

Miljörapport

2023



Helsingfors

julkaisut.hel.fi/sv

Helsingfors

Innehåll

4	Biträdande borgmästarens hälsning
6	Miljöledning och samarbeten
14	Bindande miljömål i budgeten
16	Tryggande av den biologiska mångfalden
24	Vattenskydd
31	Bekämpning av klimatförändringen
40	Anpassning till klimatförändringen
43	Energi
51	Byggande
56	Trafik
63	Luftvård
66	Bullerbekämpning
71	Upphandlingar
76	Cirkulär ekonomi
82	Miljömedvetenhet och -fostran
86	Miljörisker
88	Miljöekonomi
91	Miljöindikatorer

Biträdande borgmästarens hälsning

2023 var ett fartfyllt år i Helsingfors klimat- och miljöarbete. Man kände historiens vingslag när kolkraftverket på Hanaholmen stängdes. I och med detta sjönk Helen Ab:s direkta växthusgasutsläpp med historiska 38 procent, och Helens användning av stenkol nästan halverades.

Helsingfors totala utsläpp sjönk till den lägsta nivån sedan 1990, och utsläppen per invånare var också rekordlåga. Det måste förstås vara så och den nedåtgående utvecklingen måste fortsätta, då vi ser oss omkring och ser de dramatiska effekterna av den snabba uppvärmningen.

Vi agerade för att bekämpa förlusten av biologisk mångfald. Stadsstyrelsen lämnade förslag till NTM-centralen om grundande av sex nya naturskyddsområden, och NTM-centralen fattade beslut om fem nya skyddsområden i Helsingfors. I slutet av 2023 var 4,4 procent av Helsingfors markareal skyddad. Inom ramen för ett OmaStadi-projekt skapades nya ängar bland annat i Tölöviksparken, Lerstrandsparken och Sockenskomakarparken samt på Alpytoppens södra sluttning.

År 2023 kartlades också beståndet av vedsvampar. Av de omkring 260 arter av vedsvampar som finns i Finland har 200 påträffats i Helsingfors, vilket visar att Helsingfors har skogar med en exceptionellt stor mångfald samt ett stort antal skogar som är i eller håller på att övergå till ett naturligt tillstånd.

Vi rapporterade uppföljningsuppgifter för naturen till Europeiska kommissionen enligt Green City Accord-nätverket. Med hjälp av Helsingfors naturdatasystem beräknades bland annat de skog- och trädbevuxna ytornas andel av stadens yta. Omkring 42 procent av Helsingfors yta är trädbevuxen och omkring 35 procent är skogbevuxen. En intressant nyhet var att den totala mängden trädbestånd och skog i Helsingfors inte har förändrats i någon betydande grad under de senaste tio åren. Stadens tillväxt har alltså inte skett på bekostnad av naturen, även om man ibland har tvingats göra svåra gränsdragningar.

Det behövs ännu arbete för att minska utsläppen från trafiken. Mycket bra har ändå gjorts: nätverket av laddstationer för elbilar utvidgades och andelen helelektriska bilar ökade betydligt. En höjdpunkt var när trafiken på snabbspårvägslinje 15 inleddes i oktober! När det gällde elbussar uppnåddes det eftersträvade antalet i förtid, då HRT tog i bruk ungefär 100 nya elbussar.

Helsingfors har som första stad i Finland fastställt ett gränsvärde för nya bostadshöghus koldioxidavtryck under deras livscykel.

Helsingfors agerande visar att vi kan få saker till stånd och att det ännu finns arbete att göra för att uppnå koldioxidneutralitet senast 2030. Även i Helsingfors måste vi förbereda oss för extrema väderfenomen, och förutom utsläppsminskningen kräver även anpassningen insatser av oss. Helsingfors måste i synnerhet förbereda sig för ökade och kraftigare störtregn samt värmeböljor. Lösningar där man använder sig av växtlighet har en viktig roll i anpassningen till klimatförändringen.

Tack till alla som deltagit i miljöarbetet och rapporteringen!

Anni Sinnemäki

Biträdande borgmästare för stadsmiljösektorn



Miljöledning och samarbeten

I Helsingfors stadsstrategi Läge för tillväxt (2021–2025) konstateras att Helsingfors har en bra framtid, om den baserar sig på hållbar tillväxt. En hållbar tillväxt sker i harmoni med de ekologiska villkoren och skapar en socialt, ekonomiskt och kulturellt hållbar välfärd. Ett fokusområde i strategin är ett ambitiöst klimatansvar och naturskydd. Målet är ett koldioxidneutralt Helsingfors, som uppnår sina mål, utgör ett exempel och gör mer än sin andel för att bekämpa klimatförändringen. Man anpassar sig till den pågående klimatförändringen genom att förbereda sig för extrema väderfenomen och deras indirekta effekter. Helsingfors fortsätter att övergå till en cirkulär ekonomi samt skyddar och värnar aktivt om mångfalden i sin natur. Staden ser till att alla helsingforsare även i framtiden har nära till naturen. Helsingfors värnar om Östersjön och dess stränder och minskar utsläppen i Östersjön.

Helsingfors målsättningar för miljöskydd fram till 2040 kompletterar den befintliga stadsstrategin för miljöskyddets del. Genom de indikatorer för miljöskyddsmålen som följs upp i miljörapporten följer man delvis även upp förverkligandet av stadsstrategin. Utöver miljörapporten ger också Helsingfors miljöstatistik mångsidig information om läget i stadens miljö. Miljörapportens och miljöstatistikens data är öppna.

En mer helhetsmässig miljöledning

Helsingfors stad har som mål att hantering av miljöfrågor ska vara en naturlig del av all ledning. Som mål för miljöledningen anges i helheten av mål för stadens miljöskydd att sektorerna samt de affärsverk och dottersammanslutningar som har betydande miljöeffekter ska ha ett verifierat miljöledningssystem och/eller ett ansvarsprogram som tar hänsyn till FN:s hållbarhetsmål i ett

brett perspektiv. Man eftersträvar också att andra affärsverk och dottersammanslutningar ska inkludera miljöledning i sin verksamhet enligt principer för lättare miljöledningssystem och/eller utarbeta ansvarsprogram senast år 2025.

Inom stadskoncernen används miljöledningssystemen Ekokompassen, Green Office och ISO14001 samt Grön Flagge-programmet för läroanstalter och daghem och OKKA-stiftelsens certifikat för hållbar utveckling för läroanstalter.

Certifikat enligt miljöledningssystemet Ekokompassen beviljades år 2023 för första gången till stadskansliet samt till yrkesinstitutet Stadin ammatti- ja aikuisopistos ungdomsverkstad Villa Ullas. Det första Green Office-certifikatet bland stadens dottersammanslutningar tilldelades Helsingin Partners Ab.



Framsteg mot målen i sektorernas och affärsverkens miljöprogram

Sektor/affärsverk	Framsteg mot miljöprogrammets mål
Stadsmiljösektorn	- Inget gällande sektorspecifikt Ekokompassen-miljöprogram, men sektorn ansvarar för delområdesprogram inom miljöskyddet på hela stadens nivå. - År 2023 inleddes arbete för en hållbar stadsmiljösektor (Kestävä KYMP), där man övergår till en mer helhetsmässig ledning av hållbar utveckling ur miljöledningens perspektiv. - I arbetet har man definierat villkoren och möjligheterna för hållbarhetsledningen samt sektorns prioriterade hållbarhetsmål. Helheten integreras i årsklockan för verksamheten och ekonomin, så att sektorns arbete som helhet kan göras hållbarare.
Fostrans- och utbildningssektorn	- Inget sektorspecifikt miljöprogram. 33 av sektorns skolor, daghem och läroanstalter på andra stadiet har Grön Flagg-certifikat eller OKKA-stiftelsens certifikat för hållbar utveckling för läroanstalter.
Kultur- och fritidssektorn	- Inget sektorspecifikt miljöprogram. - Flera serviceenheter har dock egna Ekokompassen-program. Bibliotekstjänsterna: Målen för Ekokompassen-miljöprogrammet 2021–2023 var att öka miljömedvetenheten bland stadsborna och personalen, minska miljöeffekterna av serviceprocesserna, effektivisera återvinningen och minska energiförbrukningen. 4/5 av programmets mål och 92 % av åtgärderna förverkligades före slutet av 2023. Kulturtjänsterna, stadsmuseet: Målen för Ekokompassen-miljöprogrammet 2021–2023 var att öka kunskapen om miljön bland intressenter och personal, utföra miljömässigt ansvarsfulla upphandlingar, minska mängden avfall och öka sorteringsgraden samt beakta materialeffektivitet och livscykeln i verksamheten. 1/4 av programmets mål och 66 % av åtgärderna förverkligades före slutet av 2023. Idrottstjänsterna: Målen för Ekokompassen-miljöprogrammet 2023–2025 anknyter till energieffektivitet och förnybar energi, ansvarsfulla upphandlingar, logistik och mobilitet samt kommunikation. 0/9 av programmets mål och 11 % av åtgärderna förverkligades före slutet av 2023. Programperioden har just börjat, och målen framskrider enligt tidtabellen. Ungdomstjänsterna: De huvudsakliga målen för Ekokompassen-miljöprogrammet 2023–2025 är att öka medvetenheten och kunskapen om miljön, att stärka ungdomars möjligheter att påverka i miljöfrågor, ansvarsfulla upphandlingar och miljörelaterad verksamhet/fostran. 2/7 av programmets mål och 59 % av åtgärderna förverkligades före slutet av 2023.

Sektor/affärsverk	Framsteg mot miljöprogrammets mål
Social-, hälsovårds- och räddningssektorn	• Utvecklingsområdena i social- och hälsovårdssektorns Ekokompassen-miljöprogram 2021–2023 var att minska mängden avfall och sortera avfall, energieffektivitet och förnybar energi, ansvarsfulla upphandlingar samt kommunikation och påverkan. • 6/11 av programmets mål och 53 % av åtgärderna förverkligades före slutet av 2023. • Social-, hälsovårds- och räddningssektorn har ett program för hållbar utveckling för åren 2024–2026, som godkändes av sektorns ledningsgrupp i december 2023. • De av FN:s hållbarhetsmål som lyftes fram som fokusområden i programmet var klimatgärningar (mål 13), minskning av ojämlikhet (mål 10), hållbara städer och samhällen (mål 11) samt ansvarsfull konsumtion (mål 12).
Stadskansliet	• Målen för Ekokompassen-miljöprogrammet 2023–2026 fokuserar på intern kommunikation om miljön, påverkan i miljöfrågor genom att stödja företag inom turism att bli mer miljövänliga med hjälp av Sustainable Travel Finland -märket samt minskning av miljöeffekterna av upphandlingar • 1/3 av programmets mål och 50 % av åtgärderna förverkligades före slutet av 2023.
Affärsverket för ekonomiförvaltningstjänster Talpa	• Inget specifikt miljöprogram för affärsverket.
Affärsverket för företagshälsovård (Företagshälsan Helsingfors)	• Inget specifikt miljöprogram för affärsverket.
Palvelukeskus Helsinki	• Målen för Ekokompassen-miljöprogrammet 2023–2025 är att minska utsläppen från mattransporter, elektrifiera bilbeståndet, hållbara resor till och från arbetet, att minska matsvinnet, att höja återvinningsgraden, att beakta den biologiska mångfalden i anskaffning av livsmedel, utveckling av en miljövänlig receptsamling, ansvarsfulla upphandlingar, ökad medvetenhet och samarbete kring ansvarsfullhet. • 3/8 av programmets mål och 44 % av åtgärderna förverkligades före slutet av 2023. • Palvelukeskus Helsinki har ett ansvarsprogram för åren 2022–2024, vars centrala mål för ansvarsarbetet är ett ambitiöst klimat- och miljöarbete, ansvarsfulla och effektfulla upphandlingar, främjande av jämlikhet, jämställdhet och mångfald samt ett ansvarsfullt arbete som arbetsgivare och samarbetspartner.
Stara	• Målen för Ekokompassen-miljöprogrammet 2023–2025 är att minska mängden avfall genom sortering och återvinning, att övergå till elektronisk avfallsrapportering, att utveckla ansvarsfullheten i upphandlingarna, att förbättra kemikaliesäkerheten samt fossilfri trafik 2030. • 1/6 av programmets mål och 6 % av åtgärderna förverkligades före slutet av 2023. Programperioden har just börjat, och målen framskrider enligt tidtabellen.



Ekostödsverksamheten satsade på utbildning

I slutet av 2023 fanns 866 ekostödspersoner inom Helsingfors stads moderorganisation. Under 2023 ordnades sex handledningar inom ekostödsverksamheten. Totalt 62 nya ekostödspersoner deltog i handledningarna.

Utöver handledningar ordnades fortbildningar för ekostödspersoner om varierande teman, nätverksträffar och besök till olika besöksmål inom miljösektorn i samarbete med organisationer som hör till stadens ekostödsnätverk. Penningbidrag från ekostödsverksamheten beviljades till åtta arbetsgemenskaper för främjande av bland annat hållbar konsumtion, miljöfostran och hållbar mobilitet.

Under 2023 anslöt sig fem nya organisationer till det nätverk för ekostödsverksamhet som samordnas av Helsingfors stad. Totalt var 38 kommuner, samkommuner och andra organisationer med i verksamheten i slutet av 2023.

Helsingfors lämnade sin tredje rapport om hållbar utveckling till FN

Helsingfors fortsatte sitt aktiva arbete för att uppfylla målen enligt FN:s Agenda 2030 för hållbar utveckling. Staden överlämnade sin tredje rapport om hållbar utveckling till FN och deltog i FN:s politiska forum på hög nivå (High-Level Political Forum, HLPF) om hållbar utveckling i juli 2023.

Helsingfors tredje rapport gav en helhetsbild av läget i Helsingfors och stadens framsteg mot att uppfylla målen för hållbar utveckling. Helsingfors lyckades bra med att uppnå många mål för social hållbarhet, men staden har många utmaningar med teman kring ekologisk hållbarhet, såsom materialströmmar och att sammanjämka Helsingfors tillväxt med den biologiska mångfalden. I utarbetandet av rapporten deltog en arbetsgrupp för hållbar utveckling på stadens nivå samt stadens hållbarhetsexperter, som lyfte fram Helsingfors framgångar och utvecklingsområden. Du hittar rapporten om hållbar utveckling på webbplatsen Hållbara Helsingfors (kestavyys.hel.fi/se/).

Helsingfors stads verksamhetsmodell för miljöledning

Stadsfullmäktige har godkänt stadsstrategin 2021–2025, som är ett dokument som styr stadens verksamhet. Stadsstyrelsen har godkänt stadens miljöskyddsmål fram till 2040, som kompletterar den gällande stadsstrategin för miljöskyddets del. Miljöskyddsmål har ställts upp på medellång och lång sikt, och de förverkligas genom delområdesprogram för miljöskyddet. De viktigaste av dem beskrivs nedan, och den aktör som beslutat om programmet anges inom parentes:

- Utsläppsminskingsprogrammet Kolneutralt Helsingfors (stadsstyrelsen)
- Riktlinjer för anpassning till klimatförändringen 2019–2025 (stadsstyrelsen)
- Handlingsplanen för bullerbekämpning 2018–2022 (miljö- och tillståndssektionen)
- Luftvårdsplanen 2017–2024 (miljö- och tillståndssektionen)
- Åtgärdsprogrammet för Östersjön 2024–2028 (stadsstyrelsen)
- Helsingfors naturskyddsprogram 2015–2024 (miljönämnden)
- Verksamhetsprogrammet för att trygga naturens mångfald i Helsingfors 2021–2028 (stadsmiljönämnden)
- Åtgärdsprogrammet för cirkulär ekonomi och delningsekonomi (stadsstyrelsen)
- Åtgärdsprogrammet för att minska nedskräpning 2022–2025 (stadsstyrelsen)

Stadsstyrelsen har ingått ett energieffektivitetsavtal för kommunsektorn med staten för åren 2017–2025 och utarbetat ett åtgärdsprogram för hyresbostadssammanslutningar inom bostadsfastighetsbranschen som anknuter till energieffektivitetsavtalet för fastighetsbranschen för åren 2017–2025, där energisparavtal för avtalsperioden har ställts upp. Framstegen mot målet rapporteras årligen.

Stadsstyrelsen godkänner anvisningarna för upprättande och följande av budgeten, där man har gett anvisningar för hur miljöärenden beaktas och registreras.

Sektorerna, affärsverken och dottersammanslutningarna förverkligar stadsstrategin och stadens delområdesprogram för miljöskydd i sin verksamhet. Många sektorer, affärsverk och dottersammanslutningar har också tagit i bruk miljöledningssystem och program för hållbar utveckling. De system som används listas nedan:

- Miljöledningssystemet ISO 14001: Huvudstadsregionens Stadstrafik Ab, Finlandia-huset Ab, Helen Ab, Helsingfors hamn Ab
- Certifierat Ekokompassen-miljöledningssystem: stadsmiljösektorn, stadskansliet, social-, hälsovårds- och räddningssektorn, Baggböle arbetscentral, ungdomstjänsterna, idrottstjänsterna, stadsbiblioteket, Helsingfors stadsmuseum, Stara, Palvelukeskus Helsinki, yrkesinstitutet Stadin ammatti- ja aikuisopistos Villa Ullas, Helsingin Asumisoikeus Oy, Seniorstiftelsen sr i Helsingfors, Helsingfors stadsteater, Isbanestiftelsen, Äggelby rehabiliteringscenter, Metropolilab Ab, Helsingfors stads bostäder Ab, Högholmens djurgård stiftelse, Urheiluhallit Oy, Huvudstadsregionens Återanvändningscentral Ab, Stiftelsen Uddhemmet, Stadionstiftelsen, Fastighets Ab Auroraborg, Helsingfors evenemangsstiftelse, Fastighets Ab Kabelhuset, Stiftelsen HAM Helsingfors konstmuseum sr, Helsingforsbiennalen
- Ett Ekokompassen-miljöledningssystem är under uppbyggnad: Helsingfors stadslokaler Ab
- Verifierat Green Office-miljöledningssystem: Huvudstadsregionens Återanvändningscentral Ab, Helsingfors Hamn Oy, Helsinki Partners Ab
- Grön Flagg-certifikat eller certifikat för hållbar utveckling för läroanstalter: 33 av stadens skolor, daghem och läroanstalter på andra stadiet

Inom stadens sektorer och affärsverk samt en del av dottersammanslutningarna finns ekostödpersoner, som vid sidan av sitt eget arbete främjar miljömässigt hållbara verksamhetssätt och ökar miljömedvetenheten.

Sektorerna och affärsverken har möjlighet att ställa upp bindande miljömål i budgeten. År 2023 ställde stadsmiljösektorn, Helsingfors stads trafikverk (HST) och Helsingfors stads byggtjänst affärsverk Stara upp mål. Helsingfors miljöarbete rapporteras varje år i en miljörapport, där man också följer upp indikatorer för miljöskyddsmålen. Miljörapporten behandlas i stadsstyrelsen och -fullmäktige.



Mot en hållbarare turism- och evenemangssektor

Ett mål i Helsingfors stadsstrategi är att Helsingfors ska utvecklas till världens hållbaraste och smartaste resmål. Enligt Helsingfors handlingsprogram för turism och evenemang har Helsingfors också som mål att vara bland de bästa i världen inom hållbarhet, vilket ska bevisas med hjälp av index och certifikat. År 2023 placerade sig Helsingfors på fjärde plats i Global Destination Sustainability (GDS), som mäter olika resmåls hållbarhet. Detta var hela åtta placeringar bättre än år 2022. Indexet mäter resmåls hållbarhet i fyra olika kategorier med hjälp av 70 indikatorer. Helsingfors strävar efter att stiga i GDS-rankningen även framöver.

En klimatifärdplan utarbetades för Helsingfors turism som en del av åtgärderna enligt Glasgow Declaration on Climate Action in Tourism. Dessutom beräknades koldioxidavtrycket av turismen i Helsingfors i samarbete med flera andra nyländska kommuner. Vidare utvecklades en nulägesanalys för inkluderande turism och ett åtgärdsprogram som började implementeras

genom ett seminarium med titeln Matkailu kuuluu kaikille (Turism är för alla) på stads-huset. Staden fortsatte sina starka satsningar på att främja programmet Sustainable Travel Finland bland företag. Fler än sextio företag inom turism har nu tilldelats märket. Helsingfors inledde också processen mot en Green Destinations-resmålscertifiering, som är tänkt att slutföras år 2024.

I maj 2023 publicerade staden en handbok för evenemang och en kalkylator för att beräkna koldioxidavtryck. År 2023 utvecklades också en kompass för socialt ansvar för evenemang, med vilken evenemangsarrangörer kan granska och utveckla sin sociala ansvarsfullhet.

Stadsmiljösektorn beviljar 30 procents rabatt på hyran för användningen av sina områden i utbyte mot ett auditerat Eko-kompassen-miljöledningssystem för att uppmuntra evenemang att använda systemet. År 2023 beviljade staden rabatten till evenemangen Flow Festival, Naisten Kymppi, Suuret Oluet – Pienet Panimot och Helsinki City Running Day.



En blick framåt

Stadens uppdaterade miljöskyddsmål på medellång och lång sikt godkändes i stadsstyrelsen den 11 mars 2024. Målen implementeras bland annat genom att besöka alla sektors och affärsverks ledningsgruppsmöten under 2024. Stadens miljö- och klimatnätverk utvidgas för att omfatta alla teman som hör till miljöskyddsmålen, och nätverkets arbete görs dessutom ännu tätare. Utvecklingen av Helsingfors miljöstatistik för att bättre stödja beslutsfattandet fortsätter år 2024.

