO under 2021 var sämre än tidigare år vilket innebar att andelen tankad HVO år 2021 uppgick till cirka 45 procent jämfört med 55 procent under 2020.

Återvinning av gips

Under året har Gräfsåsen kunnat leverera över 900 ton gips till Stockholm för återvinning till nya gipsskivor, vilket är en stor ökning jämfört med förra årets 350 ton då projektet startades. I år har cirka 90 procent av det gips som Gräfsåsen tagit emot kunnat gå till återvinning vilket kan jämföras med förra året då ungefär en tredjedel gick till återvinning. Det återvunna gipset används som råvara vid nytillverkning av gipsprodukter och ersätter ny råvara från Spanien. Gips som inte kan återvinnas måste deponeras, vilket är dyrt och dåligt ur ett miljöperspektiv.

Ökad service på återvinningscentralerna

Tekniska nämnden har tagit beslut om utökade öppettider för återvinningscentralerna. I Odenskog ska hålla öppet veckans alla dagar under högsäsongen från och med våren 2022, även Lit och Brunflo ska få utökade öppettider.

Under året har återvinningscentralen i Odenskog utökat sina avfallsfraktioner. Nu finns möjlighet att lämna in böcker som inte kan återanvändas. Insamling av böcker är ett test i samarbete med Lundstams som sorterar ut hårda pärmar så att papperet kan gå vidare till materialåtervinning, istället för att förbrännas. Under året har cirka fyra ton böcker samlats in.

Lastpallar är en annan ny fraktion som återvinningscentralen i Odenskog nu tar emot. Under året har cirka 300 lastpallar gått vidare till återanvändning eller materialåtervinning.

En komprimator är också inköpt till återvinningscentralen i Odenskog. Den komprimerar materialet så att det får plats mer avfall i containern, på så sätt kan transportererna minska, något som märks tydligt på plastfraktionen där transportererna minskat från 6-7 containrar i veckan till 1-2.

Utsortering av plast fortsätter vid återvinningscentralen i Odenskog i samarbete med Lundstams. Det finns flera utmaningar med återvinning av plast. Det stora antalet olika typer av plaster utgör ett problem vid återvinningen och efterfrågan på återvunnen plast är inte tillräckligt stor. En liten del av den plast som sorterats ut har trots detta kunnat återvinnas.



Komprimator på återvinningscentralen i Odenskog.



Återvinning av avfallskärl

Östersunds kommun har under hösten skickat iväg två fulla långtradare med trasiga och obrukbara avfallskärl till återvinning. Det är en leverantör av avfallskärl som tar emot de gamla kärlen för att efter rengöring, mala ner kärlen till mindre bitar, granulat. Av granulatet tillverkas sedan nya avfallskärl.

Projekt för att återbruka byggmaterial

För att minska kommunens bygg- och anläggningsavfall har kommunen sökt och fått beviljat medfinansiering via Innovationsprogrammet Re:source. Projektet handlar om att återanvända bygg- och anläggningsmaterial i kommunens byggprojekt och på så sätt minska mängd avfall samt miljö- och klimatpåverkan.

I projektet ingår flera samarbetspartners, däribland Åre kommun, Skanska, Länsförsäkringar, Lundstams, Region Jämtland Härjedalen och Mittuniversitetet. Fler samarbetspartners är tänkta att tillkomma under arbetets gång. För att underlätta återbruksarbetet ska även en digital samarbetsplattform och ett mellanlager upprättas. Det gör att bygg- och rivningsprojekt får lättare att överblicka vilka material som finns och ger större flexibilitet då det gäller tidplaner mellan rivning och nybyggnation. Projektet pågår till och med januari 2024.

Kretsloppspark

Återvinningscentralen i Odenskog behöver en ny placering för att skapa en trafiksäker plats och fler möjligheter för sortering och återbruk behövs. I samband med detta har intresse och möjligheter att skapa en kretsloppspark i kommunen undersökts. På en kretsloppspark finns fler alternativ än att slänga då du vill göra dig av med saker. Företag, organisationer och återvinningscentral samverkar för att förbereda saker och material för återanvändning exempelvis genom att sortera, reparera eller bygga om.

Det var stort intresse för utredningen och många positiva reaktioner inkom. Bland annat genomförde kommunen dialogmöten med stadsutvecklingsaktörer, företag och ideella biståndsorganisationer och samarbetade med gymnasieelever om hur en kretsloppspark bör vara utformad. I en enkät som besvarades av 105 personer via webben, och av besökare på återvinningscentralen i Odenskog, har många bra synpunkter kommit in. Av de som svarade så ville den absoluta merparten ha en kretsloppspark, några svarade att de inte visste, men ingen svarade nej. På frågan om vilka funktioner som de gärna ser i anslutning till en kretsloppspark så blev svaren bland annat bygghandel, secondhandbutiker, hantverkare och verkstäder och café eller restaurang. Bra tillgänglighet var något som många nämnde som viktigt men också att det är viktigt att tänka in helheten och att involvera företagen.

Arbetet med underlaget och förslaget för kretsloppsparken fortsätter under 2022 då det väntas tas upp för politiskt beslut.

Fortsatt arbete

Kommunen fortsätter att utveckla sitt arbete kring avfallshantering och flera olika aktiviteter är påbörjade.

Grönt kort på återvinningscentral i Lit

På återvinningscentralen i Lit fortsätter arbetet för att förnya anläggningen och möjliggöra obemannade öppettider. Planen är att öppna upp anläggningen för medborgare som först genomgått utbildning i kombination med digitala system för passage och övervakning. Kommuner som gjort liknande satsningar tycker det gett goda resultat, med ökad nöjdhet och färre felsorteringar.

Möjligheter att ta emot fler avfallslag

Kommunen fortsätter 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, vilket kommunen vill komma ifrån.

Återvinningscentralen i Odensskog 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.

Säkrare hantering av farligt avfall

Återvinningscentralen i Odensskog har påbörjat ett arbete med bemannad inlämning av farligt avfall. Syftet är en säkrare hantering av farligt avfall genom möjlighet till bättre dialog mellan besökare och personal om innehåll och risker med farligt avfall. Den bemannade kemikalieboden kommer att tas i drift under första delen av 2022. Ett fortsatt arbete är att utveckla digitala lösningar som ger besökare möjlighet att söka information om farligt avfall i anslutning till inlämningen när kemboden inte är bemannad.