Program och webbplatser

[Helsingfors miljöskyddsmål 2040 >>](#)

[Från agenda till handling – Genomförandet av FN:s globala mål för hållbar utveckling i Helsingfors 2023 >>](#)

Bindande miljömål i budgeten

Bindande miljömål i budgeten och mätare, stadsmiljösektorn

Sektorerna och affärsverken har möjlighet att ställa upp bindande verksamhetsmässiga mål som berör miljöfrågor i sina budgetar. År 2023 ställde stadsmiljösektorn, Helsingfors stads trafikverk (HST) och Helsingfors stads byggtjänstverks Stara upp mål. Av de sju mätarna för de uppställda målen förverkligades fyra.

Målet: Främjande av den ekologiska hållbarheten	
Mätare	Resultat
Mätare 1 I stadens egna verksamhetslokaler (nybyggnadsobjekt, ombyggnadsobjekt) väljs värmepumpsteknik som huvudsakligt uppvärmningssystem alltid när det är tekniskt möjligt och när återbetalningstiden är 15 år eller kortare.	Kriterierna för mätaren uppfylldes.
Mätare 2 I alla verksamhetslokal- och bostadsbyggnadsprojekt som börjar under 2023 ställs miljömål för byggplatsen. Med dessa styrs byggplatsverksamhetens miljökonsekvenser och cirkulära ekonomi. Kraven ska ingå i projektets entreprenadförfrågan eller konkurrensutställningsmaterial.	Kriterierna för mätaren uppfylldes.
Mätare 3 Uppföljningarna 1A–1F enligt Helsingfors plan för uppföljning av naturen genomförs. I dessa uppföljningar mäts naturområdets yta och ekologiska nätverk, som sedan utgör utgångsmaterialet för uppföljningen av naturens tillstånd och bedömningen av LUMO-programmets effektivitet och tillräcklighet.	Kriterierna för mätaren uppfylldes.
Målet: Främjande av stadens tillväxt och livskraft	
Mätare	Resultat
Minst 700 000 m ² vy planläggs huvudsakligen i generalplanens serviceområde för spårtrafiken, varav minst 40 % är kompletteringsbyggande (280 000 m ² vy).	Kriterierna för mätaren uppfylldes inte. För boende planlades 331 245 m ² -vy, varav andelen kompletteringsbyggande var 248 917 m ² -vy.

Bindande miljömål i budgeten och mätare, Helsingfors stads trafikaffärsverk (HST)

Målet: Vi minimerar antalet uteblivna avgångar för att upprätthålla en hög tillförlitlighet i kollektivtrafiken.	
Mätare	Resultat
De körda avgångarnas andel av de beställda avgångarna. Målnivå: 99,85 %	Kriterierna för mätaren uppfylldes inte. Mätarens utfall var 99,79 %.
Målet: Vi tillgodoser kundernas viktigaste behov för att upprätthålla en högklassig kundupplevelse.	
Mätare	Resultat
Det vitsord som kunderna gett trafikföretaget i HRT:s enkätundersökning. Målnivå: 4,11	Kriterierna för mätaren uppfylldes.

Bindande miljömål i budgeten och mätare, Helsingfors stads affärsverk för byggtjänster Stara

Målet: Andelen helelektriska personbilar ökar	
Mätare	Resultat
Mer än 28 % av personbilarna ska vara helelektriska (läget 31.12.2023, bilarna används av Stara eller är uthyrda till Helsingfors stads sektorer). (Andel 2021: 11 %)	Kriterierna för mätaren uppfylldes inte. Andelen helelektriska bilar var 24 procent av personbilsbeståndet.

Tryggande av den biologiska mångfalden

Helsingfors stad har förbundit sig i stadsstrategin och ställda miljöskyddsmål till att trygga den biologiska mångfalden. Detta mål förverkligas i planeringen av markanvändning och allmänna områden, genom att freda områden enligt naturskyddsprogrammet 2015–2024 samt genom åtgärder i verksamhetsprogrammet för att trygga naturens mångfald 2021–2028 (LUMO). 79 procent av de 92 åtgärderna i LUMO-programmet framskrider enligt tidtabellen.

Den växande staden, den närliggande naturen och den biologiska mångfalden

Att ta hänsyn till naturvärden samt utveckla de ekologiska nätverken och rekreationsnätverken ingår i planeringen av markanvändning och allmänna områden. De omfattande, enhetliga gröna fingrar som avsatts i generalplanen och fortsätter ut i regionen utgör stommen i hela Helsingfors grönstruktur. De gröna fingrarna, strandstråket, rekreations- och grönområdena vid havet samt de gröna förbindelserna som täcker hela staden, parkerna och den närliggande naturen utgör grunden för biologisk mångfald och en trivsamt livsmiljö. Det ekologiska nätverket som täcker hela staden kompletteras med fler skogs-, ängs- och vattenområden samt naturskyddsområden.

Grönytefaktorn blev en del av byggnadsordningen år 2023. För att öka grönytan granskar man i detaljplanläggningen i Helsingfors med hjälp av grönytefaktorn hur bestämmelserna i byggnadsordningen kan uppfyllas. Med hjälp av grönytefaktorn strävar man efter att säkerställa en tillräcklig grönyta på tomterna, och samtidigt förebygga dagvattenöversvämningar. Som en ytterligare metod för att öka mångfalden kan man använda bestämmelser om gröna tak och väggar.

År 2023 bereddes samma fyra delgeneralplaner som föregående år (Viks-

strand-Lahtisleden, Östersundom, Västerleden och Vårdö). Den biologiska mångfalden har varit ett viktigt tema för dem alla redan från början av beredningen, och behövliga naturkartläggningar, bland annat utredningar av fågelbeståndet, har gjorts i alla projekt. Vårdö har i enlighet med stadsstrategin helt och hållet planlagts som ett rekreationsområde, och stora naturskyddsområden har anvisats som en del av det. I maj ordnade staden ett seminarium om främjande av biologisk mångfald i byggda miljöer.

Naturinventeringar

Helsingfors tillhör flera samarbetsnätverk där man följer upp tillståndet i stadernas natur. År 2023 rapporterade staden uppföljningsuppgifter för naturen till Europeiska kommissionen enligt Green City Accord-nätverket. Med hjälp av Helsingfors naturdatasystem beräknades bland annat de skog- och trädbevuxna ytornas andel av stadens yta. Omkring 42 procent av Helsingfors yta är trädbevuxen och omkring 35 procent är skogbevuxen. Den totala mängden trädbestånd och skog i Helsingfors har inte förändrats i någon betydande grad under de senaste tio åren. I planerna för de allmänna områdena i Kårböle samt dispositionsplanen för Backasgatans boulevard, som utarbetades 2023, har man



beaktat utvecklingen av nätverket av skog- och trädbevuxna områden för att säkerställa att fungerande förbindelser bevaras.

Helsingfors har också systematiskt utvecklat sitt nätverk av ängar år 2023. Genom OmaStadi-projektet skapades nya ängar bland annat i Tölöviksparken, Lerstrandsparken, Kurrmalmen, Alpbytoppens södra sluttning och Sockenskomakarparken. I östra Helsingfors och även på andra håll i staden har man också gjort om tiotals gräsmattor som inte används så mycket till ängar genom att förändra deras skötsel.

År 2023 utreddes bland annat vilka arter av vedsvampar som finns i Helsingfors. Efter flera år av utredningar känner man väl till artbeståndet. Knappast någon annanstans i Finland känner man till ett så rikt artbestånd av vedsvampar som i Helsingfors. Av de omkring 260 arter av vedsvampar som finns i Finland har 200 påträffats i Helsingfors, vilket tyder på att Helsingfors har skogar med en exceptionellt stor mångfald samt ett stort antal skogar som är i eller håller på att övergå till ett naturligt tillstånd. Helsingfors kunde på goda grunder utses till Finlands eller till och med världens vedsvampshuvudstad. I Helsingfors finns fina områden för vedsvampar i Centralparken, östra Helsingfors och skärgården, men även Fölisön och Himmelsberget är värdefulla områden för vedsvampar. I Helsingfors skogar växer vedsvampar såsom ockravaxtagging, hornvaxskinn, mjölkskinn, rosa jodskinn, narrporing och rotskinn.

Helsingfors genomförde under 2023 en uppföljning av däggdjur, där man samlade in observationer från allmänheten av sex däggdjursarter. En motsvarande uppföljning gjordes senast för tio år sedan. Den här gången inkluderades även material från viltkameror, vilket utökade observationsmaterialet betydligt. Inom samma projekt skrev en studerande också ett examensarbete vid Helsingfors universitet. Observationerna av rävar, grävlingar, ekorrar, råttor, igelkottar och mårdhundar visar att dessa däggdjur är talrika i Helsingfors. Stadsborna meddelade aktivt om sina observationer av däggdjur via en nättjänst.

Naturvård

Helsingfors riktlinjer för naturvård uppdateras och görs mer tidsenliga. År 2023 fortsatte man uppdatera principerna för skogsvård i enlighet med stadsstrategin. Ett centralt mål är att systematiskt öka mångfalden i skogar och skogsområden i rekreations- och naturområden samt att främja skogarnas naturliga åldrande. Man tar också hänsyn till andra mål, såsom behoven av rekreationsanvändning av skogsområden, säkerhet, landskapsmässiga värden samt tryggheten av skogarnas hållbarhet. Inom Helsingfors stads gränser finns 4 650 hektar skog, och det finns inga ekonomiska avkastningsmål för skötseln av skogarna. Närmast kommer staden att uppdatera sina naturvårdsriktlinjer för skötsel av ängar och öppna områden, samt sina arbetsanvisningar för naturvård.

Invasiva arter bekämpades även detta år genom talkon. Staden fortsatte i samarbete med WWF och Helsingfors naturskyddsförening att ordna talkon som är öppna för invånarna för bekämpning av främmande arter. Staden ordnade sex talkon för bekämpning av vresros och tretton för bekämpning av jättebalsamin på olika håll i Helsingfors. I Nybondas bekämpades förutom jättebalsamin även kanadensiskt gullris. Dessutom ordnades ett talko för bekämpning av lupin och ett för pestskräp. En del av talkona ordnades i samarbete med företag för deras personal inom ramen för personalens möjlighet att använda arbetstid till frivilligarbete. Totalt 22 talkon för bekämpning av invasiva arter ordnades, och sammanlagt 182 frivilliga deltog i dem. Helsingfors fortsatte också med kampanjen Solotalko inom Finlands naturskyddsförbunds projekt Viekas LIFE, där folk uppmuntrades att bekämpa främmande arter på egen hand.

Helsingfors guide för stadsväxter uppdaterades med ny information om invasiva arter i enlighet med förändringar i lagstiftningen. En del växter som tidigare använts allmänt som prydnadsväxter har konstaterats vara skadliga och tagits bort från listorna över rekommenderade växter.

Naturskydd

År 2023 lämnade stadsstyrelsen förslag till NTM-centralen om grundande av sex nya naturskyddsområden. Två av de platser som stadsstyrelsen föreslog, som NTM-centralen ännu inte hunnit fatta beslut om, var Batteribackens park och Väringsparken. NTM-centralen fattade beslut om att grunda fem naturskyddsområden år 2023. Besluten gällde Grindbacka skog, Åggelby ädellövskog, Hallonberget, befästningsklipporna i Stensböle samt Nybroparkens ängar.

I planerna för år 2024 ingår bland annat att freda Svarta backens södra del, Mel-lungsbacka strandäng, Borgarstrandvikens södra strand, Helsingfors områden på Kalkholmen, Havsrastböle skog och sten-fältet på fornstranden, Tali strandlund och Rutiåns strand.

År 2023 inledde staden beredningen av sitt fjärde naturskyddsprogram. Programmet utarbetas för åren 2025–2034. I naturskyddsprogrammet fastställs i enlighet med naturvårdslagen vilka områden som ska göras till naturskyddsområden. Hel-singfors naturskyddsprogram är kopplat till Finlands strategi för biologisk mångfald

2035 och EU:s biodiversitetsstrategi. Till strategiernas mål hör strikt skydd av minst 10 procent av mark- och havsområdena, och detta eftersträvas ambitiöst även i Helsingfors, i enlighet med Helsingfors mål för miljöskydd för 2040. Naturskyddspro-grammet upprättas på naturvetenskapliga grunder, och gäller även områden som tillhör andra markägare. För deras del be-gränsar sig stadens roll dock till planlägg-ningen. För varje naturskyddsområde som grundas utarbetas en plan för skötseln och användningen, där man fastställer åtgärder som möjliggör naturvård och hållbar rekre-ationsanvändning. Det nya naturskyddspro-grammet planeras bli klart under 2024.

I slutet av 2023 fanns 76 naturskyddsom-råden i Helsingfors, med en sammanlagd areal på 1 424 hektar. Naturskyddsom-rådenas andel av Helsingfors landareal ökade med 0,4 procentenheter från 4,0 procent till 4,4 procent jämfört med år 2022. Arealen för de skyddade vattenområ-dena förändrades inte, eftersom inga nya skyddsområden i vattenmiljön grundades.

Arealuppgifter för de nuvarande naturskyddsområdena, andra skyddade objekt och områden som föreslagits få skydd år 2023

	Areal (ha)	Andel av landarealen (%)	Andel av vattenarealen (%)
Landareal			
Naturskyddsområden	931,2	4,4	
Andra skyddade objekt*	122,2	0,6	
Ansökningar 2023	56,7	0,3	
Sammanlagt	1110,1	5,3	
Vattenareal			
Naturskyddsområden	492,8		1,0
Andra skyddade objekt*	243,6		0,5
Ansökningar 2023	0		0
Sammanlagt	736,4		1,5

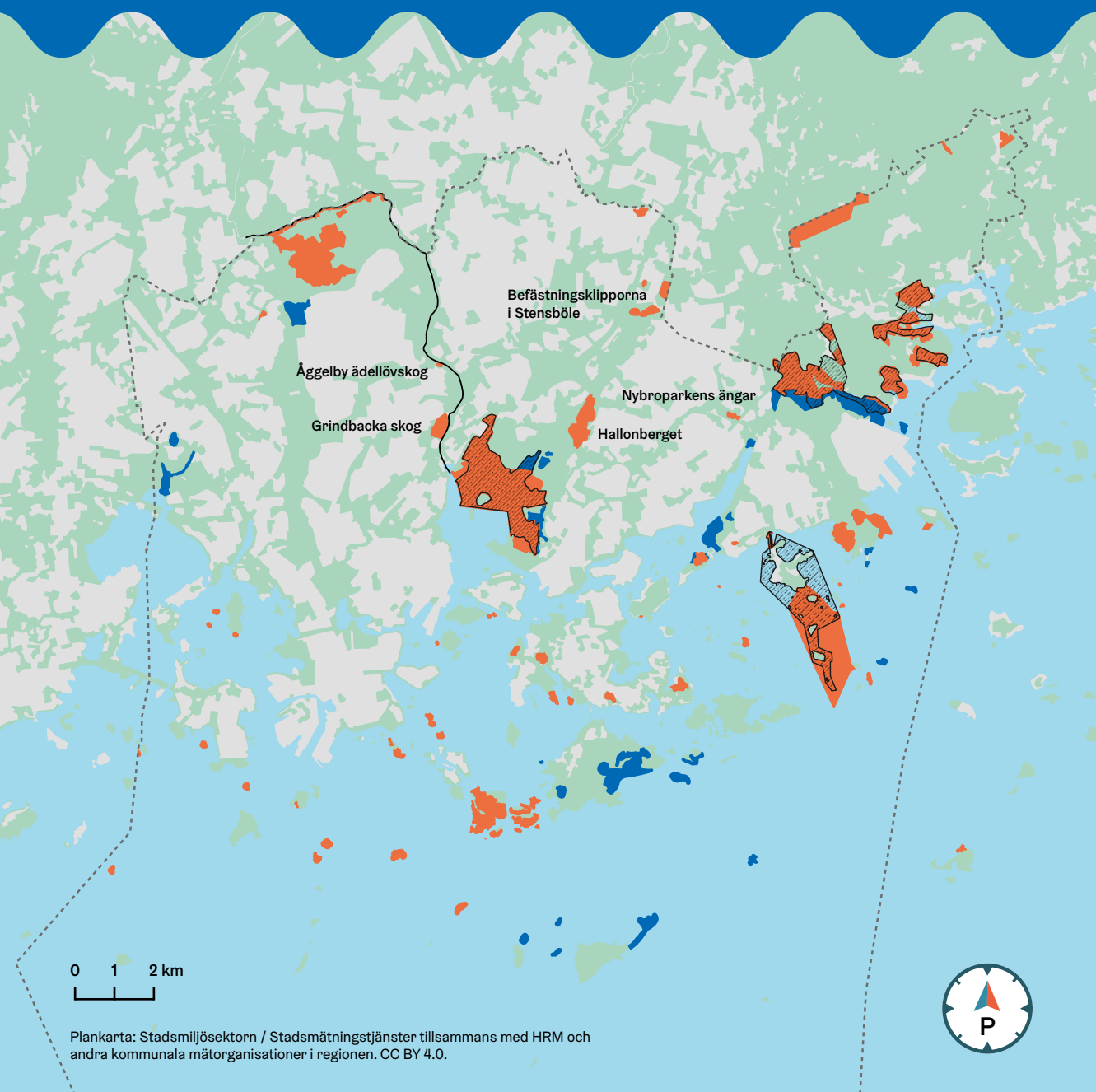
* skyddade naturtyper, artskyddsobjekt och Natura-områden som inte är fredade enligt naturvårdslagen.

Naturskyddsområdena i Helsingfors

Helsingfors

Karta 31.12.2023

- | | | | |
|--|--|---|------------------------------|
|  | Naturskyddsområden |  | Grönområden |
|  | Områden som ingår i Helsingfors naturskyddsprogram 2015–2024 |  | Bostads- och industriområden |
|  | Natura-alueet |  | Helsingfors stadsgräns |

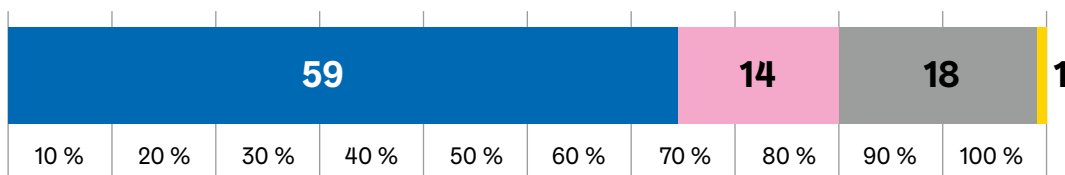


Stärkande av kunskapen om naturen

Arbetet med stadens första utvecklingsplan för naturtjänster framskred och blev klart år 2024. Med hjälp av planen utvecklas rekreationsanvändningen så att man garanterar jämlika möjligheter till rekreationsanvändning för alla invånare och förhindrar slitage på naturen i de känsligaste områdena. Vid Gammelstadsviken byggdes år 2023 två nya utsiktsplatser som lämpar sig för grupper, ett tillgängligt gömsle på Fårholmen samt en utsiktsplattform i flera nivåer på Hakalaudden. I naturskyddsområdena Tomtbackaskogen och Hallonberget satte man upp skyltar med kartor som upp-

muntrar till hållbar och ansvarsfull rekreationsanvändning samt markerade rutter. I Nybondas skapades två nya naturstigar, en skogsnaturstig samt Herptilstigen, som är Finlands första naturstig som berättar om reptiler och groddjur. Dessutom fick Skuggstigen i Tomtbackaskogen nya rastplatser och Kronobergsträsket fick utsiktsplattformar. Tavlorna med information om fredningsbestämmelser förnyades tillsammans med stadsborna som en del av ett VårStad-projekt. Tavlorna berättar på ett tydligare sätt än tidigare om de viktigaste fredningsbestämmelserna för att bevara naturen.

Läget för åtgärderna inom verksamhetsprogrammet för att trygga naturens mångfald i Helsingfors 2021–2028, 2.4.2024.



- Enligt tidtabellen - Genomförandefas
- Enligt tidtabellen - Planeringsfas
- Har inte påbörjats
- Färdig



En blick framåt

Inom stadsmiljösektorn fortsätter man att intensifiera samarbetet för att sammanjämka tillväxten och bevarandet av den närliggande naturen i ett så tidigt skede av planeringen som möjligt, såsom i planeringen av markanvändningen och allmänna områden samt i underhållet av områden och i naturvården. Ekologisk kompensation tas med i urvalet av verktyg för att trygga naturens mångfald. Under 2024 görs beräkningar för att testa hur kompensationen fungerar i samband med projekt, och staden förbereder sig för att ta i bruk ett kompensationssystem som en del av arbetet för att bevara naturvärden på landskapsnivå.

I mars 2024 färdigställdes en guide för utvärdering och berikande av stadsnaturens mångfald i den byggda miljön. Med hjälp av den nya guiden kan man utvärdera och utnyttja den byggda miljöns potential för mångfald bland annat i samband med planering av renoveringar, skötsel och utveckling. En handbok med naturbaserade lösningar och exempel på objekt sammanställs i synnerhet för beställares, planerarens och genomförarens bruk.

Från och med våren 2024 deltar Helsingfors i det nationella medborgarforskningsprojektet Muuttolintujen kevät. Fågelsång som spelats in med mobiltelefoner på poängräkningsplatser analyseras med hjälp av artificiell intelligens. Det omfattande material som samlas in i projektet ger möjlighet att följa fågelbeståndet i området noggrannare än tidigare.