Analys av PFAS-ämnen på avfallsanläggning

Lakvattnet på Gräfsåsens avfallsanläggning innehåller höga nivåer av PFAS-ämnen och misstankar finns att det kan vara en del av orsaken till halter av PFAS-ämnen i Mosjön. Abborre och gädda från Mosjön har undersökts men inga detekterbara nivåer av PFAS påträffades. Under de kommande åren kommer kommunen att fortsätta analysera PFAS i lakvattnet och titta på möjliga reningstekniker.

Nya lagar och regler

Under året har flera nya lagstiftningar inom avfallsområdet trätt i kraft. De nya reglerna påverkar kommunen på olika sätt genom ett utökat ansvar för fler avfallsfraktioner vilket bland annat innebär en ökad administration men också möjligheter genom till exempel ökad tillgång till organiskt material till den nya rötgasanläggningen som kommer att byggas i Östersund.

Returpapper kommunens ansvar

Från och med 2022 upphör producentansvaret för returpapper och kommunerna tar över ansvaret. För medborgaren i Östersunds kommun innebär det i praktiken ingen förändring som även fortsättningsvis lämnar tidningar och reklamblad på samma platser som tidigare. För kommunorganisationen innebär förändringen bland annat en ökad administration genom upphandling och uppföljning av tjänsten.

Utökat ansvar för kommunalt avfall

Begreppet hushållsavfall ändrades år 2020 till kommunalt avfall. Under hösten 2021 kom Naturvårdsverkets vägledning av den nya definitionen. Vägledningen visar på att kommunerna får ett utökat ansvar för flera avfallsfraktioner som exempelvis fett från fettavskiljare och spillfett. Det innebär att nya tjänster måste tas fram men även en ökad tillgång till substrat till den nya rötgasanläggningen som kommer att byggas i Östersund. Även visst grovavfall och farligt avfall från vissa verksamheter ser ut att gå in under kommunens ansvar, det är avfall som tidigare klassats som verksamhetsutfall men här råder fortfarande en del osäkerheter kring gränsdragningarna.

Rapporteringskyldighet farligt avfall

Sedan 1 november 2020 har alla verksamheter skyldighet att rapportera om sitt farliga avfall till Naturvårdsverkets nya avfallsregister. Reglerna gäller för alla som producerar farligt avfall men även för de som samlar in och transporterar. De nya lagarna innebär ökade administrativa krav och resursbehov för Avfall Återvinning på kommunen som rapporterar åt de verksamheter som beställer hämtning med den så kallade Farligt Avfall-bilen. Det har också blivit tydligt att både nya och tidigare bestämmelser gällande farligt avfall inte varit kända för verksamheterna i kommunen och att det är en utmaning att tillhandahålla riktig lagring, logistik och administration.



Foto: Göran Strand

Framtida utmaningar

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

Kommande lagar om avloppsslam

En utmaning ligger i att utreda framtida hantering av avloppsslammet som följd av nya regler för behandling och avsättning. Detta för att möjliggöra den bästa hanteringen för kommunorganisationens verksamhet och förutsättningar. 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.

Ny förpackningsutredning

Miljödepartementet har på uppdrag av regeringen tagit fram förslag för en förbättrad förpackningsinsamling. Förslaget är ute på remiss när denna text skrivs. Förslaget går ut på att förpackningar ska hämtas fastighetsnära senast 1 januari 2026 och att kommunerna ska ta över ansvaret för insamlingen. Syftet är att öka andelen förpackningar som går till återvinning. I utredningen finns också krav på möjligheten att sortera förpackningar i offentlig miljö. Om förslaget går igenom innebär det en stor omställning för både medborgarna och kommunen som organisation.

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 till exempel områden som giftfri miljö, luft- och vattenkvalitet, förorenad mark och hållbar samhällsplanering.

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

Kommunen hade ett resultatmål med slutår 2020 om att fasa ut giftiga kemikalier i förskolor och skolor. Efter årsskiftet 2020/2021 genomfördes en kort enkät med kommunens förskolor för att ta reda på hur nära målet uppfylls. Även om svarsfrekvensen inte var så hög, så gav det en bild av hur långt förskolorna kommit. Ett del av de svarande förskolorna meddelar att de i princip har uppnått målet om att bli giftfria, men de allra flesta känner att de har kommit en bra bit på väg men att det fortfarande finns områden där de behöver fortsätta jobba med att fasa ut och ersätta. De flesta har rensat ut framför allt bland leksaker och handlar giftfritt när nytt inhandlas. Många står också inplanerade för att byta till mer miljövänliga golv. Ett gott resultat är uppnått, men ytterligare arbete krävs. Arbetet kommer att fortsätta och bli mer systematiskt och en del av ordinarie rutiner. Under 2022 kommer arbetet med att uppnå giftfri förskola att fortsätta, framför allt med fokus på utemiljö och på kemikaliehantering. Även skolor inkluderas i detta arbete.



AKTUELLA MILJÖASPEKTER 2021

- Förorenad mark
- Förorenat vatten
- Exponering för miljö- och hälsostörande ämnen
- Luftföroreningar i staden
- Hot mot arter och värdefulla biotoper
- Hållbart samhällsbyggande
- Upphandling
- Utbildning
- Tillsyn

Under 2021 genomfördes en minskning av engångsplasten i skolor och förskolor genom att ta bort engångsplastmaterialet från utflyktsmåliden. Istället tar nu barn och elever med sig kåsa och bestick hemifrån. Genom att göra detta har avfallsmängden minskat, men framför allt har det bidragit till att mindre plast blir kvarglömt som skräp som sedan blir kvar i våra marker och vattendrag.

Provtagning av PFAS

Ämnet PFAS omfattar en grupp på över 4 700 högfluoretrade ämnen som är hormonstörande för människor och djur. De är också svårnedbrytbara, både kemiskt och biologiskt, 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 genomförde avdelningen Miljö och hälsa på Östersunds kommun en omfattande kartläggning av PFAS-halter i vatten, fisk och jord i kommunen. Dessa resultat sammanställdes under våren 2021 i en rapport⁵, tillsammans med Forsvarsmaktens och Länsstyrelsen Jämtlands läns resultat från tidigare provtagningar.

⁵ Rapporten och frågor och svar gällande PFAS finns på: <https://www.ostersund.se/bygga-bo-och-miljo/kemikalier-miljogifter-och-farliga-amnen/pfas-i-vatten---svar-pa-vanliga-fragor.html>



Foto: Robert Bergerheim

Provtagningen på fisk visade på så pass höga halter att behovet av kostråd aktualiserades för abborre och gädda fiskad i Lillsjön och från Frösöns stränder. Kostråden beslutades av Miljö- och samhällsnämnden i mars 2021 och informationen har spridits via media, informationsblad och skyltning på berörda platser. Mer information om kostråden finns på Länsstyrelsen Jämtlands läns hemsida.

2020 års kartläggning och den efterföljande sammanställningen visar på ett stort behov av att arbeta vidare med PFAS-relaterade frågor. Under 2021 har detta bland annat skett i form av fortsatt provtagning, krav på fortsatta undersökningar vid Räddningstjänstens brandövningsplats, rådgivning till medborgare med enskilda vattentäcker och sammanställning av remissyttrandet till Försvarsinspektören för hälsa och miljö, som är Försvarmaktens tillsynsmyndighet. Den mest omfattande spridningen sker från områden där Försvarmakten tidigare har haft verksamhet, vilket innebär att kommunen har begränsad möjlighet att påverka arbetet, men bereds möjlighet att yttra sig över exempelvis kontrollprogram och åtgärdsförslag.

Minimera mikroplast från konstgräsplaner

IVL Svenska Miljöinstitutet undersökte 2016 möjliga källor till spridning av mikroplaster i naturen. Slitage från däck och vägar samt nedskräpning var vanligaste källan. Övriga källor var gummigranulater från konstgräsplaner den näst största källan till spridning av mikroplaster. För att få veta omfattningen i Östersunds kommun gjordes tillsynsbesök på fem konstgräsplaner. Mikroplaster sprids främst genom dagvatten så kommunen undersökte skötseln av konstgräsplanerna och vad som gjordes för att minska spridningen av mikroplaster. Alla konstgräsplaner behövde upprätta skötselplaner för att komma tillrätta med problemet.

Bilden ovan visar hur det såg ut efter snöröjning av Jämtkraft arena. När snön smälter blir granulerna kvar i marken mot skogsområdet. För att kompensera svinnet så fyllde man på med nya granuler på konstgräsplanen allt eftersom de försvann ut i naturen. Östersunds kommun fick 9,7 miljoner kronor i bidrag för att vidta åtgärder som att hårdgöra stora ytor med asfalt för snöuppläggning för att bättre kunna omhänderta gummigranulerna då snön smälte. Även granulatfällor har monterats i dagvattenbrunnar. Uppställningsplatser med varmgarage har ordnats för utrustning som används för att snöröjning av konstgräsplaner, som oftast är fulla med gummigranuler som fastnat i maskinen. Även borststationer och informationsskyltar för spelare som lämnar spelplanen har ställts upp.

Samhällsplanering

Planering är en viktig del i processen för ett mer hållbart samhälle. Kommunens översiktsplan, Östersund 2040, ger vägledning i frågor som berör kommunens markanvändning, detaljplanering, bygglov och förvaltning. I översiktsplanen finns ställningstaganden för att minska den fysiska planeringens betydande miljöpåverkan. För att underlätta genomförande av ställningstagandena behövs i vissa fall vidare arbete med underlag, kunskaps-höjande åtgärder och eller mer detaljerade ställningstaganden och riktlinjer. Under 2021 har kommunen genomfört eller påbörjat arbete inom flera områden med koppling till ställningstagandena i Östersund 2040 som kan begränsa miljöpåverkan av den fysiska planeringen. Förutom detta görs också arbete genom bland annat utredningar i det löpande arbetet med detaljplaner.

Nya ställningstaganden

Kommunens arbete med nya ställningstaganden under året har berört en rad olika områden.

Riktlinje hållbara städer och samhällen

Kommunen har påbörjat en riktlinje för hållbara städer och samhällen i syfte att fånga in frågorna med bärighet på Agenda 2030 målen om Hållbara städer och samhällen och Ekosystem och biologisk mångfald. Målen berör all verksamhet i kommunen på olika nivåer och det behövs därför gemensamma riktlinjer för kommunens arbete. Målsättningen är att det ska finnas en färdig riktlinje år 2024.

Strategi för grönstruktur

En strategi för grönstruktur för åren 2021-2025 har antagits. Strategin ger ställningstaganden för hur kommunen ska utveckla och förvalta kommunens grönstruktur på ett smart och hållbart sätt.

Projekt Hållbar samhällsplanering

Kommunen har under året inlett ett projekt om hållbar samhällsplanering. Uppdraget handlar om att utveckla samarbetsformer och rutiner i tidiga skeden av planprocessen för att identifiera och hantera hållbarhetsfrågor i samhällsplaneringen. Projektet fortsätter under 2022.

Samråd om Kulturmiljöprogrammet

Under 2021 genomfördes samråd kring kulturmiljö i delar som innefattar landsbygden, tätorterna och samiska kulturmiljöer. Programmet är ett kunskapsunderlag för kulturmiljö vilket ger möjlighet att ta hänsyn till på den på bättre sätt så att den kan finnas kvar långsiktigt vilket bidrar att nå miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö.



Revidering av Översiktsplan

Översiktsplanen ska visa 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.

Kommunens översiktsplan har under året reviderats och varit ute på samråd. Revideringen i samrådshandlingen innebär 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. Granskning sker under 2022 då översiktsplanen också planeras att antas.

Marktäckdata

Kommunen har under året påbörjat ett arbete med att brett identifiera vilket behov av kommungemensamma digitala kartunderlag kopplat till mark/marktäckdata som kommunen är i behov av. Arbete med ekosystemtjänster är ett exempel på ett område som i hög grad är beroende av sådan information. Bidrag är sökt för att göra kartering för hela kommunen under 2022.

Ny metod för markanvisning

Kommunen har genomfört en markanvisningstävling för byggherrar som var intresserade av att bygga på Storsjöstrand. I tävlingen valde kommunen ut byggherrar utifrån på förhand ställda kriterier, arkitektur och projekttid. De vinnande projekten hade höga poäng tack vare bland annat trähusbyggnation, miljöcertifiering (miljöbyggnad nivå Silver), låg energianvändning, gröna gårdar och moderna dagvattenlösningar, bivanliga och ätliga växter samt genomsläppliga markmaterial på gårdarna.

Fördjupat kunskapsunderlag

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

Grönplanering

Den gröna miljön har betydelse för kommunens utveckling ur flera aspekter. Det handlar både om upplevelsevärden, folkhälsa, 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 livsmiljö för våra medborgare.

I ett projekt kring naturvårdssatsningar har kommunen sammanställt befintliga underlag av betydelse för naturvärden, till stöd för nivåavgränsning av vidare arbete med naturvärdesinventeringar på Frösön, Lit och centrala Östersund. I ett annat projekt har kommunen arbetat med översiktlig bedömning av landskapsekologiska samband i Torvalla-Ope Brunflo. Arbetet fortsätter 2022 och ska vara klart mars 2023. Förutom detta har Östersunds kommun också deltagit som referenskommun i Boverkets och Naturvårdsverkets vägledning för grönplanering.