Helsingfors planerar också att ansluta sig till nätverket Luontoviisaat kunnat, som strävar efter att bromsa utarmningen av naturen, främja den biologiska mångfalden och minska verksamhet som skadar naturen samt helhetsmässigt utveckla kommunernas verksamhet i fråga om naturen. Då Helsingfors ansluter sig till nätverket stärks bilden av staden som en stad som ambitiöst skyddar naturen och värnar om dess mångfald, i enlighet med stadsstrategin. Genom nätverket kan Helsingfors hitta nya lösningar för att bekämpa utarmningen av naturen och dela med sig av egen god praxis till andra medlemmar i nätverket, och på så sätt utmärka sig som en pionjär inom lokal tillämpning av globalt miljöansvar.

Program och webbplatser

[Verksamhetsprogram för att trygga naturens mångfald i Helsingfors 2021–2028 \(på finska\)>>](#)

[Helsingfors naturskyddsprogram 2015–2024 \(på finska\)>>](#)

LUMO-vakten är mätarwebbplatsen
för Helsingfors stads
verksamhetsprogram för att trygga
naturens mångfald (på finska).



Vattenskydd

Till Helsingfors vattenområden hör omfattande havsområden samt sötvattensområden som inkluderar Vanda å, bäckar, diken, träsk och källor. Enligt stadsstrategin ska statusen hos småvattnen och kustvattnen i Helsingfors förbättras och vandringsfiskbeståndens återhämtning skall uppmärksammas. Den havsnära dimensionen stärks och närliggande skärgården öppnas ytterligare för allmänt bruk. Stadens vattenskydd styrs förutom av miljöskyddsmålen även av småvattenprogrammet, dagvattenprogrammet, översvämningsanvisningen, åtgärdsprogrammet för Östersjön samt de nationella vatten- och havsvårdsplanerna.

Ett nytt åtgärdsprogram för Östersjön bereddes

Helsingfors har förbundit sig till att minska belastningen på Östersjön och att värna om havet och dess stränder. Helsingfors strävar tillsammans med Åbo stad att föregå med gott exempel genom ett gemensamt åtgärdsprogram för Östersjön. Av de 91 åtgärder som fastställdes för Helsingfors i det föregående femåriga åtgärdsprogrammet (2019–2023) förverkligades 69 procent. Det nya programmet för åren 2024–2028 bereddes tillsammans med stadens och affärsverkens personal. Utöver stadens sektorer så deltog Helsingforsregionens miljötjänster HRM, Helsingfors Hamn och Helsingfors stads byggtjänst affärsverk Stara i processen. Under våren och sommaren 2023 ordnades verkstäder för idékläckning och konkretisering av idéer för personalen, där man funderade på vad Helsingfors skulle kunna göra för Östersjön under de följande fem åren. Till åtgärdsprogrammet för åren 2024–2028 valdes 27 konkreta åtgärder, som blivit prioriterade enligt hur effektiva och genomförbara de är. Målen för programmet, som utarbetas i samarbete med Åbo, är att minska övergödningen, öka den biologiska mångfalden, förebygga nedskräpning, främja hållbar användning av haven, minska skadliga ämnen samt öka samarbetet och delaktigheten. Helsingfors stadsstyrelse godkände åtgärdsprogrammet i januari 2024.

Internationellt samarbete

EU Interreg-projektet BALTIPLAST inleddes i början av 2023. Projektets mål är att identifiera, testa och införa åtgärder som främjar lösningar för cirkulär ekonomi. Genom åtgärderna kan man minska användningen av plast i staden och på så sätt även minska mängden skräp på marken och i vattnet. Helsingfors stads och Åbo stads gemensamma Östersjöutmaning deltog också i projektet BALTICITIES, som leddes av Finlands miljöcentral och vars mål är att förbättra läget vid Finlands och de baltiska ländernas kuster genom att stärka samarbetsnätverken och öka medborgarnas medvetenhet om havsmiljöns tillstånd.

Läget i våra kustvatten följs upp regelbundet

Läget för huvudstadsregionens havsområden följs upp regelbundet, och provtas året runt. Det finns många provtagningsstationer och de stäcker från de inre vikarna ända ut till ytterskärgården. Kustvattnens ekologiska status, i Helsingfors havsområden, varierar från hjälplig till nöjaktig. Ekologiska statusen påverkas i synnerhet av övergödning.

Vattenkvaliteten i havsområdena har under de senaste åren hållits relativt stabil, men tillfälliga försämringar kan förekomma exempelvis i samband med överflöden, dumpning och fyllning. Under 2023 notera-



des att havsvattnet upprepade gånger var ovanligt grumligt vid flera av stationerna, men situationen jämnades ut mot slutet av året.

De små vattendragens strukturella och kvalitetsmässiga tillstånd preciseras

Helsingfors generalplans temakarta för stadsnatur beskriver de ekologiska nätverken, skogsnätverket, ängsnätverket och nätverket av vattendrag. I utredningen om vattendragens nätverk, som inleddes 2021, preciserade man informationen om vattendragens ekologi och tillstånd samt omvandlade den till en form som är lättare att använda. Planeringen av det fortsatta arbetet inleddes 2023, och man valde att fortsätta nätverksgranskningen och komplettera den med parametrar för den ekologiska kvaliteten, såsom kartläggningar av organismer. Informationen man fick i vattendragsutredningens om nivån av naturtillstånd för de små vattendragen, stränderna och havsområdet underlättar beaktandet av naturvärden i planeringen av markanvändningen. Med hjälp av terrängkartläggningar så preciserades den geografiska informationsanalysen exempelvis i fråga om rännilar år 2023. I samband med karteringar hittades nya bäckar och rännilar som registrerades i systemet för geografisk information. Uppgifterna kommer att kompletteras under sommaren 2024 med hjälp av terrängkarteringar och geodatamodeller.

De små vattendragens kvalitet har förblivit jämn

Vattenkvaliteten i Helsingfors bäckar och dammar har följts med sedan år 1982. Prover tas två gånger om året, och de vanligaste parametrarna som beskriver vattenkvaliteten analyseras. De små vattendragens kvalitet har förblivit ungefär samma jämfört med tidigare år, förutom några enstaka undantagsfall. Uppföljningen av vattenkvaliteten intensifierades år 2023 med kontinuerliga mätningar i Hagabäcken. Planen är att fortsätta övervakningen varannan månad

i Helsingfors viktigaste öringsbäckar även framöver.

År 2023 undersökte man förutom de traditionella parametrarna även eventuella utsläpp av skadliga ämnen från den byggda miljön i dagvatten och små vattendrag i samarbete med projektet NonHazCity3. De uppmätta halterna av skadliga ämnen som lösts upp i vattnet var ändå låga. År 2024 kommer man att i större utsträckning utreda skadliga ämnen i Helsingfors bäckar som tidigare utretts mindre. Utifrån de resultat man får kan man fokusera nödvändiga vattenskyddsåtgärder i området.

I övervakningen av vattenskyddet betonades olika typer av olägenheter som orsakas av byggplatser och uppgifter enligt lagen om vattentjänster

Anvisningar för hantering av vatten från byggplatser bereddes i samarbete med miljöskyddsmyndigheterna i övriga städer i huvudstadsregionen samt Helsingforsregionens miljötjänster HRM. Byggplatserna hör till de största källorna till skadliga ämnen i dagvattnet i städerna. Anvisningarna för vatten från byggplatser i huvudstadsregionen blev nästan klara. De ska dock ännu kvar att finslipa och anvisningen tas i bruk först under 2024. Anvisningarna lyfter fram förebyggande av olägenheter, god planering, lämplig behandling av vatten på byggplatser, underhåll av system och byggplatsernas egenkontroll.

Samtidigt som städerna i huvudstadsregionen har utarbetat anvisningar för vattnet från byggplatser har de också utifrån det tillgängliga materialet berett ett särskild kartlager för respektive stads öppna karttjänst. Kartlagret heter "Känsliga vattenmiljöer". Syftet med kartlagret är att hjälpa planerarare och entreprenörer att identifiera platser där hanteringen av vatten från byggplatser måste ske med särskild omsorg. På så sätt strävar man efter att skydda de känsligaste vattenmiljöerna från miljöskador och föroreningar. Kartlagret Känsliga vattenmiljöer omfattar bland annat

de områden där man vet att den mycket hotade havsöringen förekommer.

Med anledning av de nya anvisningarna för vatten från byggarbetsplatser inledde stadsmiljösektorn ett projektutvecklingsarbete, genom vilket man identifierade flera utvecklingsåtgärder som behövs för att man bättre ska kunna hantera vatten från byggarbetsplatser i stadens byggprojekt.

År 2023 var man fortfarande tvungen att fokusera myndighetsresurser på uppgifter enligt lagen om vattentjänster, då man måste behandla kön av ansökningar gällande avloppssaneringsprojekt för befrielse från anslutning till dagvattenavloppet. Detta återspeglades i hur man kunde rikta resurser till annat utvecklings-, tillstånds- och tillsynsarbete inom vattenskydd.

På grund av prioriteringen av uppgifter höjdes tröskeln för att behandla skadeanmälningar från kommuninvånare och andra aktiva aktörer ytterligare. Man strävade också efter att minimera antalet granskningar på grund av skadeanmälningar bland annat genom att be anmälarna beskriva skadan så noggrant som möjligt på skadeanmälningsblanketten, per e-post eller per telefon. År 2023 mottogs skadeanmälningar framför allt gällande skador på vattendrag som orsakats av byggplatser och borrhning av jordvärmebrunnar. Skador i bäckar som orsakas av borrhning av jordvärmebrunnar noteras främst sommartid. Jordvärme har ökat i popularitet och det är viktigt att vattnet som uppstår vid borrhning och innehåller suspenderat material (slam) hanteras på ett ändamålsenligt sätt för att undvika olägenheter för vattendrag. Bland de olika typerna av skadeanmälningar noteras också många klagomål om metoderna för att tvätta bort graffiti och de kemikalier som används för detta. De aktörer som klagomålen gällde instruerades att ta bort klottret på ett sätt som inte orsakar olägenheter för miljön.

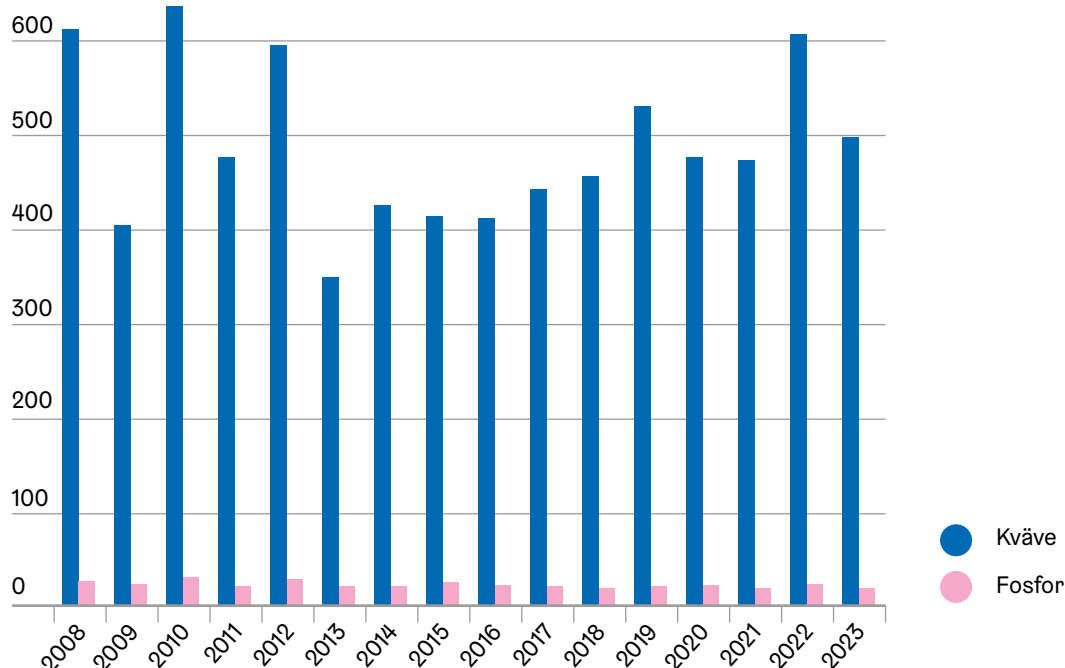
Avloppsvatten renades effektivt

År 2023 pumpades 93 miljoner kubikmeter vatten in i vattenledningsnätet i Helsingforsregionens miljötjänster HRM:s område, varav 50 miljoner kubikmeter pumpades in i Helsingfors nätverk.

Avloppsvattensreningsverket i Viksbacka i Helsingfors är Finlands och Nordens största reningsverk. Till avloppsreningsverket i Viksbacka kom totalt 105,7 miljoner kubikmeter vatten, varav 75 miljoner kubikmeter kom från Helsingfors. Både den totala mängden avloppsvatten och mängden avloppsvatten från Helsingfors var större än föregående år. Reningsverket i Viksbacka uppfyllde 96 procent av kraven i miljötilståndet. Översvämningarna i blandavloppsnätet i Helsingfors var 0,14 procent av den totala mängden avloppsvatten.

År 2023 uppnåddes vid Viksbacka en reningseffekt på 97 procent för fosfor, 96 procent för biologisk syreförbrukning och 91 procent för kväve. Det avloppsvatten som renats leds ut i havet genom en 16 kilometer lång tunnel. Fosforbelastningen som havsområdet utanför Helsingfors utsattes för från Viksbacka reningsverk var 19 ton (-13 procent jämfört med år 2022) och kvävebelastningen 499 ton (-18 procent jämfört med år 2022). Reningsresultatet år 2023 var bättre än föregående år, eftersom det år 2022 inträffade en exceptionellt besvärlig störning i avloppsreningsverkets biologiska process, som försämrade reningsresultatet.

Kväve- och fosforbelastningen från Viksbacka reningsverk till havet, ton per år



En blick framåt

I det åtgärdsprogram för Östersjön som staden utarbetat tillsammans med Åbo stad för åren 2024–2028 har man fastställt åtgärder som ska genomföras i stadsorganisationen inom de närmaste fem åren. Till åtgärderna hör exempelvis förändringar i tillvägagångssätt för att förbättra vattendragens tillstånd och enskilda kommunikationsåtgärder. Till programmets fokusområden hör bland annat utveckling av hanteringen av dagvattnet från planering till underhåll, att öka den biologiska mångfalden i små vattendrag och vid kusterna, att minska punktbelastningen från småbåtshamnar och att stärka helsingforsarnas Östersjöidentitet.

År 2024 görs en mer omfattande utredning av vattenväxterna i havsområdet och förekomsten av skadliga ämnen i vattnet. Undersökningarna ingår i det gemensamma programmet för övervakning av huvudstadsregionens havsområden. I det naturskyddsprogram som är under beredning inkluderas också värdefulla naturområden under vattenytan, som tidigare har identifierats som lokala ekologiskt betydelsefulla marina undervattensmiljöer, så kallade PEMMA-områden.

Ett mål för 2024 är att aktivt förankra de nya anvisningarna för vatten på byggplatser i huvudstadsregionen och följa upp hur nivån på vattenhanteringen på byggplatserna eventuellt förbättras genom anvisningarna.



Program och webbplatser

[Helsingfors stads och Åbo stads gemensamma åtgärdsprogram för Östersjön 2024–2028 >>](#)

[Helsingfors stads och Åbo stads gemensamma åtgärdsprogram för Östersjön 2019–2023 \(på finska\)>>](#)

[Anvisningar för vatten på byggplatser i huvudstadsregionen >>](#)



Bekämpning av klimatförändringen

Helsingfors mål är att vara koldioxidneutralt senast 2030. Det innebär att de direkta utsläppen (Scope 1 och 2) minskas med minst 80 procent jämfört med nivån år 1990, och de återstående 20 procenten kan kompenseras utanför stadens gränser. Staden har också ställt upp målet att få ner koldioxidutsläppen till noll senast år 2040 och nå negativa koldioxidutsläpp efter det. Nollnivån innebär att de utsläpp som produceras och binds inom stadens gränser är i balans. Negativa koldioxidutsläpp innebär att de utsläpp som uppstår innanför stadens gränser är mindre än stadens förmåga att binda koldioxid genom egna åtgärder.

Genomförandet av programmet Kolneutralt Helsingfors framskrider väl, och åtgärderna fokuserar i enlighet med stadsstrategin på uppvärmning, trafik och byggande. I programgruppen Ambitiöst klimatansvar, där borgmästaren är ordförande, fastställer man riktlinjer för klimatarbetet och säkerställer en ambitiös nivå i arbetet för att bekämpa och anpassa sig till klimatförändringen.

De totala växthusgasutsläppen minskade betydligt

Enligt data från EU:s tjänst Copernicus för information om klimatförändringen var jordens temperatur under de 12 månaderna från början av 2023 till början av 2024 1,52 grader varmare jämfört med förindustriell tid. Den gräns som anges i Parisavtalet om klimatet har aldrig tidigare överskridits ett helt år i följd, och detta innebär inte att den kritiska gränsen har överskridits permanent, men det berättar att klimatuppvärmningen går snabbare än vad man tidigare trott. Redan denna förändring orsakar skador runt om i världen i form av exempelvis värmeböljor, torka, översvämningar, stormar och vattenbrist. År 2023 drabbades Europa av extrema värmeböljor och rekordvärme.

År 2023 uppgick de totala växthusgasutsläppen som orsakades av Helsingfors invånare, tjänster och industri till 1 947 kt CO₂-ekv. De minskade med 26,1 procent jämfört med föregående år. Den viktigaste orsaken till den kraftiga utsläppsminskningen var att förbränningen av stenkol i Hanaholmens kraftverk upphörde. Detta och andra utsläppsminskande fjärrvärmelösningar, såsom värmepumpar och biobränslen, minskade utsläppen från fjärrvärmesystemet med 35 procent från föregående år. Utsläppen från elförbrukningen minskade med 23 procent, vilket förklaras av att den nationella utsläppskoefficienten för el har sänkts. De centrala orsakerna till det var att Olkiluoto 3 blev klart samt investeringar i vindkraft. Elförbrukningen sjönk med två procent jämfört med föregående år. Utsläppen från trafiken sjönk med åtta procent jämfört med föregående år. Detta förklaras särskilt av minskad lastbilstrafik, en liten ökning av distributionsskyldigheten och den pågående elektrifieringen av trafiken. Helsingfors totala utsläpp var 45 procent mindre än år 1990. Utsläppen per invånare var 2,9 t CO₂-ekv. De sjönk alltså med 27 procent från föregående år och var 60 procent mindre än år 1990.

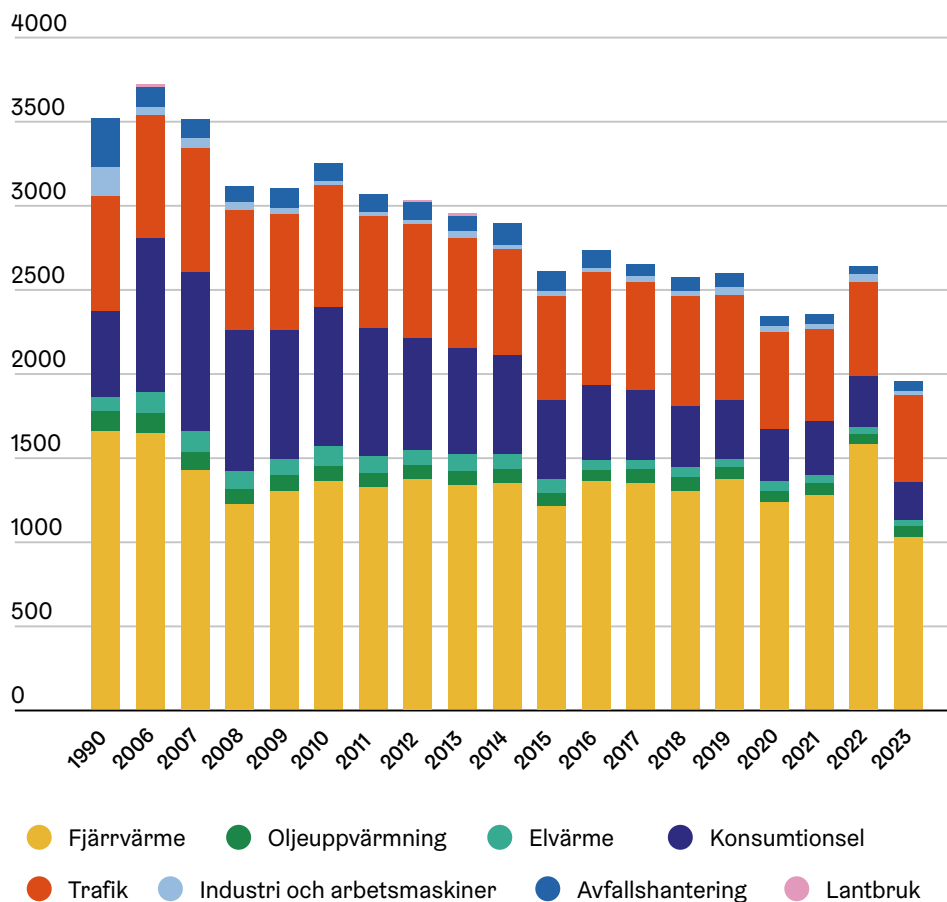
Andelen energi som producerades med Helens förnybara energi var 26 procent år 2023. Totalt producerades 55 procent av produktionen koldioxidneutralt.

Kolneutralt Helsingfors

Genomförandet av utsläppsminskingsprogrammet Kolneutralt Helsingfors framskri-der enligt nedanstående tabell. Åtgärderna beskrivs närmare i kapitlet Energi, Byggan-de och Trafik i den här rapporten.

De totala utsläppen av växthusgaser i Helsingfors

Totala utsläpp i Helsingfors (1000 t CO₂-ekv.)