Mobilitetsutredning

Kommunen har påbörjat en upphandlingsprocess för en mobilitetsutredning för staden. Utredningen syftar till att visa hur stadens trafikinfrastruktur ska användas av de olika trafikslagen med utgångspunkt från färdmedelsfördelningen och framkomlighetsprioritering (att framkomlighet för trafikslag ska prioriteras i ordningen gång, cykel, kollektivtrafik och sist biltrafik). Utredningen ska också behandla åtgärder för att nå miljö kvalitetsnormen för luft. Den beräknas vara färdig under 2022.

Stadsträdens betydelse

Kommunen vill väcka intresse hos medborgare för stadens träd och ge ökad kunskap om trädens betydelse för ekosystemtjänster i staden. Kommunen har därför anslutit sig till en särskild karttjänst som behandlar den frågan. Karttjänsten kan också användas som ett analysverktyg i fysisk planering för att till exempel veta mer om hur växt och djurliv påverkas av olika förändringar. Genom ett särskilt projekt har tjänstepersoner fått utbildning i verktyget och det har genomförts en informationskampanj till medborgare.

Forskningsprojekt om dagvatten

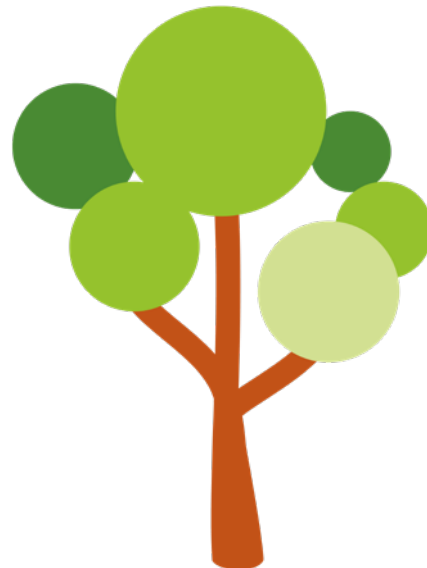
I två forskningsprojekt arbetar kommunen med att öka kunskapen om befintligt dagvattennät och möjlighet till samverkan för att kunna jobba vidare med mer miljöanpassad dagvattenhantering. Det ena projektet innebär kartläggning av befintligt dagvattensystem för att veta vad som är mest prioriterat och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

Stadsrumsanalyser

Under året har kommunen avslutat forskningssamarbetet om stadsrumsanalyser med Kungliga Tekniska Högskolan. Insatsen har syftat till att ge en kunskapsbas i organisationen. Under 2022 kommer arbete fortsätta med fokus på att bygga upp digitala modeller och data över Östersund så att stadsrumsanalyser kan göras här och vara till stöd för den fysiska planeringen.

Arkitektur och gestaltad livsmiljö

Det finns också flera utvecklingsbehov inom samhällsplaneringen, till exempel kring arkitektur. 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.



Cirkulär ekonomi

Vi har bara en jord, men vi i Sverige konsumerar som om vi har fyra jordklot.

På global nivå ökar konsumtionen snabbt. År 2050 beräknas den årliga avfallsgenereringen ha ökat med 70 procent. Utvinning och bearbetning av naturresurser som exempelvis biomassa, bränslen och metaller har ökat dramatiskt de senaste 20 åren och är orsaken till mer än hälften av de totala växthusgasutsläppen och mer än 90 procent av förlusten av biologisk mångfald.

I grund och botten har det att göra med hur vi producerar och köper nya produkter och tjänster, vi behöver få ett mer cirkulärt synsätt med en effektiv återanvändning av resurser, så kallad cirkulär ekonomi.

Östersunds kommun hör till den del av världen som ger upphov till mest avfall. Det behöver vi ändra på. Vi behöver ställa om till ett mer cirkulärt samhälle tillsammans med övriga världen.

EU har tagit fram en handlingsplan för cirkulär ekonomi och regeringen har lanserat en strategi med tillhörande handlingsplan för Sveriges omställning till cirkulär ekonomi. Strategin ska ge hållbarare produktion och design, hållbara sätt att konsumera och använda material, produkter och tjänster samt ge Sverige mer giftfria och cirkulära kretslopp. Nya lagar ska försäkra att produkter lever längre och blir enklare att återanvända och återvinna. Krav på förebyggande av avfall ska öka och cirkulära affärsmodeller behöver utvecklas. Produkter ska dessutom i så hög grad som möjligt tillverkas av återvunnet material.

Östersunds kommun har satt upp politiska mål för ett mer cirkulärt och medvetet agerande och att genom cirkulär upphandling möjliggöra högre återvinningsgrad, minskad konsumtion och minskade avfallsmängder. I kommunens näringslivsstrategi tydliggörs också att vi ska arbeta och möjliggöra för fler initiativ och satsningar kopplat till ökad cirkulär ekonomi och cirkulära processer. Det är ett arbete som har påbörjats men som behöver utvecklas ytterligare om vi ska lyckas med våra målsättningar och kunna bidra till de globala miljömålen.

Under året har en inventering av cirkulär ekonomi i kommunorganisationen genomförts. Pågående åtgärder inom cirkulär ekonomi har inventerats, behov har identifierats och förslag till åtgärder tagits fram. Arbetet fortsätter under 2022.

Andra exempel från året är att kommunfullmäktige beslutade att bifalla en motion om undersökning av möjligheten för återbruk av kontorsmöbler samt ett medborgarförslag om uppstart av en fritidsbank i Östersund. Kultur- och fritidsnämnden och destinationsbolaget ska ta fram förslag till genomförande samtidigt som tekniska nämnden, i samband med planeringen av förutsättningarna för att ersätta Odenskogs återvinningscentral, ska beakta behovet att återbruka och tillgängliggöra utrustning för friluftaktiviteter. Även en förstudie "Cirkulär omställning för hållbar tillväxt", har beviljats finansiering och startat under året.

Samarbetsplattform för cirkulär ekonomi

Östersunds kommun har under 2021 beviljats medel till "Digitalt återbrukskluster för bygg- och anläggningsmaterial i Jämtlands län". Projektet har för avsikt att minska fastighetsbranschens klimatpåverkan genom att skapa interna, lokala och regionala effektiva samarbetsformer för ett ökat återbruk av bygg- och anläggningsmaterial från rivningar och ombyggnationer.

Återanvändning och återvinning

På en kretsloppspark kan saker som den enskilde medborgaren inte längre vill ha få ett nytt liv och bli återanvänt, återvunnet eller i sista hand bli ett avfall. En kretsloppspark är mer än en återvinningscentral. Här kan det finnas reparatörer som ger grejerna en ny chans och butiker där besökarna kan handla begagnade men kanske uppfräschade saker. Det kan finnas butiker där besökaren kan köpa material som blivit över hos någon annan, till exempel byggnadsmaterial. Sådant som inte har värde för någon alls går till återvinning som vanligt. Läs mer under rubriken **Avfall/Kretsloppspark** om kommunens ambition att undersöka möjligheten att skapa en sådan kretsloppspark i Östersund.



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 så att mätning ska ske i gatumiljö och mäts under hela året och om kommunen riskerar att överstiga Miljökvalitetsnormen (MKN) för luft. MKN är en gränsvärdesnorm i EU som inte får överskridas. I Östersund har halterna varit under dessa nivåer i urban bakgrund, men efter en del beräkningar och tester för nivåer i gatumiljö visade det sig att gränserna för MKN skulle kunna överstigas. Detta medförde att kontinuerliga mätningar startades i gatumiljö i januari 2020 för större partiklar (PM10) och Kvävedioxid (NO₂)⁶.

Höga partikelhalter

Mätningar har visat att Östersund överskrider MKN för partiklar (Figur 25) och därmed behöver ett åtgärdsprogram upprättas i enlighet med EUs luftkvalitetsförordning. I april 2021 beslutade därför kommunstyrelsen att det ska tas fram ett sådant åtgärdsprogram för att se till att partikelhalterna i staden klarar gränsvärdena.

Under hösten bildades en projektgrupp med en politiskt tillsatt styrgrupp och arbetet har börjat med att ta fram lämpliga åtgärder. Parallellt med detta så har ett konsultbolag anlitas för att ta fram en luftkartering som kompletterar mätstationen på Rådhusgatan. Karteringen

kommer att ge information om bland annat hur föroreningshalterna ser ut i övriga staden och hur många medborgare som exponeras för de höga halterna. Karteringen ger också information om källfördelningen (partiklarnas ursprung), vilken kommer att vara vägledande i valet av åtgärder.

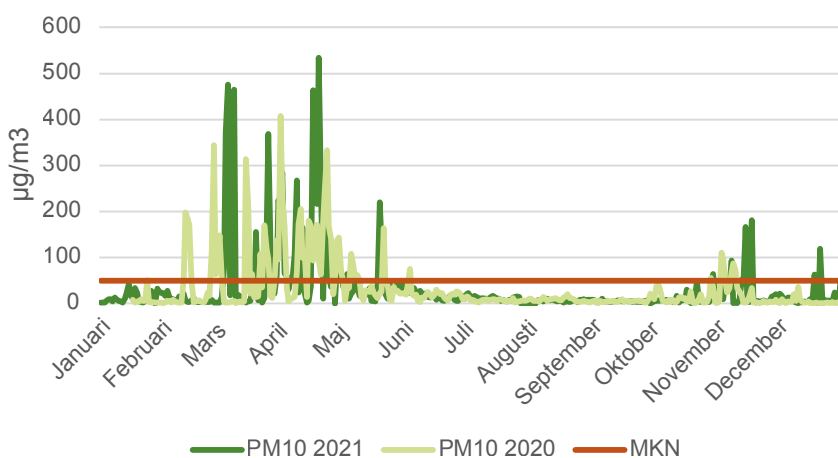
Projektgruppen kommer under 2022 att fortsätta med att ta fram ett åtgärdsprogram och presentera förslag till åtgärder för kommunens politiker som tar beslut om vilka åtgärder som ska vidtas. Åtgärdsprogrammet ska vara klart i december 2022.



Foto: Mats Almlöf/MAP

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

Jämförelse partikelhalter 2020 och 2021



Figur 25. Dygnshalter för PM10 i gatuum i Östersund 2021 och 2020, relaterat till miljökvalitetsnorm för PM10.

Höga partikelhalter härleds till trafiken i första hand, där partiklar kommer från dubbdäck, uppslitna vägpartiklar och sand för halkbekämpning. Vädret 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 säsongsberoende, i Östersund förekommer de största halterna under vårvintern

Årsmedelvärdet under 2021 för PM10 var 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ år 2020). Miljömålet för luft är 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ för årsmedelvärde och 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ för dygnsmedelvärde.

Miljökvalitetsnormen är 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ för PM10, och den tillåter 35 dygn med överskridanden under ett år. Miljökvalitetsnormen är satt med hänsyn till människors hälsa och anger den högsta acceptabla nivån för luftföroreningar.

Miljökvalitetsnormen för PM10 överskreds under 2020 och igen under 2021 (Figur 25).

Antalet överskridanden är färre, 46 st, under 2021 än under föregående år, 56 st, men överskrider fortfarande miljökvalitetsnormen. Under 2021 uppmättes också de enskilt högsta värdena.

Kvävedioxid

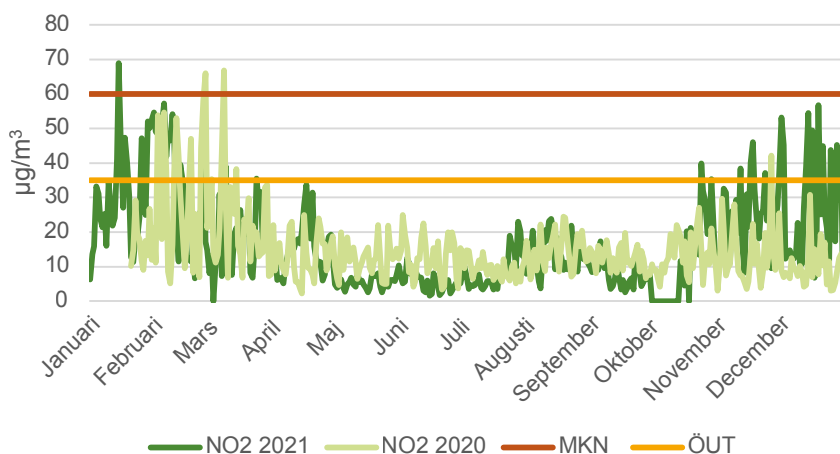
2021 års mätningar av kvävedioxid visar på att miljökvalitetsnormen klaras i Östersund. Dygnsvärdet överstegs under 1 dygn jämfört med 2 dygn under 2020 (Figur 26). Miljökvalitetsnormen anger att 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i dygnsmedelvärde inte får överskridas under mer än 7 dygn.