Läget gällande åtgärderna i åtgärdsprogrammet Kolneutral Helsingfors 13.3.2024

Action	Sektor	Framskridande
Kategori 1: Åtgärder som minskar utsläpp		
Stadens verksamhetslokaler och servicebyggnader planeras och genomförs så att E-talet är -30 procent av det nationella gränsvärdet för användningsändamålskategorin.	Uppvärmning	Framskrider väl
Grundrenoveringen av stadens verksamhetslokaler och servicebyggnader genomförs så att E-talet minskar -34 procent av byggnadens ursprungliga E-tal.	Uppvärmning	Framskrider väl
I tomtöverlåtelsevillkoren för bostadshöghus (kt-kategori 2) förutsätts energikategori A.	Uppvärmning	Övergång till styrning av koldioxidavtrycket
I detaljplanläggningen för bostadshöghus (kt-kategori 2) förutsätts energikategori A.	Uppvärmning	Övergång till styrning av koldioxidavtrycket
I detaljplanläggningen för andra än bostadshus förutsätts en energikategori som är -20 procent av den nationella normen som fastställts för byggnadstypen.	Uppvärmning	Framskrider väl
Som huvudsakligt uppvärmningssystem för stadens verksamhetslokaler och servicebyggnader väljs ett värmepumpsystem, om återbetalningstiden är mindre än 15 år och genomförandet är tekniskt möjligt.	Uppvärmning	Framskrider väl
Utbyte av stadens personbilsbestånd till elbilar 2021–2025.	Trafik	Framskrider inte enligt tidtabellen
Reglering av ventilationen i stadens verksamhetslokaler efter behov.	Uppvärmning	Framskrider rimligt
Sänkning av uppvärmningen i verksamhetslokaler som staden förvaltar.	Uppvärmning	Färdig
Utsläppssnål betong i infrastrukturprojekt.	Byggnad (Scope 3)	Färdig
Minskning av utsläpp i grundberedningen av Malmis flygplatsområde -50 procent.	Byggnad (Scope 3)	Framskrider väl
Byte till LED-lampor för utebelysning.	El	Framskrider väl
Genomförande av ekonomiskt lönsamma åtgärder för energieffektivitet i lokaler och servicebyggnader som förvaltas av stadens lokalservice	Uppvärmning	Framskrider väl
Energimanagerskap för lokaler och servicebyggnader som staden äger	Uppvärmning	Framskrider väl
Ändring av uppvärmningssättet i stadens lokaler och servicebyggnader som värms upp med olja och direkt el	Uppvärmning	Framskrider väl
Att sluta använda kalkcement som bindemedel i grundförstärkningar	Byggnad (Scope 3)	Framskrider väl

Action	Sektor	Framskridande
Kategori 2: Nödvändiga åtgärder som möjliggör utsläppsminskningar		
Inledning av energirenässansrådgivning.	Uppvärmning	Färdig
Tillåtelse att bygga jordvärme på allmänna områden.	Uppvärmning	Färdig
I tomtöverlåtelsevillkoren förutsätts att man i nybyggnader skapar bilplatser som är elektrifierade och att 1/3 av bilplatserna är utrustade med laddningsstationer.	Trafik	Framskrider väl
Genomförandet av programmet för främjande av cykling.	Trafik	Framskrider väl. Byggandet av målnätverket i innerstaden: 50,0 km (mål 140 km); bygget av nätverket av Banor: 18,3 km (mål 150 km); cyklingens andel av färdställen: 9 % (mål 20 %).
Principerna för regionala uppvärmningshelheter med låg värme.	Uppvärmning	Färdig
Omarbetning av genomförandeplanen för Banans nätverk och målnätverket före år 2030.	Trafik	Framskrider väl
Byggandet av laddningsstationer för elbilar i linje med elbilsprognosen.	Trafik	Framskrider rimligt
Utveckling av processerna för att konkurrensutsetta energilösningarna för stadens fastigheter.	Uppvärmning, El	Framskrider inte enligt tidtabellen
Platser för laddning av elbilar vid stadens fastigheter så att fördröjningen i elektrifieringen av bilparken kan åtgärdas	Trafik	Framskrider rimligt
Upphandling av en elektrifiering av vattenbuss-trafiken	Trafik	Framskrider inte enligt tidtabellen

Action	Sektor	Framskridande
Kategori 3: Utredningar om hur man definierar nya utsläppsminskningssåtgärder		
Utredningen Styrning av byggande med klimatavtryck	Uppvärmning, Byggande (Scope 3)	Färdig
Effektivisering av energieffektivitetsförbättringen i stadens egna fastigheter utanför grundrenoveringen (definition av processen för genomförande av energiinspektionen).	Uppvärmning, El	Framskrider väl
Utredning om utsläppsminskningssåtgärder för trafiken.	Trafik	Framskrider väl
Främjande av definitionen av effektiva utsläppsminskningssåtgärder i den regionala trafiken	Trafik	Framskrider rimligt
Utredning om styrning av anskaffningen av natursten för allmänna områden genom utsläppskriterier	Byggande (Scope 3)	Framskrider rimligt
Försök som minskar utsläppen i byggskedet i stadens egen produktion av lokaler och servicebyggnader	Byggande (Scope 3)	Framskrider väl

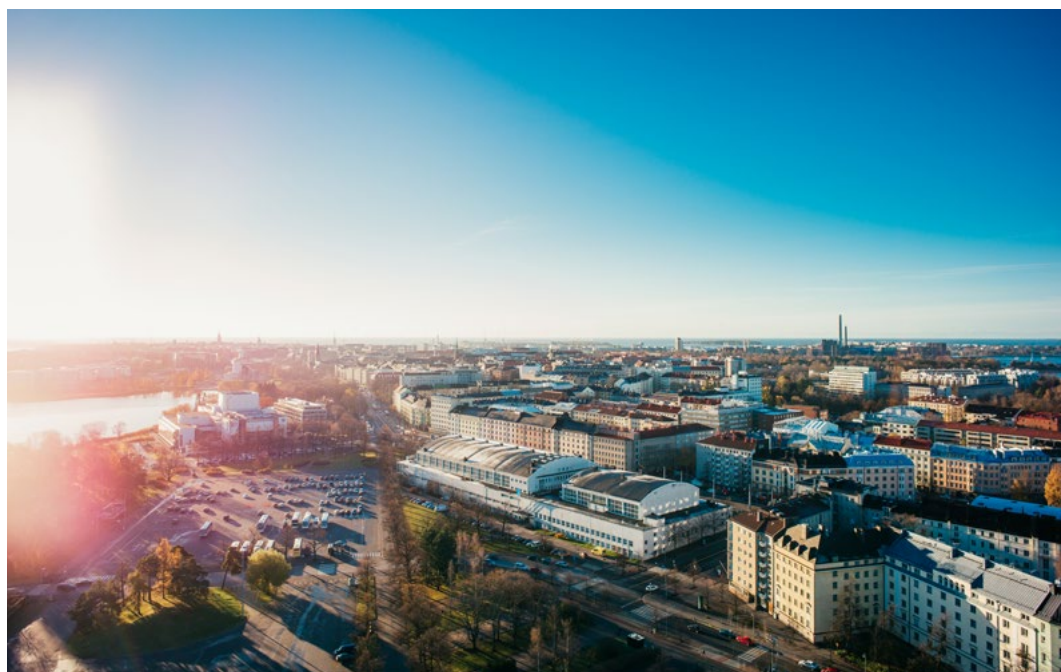
Bekämpning av klimatförändringen inom sektorerna och affärsverken

Klimatförändringen syns och påverkar på olika sätt i stadsorganisationens olika delar. Sektorerna och affärsverken har olika roller när det gäller att bekämpa klimatförändringen. Staden uppmuntrar personalen att arbeta på distans när arbetsuppgifterna tillåter det och stöder användning av kollektivtrafik med hjälp av arbetsreseförmån, tjänstebiljetter samt stadscykel- och cykelförmån. Digitaliseringen och de elektroniska tjänsterna gör det möjligt att få tillgång till stadens tjänster utan att kunden behöver förflytta sig och den elektroniska kommunikationen minskar arbetstagarnas behov av att förflytta sig.

Stadsmiljösektorn har huvudansvaret för att förverkliga åtgärderna i utsläppsminskningssåtgärdsprogrammet Kolneutralt Helsingfors. Sektorerna har också en central roll i att förbättra energieffektiviteten i stadens fastighetsbestånd och privata husbolag, eftersom sektorn till stor del förvaltar stadens byggnadsbestånd och Energirenässans-teamet stöder privata husbolag i energire-

noveringar och -utredningar. Sektorerna har också en betydande inverkan på utsläppen från byggande bland annat genom styrningen av koldioxidavtryck som tagits i bruk i detaljplanläggningen och tomtöverlåtelser, målen för E-tal, åtgärder för minskning av utsläppen från infrastrukturbyggande samt green deal-avtal för utsläppsfria byggarbetsplatser. Mer information om detta finns i kapitlet Byggande och Upphandlingar i den här rapporten. Sektorerna ansvarar också för stads- och trafikplaneringen, som har en betydande inverkan på utsläppens utveckling.

Den viktigaste åtgärden för bekämpning av klimatförändringen inom sektorerna för fostran och utbildning är att utveckla en lärostig för hållbar utveckling. Via lärostigen får elever och studerande i alla åldrar lära sig om och utforska klimatförändringen och hållbar utveckling. Lärostigen konkretiseras bland annat genom KETTU-modellen, undersökningar om uppfattningar om framtiden, Ilmari-projektet och ett studieavsnitt på temat Kolneutralt Helsingfors, som



kombinerar klimat- och miljöfostran med förmåga att läsa framtiden och kreativt lärande. Arbetarinstitutet ordnar också ett brett utbud av kurser och föreläsningar där stadsborna uppmuntras att bekämpa klimatförändringen. Klimat- och miljöeffekterna av sektorns egen verksamhet minskas inom ramen för Grön flagg-arbete och OKKA-stiftelsens certifikatarbete. Mer information om dessa finns i kapitlet Miljömedvetenhet och -fostran i den här rapporten.

Sektorn för fostran och utbildning har ett nära samarbete med Palvelukeskus Helsinki och andra producenter av måltidstjänster för att minska matens klimateffekter. Man har minskat mängden rött kött på daghemmens och skolornas menyer, vilket hänger ihop med målet att halvera konsumtionen av kött- och mjölkprodukter. Detta arbete fortsätter. Palvelukeskus Helsinki har utvecklat identifieringen av miljöeffekter och ansvarskriterier för inköp av i synnerhet kött- och mjölkprodukter. Klimat- och miljövänliga recept utvecklas också kontinuerligt. I de senaste upphandlingarna

av måltidstjänster för sektorn för fostran och utbildning har man krävt en ansvarsplan, som fäster särskild uppmärksamhet vid användningen av ansvarsfulla råvaror, åtgången på vegetarisk mat och minskning av matsvinnet. Dessa frågor främjas också av arbetsgruppen för utveckling av en ansvarsfull meny, där såväl sektorn för fostran och utbildning och Palvelukeskus Helsinki som social-, hälsovårds- och räddningssektorn deltar. Eleverna får vara med och utvärdera vegetariska recept och ge utvecklingsförslag genom smakråd. Man bekämpar också matsvinn, bland annat inom ramen för projektet Food Waste Ecosystem. Förutom att minska måltidstjänsternas klimateffekter beaktar Servicecentralen Helsingfors bekämpningen av klimatförändringen även genom sin materiel, där man övergår till elbilar i enlighet med CVD-direktivet. Klimatutsläppen från mattransporter följs också upp, och man strävar efter att minska dem bland annat genom att optimera rutterna och skaffa fler eldrivna fordon.

Kultur- och fritidssektorns verksamhetsställen utför åtgärder för energieffektivitet som en del av programmet Kolneutralt Helsingfors. Mer information om stadens arbete för energieffektivitet finns i kapitlet Energi i den här rapporten. Sektorn har tagit i bruk sina första eldrivna arbetsmaskiner, förbättrat möjligheterna för gång och cykling samt byggt laddstationer för elbilar. Museet strävar för sin del efter att främja en hållbar användning av den byggda kulturmiljön genom styrning av planläggnings- och byggprojekt samt via utlåtanden. Inom ungdomsarbetet är klimattemat en betydande del av verksamheten. Stadsbiblioteket deltog i en beräkning av bibliotekens koldioxidavtryck hösten 2023. Utifrån beräkningen fastställdes CO₂-indikatorer för boklån (1,38 kg CO₂-ekv.), fysiska biblioteksbesök (2,31 kg CO₂-ekv.) och lån av e-böcker (0,032 kg CO₂-ekv.).

I social-, hälsovårds- och räddningssektorns arbete för att bekämpa klimatförändringen är förbättring av lokalernas energieffektivitet och elektrifiering av fordonsbeståndet centrala. I den konkurrensutsättning av personbilar som gjordes 2023 nådde man ett avtal genom vilket CO₂-utsläppen från sektorns fordon väntas minska med 300 ton per år från och med maj 2024.

Enligt Helsingfors handlingsprogram för turism och evenemang för åren 2022–2026, som samordnas av stadskansliet, ska Helsingfors vara en internationell föregångare och problemlösare inom turism- och evenemangsbranschen. De strategiska valen är 1) miljöhållbarhet och koldioxidneutralitet som spets för utvecklingen, 2) helsingforsarna, inkludering samt social och kulturell hållbarhet i centrum för utvecklingen samt 3) att Helsingfors är i världstoppen för hållbarhet, vilket bekräftas med hjälp av index och certifikat.

Helsingfors stads byggtjänstaffärsverk Stara har gjort energioptimeringar för fastigheter och producerar en del av basernas energi med solpaneler. Affärsverket deltar i att verkställa green deal-avtalet för

utsläppssnåla byggarbetsplatser, använder förnybar diesel (HVO) och brännolja i sin materiel, köper förnybar el, köper och hyr eldriven materiel samt installerar laddstationer för elbilar vid sina baser. Man använder utrustning för att spåra körning för att optimera rörligheten och undvika onödigt körande.

Bekämpning av klimatförändringen i stadens dottersammanslutningar

Inom stadens dottersammanslutningar har man vidtagit många åtgärder för att bekämpa klimatförändringen, exempelvis installerat solpaneler, genomfört större energieffektivitetsprojekt och mindre energisparåtgärder i fastigheter, övergått till förnybar energi och beaktat klimatperspektivet i upphandlingar. Mer information om arbetet för energieffektivitet inom dottersammanslutningarna finns i kapitlet Energi i den här rapporten.

Helsingfors och Tallinns hamnar och städer har inlett ett Green Corridor-projekt i samarbete med de rederier som trafikerar mellan Helsingfors och Tallinn samt det estniska klimatministeriet. Projektets mål är att så snabbt som möjligt skapa en hållbar, miljöneutral sjötrafikled för passagerare och fraktkunder mellan Helsingfors och Tallinn och mellan hamnarna i Nordsjö och Muuga. Den gröna sjötrafikleden är ett paraply för utsläppsminskningar eller projekt för utsläppsfrihet på fartygsrutten mellan Helsingfors och Tallinn.

Helen Ab fortsätter investera i koldioxidneutral energi

Helen Ab publicerade i slutet av 2023 en ny strategi, där den gröna övergången, flexibilitet och lönsamhet står i centrum. En lönsam affärsverksamhet möjliggör betydande investeringar i projekt för en grön övergång, som bolaget genomför genom att öka flexibiliteten i energisystemet. Helen Ab:s mål är en koldioxidneutral energiproduktion senast 2030. Bolaget planerar också att avstå från förbränning senast 2040, och har med tanke på detta ingått ett

intentionsavtal om småskalig kärnkraft år 2023.

Under förra året skedde en betydande strukturell förändring mot renare energiproduktion i Helen Ab:s produktion av el och värme. Bolagets utsläpp av växthusgaser minskade med historiska 38 procent, och dess användning av stenkol nästan halverades till följd av stängningen av kraftverket på Hanaholmen.

Under året fördubblades användningen av biobränslen, och mängden värme som producerades mer värmepumpar ökade med omkring 35 procent. Bakgrunden till förändringen är värmeproduktionen i biovärmeverket i Nordsjö som inleddes vid årsskiftet 2022–2023, samt ibruktagandet av en sjunde värmepump i Katri Valas värmepumpsanläggning våren 2023.

Inom elproduktionen fördubblade kärnkraftverksenheten Olkiluoto 3, där Helen Ab är delägare, mängden el som produceras med kärnkraft i bolaget. Bolagets produktion av vindkraft ökade också under året. De största förändringarna i anknytning till vindkraft konkretiseras när bolagets vindkraftsparker som är under uppbyggnad blir klara för produktion åren 2024–2025.



En blick framåt

Kolneutralt Helsingfors-arbetet fortsätter mot år 2030, men samtidigt måste vi rikta blicken mot de långsiktiga målen för nollutsläpp och koldioxidneutralitet, och i synnerhet mot att öka kolsänkorna, eftersom deras omfattning kommer att sätta nivån för utsläppen. Man måste också börja förbereda kompensation som bidrar till koldioxidneutralitetsmålet.

Program

[Åtgärdsprogrammet Kolneutralt Helsingfors 2030 >>](#)



Anpassning till klimatförändringen

Med anpassning till klimatförändringen avses metoder genom vilka man förbereder sig för extrema väderfenomen, anpassar sig till ett varmare klimat på lång sikt samt minskar de sårbarheter och nackdelar som det förändrade klimatet orsakar. Enligt stadens strategi kräver klimatförändringen även att man anpassar sig till dess effekter. Helsingforsbornas livsstil, hälsa och egendom ska tryggas. Målet är ett Helsingfors som är förberett på extrema väderfenomen och deras indirekta effekter. Beredskapen syns i stadsplaneringen samt i nybyggnade och renoveringar. Staden får mer grönska och träd.

Helsingfors har bedömt de väder- och klimatrisker som berör staden. Helsingfors viktigaste klimatrisker är dagvattenöversvämningar efter kraftiga regn, värmeböljor och torka, plötsliga höjningar av havsytan på grund av stormar, halka, extrema och avvikande vinterförhållanden samt övergödning av Östersjön. Mer information om övriga miljörisker finns i avsnittet Miljörisker i den här rapporten.

Beredskap för störtregn och värmeböljor

Utifrån den riskbedömning som gjorts prioriterar klimatenheten beredskap för ökande och kraftigare störtregn och värmeböljor som de mest brådskande anpassningsåtgärderna. Planeringen av beredskapen för störtregn i stadskärnan inleddes år 2023, och en utredning av lagstiftningen kring frågan och modeller för områden med översvämningrisk i stadskärnan blev klara i början av 2024. Inom ramen för arbetet gjordes också en genomgång av regnsce-narion och hur frekventa regnen statistiskt väntas bli i Helsingfors framtida klimat. För att kostnaderna för översvämningar och möjliga beredskapslösningar ska kunna utvärderas behövs närmare modeller för hur

vattnet från störtregn leds i stadskärnan. Detta arbete inleddes år 2024.

Stadens översvämningssgrupp har inlett sitt arbete, fastställt uppgifter för beredskap för havsvattenöversvämningar och identifierat ansvariga för dem. Arbetet fortsätter för de uppgifter för vilka man inte identifierat någon ansvarig i den nuvarande organisationen.

Stadens arbete för beredskap för ökade värmeböljor har hittills bestått av punktinsatser. Omfattande målsättningar och planer för att förbereda staden för värmeböljor behövs och kräver samarbete mellan sektorerna. Klimatenheten gör en preliminär utredning, som kommer att fungera som bakgrundsmaterial för den egentliga planeringen. Arbetet inleddes år 2023.

Stärkt grönstruktur

Under 2023 satsade staden på verktyg för att stärka grönytefaktorn. I projektet ARVO – Viherrakenteen arviointi ja vahvistaminen kaupunkien maankäytön suunnittelussa (utvärdering och stärkande av grönstrukturerna i städernas planering av markanvändningen), som delfinansierades av EU



och inleddes 2023, fokuserar man på att stärka grönstrukturen i detaljplanläggningen genom att vidareutveckla och ta i bruk ett verktyg för områdesvis grönytefaktor. Den områdesvisa grönytefaktorn är en fortsättning på den tomtspecifika grönytefaktorn, som sträcker sig över ett större allmänt område. En tomtspecifik grönytefaktor har inkluderats i den nya byggnadsordningen som godkändes sommaren 2023. En uppdatering av verktyget för att i högre grad betona anpassningen till klimatförändringen och mångfalden inleddes under året.

En fungerande natur och grönstruktur är en nödvändig del av hanteringen av vattenets kretslopp och hetta i närmiljön. Därför är grönstrukturerna och i synnerhet antalet träd samt förändringar i detta viktiga indikatorer för stadens anpassningsförmåga. Stadsmiljösektorn använder laserskanningsmaterial, och klassificeringen av det utvecklas så att materialet identifierar träd, medelhög växtlighet och låg växtlighet. Framöver kan man följa upp grönstrukturen samt arealerna som släpper igenom och inte släpper igenom vatten, och tolka förändringarna från år till år med hjälp av stadens egna material.



En blick framåt

Arbetet för anpassning till klimatförändringen görs ännu mer effektivt, och metoderna för uppföljning och utvärdering utvecklas. Anpassningsarbetet prioriteras utifrån riskerna. Kunskapsunderlaget för beredskapen för störtregn förbättras genom omfattande modeller för vattenhanteringen, kostnaderna för exceptionella dagvattenöversvämningar i stadskärnan utvärderas och alternativa lösningar för att förebygga översvämningar definieras. Planeringen av beredskap för ökade värmeböljor i staden inleds år 2024, och sker som ett samarbete på stadsnivå. Som en del av planeringen av beredskapen för värmeböljor granskas också sårbarheten för klimatförändringens effekter för att skapa en bild av jämlikheten i anpassningsåtgärderna. Arbetet för utveckling av de områdesvisa och tomtspecifika grönytefaktorerna för att anpassa sig till klimatförändringen och stärka mångfalden fortsätter.