Helårsmedelvärdet för 2021 för Kvävedioxid var 16,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (jämfört med 15,5 under 2020). MKN för helårsmedelvärde är 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Inom luftkontroll så används mätvärden för NUT (nedre utvärderingsströskel), ÖUT (övre utvärderingsströskel) och MKN. NUT och ÖUT är gränsvärden som anger hur avancerad luftkontroll man behöver ha, om endast NUT är överskriden så räcker det att göra skattningar av luftkvaliteten, men om ÖUT överskrids så behöver man mäta med godkänd mätmetod. Halterna av kvävedioxid uppvisar liknande resultat som föregående år. Miljökvalitetsnormen klaras men dygnsmedelvärdet överskrider ÖUT (15 överskridanden jämfört med det tillåtna 7), vilket är ett tecken på att kommunen behöver fortsätta övervaka halterna.

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.

Kvävedioxid 2020 och 2021



Figur 26. Figuren visar dygnsmedelvärderna för kvävedioxid i Östersund 2020 och 2021. MKN för kvävedioxid ligger på 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ och får överskridas 7 gånger per år. ÖUT är 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ och får överskridas max 7 gånger per år.

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 uttryckt via matråd och kundenkäter.

Matsvinn

Två typer av matsvinn mäts, 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. Under året har Måltidsservice haft interna workshops kring restmatlagning. Svinnet mäts dagligen i alla kök och trenden med årlig minskning av svinn håller i sig. Under året fördjupades också samarbetet med Barn- och utbildningsförvaltningen när det gäller minskning av matsvinnet och det samarbetet planeras fortsätta. 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 begränsad. Minst svinn finns på mindre tillagningskök, framförallt på förskolor.

När det gäller matsvinn inom äldregruppen mäts svinnet ute på äldreboendenas avdelningar, dock inte under 2021. Måltidsservice gjorde egna mätningar gällande kökssvinn, svinn som inte går till servering, på ett av äldreboendena. Under 2022 planeras att utöka de mätningarna för att kunna följa upp på ett bra sätt.

Livsmedelsinköp

De flesta kommuner har mål och uppdrag kring livsmedelsinköp, så även Östersund. Tidigare år har det funnits ett tydligt uttalat mål om andel ekologiska råvaror i kommunen. Nu ligger fokus mer på att öka andelen närproducerat. Det är en väg som flera kommuner väljer.

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. 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. Måltidsservice mest frekventa lokala råvaror de senaste åren är potatis. Under 2021 tecknades ett förnyat avtal om leveranser till 2027.

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.

Inköpen styrs utifrån matsedel. På skolans och gymnasietets matsedel finns minst två rätter per dag varav en är växtbaserad. 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

Måltidsservice har tidigare år inte mätt livsmedelsinkörens klimatpåverkan via CO₂-utsläpp. Under 2021 startade mätningar av livsmedelsinkörens klimatpåverkan via CO₂-utsläpp. Mätningarna landade på 1,9 kg CO₂-ekvivalenter per kg livsmedel. Det värdet strävar Måltidsservice att sänka under 2022.



Miljötillsyn

Östersunds kommun bedriver tillsyn inom miljöområdet genom bestämmelserna i miljöbalken. Tillsynen som styrmedel har stor betydelse för både miljön och människors hälsa. Det här avsnittet ger exempel på kommunens arbete med miljötillsyn under 2021.

Köldmedier

I Östersunds kommun finns cirka 230 fasta köldmedieanläggningar som ska lämna en årlig rapport till miljö- och samhällsnämnden. Utöver dessa finns 3 mobila anläggningar, innehållandes 63 objekt som också är rapporteringspliktiga. Kommunen ser till att alla anläggningar genomför den årliga rapporteringen och granskar innehållet i rapporterna. Under 2021 inkom cirka tio procent av rapporterna sent eller skickades inte in överhuvudtaget. Miljö- och samhällsnämnden beslutade därför om totalt 32 miljösanktionsavgifter för sen rapportering, sen kontroll utifrån fastställt kontrollintervall eller ej utförda kontroller. I stort visar kontrollerna på få läckage och att utfasningen av förbjudna ämnen har gett bra resultat.

Energi

Kommunen har under året bedrivit operativ energitillsyn. Energi- och klimatrådgivare har varit tillgänglig som stöd både internt och för de företag som har haft behov av energirådgivning.

Under 2021 har de 45 verksamheter som ingått i ett tioårigt projekt kontaktats för en summering av de åtgärder som genomförts under projektiden och vilken effekt dessa gett. Genomgången visade att 35 verksamheter har energieffektiviserat och kan redovisa statistik för energianvändningen, men också att några företag fortfarande har bristfälliga energiplaner vilket innebär att deras energieffektivisering är svår att följa upp. Enstaka företag kan fortfarande inte redovisa hur de tänker energieffektivisera. För de 35 företag som fullfört projektet har energianvändningen minskat med 27 procent. Detta trots att det i de flesta fall samtidigt har förekommit en högre produktion och omsättning.

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 är att minimera de enskilda avloppens påverkan på miljön genom utsläpp av otillräckligt renat avloppsvatten.

Vattenskydd

Under 2021 har flera tillsynsinsatser genomförts för att skydda kommunens vattenförekomster. Lantbruk och miljöfarlig verksamhet inom vattenskyddsområden i kommunen har inventerats för kommande tillsynsinsatser. Tillsyn har bedrivits på de tre stora hamnarna i kommunen och tillsynen på dagvattenanläggningar har fortsatt med en fördjupning kring dagvattenutsläppen till Semsån i Lugnvik. Vaghållare i kommunen har förelagts att inkomma med uppgifter gällande exempelvis halkbekämpning och dagvatten och tillsyn har bedrivits på oljeavskiljare hos fastighetsägare.

Kemikalier

Under våren 2021 deltog Miljö och hälsa i den nationella tillsynsinsatsen Tillsyn av bekämpningsmedel 2021. Bekämpningsmedel som säljs och används i Sverige ska generellt sett vara godkända av Kemikalieinspektionen. Bekämpningsmedel är kemiska produkter som är avsedda att förebygga eller motverka att djur, växter eller mikroorganismer orsakar skada på egendom eller skadar människors eller djurs hälsa. Genom dessa egenskaper kan bekämpningsmedel också orsaka skada på hälsan och miljön. Det är därför viktigt att produkterna hanteras på rätt sätt och är korrekt märkta och förpackade, samt att de är godkända av Kemikalieinspektionen. Av 14 inspekterade butiker i kommunen så fick samtliga 14 butiker någon form av anmärkning. Tre av dessa butiker hade så allvarliga brister att beslut om miljöstraffavgift meddelades.