Program

[Helsingfors riktlinjer för anpassning till klimatförändringen \(på finska\)>>](#)



Energi

Energiproduktionen och -användningen har en mycket viktig roll i uppnåendet av Helsingfors stads kolneutralitetsmål. Av CO₂-utsläppen inom Helsingfors stadsområde beror 52 procent på förbrukning av fjärrvärme och 13 procent på fastigheternas elförbrukning. Stadskoncernens CO₂-utsläpp utgör 13 procent av hela stadsområdets utsläpp och omkring 93 procent av denna andel kan kopplas till byggnadernas energiförbrukning.

Energispararbetet i Helsingfors baserar sig på åtgärdsprogrammet Kolneutralt Helsingfors, vars mål är att uppnå kolneutralitet senast år 2030. Helsingfors har också ingått energieffektivitetsavtal mellan kommunerna och staten, genom vilka man genomför åtgärder enligt Finlands energiom- och klimatstrategi på kommunnivå.

Koldioxidutsläppen från energiförbrukningen är på samma nivå som föregående år

Stadskoncernens andel av hela stadsområdets elförbrukning var 12 procent, av fjärrvärmeförbrukningen 18 procent och av fjärrkylan cirka två procent.

Tabellen visar stadskoncernens energiförbrukning och CO₂-utsläpp åren 2022 och 2023. Stadskoncernens totala energiförbrukning minskade med två procent från år 2022 samtidigt som CO₂-utsläppen förblev oförändrade.

Även om den totala energiförbrukningen minskar ser man inte motsvarande utveckling i stadskoncernens CO₂-utsläpp. Det här beror på att utsläppskoefficienten för den grundläggande elprodukt som köps av Helen Ab, som största delen av koncernens elinköp gäller, fördubblades jämfört med den koefficient som användes i föregående års utsläppsberäkning. Orsaken till detta är den nya lagen om elens ursprung, enligt vilken även certifierad kärnkraft som säljs separat klassas som utsläppsfri. Utsläppskoefficienten för Helen Ab:s

fjärrvärme minskade med 27 procent från 2022 på grund av stängningen av Hanaholmens kolkraftverk och att biovärmeverket i Nordsjö var i produktion hela året.

Av den el som stadskoncernen köper klassas omkring 40 procent som utsläppsfri. Bland andra Helsingfors stads bostäder Ab (Heka), Helsingin asumisoikeus Oy (Haso), Urheiluhallit Oy, Högholmens djurgård stiftelse sr och Fastighet Ab Kaapelitalo köpte grön el. Den el som Stadstrafik Ab använder för sin trafik är certifierad kärnkraft. Högholmen och Olympiastadion köper fjärrvärme som klassas som utsläppsfri.

Elförbrukningen i stadskoncernens fastigheter ökade med en procent och förbrukningen av fjärrvärme minskade med två procent jämfört med 2022. Fastigheternas energiförbrukning varierar från år till år på grund av det varierande fastighetsbeståndet, byggnadernas användningsgrad och förändringar i utrustningen samt varierande väderförhållanden. Tillförlitligheten i rapporteringen av elförbrukningsuppgifterna har under de senaste åren försämrats av problem med tillgången till förbrukningsuppgifter i Fingrids datahub-tjänst. Datahub är ett centraliserat system för informationsutbyte på minutmarknaden för el, som togs i bruk i februari 2022.

Fastigheternas förbrukning av fjärrkyla sjönk med nästan åtta procent från år 2022 då behovet av kyla var mindre år 2023 än år 2022.

Helsingfors stadskoncerns energiförbrukning och CO₂-utsläpp 2022* ja 2023

FASTIGHETER, som ägs direkt av staden**	GWh, 2022	GWh, 2023	GWh, förändring % 2022-2023	CO ₂ kiloton, 2022	CO ₂ kiloton, 2023	CO ₂ , förändring % 2022-2023
El	189	195	3 %	44,5	92,1	107 %
Fjärrkyla	2,41	2,65	10 %	0	0	0 %
Fjärrvärme	384	372	-3 %	85,4	60,3	-29 %
Sammanlagt	575	570	-1 %	130	152	17 %
Fastigheter, övriga (bl.a. dottersammanslutningar)						
El	191	190	-1 %	28,2	44,6	58 %
Fjärrkyla	3,13	2,46	-21 %	0	0	0 %
Fjärrvärme	741	737	0 %	164	119	-28 %
Sammanlagt	959	930	-3 %	192	163	-15 %
Utebelysning, trafikljus						
Utebelysning, el	37,1	34,6	-7 %	8,73	16,31	87 %
Trafikljus, el	1,19	1,21	1 %	0,28	0,57	103 %
Sammanlagt	38,3	35,8	-7 %	9,01	16,88	87 %
Allmänna områden						
El	3,48	2,5	-28 %	0,82	1,18	44 %
Fjärrvärme	5,11	3,85	-25 %	1,14	0,62	-45 %
Sammanlagt	8,59	6,35	-26 %	1,96	1,8	-8 %
Trafik						
Metrotrafik, el	49,1	53,1	8 %	0	0	0 %
Spårtrafik, el	26,8	30,6	15 %	0	0	0 %
Färjetrafik, bränsleenergi	6,53	6,48	-1 %	1,69	1,2	-29 %
Sammanlagt	82,4	90,3	10 %	1,69	1,2	-29 %
Bilar och arbetsmaskiner						
Bränslen	24,7	21,3	-14 %	4,6	3,43	-25 %
El	0,15	0,16	4 %	0,035	0,073	107 %
Sammanlagt	24,9	21,5	-14 %	3,78	3,5	-7 %
Alla totalt	1689	1654	-2 %	339	339	0 %

*Siffrorna för år 2022 har delvis korrigerats retroaktivt då informationen har preciserats

** Servicebyggnader som ägs direkt av staden, med förbrukningsuppföljning per timme (i Nuuka-systemet, ca 750 fastigheter)

CO₂-utsläppen 2023 har beräknats med hjälp av Helen Ab:s produktspecifika utsläppskoefficienter, som är:

- För fjärrvärme 162 g/kWh
- För el 471 g/kWh (information från 2022, koefficienten för 2023 är inte tillgänglig)
- För kylning 0 g/kWh

CO₂-utsläppen 2022 har beräknats med hjälp av Helen Ab:s produktspecifika utsläppskoefficienter, som är:

- För fjärrvärme 223 g/kWh
- För el 235 g/kWh (information från 2021, koefficienten för 2022 är inte tillgänglig)
- För kylning 0 g/kWh

Elförbrukningen på allmänna områden minskade med 28 procent och förbrukningen av fjärrvärme med 25 procent från 2022. Man uppnådde inbesparingar i elförbrukningen genom att stänga av uppvärmningen av trappor och ramper, stänga av havsvattenpumpen i Tölöviken under vinter samt optimera inomhustemperaturen i offentliga toaletter.

Utomhusbelysningens elförbrukning minskades med sju procent genom att byta till LED-ljus, släcka belysningen i parker nattetid samt optimera tiderna för tändning och släckning samt dimningsnivåerna.

Metrotrafikens elförbrukning ökade med åtta procent och spårvagnstrafikens med 15 procent från 2022. Orsaken till detta var att mängden körning ökade i förhållande till år 2022. Under 2023 förlängdes metrolinjen, och i slutet av året öppnades en helt ny spårvägslinje, som testkördes i förväg.

Färjetrafikens energiförbrukning minskade med en procent från 2022. CO₂-utsläppen från bränsleförbrukning minskade med nästan 30 procent då färjorna övergick från diesel till brännolja som var 20 procent förnybar.

Fjärrvärmens stod för 67 procent (1 114 GWh) av hela stadens energiförbrukning, elen för 31 procent (508 GWh), fjärrkylan för 0,3 procent (5,1 GWh) och bränslen för 1,7 procent (27,3 GWh).

Energiförbrukningen per invånare minskar

Den bifogade grafen visar utvecklingen av energiförbrukningen i stadens egen verksamhet i jämförelse med invånarantalet under de senaste 18 åren. Under den aktuella tidsperioden har energiförbrukningen per invånare minskat med 27 procent tack vare stadens långsiktiga energieffektivitetsarbete. Energiförbrukningsuppgifterna från och med år 2019 har blivit mer omfattande, varför minskningen av energiförbrukningen per invånare som uppnåtts under den granskade tidsperioden i verkligheten är större än vad som presenteras här.

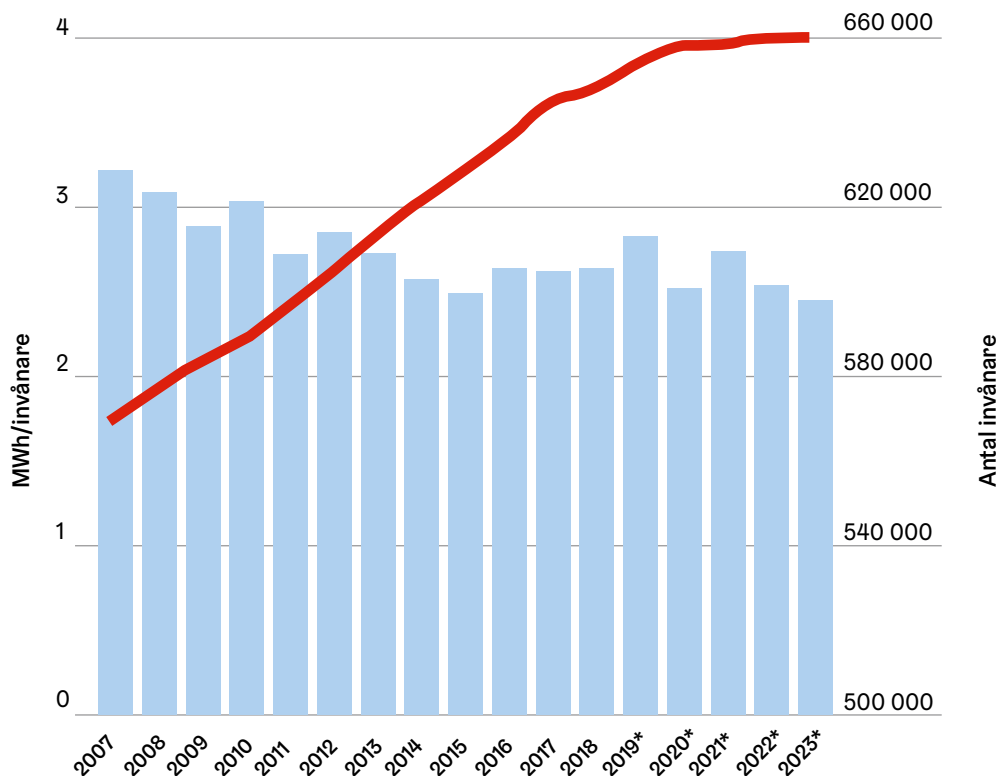
Byggnader som är mer energieffektiva än den nationella föreskriftsnivån

Kravnivån vad gäller energieffektiviteten förblev oförändrad år 2023, vilket innebär att man måste planera och förverkliga stadens egna förnyelse- och renoveringsprojekt på ett mer energieffektivt sätt än den nationella föreskriftsnivån. Byggnaders energiklassificering baserar sig på det beräknade jämförelsetalet för energieffektiviteten, det vill säga E-talet (kWh/m²/år). Medeltalet för E-talen i de nya permanenta byggnader som togs i bruk som servicebyggnader år 2023 var 67 kWhE/m²,a och de E-tal för nybyggnadsprojekt som beräknats i samband med bygglovsansökan var 59 kWhE/m²,a, då den föreskrivna nivån var 100 kWhE/m²,a. Medeltalet för E-talen i de nya byggnader som togs i bruk inom bostadsproduktionen år 2023 var 70 kWhE/m²,a och de E-tal som beräknats i samband med bygglovsansökan var 70 kWhE/m²,a, då den föreskrivna nivån var 90 kWhE/m²,a.

Som huvudsakligt uppvärmningssystem väljs fortfarande ett värmepumpsystem, om genomförandet är tekniskt möjligt och det är ekonomiskt lönsamt. I 83 procent av servicebyggnader som togs i bruk år 2023 (endast permanenta byggnader) är det huvudsakliga uppvärmningssystemet en värmepump, på basis av arealen. När det gäller projekt för vilka man ansökte om bygglov år 2023 är motsvarande siffra 100 procent. I bostadsproduktionsprojekt, för vilka man ansökte om bygglov år 2023, var det huvudsakliga uppvärmningssystemet en jordvärmepump i 69 procent av projekten. I de projekt som blev klara användes jordvärme i 27 procent. I bostadsproduktionens fyra nya projekt i Postparken tog man också för första gången i bruk system för att ta till vara värme från avloppsvatten.

Byggnaderna måste fortfarande utrustas med ett solenergisystem. I nästan alla nybyggnads- och renoveringsprojekt inom bostadsproduktionen, som togs i bruk eller för vilka man ansökte om bygglov år 2023, fanns ett solenergisystem. Solenergisystem ingick också i regel i alla lokalservicens projekt. Mer information om miljöeffekterna av

Utveckling av energiförbrukningen i stadens egen verksamhet delat med invånarantalet



*Rapporteringsprincipen har förändrats, uppgifterna om energiförbrukning har blivit mer heltäckande.

● MWh/inväånare ● Antal invånare

byggande finns i kapitlet Byggande i denna rapport.

Investeringar i energieffektivitet och förnybar energiproduktion

Staden installerar solkraftverk förutom i nybyggnads- och grundrenoveringsobjekt även som separata investeringar i befintliga fastigheter. Den totala effekten av solesystemen i servicebyggnaderna är redan över två MWp. Dessutom har stadskoncernens dottersammanslutningar investerat i sol under de senaste åren.

Helsingfors Hamn strävar efter kolneutralitet i sin egna verksamhet senast 2025. År 2023 gjordes betydande investeringar

i energieffektivitet i Skattuddens terminal, Olympiaterminalen och Hamnhuset. I dessa projekt förnyade man bland annat belysningen inomhus och utomhus, förnyade ventilationsutrustningen samt moderniserade fastighetsautomationssystemen.

Övergången till användning av LED-lampor i offentlig utebelysning framskred år 2023. Omfattande förnyelser av belysning i kombination med åtgärder för styrning och dimning av belysning gav en energiinbesparing på 2,5 GWh år 2023. Målet är att år 2030 ska all offentlig utebelysning (dryga 92 000 stycken) vara led-driven och styrbar.

Åtgärder för förbättrad energieffektivitet

Effektiviteten hos de åtgärder som vidtogs med tanke på energikrisen i slutet av 2022 utvärderades våren 2023, och de åtgärder som var lönsamma togs i bruk permanent.

Energisynverksamheten fortsatte som tidigare år genom att man genomförde de energieffektivitetsåtgärder som i synerna bedömts vara lönsamma samt genom att man beställde energisyner för omkring 30 nya objekt för uppvärmningssäsongen 2023–24. Dessutom gjordes en intern granskning av energisynprocessen inom staden, vilket gör det lättare att utveckla processen för att ge bättre effektivitet.

I lokalservicens servicebyggnader pilottestades hösten 2023 tre tjänster för hantering av energi och förhållanden som finns på marknaden. I tjänsten ingår vanligen aktiv uppföljning av byggnadernas energiförbrukning, inomhusklimatet och de hustekniska systemens funktion samt reaktion på upptäckta avvikelser. Utifrån observationerna gör serviceproducenten enligt överenskommelse de justeringar som behövs genom automationssystemet samt ger fastighetsskötarna och disponenten anvisningar för korrigerande åtgärder. Serviceproducenten övervakar också att de åtgärder som behövs genomförs. Med hjälp av tjänsten kan man åtgärda olika fel samt hitta åtgärds- och investeringsförslag för att förbättra energieffektiviteten och husteknikens funktion. I bästa fall betalar sig tjänsten på mindre än ett år.

Den viktigaste observationen i pilotprojektet var att det fanns något att förbättra på alla punkter. Till de vanligaste korrigerande åtgärder som serviceproducenten utför hör olika regleringstekniska åtgärder, såsom inställning av tidsprogram och tilluftstemperatur för ventilationen samt anvisningar till de ansvariga aktörerna. Serviceproducenten skickade servicebegäranden till underhållet gällande bland annat CO2-sensorer och värmeåtervinningsapparater som inte fungerade samt fel i automatiseringen. Till de vanligaste lönsamma

investeringarna som serviceproducentens experter föreslog hörde förnyande av ventilationsutrustning eller installation av värmeåtervinning samt att förnya belysningen med LED-teknik.

Som ett resultat av pilotprojektet uppnåddes exempelvis en beräknad energibesparing på 12 procent jämfört med utgångsläget i tio skolor och daghem. Förverkligandet av spareffekterna följs upp och de väntas synas i den månatliga förbrukningen under 2024. Uppföljningen av servicebyggnaders energiförbrukning och konstaterandet av inbesparingseffekter försvåras i allmänhet av förändringar i fastigheternas användningstider och utrustning.

Energieffektivitet främjas också i projekt

I slutet av 2023 slutfördes projektet Energiomavaraist korttelitason alueelliset ratkaisut (områdesvisa lösningar på kvartersnivå som är självförsörjande på energi), där man tog fram aktuell information för att planera och genomföra en energilösning på kvartersnivå som är så självförsörjande på energi som möjligt, och kanske till och med kolnegativ, samt för upphandlingen av en sådan.

Heka och Helen Ab inledde år 2023 det gemensamma utvecklingsprojektet ”Lämpöoptimi”, där man utvecklar en ny tjänst för styrning av uppvärmningen, som minskar överuppvärmningen och möjliggör flexibilitet i efterfrågan på fjärrvärme. Genom flexibilitet i efterfrågan kan Heka bidra till att minska utsläppen från produktion av fjärrvärme, varvid effekterna är större än bara energiinbesparing. Målet med värmeoptimeringen är att minska fastighetens värmeförbrukning med fyra procent. Det egentliga försöket inleds 2024.

Heka deltar i Helena-projektets innovationsprogram, där man pilottestar koldioxidnåla byggnads- och boendelösningar, såsom smart ellager, rumsspecifik uppvärmningsstyrning och dynamiska elementventiler. År 2023 gjordes inom projektet en

mellananalys av Hekas energieffektivitetsarbete och de lärdomar man dittills fått av projektet, som kan användas under resten av projektet. Under förra året utvecklade man också gemensamt en metod för optimering av flera mål genom att generera datamodeller för fastigheterna som utgångspunkt för optimeringarna med hjälp av artificiell intelligens. Projektet fortsätter till september 2024.

År 2023 inledde Heka projektet BuildOn, som finansieras av EU:s Horizon-program och vars mål är att förbättra fastigheters energieffektivitet med digitala lösningar. Heka deltar i projektet med ett pilotobjekt, till vilket man planerar att skaffa bland annat ett rumsspecifikt värmeregleringssystem. Med hjälp av projektet kan man testa nya digitala lösningar, som enkelt kan utvidgas till andra objekt om de visar sig lönsamma.

Helen Ab har redan uppnått besparingsåtgärderna i energieffektivitetsavtalet

Helen Ab:s mål är att förbättra energieffektiviteten med 5,4 procent jämfört med år 2015 senast år 2025. År 2023 var de mest betydande åtgärderna för energieffektivitet i produktionen färdigställd av Katri Valas värmepumpsanläggnings sjunde värmepump samt ökningen av anslutningseffekten för fjärrkyla och fastighetskyllning, som möjliggjorde utnyttjandet av spillvärme i bland annat datacenter. Inom energidistributionen renoverades fjärrvärmenätet och hanteringen av nätet förbättrades med hjälp av artificiell intelligens. Man utredde också genom objektssyner effekten av minskade nätverksförluster genom att sänka temperaturen.

Dessutom satsade Helen Ab på digitala tjänster som stöder kunder i energibesparing. Antalet användare av tjänsten Oma Helen steg till närmare 520 000, när människor blev intresserade av att följa energiförbrukningen. E-boken Ellenin energiaseikkailu, med vilken Helen Ab vann titeln Vuoden Energianerokas (årets energigeni), levererades till Helsingfors skolor i 20 000 exemplar.

Helen Ab:s sparmål enligt energieffektivitetsavtalet har överskridits. Mer information om ansvarsfrågor inom Helen Ab finns i Helens ansvarsrapport.

Två tredjedelar av KETS- och VAETS-målen har uppnåtts

I kommunernas energieffektivitetsavtal (KETS) har Helsingfors förbundit sig till en energibesparing på 61 GWh och i hyresbostädernas energieffektivitetsavtal (VAETS) har stadens dotterbolag som äger hyresbostäder förbundit sig till en energibesparing på 55,7 GWh under avtalsperioden 2017–2025. Avtalens förpliktelser förverkligas med energibesparingsåtgärder, vars besparingseffekter rapporteras årligen till Motiva.

Före slutet av 2025 ska stadens kända energieffektivitetsavtalsåtgärder ha givit en sammanlagd (KETS + VAETS) energibesparing på uppskattningsvis 78 GWh, vilket är 66 procent av hela besparingsmålet för avtalsperioden. En del av de energisparåtgärder som föreslagits i de energisyner som gjorts under avtalsperioden har ännu inte slutförts och kunde därför inte beaktas i rapporteringen.



En blick framåt

Utifrån erfarenheterna från pilotprojektet med tjänsten för att hantera energin och förhållandena i servicebyggnader förbereds en mer omfattande upphandling av tjänsten under 2024.

Stadens servicebyggnaders byggnadsautomationssystem ansluts stegvis till Helsingfors stads datanätverk (RAUNET). Anslutningen möjliggör fjärrövervakning och -kontroll av fastigheters husteknik för att optimera energieffektiviteten och förhållandena inomhus. Under 2023 har RAUNET-anslutningar byggts till över 300 objekt, och under de kommande åren kommer antalet att öka ytterligare.

Samarbetet inom stadsorganisationen för att kontrollera energiförbrukningen samt genomföra energieffektivitetsåtgärder och -investeringar kommer att bli mer intensivt under de kommande åren.

Under 2023 fick man inom Heka positiva erfarenheter av energiledningssystemet Enerkey. Målet är att utvidga systemet och även använda AI-baserad dataanalys för att identifiera byggnaders energisparpotential.





Byggande

Förra året planlades 320 256 kvadratmeter våningsyta i Helsingfors, varav 241 943 kvadratmeter våningsyta var kompletteringsbyggande. Projektreserveringar för tomter och tomtöverlåtelseävtävlingar bereddes för ungefär 4 000 bostäder. Tomter för omkring 2 770 bostäder överläts för bostadsbyggande. Drygt 5 000 bostäder började byggas inom Helsingfors stads område, varav 1 435 på tomter som staden överlåtitt. Utmaningar under verksamhetsåret orsakades i synnerhet av det rådande marknadsläget inom byggbranschen, som har försvårat byggandet av såväl bostäder som infrastruktur.

Stadsplanering

De åtgärder som utförs inom stadsplaneringen i Helsingfors siktar i enlighet med generalplanen från 2016 mot att förenhetliga och komplettera stadsstruktur med stöd av kollektivtrafiken. År 2023 fortsatte man att komplettera generalplanen från 2016 genom fyra delgeneralplaner (Östersundom, Viksstrand-Lahtisleden, området kring Västerleden och Vårdö). I delgeneralplanerna för Östersundom och området kring Västerleden ingick ett skede för granskning av scenarier, som innefattade en omfattande miljökonsekvensbedömning, inklusive en bedömning av klimateffekterna.

För utvärderingen av klimateffekter utvecklades en ny praxis för livscykelbaserade utvärderingar, som ska tas i bruk redan i delgeneralplansarbetet. Där inkluderas utsläppen under byggskedet, utsläppen under användningen samt potentiella klimatfördelar som realiseras utanför planeringsområdet. Resultaten bekräftade uppfattningen att byggskedet står för en mycket stor andel av de totala utsläppen av växthusgaser, och man fick också ny information om de regionala klimatfördelarna, som var mindre än vad man tidigare trott. Resultaten av bedömningar av klimateffekterna inkluderades i beslutsfattandet som en del av delgeneralplanhelheterna.

I detaljplanläggningen fortsatte man använda verktyget HAVA för bedömning av

koldioxidsnålheten i Helsingfors detaljplaner, som varit i bruk sedan 2021. Användningen av bedömningsverktyget utvidgades till andra städer i ett utvecklingsprojekt, där man också preciserade beräkningsprinciperna för bedömningsmetoden. Samtidigt fick verktyget nya egenskaper: det utvecklades så att det nu baserar sig på geografisk information, och en automatiserad beräkningsmetod för för- och grundbyggande lades till i resultaten. Utvecklingsprojektet avslutas år 2024. Verktyget erbjuder en tydlig och användarvänlig metod för att utvärdera koldioxidsnåla lösningar och klimateffekter av detaljplanarbetet.

Helsingfors fastställde som första stad i Finland ett gränsvärde för nya bostadshöghus koldioxidavtryck under deras livscykel. Det beräknade gränsvärdet för en användningstid på 50 år, 16,0 kgCO₂e/m²/a, godkändes av stadsmiljönämnden i juni 2023. Bestämmelser om koldioxidavtrycket inkluderas i nya detaljplaner genom att hänvisa till det gällande gränsvärdet. På så sätt blir gränsvärdet inte föråldrat även om planen är i kraft i många år. Gränsvärdet har fastställts som krav även i de allmänna villkoren för nya tomtreserveringar, varvid det inte kommer från detaljplanen. På så sätt gäller kravet i större utsträckning och snabbare än om det endast fastställs genom planstyrningen.

Minskning av utsläppen i stadens eget husbyggande

Beräkningar av koldioxidavtrycket i projekt för bostadsbyggande användes som bakgrundsmaterial när staden fastställde gränsvärdet. I alla projekt som är i planeringsskedet inom bostadsproduktionen har man utrett metoder för att nå gränsvärdet och genomfört dem som varit möjliga inom de ekonomiska ramarna för projekten.

Till de betydande åtgärderna för koldioxidsnålhet i Helsingfors byggande av bostäder och lokaler hör god energieffektivitet och värmepumpar, som har krävts redan länge. Framöver ska även de utsläpp som är kopplade till materialen minskas. Koldioxidsnål betong är en av de viktigaste metoderna för att minska dessa utsläpp. Effekterna av sådan betong på projektens kostnader utreds.

Anvisningarna för beräkning av koldioxidavtrycket för husbyggande, som publicerats år 2022, uppdaterades, och staden utarbetade en mall för rapporteringen av bakgrundsuppgifterna och resultaten av beräkningen av koldioxidavtryck. Även flera andra städer har tagit i bruk Helsingfors anvisningar eller delar av dem.

Styrning av miljömålen i byggprojekt

Två objekt inom Helsingfors stads bostäder Ab (Heka) och två inom Helsingin asumisoikeus Oy (Haso) (Gustensstigen 7, As Oy Helsingin Kuriiri, Haso Postiljooni och Haso Postimies) var Finlands första bostadshöghus som tilldelades fyra stjärnor enligt Rakennustietos miljöklassificering. Bakgrunden till den höga klassificeringen är bland annat energiklass A samt noggrann planering och övervakning av fukthanteringen, som också gav projekten statusen RALA Kuivaketju 10. Bland projekten för verksamhetslokaler fick daghemmet Verkkoosaari fyra stjärnor enligt Rakennustietos miljöklassificering. Även framöver kommer Rakennustietos miljöklassificering (tre stjärnor) att användas i totalentreprenader inom både bostadsproduktionen och byggandet av lokaler. I andra projekt styrs planeringen enligt modeller för livscykel-

styrning (bostadsproduktion) och mål för ekologiskt hållbart byggande (lokaler).

Stadstrafik Ab utvecklade år 2023 en modell för ledning av koldioxidutsläppen i investeringar, genom vilken klimatutsläppen förs till en del av planeringen av investeringsprojekt samt beslutsfattandet. För byggprojekt fastställs numeriska utsläppsminskningssmål, som styr planeringen och genomförandet av projektet. Målen skärps stegvis fram till mållåret 2030.

En helhet av miljödokument infördes i stadens infrastrukturbyggande, och den belönades med ett pris för prestationer inom Kommunaltekniken år 2023. Målet är att åtgärder för hållbar utveckling systematiskt ska etableras i processen, från beställning till genomförande, inom stadens olika organisationer och intressentgrupper samt bland konsulter och entreprenörer. De dokument, anvisningar och kvalitetskrav som berör planering av projekt och beställning har kompletterats. De nya dokument som tagits i bruk är en checklista för miljöfrågor och ett miljödokument.

Koldioxidsnålt infrastrukturbyggande

För infrastrukturprojekt har staden utvecklat anvisningar för koldioxidsnål planerings- och byggherreverksamhet. Arbetet ingår i utvecklingen av den nationella databasen för infrastrukturbyggande och utsläppsberäkningen, som leds av Trafikledsverket i samarbete med Finlands miljöcentral. Målet har varit att förenhetliga beräkningen av infrastrukturbyggandets klimateffekter och möjliggöra jämförelser av utsläppen. Helsingfors stad testade hur metoden för utsläppsberäkning fungerar och hur heltäckande utsläppsdatabasen är för 12 gatu- och parkplaner. Rapporten blev klar våren 2023 och gav värdefull information för utvecklingen av utsläppsberäkningen på nationell nivå. I Ihku, som är systemet för beräkning av kostnaderna för infrastrukturprojekt kan man nu göra utsläppsberäkningar automatiskt vid sidan av kostnadsberäkningar. Alla utsläppskoefficienter som används i beräkningstjänsten Ihku baserar sig på utsläppsdatabasen för infrastrukturbyggande.

Koldioxidsnål betong har i enlighet med programmet Kolneutralt Helsingfors tagits i bruk i omkring 90 procent av infrastrukturprojekten år 2023. Koldioxidsnål betong beräknas vara omkring 10–20 procent dyrare än traditionell betong.

I Stadstrafiks ban- och depåprojekt sparade man totalt 4,5 miljoner kilo växthusgasutsläpp genom att använda koldioxidsnål betong. Användning av utsläppssnål betong åtminstone i klass GWP.85 är ett krav i Stadstrafiks egna objekt.

En åtgärd enligt programmet Kolneutralt Helsingfors är att minska utsläppen från förbyggandet på Malms flygplats med 50 procent fram till år 2030. År 2023 vidtogs många åtgärder för att uppnå målen. Bland annat fastställde man referensnivåer och koldioxidsnålsmål för området, utarbetade koldioxidbudgetar för olika detaljplanområden samt inkluderade uppföljning av utsläpp i planerings- och entreprenaddokumentet för projekt i området. Man följde också upp koldioxidsnåla stabiliseringsförsök.

Användning av plast i infrastrukturbyggandet i Helsingfors

År 2023 inleddes projektet PlastLIFE-som samordnas av Finlands miljöcentral. Målet för Helsingfors delprojekt är att främja den cirkulära ekonomin för plast samt minska plastens skadliga effekter i infrastrukturbyggandet och anläggandet av grönområden. I en utredning om användningen av plast i Helsingfors infrastrukturbyggande som staden beställt konstaterades att filterdukar av plast ibland används för mycket. Man borde närmare definiera i anvisningarna för planeringen i vilka strukturer en filterduk är nödvändig och när man inte behöver använda filterduk. I slutsatserna konstaterades också ett behov av att återvinna byggavfall av plast, och att detta bör beaktas redan från planeringen.

Hållbarhetskort i designmanualen

Helsingfors designmanual är ett dokument som är öppet för alla, som hela tiden utvecklas och som stöder en god planering av stadsmiljön. De viktigaste principerna för stadsmiljösektorns hållbarhetsarbete har sammanställts som praktiska anvisningar i anvisningskortet för hållbara stadsrum (på finska), som styr planeringen och byggandet av stadsrummet.

Hållbarhetsrapporteringen förändrar sektorn

Inom stadsmiljösektorn utreds hur direktivet om hållbarhetsrapportering och taxonomin påverkar sektorn. Heka och Haso ska rapportera om hållbarheten i sin affärsverksamhet i enlighet med kraven från och med 2025. Samtidigt införs krav på ett avsnitt enligt EU-taxonomin för deras verksamhet. Som en del av värdekedjan i affärsverksamheten ska bostadsproduktionen uppfylla rapporteringskraven för byggande och renovering av bostadshöghus samt kräva rapporter av sina entreprenörer.

Kraven i direktivet för hållbarhetsrapportering i företag gäller även Stadstrafik Ab. Bolaget började förbereda sig för kraven år 2023 genom en dubbel väsentlighetsanalys. Stadstrafik Ab har identifierat och projekterat utvecklingsbehoven i början av året 2024.

Projekt för grön finansiering

Grön finansiering är avsedd för finansiering av klimat- och miljövänliga investeringar. Den beviljas till investeringar som ger tydliga och mätbara positiva effekter för klimatet och miljön. Grön finansiering är förmånligare än vanliga lån. Ju grönare ett projekt är, desto förmånligare är också finansieringen.

Alliansspårprojektet Från Fiskehamnen till Böle var det första projektet i Finland som fick fulla poäng i Kommunfinans bedömning för grön finansiering. Utsläppsberäkningen, användningen av ansvarscertifiering som referensram och integrering av ansvar i ledningssystemet, beaktandet av naturens mångfald, förbindelsen till ett green deal-avtal för utsläppsfria byggarbetsplatser, resurssmart arbete och kopplingen av ansvar till de centrala resultatmålen berättigade tillsammans till fulla poäng. Av Stadstrafiks övriga projekt fick depån i Brunakärr och Spårjokern grön finansiering.

Under de senaste åren har även många nyproduktions- och renoveringsprojekt inom bostadsproduktionen fått grön finansiering, huvudsakligen från Kommunfinans och andra aktörer. År 2023 finansierades alla 18 nybyggnadsprojekt och två renoveringsprojekt med gröna lån. Lån för Ara-objekt fås från Kommunfinans, vars viktigaste

krav på nya byggnader är energiklass A, och vid grundrenoveringar ska energitalet förbättras med minst 30 procent. När lån beviljas beaktas också andra krav enligt EU-taxonomin, såsom beräkning av koldioxidavtryck. Hitas-lån konkurrensutsätts på marknaden, och år 2023 fick alla tre objekt gröna lån.

Nationell påverkan

År 2023 deltog staden i miljöministeriets intressentgruppsarbete för att utveckla en klimatförordning enligt den nya bygglagen. Staden deltog också i ett utmaningsarbete inom programmet Hållbar stad, som samordnas av miljöministeriet, där man behandlade lösningar på miljökriser i städernas utveckling tillsammans med andra städer, ministeriet och experter. I arbetet utkristalliserades i synnerhet svårigheten i lösningar på diversitets- och klimatkriserna i förhållande till en stigberoende stadsutveckling som i första hand stöder tillväxt.

UUMA 4-programmet avslutades i slutet av 2023, och beredningen av den femte perioden inleddes. UUMA-programmen har främjat praxis för användning av återvunnet jordmaterial och annat material samt ökat användningen av dem inom infrastrukturbranschen. Helsingfors stad har haft en stark roll i arbetet inom programmet.



En blick framåt

EU:s taxonomi och reglering av hållbarhetsrapporteringen har en betydande inverkan på sektorn. De striktare kraven på rapportering och öppenhet kommer att påverka staden. Bland annat taxonomins mål och kriterier kräver tilläggsutredningar under nästa år. EU-regleringen som helhet lyfter fram det redan identifierade behovet av att utveckla innehållet i och rutinerna för rapporteringen mer systematiskt och att förbättra hanteringen av information.

Åtgärderna för att öka den biologiska mångfalden och anpassa sig till klimatförändringen blir allt viktigare teman, och man strävar efter att beakta dem bättre i byggprojekten. Exempelvis beaktandet av naturvärden i ett planerat område eller på en tomt samt i dess närområde i planeringen och genomförandet är något som man kommer att behöva fokusera mer på. Utvecklingsarbetet för grönytefaktorn kommer också att bidra till att den biologiska mångfalden och anpassningen till klimatförändringen beaktas mer i byggandet.



Trafik

Enligt målet i stadsstrategin koncentreras arbetet för koldioxidneutralitet i Helsingfors i synnerhet till elektrifiering av trafiksystemet samt till främjande av hållbara och smarta trafiklösningar. När strategin förverkligas minskar också de hälsofarliga luftföroreningarna och bullret från trafiken i betydande grad.

Helsingfors nätverk av cykelvägar utvidgades

Målet för programmet för utveckling av cykeltrafiken åren 2020–2025 är att Helsingfors ska vara en bra cykelstad för personer i alla åldrar året runt. Ett mål är också att öka andelen resor som företas med cykel till minst 20 procent senast år 2030. Cykeltrafikens andel av färdsattnen år 2023 var 11 procent, vilket var två procentenheter mer än år 2022.

Helsingfors nätverk av cykelvägar utvidgades när det gällde bland annat Östra banan och Bölebanan. I Hertonäs byggdes omkring en kilometer av Östra banan från Skidbacksvägen till Gjutaregatan. Bölebanan förlängdes i Vallgårdsdalen och Lillhoplax i samband med byggandet av spårvägslinjen från Fiskehamnen till Böle. Dessutom förbättrades cykelvägen längs Drumsövägen från Sjöallén till Drumsö bro.

Av det nätverk på 140 kilometer som är målet för stadskärnan var totalt 69 kilometer förverkligat eller under byggnad år 2023. Av Baana-nätverkets mål på 148 kilometer är ungefär 32 kilometer förverkligat eller under byggnad.

Helsingfors utvidgade områdena för gång, vistelse och cykling i stadskärnan

På Södra och Norra Esplanaden byggde man på försök breddade områden där man kan promenera och vistas. På Södra Esplanaden byggdes en dubbelriktad cykelväg och på Norra Esplanaden stora nya

områden för vistelse, där området företag utvidgade sina terrasser och sin affärsverksamhet. Det förnyade området fortsatte på Skillnadsgatan, där trottoaren breddades och bänkar och blommor placerades ut. Esplanadernas körbanor gjordes enfiliga och Lönnrotsgatan fick en ny cykelfil. Försöket på Esplanaderna fortsätter till hösten 2024.

Sommargator inrättades på Kaserngatan och utanför Designmuseet. Utanför Designmuseet placerades exempelvis en gång terrassverksamhet och planteringar.

Målet för antalet elbussar uppnåddes i förtid

Helsingforsregionens trafik (HRT) har målet att minska kollektivtrafikens närutsläpp och koldioxidutsläpp med över 90 procent (2010–2025). Ett annat mål är att minst 30 procent (ca 400 st.) av HRT:s bussar ska drivas med el senast 2025. Detta mål uppnåddes i förtid, eftersom HRT tog i bruk omkring 100 nya elbussar år 2023 och deras totala antal ökade till 428. Omkring 34 procent av bussmaterielens kilometer kördes med elbussar.

Antalet passagerare inom kollektivtrafiken ökade år 2023 jämfört med år 2022, men återgick inte ännu till den nivå som rådde före coronan. Inom HRT:s område ökade passagerarantalet år 2023 med 13 procent i metron, 18 procent på bussarna, 6 procent på spårvagnarna och 7 procent på närtågen jämfört med år 2022. HRT:s passagerarantal var år 2023 cirka 13 procent lägre än år 2019.



Prissättningen för kollektivtrafiken förändrades i början av 2023. Orsaken var en kraftig ökning av HRT:s verksamhetsutgifter. Som en följd av förändringen steg priserna för AB- och BC-biljetter, medan priserna för ABCD-biljetter sjönk. Biljettratten för studerande och personer över 70 år sänktes också till 40 procent.

Användningen av stadsbicyklar i Helsingfors fortsatte som tidigare år. Säsongen började den 1 april och pågick fram till slutet av oktober. I Helsingfors och Esbos stadsbicykelsystem fanns precis som föregående år totalt 577 stadsbicykelstationer, varav 347 var inom Helsingfors gränser (3 470 cyklar). År 2023 användes stadsbicyklar i Helsingfors för 2,2 miljoner resor, vilket

är omkring 100 000 fler resor än 2022. En genomsnittlig resa var 2,3 kilometer lång, och den genomsnittliga restiden var 18 minuter.

Helsingforsregionen placerade sig än en gång på fjärde plats i BEST (Benchmarking in European Service of Public Transport)-jämförelsen. Åbo, Tammerfors och Genève placerade sig högre än Helsingforsregionen. I undersökningen jämfördes hur nöjda passagerarna är med kollektivtrafiken i 11 europeiska städer. 72 procent av invånarna i HRT-området var nöjda med kollektivtrafiken år 2023.

Den nya MBT 2023-planen för markanvändning, boende och trafik godkändes i september 2023.

Transportmedelfördelning

Huvudsakligt transportmedel för helsingforsarnas resor inom Helsingfors, procent av de resor som gjorts under dagen*



- Kollektivtrafik, 24 %
- Gång, 44 %
- Cykling, 11 %
- Personbilar, 21 %
- Annat färdssätt, 1 %



- Buss, 11 %
- Metro, 6 %
- Spårvagn, 4 %
- Tåg, 3 %

*procentandelarna har avrundats till hela tal

Trafiken på snabbspårvägslinje 15 inleddes

Trafiken på snabbspårvägslinjen mellan Östra centrum i Helsingfors och Kägellunden i Esbo började lördagen den 21 oktober 2023. Den nya linjen på 25 kilometer tar spårvagnarna till helt nya områden och erbjuder bytesförbindelser till såväl metron som närtågen.

Byggandet av Kronbroarnas spårväg samt spårvägen mellan Fiskehamnen och Böle framskred planenligt år 2023. Trafiken mellan Fiskehamnen och Böle inleddes sommaren 2024.

Under 2023 färdigställdes nya spårvägsförbindelser i Böleområdet, och alla linjer fick egna spår. Stinsgatans nya dubbelriktade spårväg gör det möjligt för linjerna 7 och 9 att trafikera smidigare i Böle, och linje 2 sköter framöver trafiken till Mässcentrum.

Grundrenoveringen av Mannerheimvägen, som inleddes i mars 2023, var årets mest betydande gatuarbete. Arbetet fortsätter till slutet av 2025 och medför förändringar i rutterna för gång, cykling, kollektivtrafik och motorfordon. All spårvägstrafik mellan Operan och Glaspalatset har gått via Runebergsgatan. Spårvägstrafiken har förblivit smidig även på denna rutt, trots det stora antalet linjer.

Laddningsnätverket för elbilar utvidgades

År 2023 fortsatte antalet elbilar att öka. Vid årets slut var 14 728 helelektriska bilar och 21 863 laddbara hybrider, det vill säga totalt 36 500 laddbara personbilar, i trafik. De laddbara bilarna utgjorde omkring 16,7 procent av alla bilar som användes i trafiken i Helsingfors. År 2022 var motsvarande andel 11,4 procent, och år 2020 var den 3,4 procent. De helelektriska bilarnas andel av alla personbilar i trafiken år 2023 var 6,7 procent. År 2022 var andelen 4,0 procent, och år 2020 var den 1,0 procent.