Avfall

Ändringar har skett i lagstiftningen gällande utsortering av bygg- och rivningsavfall samt undantag och dispens från kraven. Ett pilotprojekt genomfördes under 2021 och projektet kommer att utökas under 2022. Vid kontakt med andra kommuner, som har bedrivit mer tillsyn på området, framgår att det finns ett stort behov av denna typ av tillsyn. Detta med anledning av bland annat felsortering, blandning av avfall, felmärkning och brist på ansvariga för sortering vid byggarbetsplatserna.

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.

Miljöfarlig verksamhet

Huvudfokus för tillsynsinsatsen på anmälningspliktiga verksamheter har under 2021 varit farligt avfall och oljeavskiljare samt tillsyn med stöd av hänsynsreglerna.

Tillsynen på farligt avfall har bedrivits med stöd av reglerna i Avfallsförordningen och till viss del Hänsynsreglerna. Under 2020 skärptes kraven på spårbarhet av farligt avfall. Verksamhetsutövare ska rapportera uppgifter om farligt avfall till ett nytt avfallsregister som Naturvårdsverket tillhandahåller.

För de verksamheter som ingick i projektet och som har en eller flera oljeavskiljare installerade så var tillsynen inriktad på oljeavskiljarens utformning och funktion. Tillsyn av oljeavskiljare kommer att genomföras i olika projekt även under 2022.

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.

Förorenade områden

Miljö- och samhällsnämnden antog riktlinjer och handlingsplan för förorenade områden 2019. I den 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.

I det strategiska arbetet har det under året genomförts 16 ansvarsutredningar för verksamheter i branschklass 2. Tre verksamheter i riskklass 2/branschklass 2 har fått krav på att göra undersökningar. Ytterligare tre verksam-

heter har utfört kompletterande undersökningar och två avhjälpandeåtgärder/saneringar har utförts. Det har även utförts avhjälpandeåtgärder på tre bensinstationer och markundersökningar på åtta fastigheter förutom de ovan nämnda.

För tillfället pågår även undersökningar i två objekt där kommunen har fått statliga bidrag för undersökningar och åtgärder.

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.

Massor och upplag

För att förbättra schaktmassahanteringen i kommunen har en flerårig plan med insatser tagits fram under 2021. I kontakter med verksamhetsutövare inom området har önskemål framförts bland annat om att arbeta för en mer cirkulär hantering av uppkomna schaktmassor, som idag ofta körs till massmottagare istället för att återanvändas i anläggningsarbeten på andra platser i kommunen. Kommunen ser även ett stort behov av någon form av kommuninternt upplag för tillfällig lagring av schaktmassor. Även detta kan leda till en högre återvinningsgrad i framtiden.

Miljöpris 2021

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 2021 var Isotimber och Sustainable Fashion Week. Vinnare av kommunens interna pris, Årets miljöinspiratör inom kommunkoncernen, var LSS-boendet Gulsparvvägen 26.

ISOTIMBER – motivering:

”Svenska byggnader står för totalt en dryg femtedel av Sveriges utsläpp av växthusgaser, sett ur ett livscykelperspektiv.

Med sin affärsidé och mission om att leverera den mest hälsosamma och miljösmarta husstommen i världen fortsätter Isotimber sitt arbete för minskad klimatpåverkan inom bygg- och fastighetsbranschen.

Isotimbers väggelement av trä med lång livslängd är designade för att lätt kunna återbrukas med ambitionen att det i framtiden ska bli en helt cirkulär produkt.”

SUSTAINABLE FASHION WEEK – motivering:

”Modeindustrin beräknas stå för så mycket som upp till tio procent av de globala utsläppen av växthusgaser. En systemomfattande förändring i branschen är nödvändig

för att minska miljöpåverkan med sin stora vattenförbrukning och kemiska utsläpp.

Sustainable Fashion Weeks initiativ med slow-fashion utmanar och ger inspirerande exempel på hur modeindustrin kan bidra, och för oss att ställa om vårt konsumtionsmönster.

Det handlar om nya affärsmodeller, förnybara och hållbara material, förlängd livslängd på produkter samt återvinning.”

LSS-BOENDET GULSPARVVÄGEN 26 – motivering:

”LSS-boendet tar ett helhetsgrepp kring miljö- och klimat, och förändrar därmed livsstilmönstret för både personal och boende.

Genom att arbeta för mindre miljöbelastande resor till och från arbetet, städa utan kemikalier och ha en kranmärkt arbetsplats gör Gulsparvvägen 26 insatser inom flera områden.

Med sin hydroponiska odling visar de också på nyfikenhet för nya lösningar.”



ORDLISTA

Avfallstrappan:

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

Dagvatten:

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

Ekosystemtjänster:

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

Elhybrid:

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

EMAS:

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

Energieffektivisering:

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

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.

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.

Miljö kvalitetsnorm:

Föreskrift om lägsta godtagbara miljö kvaliteten inom ett geografiskt område.

Miljöledningssystem:

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

Miljö tillsyn:

Myndighetsutövning i form av tillsyn enligt miljöbalken.

PFAS:

Förkortningen står för poly- och perfluorerade alkylsubstanter. 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.

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 2021

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 1).

Tabell 1. Miljöaspekter, prioritering och värdering.

Punkt	Miljöaspekt	Värdering	Prioriterad
BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN			
1.1	Utsläpp av växthusgaser	3	Prioriterad
1.2	Energianvändning	3	Prioriterad
1.3	Förnyelsebara bränslen	3	Prioriterad
FRISK LUFT			
2.1	Luftföroreningar i staden Bara naturlig försurning	2	
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 1. 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	
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

Kommentar: De uppgifter som redovisas ovan gäller lokaler som kommunen äger. Inhyrda lokaler, alltså lokaler som ägs och förvaltas av annan än kommunen, ingår ej i redovisningen.

Materialeffektivitet

Vår bedömning är att denna kärnindikator inte är relevant för vår verksamhet. Kommunen är ett tjänsteföretag och har ingen produkttillverkning. Materialeffektivitet är alltså inte någon identifierad miljöaspekt i vårt miljöledningssystem. I flerårsbudgetens politiska text finns dock en tydlig inriktning att kommunen ska bidra i omställningen till cirkulär ekonomi, ett annat viktigt ämne kring hur vi använder material. Under 2021 arbetade kommunen med uppdraget "Utveckla den cirkulära ekonomin i kommunens organisation". Läs om kommunens arbete med detta under **Mer miljöarbete/ Cirkulär ekonomi** samt **Avfall/Kretsloppspark**.