I slutet av 2023 fanns 245 laddningspunkter för elbilar på allmänna områden i Helsingfors, och av dem hade 140 installerats under 2023 på 50 olika platser. I staden finns också laddningspunkter som upprätthålls av kommersiella aktörer bland annat vid köpcentrum och parkeringsanläggningar, samt privata laddningspunkter exempelvis hos husbolag och företag. Dessutom fick staden 16 laddningspunkter för taxibilar (åtta stationer, varav en ännu inte var klar vid årsskiftet).

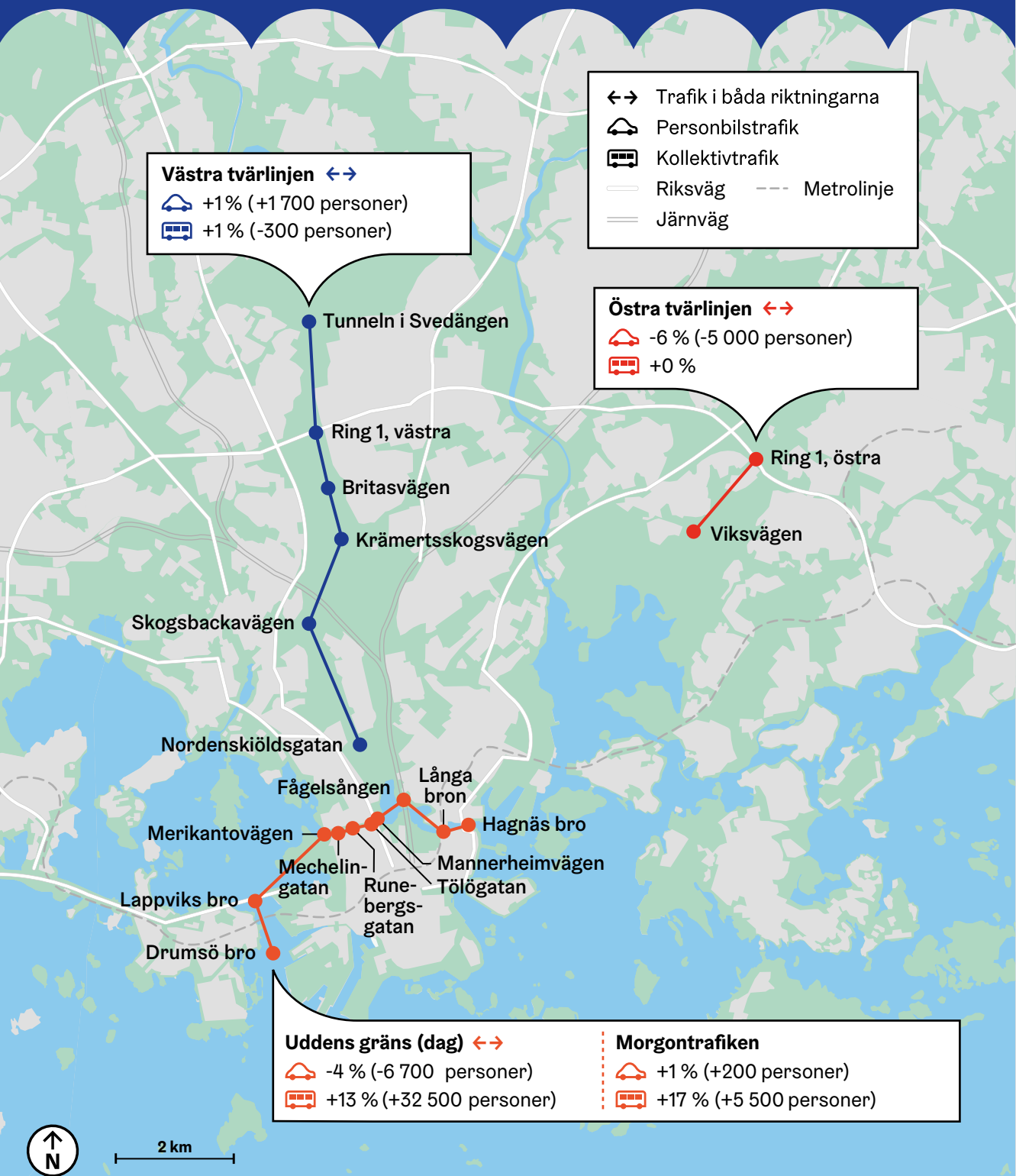
I programmet Kolneutralt Helsingfors 2030 identifierades år 2023 effektiva åtgärder för trafiksektorns del, och man planerade utvärderingen av deras effekter.



Passagerarantal

Helsingfors

Förändringar i passagerarantalen i personbilar och kollektivtrafiken 2022 jämfört med föregående år en vardag under hösten på Helsingfors på de linjer där man räknar.



Tätheten av personbilar i bruk i trafiken fortsatte minska

År 2023 användes 219 400 personbilar i trafiken i Helsingfors. År 2023 användes 325 personbilar per 1 000 invånare i trafiken i Helsingfors, vilket var 1,45 procent mindre än föregående år. Sedan 2021 har befolkningen i Helsingfors ökat klart mer än antalet personbilar som används i trafiken, och därför har också tätheten av personbilar som används i trafiken minskat. Bakgrunden till att tätheten av personbilar i trafik har minskat har eventuellt varit att coronaepidemin lättat, men även de kraftigt ökande bränslepriserna sedan 2022 samt inflationen. När man jämför med för fem år sedan är tätheten av personbilar i trafik 1,19 procent mindre.

Under ett genomsnittligt vardagsdygn i juni korsades stadsuddens gräns av 29 200 cyklist, vilket är 7,7 procent fler än år 2022.

Siffrorna för motorfordons- och passagerartrafik år 2023 var inte ännu tillgängliga när den här rapporten sammanställdes (juni 2024). I figur 8 visas undantagsvis passagerarantalen för föregående år, det vill säga 2022, på de tre beräkningslinjerna. Mängderna motorfordonstrafik (personbilar, paketbilar, lastbilar, långtradare och bussar samt spårvagnar) i Helsingfors år 2022 jämfört med 2021 minskade något på alla beräkningslinjer, förutom den tvärgående beräkningslinjen.

De förändrade rörlighetsbehov och -vanor som uppstått under coronaepidemin, såsom det ökade distansarbetet, syntes fortfarande i betydande grad i trafikmängderna och färdvägarnas andelar i Helsingfors år 2022. Även de indirekta effekterna av kriget i Ukraina (bl.a. de stigande bränslepriserna) och stora byggarbetsplatser påverkade trafikmängderna.



En blick framåt

Invånarantalet i Helsingfors ökar och markanvändningen förtätas, vilket gör det ännu viktigare att stävja trafikens negativa effekter. För att uppnå Helsingfors mål för koldioxidneutralitet år 2030 och utsläppsminskningens målen behövs effektiva åtgärder inom trafiksektorn. Effektiva åtgärder för utsläppsminskningar skulle exempelvis vara zoner med utsläppsbegränsningar och att efter en övergångstid avskaffa personbilstrafik som producerar klimatutsläpp. För att främja låga utsläpp från trafiken behöver fordonstrafiken minskas. Bland annat planeringen av markanvändningen, främjandet av hållbara trafikformer samt prissättningen och tjänsteutbudet inom trafiken har viktiga roller.

Staden förbereder sig för en ökning av de alternativa drivkrafterna, bland annat genom att utveckla infrastrukturen för distribution. Ökningen av mängden laddningspunkter för elbilar kommer att påskyndas kraftigt inom en nära framtid, så att laddningsinfrastrukturen inte blir ett hinder för elektrifieringen av trafiken. Utöver elektrifiering av trafiken behöver även andra drivkrafter med låga utsläpp, såsom biometan och rent väte, beaktas i planeringen.

Helsingfors satsar på att utveckla spårtrafiken genom planering och genomförande av projekt med snabbspårvägar. I nätverksstaden för spårtrafiken förtätas stadsstrukturen framför allt vid spårtrafikens knutpunkter.

Stadsstrategin ger smarta trafiklösningar en viktig roll för garanterandet av en smidig vardag. Allt fler olika eldrivna fortskaffningsmedel syns i gatubilden, och inom logistiken sköts transporter även av robotar.



Luftvård

Luftkvaliteten i Helsingfors har förbättrats under de senaste årtiondena och är ganska god i internationell jämförelse. Gatudamm, avgaser från trafiken och utsläpp från småskalig förbränning av ved orsakar dock fortfarande olägenheter för människors hälsa och miljöns trivsamt. De hälsobaserade riktvärden som Världshälsoorganisationen WHO publicerade år 2021 överskrids i stor utsträckning.

I Helsingfors har man redan länge arbetat för en bättre luftkvalitet. Den nuvarande luftvårdsplanen trädde i kraft år 2017, och vid slutet av 2023 hade omkring 87 procent av dess 46 åtgärder förverkligats. År 2023 har staden berett en ny luftvårds- och bullerbekämpningsplan för åren 2024–2029. Den nya planen blir klar sommaren 2024. Den ska innehålla omkring 40 åtgärder för att förbättra luftkvaliteten och ljudmiljön.

Gränsvärdena skärps

Europeiska kommissionen publicerade ett förslag till ett nytt direktiv om luftkvaliteten hösten 2022. Enligt det ska EU:s bindande gränsvärden för halterna av luftföroreningar stramas åt betydligt år 2030. Direktivet torde bli klart under 2024. De nuvarande gränsvärdena har inte överskridits på flera år. De nya gränsvärdena, som sannolikt blir striktare, kan komma att överskridas i framtiden.

Avgasutsläppen minskar

Avgasutsläppen från trafiken har minskat betydligt då fordonstekniken har gått framåt och fordonen har elektrifierats. Nedgången väntas fortsätta. Även införandet av utsläppssnålare bussar inom HRT har haft stor betydelse i synnerhet för luftkvaliteten på livligt trafikerade slutna gator.

Gatudammet förblir en utmaning

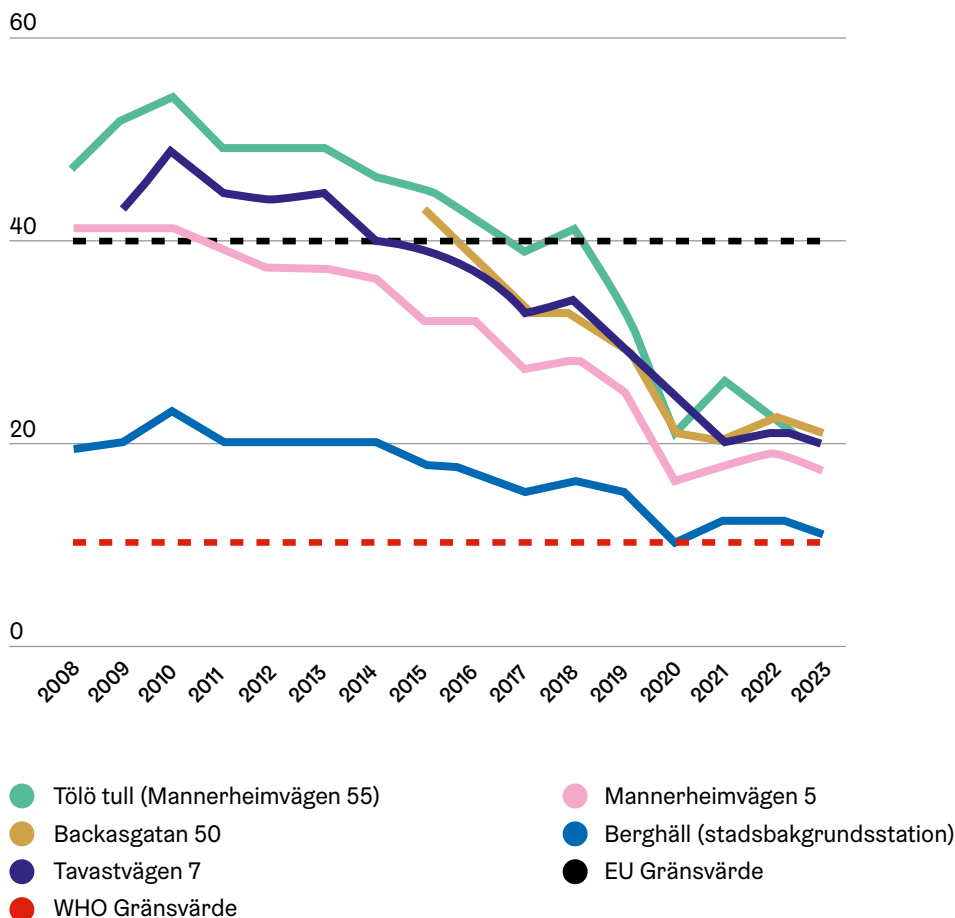
Utöver direkta avgasutsläpp orsakar trafiken också gatudamm, det vill säga partiklar som människor andas in. Mycket dammiga

dagar förekommer fortfarande, i synnerhet under vårarna. Mängden damm påverkas i hög grad av väderförhållandena och snöläget under våren samt gatuunderhållet. År 2023 uppmättes höga halter partiklar i luften redan i slutet av januari, men gatorna var som dammigast i mars och april. Även under senhösten, när många hade börjat använda dubbdäck, förekom det mycket dammiga dagar.

Helsingfors har redan i flera år deltagit i gemensamma forskningsprojekt där man har utrett hur gatudamm bildas och åtgärder för att minska det. De metoder som visat sig effektivast har etablerats i det praktiska gatuunderhållsarbetet. Forskning har visat att dubbdäck orsakar en mycket betydande andel av gatudammet genom att mala sönder vägbeläggningen. Staden har ställt upp målet att betydligt minska dubbdäckens andel av vinterdäcken. Fördelarna med friktionsdäck har lyfts fram genom omfattande informationskampanjer under flera höstar. Ett förbud mot dubbdäck vid genomfartstrafik har testats på Lönnrotsgatan från och med hösten 2022. Syftet med försöket är att följa upp hur förbudet påverkar bland annat luftkvaliteten och andelen dubbdäck i större utsträckning. Andelen friktionsdäck har ökat i Helsingfors under de senaste åren.

Kvävedioxidhalter i utomhusluften

Årliga genomsnittsvärden för kvävedioxid (NO₂) som mätts vid HRM:s mätstationer och genom mätningar med hjälp av passiva provtagare, µg/m³



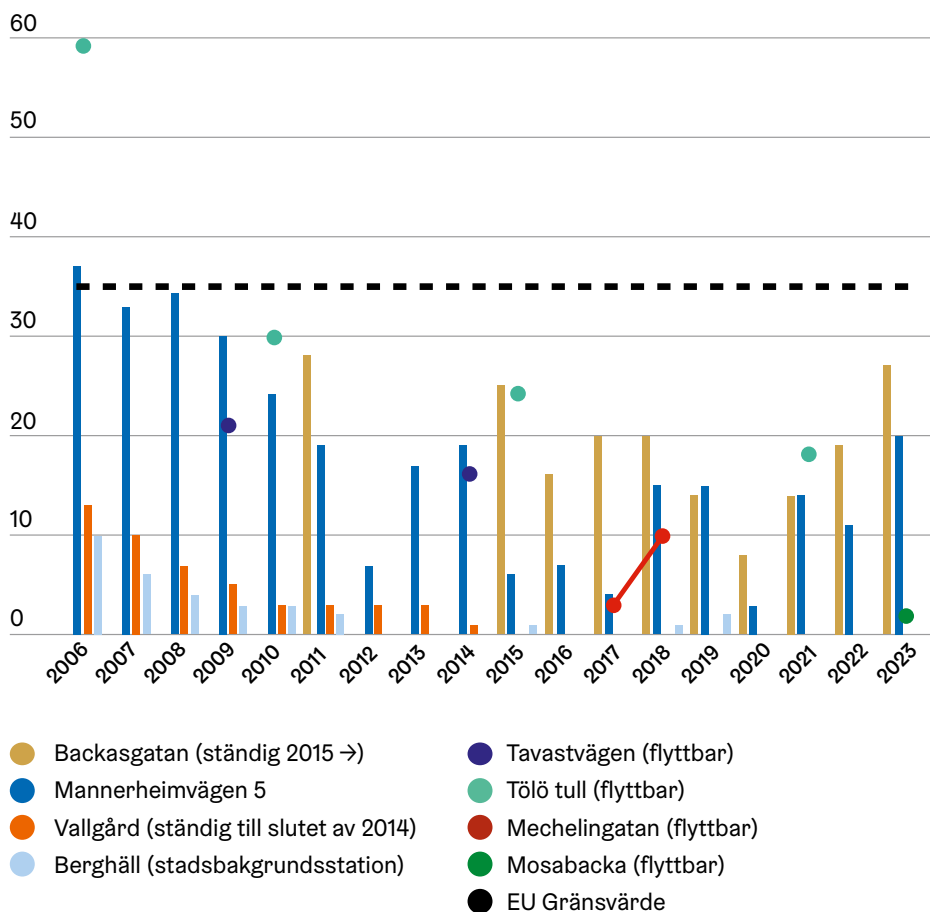
Vedeldning påverkar luftkvaliteten negativt i småhusområden

Småskalig förbränning av ved i eldstäder i hemmen försämrar luftkvaliteten i småhusområden, i synnerhet under vintern och under helgerna. Förbränningen av ved väntas inte minska i framtiden. Helsingfors kampanjar för renare förbränningsmetoder

genom att informera i sociala medier och på stadens informationsskärmar. Staden deltog år 2023 i ett forskningsprojekt vars syfte var att minska utsläppen från bastuugnar. Forskningen samordnades av Östra Finlands universitet.

Gatudammshalten i utomhusluften

Antalet dagar vid Helsingfors mätstationer för luftkvaliteten då gränsvärdenivån (50 µg/m³) för inandningsbara partiklar (PM₁₀) har överskridits. Gränsvärdet överskrids om antalet gränsvärdeövergångar är mer än 35/år.



En blick framåt

Helsingfors stads invånarantal väntas fortsätta öka i framtiden, samtidigt som stadens struktur förtätas. En förtätad stadsstruktur minskar trafikprestationen, men kan leda till utmaningar i fråga om luftkvaliteten, då utblandningen och utspädningen av föroreningar i luften samtidigt minskar. Människor bor och vistas i den täta strukturen, också nära utsläppskällor.

Helsingfors måste i sin verksamhet redan förbereda sig för att EU:s bindande gränsvärden kommer att skärpas. Att hålla sig inom gränsvärdena för gatudamm, alltså inandningsbara partiklar, kommer att vara särskilt utmanande. Det behövs också satsningar på att minska utsläppen av kvävedioxid från trafiken samt partiklar och benso(a)pyren från eldstäder.

Program

[Helsingfors stads luftvårdsplan 2017–2024 \(på finska\)>>](#)

Bullerbekämpning

Den största bullerkällan i Helsingfors är vägtrafiken. Cirka 39 procent av Helsingforsbor bor i områden där medelljudnivån för vägtrafiken dagtid överstiger 55 dB. Av Helsingforsbor utsätts 6 procent för buller från spårvägstrafiken, 1 procent för buller från järnvägstrafiken och drygt 1 procent för buller från metrotrafiken. Under de senaste tio åren har antalet som utsätts för buller från vägtrafiken ökat något till följd av nybyggen.

Åtgärder för att förbättra ljudmiljön

Stadens arbete för att förbättra ljudmiljön styrs av stadens handlingsplan för bullerbekämpning, som utarbetas för en period på fem år på basis av bullerutredningen. Beredningen av en ny handlingsplan för bullerbekämpning började år 2023. Den här gången kommer planerna för bullerbekämpning och luftvård att slås ihop. På detta sätt vill man uppnå effektivitet och samarbetsfördelar. Planen blir klar sommaren 2024.

För att minska bullerolägenheter är det viktigt att förhindra att de uppstår från första början. Helsingfors säkerställer en hälsosam och trivsam boendemiljö och tillräcklig bullerbekämpning i planeringen av markanvändningen och trafiken. Man strävar efter att påverka bullret från trafiken bland annat genom att främja användning av friktionsdäck och öka kameraövervakningen av körhastigheten. Friktionsdäckens andel av vinterdäcken har ökat under de senaste åren.

Försöket med sommargator i stadskärnan fortsatte år 2023. Fyra gatuavsnitt omvandlades till gröna platser för trivsel för sommaren där man rörde sig på fotgängarnas villkor. Under sommaren testades också bullerväggar som förbättrar ljudmiljön på två ställen i stadskärnan. Syftet med försöket var att hitta innovativa lösningar med vars hjälp man kan skapa tystare och trivsammare gröna fickor i den täta stadsmiljön. Responsen på försöket var positiv.

Bullret från spårtrafiken minskades bland annat genom att det installerades nya växlar med djupa spår på spårvägar samt att spår slipades och smörjdes. Antalet eldrivna bussar inom HRT ökade med hundra sedan föregående år, och år 2023 fanns totalt 428 elbussar i trafik. En landströmanslutning i Nordsjö hamn blev klar år 2023. Användningen av landström minskar förutom utsläppen också bullret när fartyg ligger i hamn.

Bullerolägenheter bekämpas genom planering och myndighetssamarbete

Riktlinjerna för när friluftskonserter ska sluta, som fastställts för åren 2023–2025, fastställer det tillåtna antalet konserter som slutar efter klockan 22 och deras sluttider. År 2023 ordnades i Helsingfors totalt 24 evenemang för vilka man fattade ett beslut om bulleranmälningar. Av dessa evenemang ordnades fyra i Södervik, tre på Medborgartorget och i Tölöviksparken, fem på Olympiastadion och ett i Kajsanie-mi. Dessutom ordnades elva evenemang på andra platser än de vanligaste evenemangsplatserna. Totalt 125 beslut om bulleranmälningar fattades år 2023.