Vatten

Sammanlagd årlig vattenförbrukning

Vår bedömning är att denna kärnindikator inte är relevant i sin utformning för kommunens verksamhet. Sammanlagd årlig vattenförbrukning är inte någon betydande miljöaspekt i vårt miljöledningssystem. Däremot är skydd av vattentäkter och användande av Storsjön som resurs betydande miljöaspekter. Kommunen levererar dricksvatten till cirka 90 procent av kommunmedborgarna.

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.

Avfall

Sammanlagd årlig produktion i ton, fördelat på typ.

Bedömningen är att kommunens viktigaste uppgift är omhänderta kommuninvånarnas hushållsavfall. Därför redovisas insamlat hushållsavfall ovan (se Figur 22, Insamlad mängd hushållsavfall i Östersunds kommun).

Biologisk mångfald

Markanvändning i m² bebyggt område

Vår bedömning är att denna kärnindikator inte är relevant. Vid samhällsplanering tas hänsyn till biologisk mångfald. Av kommunens yta är cirka tre procent bebyggd.

Luftkvalitet

Se om luftkvalitet under rubriken **Mer miljöarbete**.



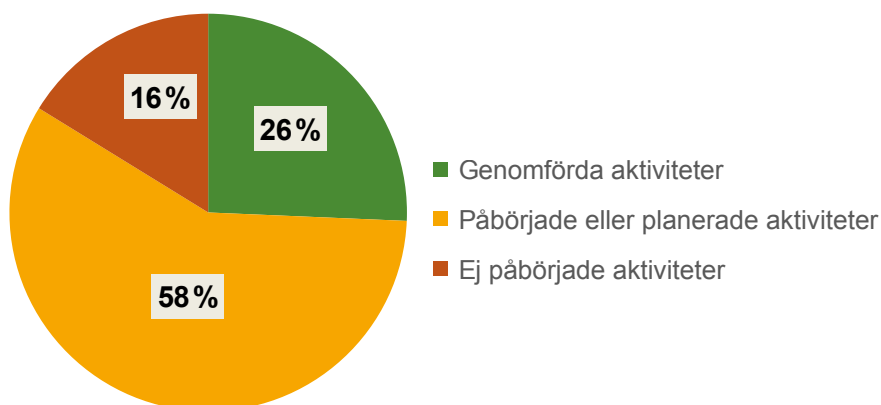
Bilaga 3. Uppföljning av klimatstrategins aktiviteter

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 över klimatstrategins 74 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	●
9	Information och kommunikation om klimatstrategin internt och externt	●
10	Utbildningsinsatser för kommunanställda och förtroendevalda så de kan agera ambassadörer	●
11	Tätare samarbete mellan kommun och näringsliv	●
12	Ägardirektiv med fokus på minskad klimatpåverkan	●
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	●
16	Förbättra och utveckla drift- och underhåll på gång- och cykelvägar	●
17	Implementera handlingsplan från CERO-analys	●
18	Verka för utveckling av delandetjänster och digitalisering	●
19	Utreda förutsättningar för eldrivna automatiserade fordon	●
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	●
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.	●
27	Prioritera anställda med långa avstånd till jobbet vad gäller parkeringsplatser	●
28	Utredning om möjligheten till slingbussar utan tidtabell	●

● 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 Österäng.</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 åtgärds punkter	Status
6. SAMHÄLLSPLANERA KLIMATSMART OCH SATSA PÅ HÅLLBART BYGGANDE		
49	Öka GIS-användning som kan bidra till minskad klimatpåverkan	●
50	Lokalisera förskolor och skolor i mindre enheter	●
51	Kravställning i markanvisningsavtal för stimulans av hållbart byggande	●
52	Öka möjligheten att parkera cyklar	●
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	●
64	Minska klimatpåverkan från mat samt minska matsvinn	●
65	Förnya låncykelprogram	●
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 2020 var andelen gröna obligationer 61 % av kommunkoncernens lån via obligationsprogram.</i>	●
67	Fortsätta arbetet med att utveckla 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.</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.</i>	●
1.3	Inrätta en intern återbruksmarknad för möbler och inventarier som blir ett hållbart och billigare komplement till att köpa nytt. >> <i>Beslut har tagits om att undersöka möjligheten att återbruka begagnade kontorsmöbler. Testprojekt pågår för att digitalisera möbelförråd på Barn- och utbildningsförvaltningen.</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, reoveringar 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>Arbete pågår för att skapa återvinningsstationer på flera platser i kommunen.</i>	●
	Verka för en återvinningsstation i centrala stan. >> <i>Kommer att vara klar under 2022.</i>	●
	Verka för att ge företag bättre förutsättningar att lämna sitt förpackningsmaterial till återvinning och därmed underlätta för dem att gå avfallstrappan.	●
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 kallat Grönt kort.</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>	●
	Skilja zon för kunder och zon för arbetsfordon åt på återvinningscentralerna.	●
	Återvinningsstation ska finnas vid alla återvinningscentraler. >> <i>Arbete har pågått under året på återvinningscentralen i Lit och beräknas vara klart för att tas i bruk våren 2022.</i>	●
	Verka för att företagare får bättre tillgänglighet till en återvinningscentral.	●

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

Punkt	Förslag till aktiviteter som arbetsgruppen för avfallsplanarbetet har tagit fram	Status
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 avfallshandling i de nya fastigheterna. >> <i>Avfall Återvinning har infört en rutin att vid nybyggen vara med och granska bygglovs-handlingar med syftet att avfallshandlingen 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. Mäta nedskräpningen	● ●
	Bedriva kampanjer och andra förebyggande insatser.	●
1.11	Kommunen bör ta fram en handlingsplan för avfallshandlingen i stadens offentliga rum och där hitta lösningar utifrån aspekterna nedskräpning, sopsortering och tillgänglighet.	●
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.	●
1.13	Skapa hållbar avfallshandling 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>På återvinningscentralen i Odenskog pågår löpande arbete för att sortera ut fler fraktioner för återbruk och återvinning, under det senaste året exempelvis lastpallar, böcker och gips.</i> >> <i>Under året har utsortering av gips för återvinning fortsatt på Gräfsåsen, vilket varit framgångsrikt.</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.	●

ÖSTERSUNDS KOMMUN

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



ÖSTERSUNDS
KOMMUN
STAAREN TJÆLTE