Bullerolägenheter orsakas förutom av trafik och utomhusevenemang även av byggarbetsplatser, vissa industrianläggningar, restauranger och till exempel VV-SE-anläggningar i byggnader. I miljöskyddslagen finns bestämmelser om skyldigheter gällande miljötillstånd, registrering och



anmälning. Syftet med dessa är att förebygga bullerolägenheter som orsakas av anläggningar och tillfälliga funktioner. Dessutom har man i Helsingfors miljöskyddsföreskrifter ställt en skyldighet att meddela om alla tillfälliga funktioner som orsakar bullerolägenheter samt begränsningar för buller nattetid.

Helsingfors stads enhet för miljöuppföljning och -övervakning kontaktades 158 gånger angående buller och stadsmiljösektorns kundtjänst tog emot respons om buller 126 gånger. Utöver miljöskyddsmyndigheten övervakade också hälsoskydds- och byggnadstillsynsmyndigheten bekämpningen av bullerolägenheter.

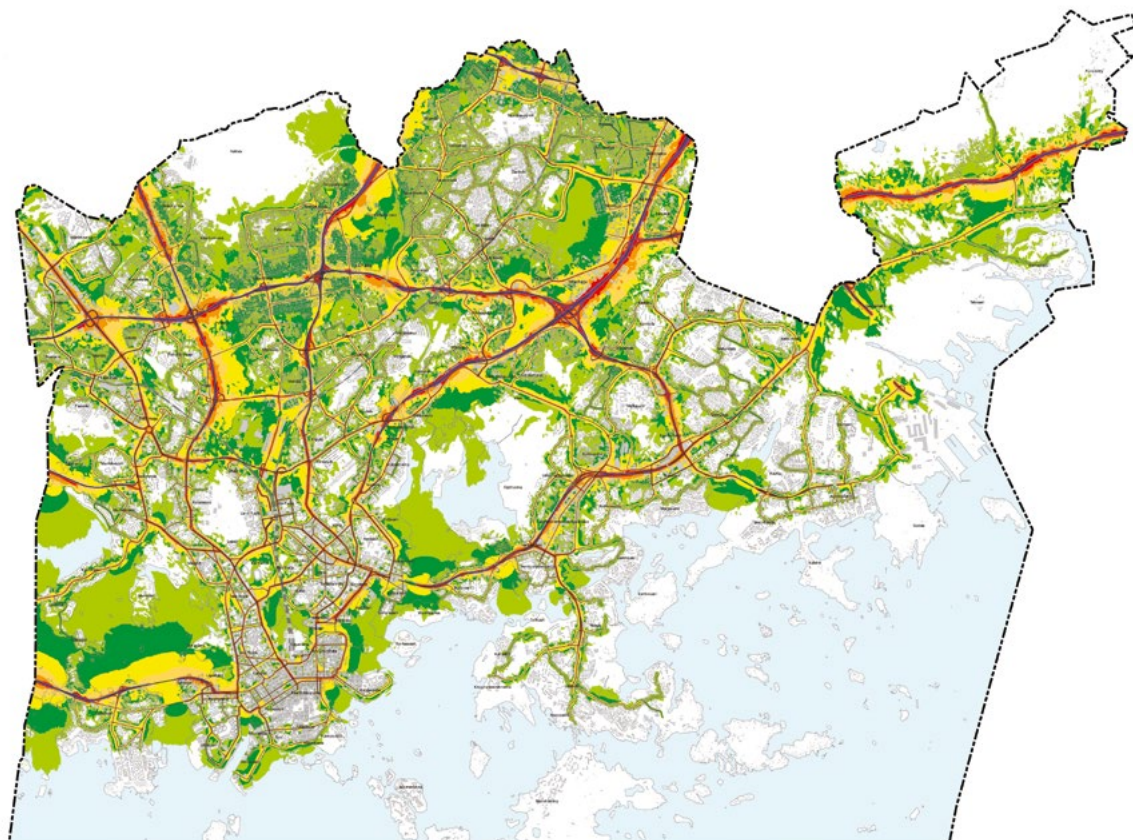


En blick framåt

När staden förtätas kommer tillräcklig bullerbekämpning och en högklassig ljudmiljö att få en ännu större betydelse. Områden och platser med en lugn ljudmiljö, där man kan återhämta sig, är viktiga för invånarna. En omfattande elektrifiering av trafiken minskar bullret i områden med låga körhastigheter. Den nya planen för luftvård och bullerbekämpning blir klar sommaren 2024.



Medelljudnivå under dagtid (dB)



>45 >50 >55 >60 >65 >70 >75

Karta: Helsingfors stads trafikbullerutredning 2022



Upphandlingar

Volymen för Helsingfors stads upphandlingar år 2023 var 4,95 miljarder euro, vilket gjorde Helsingfors till Finlands största offentliga upphandlare. Staden har i enlighet med sin upphandlingsstrategi förbundit sig till att främja ansvarsfullhet och vara en föregångare i frågor kring miljöansvar. Upphandlingar är ett centralt sätt att förverkliga stadens strategi och de viktigaste åtgärdsprogrammen.

Av de upphandlingar inom stadens betydande sektorer och affärsverk som över-skred tröskelvärdet tillämpades år 2023 miljökriterier i genomsnitt i 70 procent av upphandlingarna räknat i antal och i 76 procent räknat i euro. Det har skett en betydande ökning jämfört med tidigare år, vilket å ena sidan visar att temats betydelse och kompetensen inom det ökat och å andra sidan berättar om en förbättrad uppföljning av tillämpningen av kriterier. Det finns skillnader mellan de upphandlande enheterna i fråga om användningen av kriterier: exempelvis inom Palvelukeskus Helsinki inkluderade 100 procent och inom Stara nästan 100 procent av upphandlingarna år 2023 miljökriterier när man såg till eurobeloppen. Även inom kultur- och fritidssektorn, stadsmiljösektorn och stadskansliet var andelarna omkring 90 procent. Inom social-, hälsovårds- och räddningssektorn betonas frågor kring socialt ansvar däremot mer än miljöfrågorna i många upphandlingar av tjänster.

Kriterier för att minska miljöeffekterna av fordon och arbetsmaskiner samt kriterier för att minska skadliga ämnen användes mest. Även kriterier som främjar återvinningsbarhet, materialeffektivitet och cirkulär ekonomi samt kriterier för ett system för hantering av miljöfrågor framträdde i svaren. I svaren kan man se effekten av green deal-avtalen om utsläppsfria byggarbetsplatser och samt om minskning av skadliga ämnen.

Enligt de upphandlingsannonser som publicerades i annonskanalen Hilma för of-

fentliga upphandlingar år 2023 främjade 40 procent av stadens sektorer och affärsverks upphandlingar koldioxidsnålhet (30 procent år 2022), 27 procent (21 procent) främjade cirkulär ekonomi och 10 procent (8 procent) främjade biologisk mångfald.

Green deal-avtalen för upphandlingar går framåt

Helsingfors har i huvudsak framskridit inom måltidtabellen med green deal-avtalet för utsläppsfria byggarbetsplatser. 238 av stadsmiljösektorns infrastrukturentreprenader, 25 av lokalservicens entreprenader, 18 av bostadsproduktionens entreprenader och fyra av entreprenaderna inom underhåll av allmänna områden har uppfyllt green deal-avtalets kriterier. Bland entreprenaderna finns både sådana som sköts av privata serviceproducenter och sådana som sköts av stadens affärsverk för byggtjänster Stara.

I stadsmiljösektorns infrastrukturprojekt är förnybar HVO-diesel det huvudsakliga bränslet för arbetsmaskiner och tunga transportfordon, och sedan 2021 har man använt förnybar HVO-motorbränsolja i arbetsmaskinerna. När det gäller eldrivna maskiner har entreprenörerna haft utmaningar på grund av brist på materiel.

Även om andelen utsläppssnåla maskiner har ökat märkbart har tyngdpunkten fortsättningsvis legat på en ökad användning av förnybar HVO-diesel i stället för på elektrifiering. Green deal-avtalets mål att 20 procent av arbetsmaskinerna och transportfordonen på byggarbetsplatserna

ska drivas av el, biogas eller väte före slutet av 2025 kan vara svårt att förverkliga.

Effekten av avtalet om utsläppsfria byggarbetsplatser på byggarbetsplatserna för de stora stadsspårprojekten ökar när olika projekt tar kraven i bruk. I projektet Från Fiskehamnen till Böle sparade man år 2023 omkring 2 000 ton växthusgasutsläpp genom att använda förnybart bränsle. Av den totala mängden på en miljon liter bränsle var 98 procent fossilfritt. Den beräknade utsläppsinbesparingen är ca 90 procent. Användningen av förnybart bränsle ökades också i Stadstrafik Ab:s underhåll. År 2023 var 96 procent av den lätta brännoljan och 19 procent av dieseln förnybar.

I småbarnspedagogikens upphandlingar använde man kriterier för att minska skadliga ämnen i enlighet med green deal-avtalet i upphandlingen av städredskap samt tjänster för städning och objektsansvariga. Även kriterier för möbler utarbetades år 2023. Genom kriterierna strävar man efter att minimera mängden skadliga ämnen i daghemsmiljön med hjälp av upphandlingar och på detta sätt minska barnens totala exponering för kemikalier.

Palvelukeskus Helsinki lanserade regelbundna ansvarssyner

Palvelukeskus Helsinki lanserade år 2022 regelbundna ansvarssyner med sina avtalsleverantörer. Synerna är nu en integrerad del av affärsverkets upphandlingar och uppföljning av avtalen. År 2023 ordnades 16 syner som helt och hållet gällde ansvarsfullheten. Vid synerna går man igenom kriterierna för ansvarsfullhet och säkerställer att avtalsleverantören följer dem.

Framgångar i förbättringen av miljöansvaret i upphandlingarna

Enheten för rådgivning om offentliga upphandlingar utsåg Helsingfors stads affärsverk för byggtjänster Staras upphandling av asfalteringsarbeten till årets bäst utförda upphandling. I denna upphandling beaktades miljöperspektiven som upphandlingskriterier på ett sätt som gav effekt. I upphandlingen förde man en aktiv

dialog med entreprenörerna om kraven på miljöansvar. I konkurrensutsättningen beaktades också framgångsrikt Helsingfors stads gällande stads- och upphandlingsstrategier samt andra mål för ansvarsfullhet, såsom målet för koldioxidneutralitet. Upphandlingsavtalet som ingåtts på basis av konkurrensutsättningen förutsätter också att entreprenören tar emot asfalt som avlägsnats från arbetsplatserna och får använda den som råvara för nytt material inom de gränser som normerna för asfalt fastställer. En betydande andel av den avlägsnade asfalten återanvänds på detta sätt.

DigiHelsinki Oy konkurrensutsatte år 2023 livscykel-tjänsterna för stadens ICT-utrustning. Cirkulär ekonomi beaktades bättre än tidigare i upphandlingen genom att man ställde krav på bland annat utrustningens hållbarhet och återanvändning. Anbudsgivarna förväntades också lämna in miljöplaner, där det skulle framgå hur de tänkte förlänga apparaternas användningstid, främja ansvarsfull återanvändning samt minska förekomsten av skadliga ämnen i apparater och i produktionskedjan.

Stadsmiljösektorn konkurrensutsatte hösten 2023 ett ramarrangemang för stadsmöbler för allmänna områden i stadsmiljön för åren 2023–2027. För upphandlingen skapades en särskild produktkorg för cirkulär ekonomi, där man ställde upp minimikriterier för bland annat produktgarantin, andelen återvunnet material i produkter samt skadliga ämnen. För produkterna i korgen för cirkulär ekonomi valdes två avtalsleverantörer. Anbudsgivarna kunde också få poäng för bland annat miljömärkningar eller certifierade miljösystem.

Uppföljningen och rapporteringen av upphandlingar är i ett brytningsskede

Stadskansliet inledde år 2023 ett projekt för att utarbeta en plan för ledning av upphandlingar genom information. Projektet gav bakgrundsfakta för en eventuell upphandling av ett datasystem för hantering eller styrning av upphandlingar. Resultaten

av projektet blev klara i slutet av året, och styrgruppen för upphandlingar beslöt i början av 2024 att börja definiera de funktioner som datasystemet för hantering av upphandlingar ska innehålla. När projektet genomförs ger det nya verktyg för uppföljning och rapportering om ansvarsfulla upphandlingar på stadens nivå.

Koldioxidavtrycket av upphandlingar utvärderades som en del av beräkningen av konsumtionsbaserade utsläpp

I projektet Kulma, som är gemensamt för flera kommuner, kartlades år 2023 koldioxidavtrycket av helsingforsarnas konsumtion för andra gången. I beräkningen delades växthusgasutsläppen från stadsbornas konsumtion in i fem sektorer: energiförbrukning, byggande, mobilitet, mat samt varor och tjänster. Detta år pilottestades också en exaktare beräkning, där de utsläpp som orsakas av stadsorganisationens upphandlingar utvärderades som en del av sektorn varor och tjänster utifrån stadens inköpsfakturer.

Enligt beräkningen orsakas 64 procent av utsläppen från Helsingfors upphandlingar av gruppen ”övriga upphandlingar”, som innehåller konsumtionsvaror. Andra betydande utsläppskällor är bland annat ICT-tjänster, tjänster för städning, fastighetsskötsel och underhåll samt andra tjänster. Utredningen visar att det ännu behövs mer information om utsläppen från stadens upphandlingar och hur de bildas samt att det också finns skäl att utveckla beräkningsmetoderna.

Nya projekt ökade kunskaperna om skadliga ämnen, plaster och eldrivna arbetsmaskiner

År 2023 inleddes flera projekt där man fokuserar på miljöfrågor som är nyare för Helsingfors. NonHazCity 3 (2023–2025) är ett Interreg-finansierat EU-projekt, vars mål är att minska förekomsten av skadliga ämnen i byggmaterial genom upphandlingar, öka kunskapen om skadliga ämnen

i dessa material samt styra materialvalen mot alternativ som är mindre skadliga för miljön och hälsan.

I Säkerhets- och kemikalieverket Tukes och Finlands miljöcentrals projekt Varhaiskasvatuksen tuotehankinnat ja kemikaalit (VARKE) utreddes hurdan praxis för upphandlingar Helsingfors och andra kommuner har för produktanskaffningar för byggande samt hur man i upphandlingspraxisen beaktar de krav som EU:s kemikalielagstiftning ställer på produkterna. I projektet granskades såväl byggmaterial som upphandlingar av produkter och tjänster till miljöer för småbarnspedagogik, det vill säga daghem och skolor.

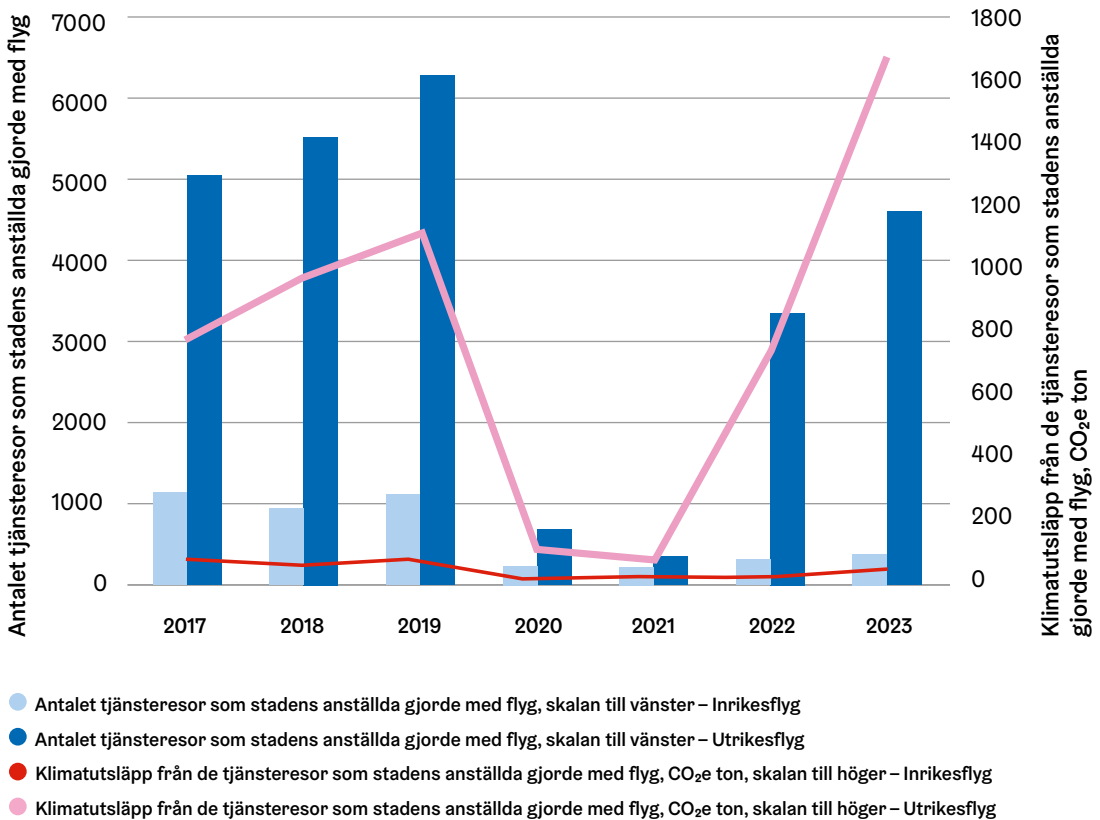
Life-finansierade PlastLIFE (2023–2026) och Interreg-finansierade BaltiPlast (2023–2025) har som mål att minska plasten, och upphandlingar är en metod för detta. Mer information om projekten finns i avsnitten om byggande och vattenskydd i rapporten.

År 2023 fattades ett beslut om ett pilotprojekt för en eldriven arbetsmaskin och en laddningslösning (2024–2025), som delvis finansieras av Business Finland. Projektets mål är att få erfarenheter av användning av stora eldrivna arbetsmaskiner på byggarbetsplatser samt att öppna upp marknaden för helelektriska arbetsmaskiner i segmentet för tyngre byggarbetsmaskiner. Samarbetspartner i projektet är Helsingfors stads byggtjänstföretag Stara, Imatra stad, Kotka stad och Villmanstrands stad.

I det Life-finansierade projektet Mot koldioxidneutrala kommuner och landskap (Canemure, 2018–2024) fortsatte arbetet för att främja klimatsmarta upphandlingar.

Stadens anställdas flygresor ökade jämfört med föregående år. Klimatutsläppen från tjänsteresor fördubblades. Den kraftiga ökningen av utsläppen från flygresor beror bland annat på en uppdatering av de utsläppskoefficienter som används i beräkningen och en förändring i beräkningsmetoden. Enligt riktlinjerna i stadens anvisningar för resor ska man i tjänsteresor eller resor för tjänsteutövning beakta bland annat koldioxidneutralitets- och utsläppsnålnhetsperspektiven.

Flygresor som görs av stadens anställda



En blick framåt

Det nationella nätverksmässiga kompetenscentrumet för hållbara offentliga upphandlingar Keino avslutar sin verksamhet våren 2024. Nedläggningen av Keino har en central inverkan på resurserna för främjande av ansvarsfulla upphandlingar på nationell nivå och kommer också att minska det externa stöd som Helsingfors stad har tillgång till. Det projekt för ledning av upphandlingar genom information som leds av stadskansliet kommer att förbättra läget för uppföljning och rapportering om ansvarsfulla upphandlingar på stadens nivå. År 2024 utreder Helsingfors sitt naturavtryck tillsammans med flera andra städer i Finland. Ett beslut fattas om en närmare utvärdering av naturavtrycket per upphandlingskategori och om uppföljning. Helsingfors börjar i samband med Östersjöutmaningen utreda sätt att påverka ansvarsfullheten i fråga om vattendrag i sina upphandlingar.

Program och strategier

[Upphandlingsstrategi>>](#)



Cirkulär ekonomi

Stadsstyrelsen godkände år 2023 att Helsingfors färdplan för cirkulär ekonomi och delningsekonomi uppdateras till ett åtgärdsprogram. Programmets fokusområden är byggande, upphandlingar samt miljömedvetenhet och hållbar konsumtion. Mål för cirkulär ekonomi som sträcker sig till år 2035 har fastställts för alla fokusområden. Totalt 23 åtgärder för att uppnå målen har skrivits in i programmet, och framstegen i dem följs upp offentligt i tjänsten Kiertotalousvahti. Även i stadens åtgärdsprogram för att minska nedskräpning för åren 2022–2025 strävar man efter att främja bland annat cirkulär ekonomi genom att minska nedskräpningen och mängden skräp i staden. Åtgärdsprogrammet innehåller totalt 17 åtgärder, och fram till slutet av 2023 hade 24 procent av dem förverkligats.

Byggandet och rivandet minskade

Byggandet förbrukar rikligt med naturresurser och energi, vilket medför betydande miljökonsekvenser. Det är viktigt att försöka bevara och upprätthålla det befintliga byggnadsbeståndet i stället för att bygga nytt. I figur 14 anges volymerna för de nya byggnader som byggdes och de byggnader som revs i Helsingfors åren 2020–2023 (kvadratmeter våningsyta). Den genomsnittliga åldern för de byggnader som revs åren 2020–2023 varierade mellan 55,5 och 61,9 år. Byggnader som angetts som tillfälliga ingår inte i statistiken. År 2023 både revs och byggdes det klart mindre än tidigare år.

Återanvändning av byggnadsdelar utvecklades i pilotprojekt

I ett livscykelprojekt vid yrkesinstitutet Stadin ammatti- ja aikuisopistos campus i Kasäkern återanvändes kalksandtegel som tagits till vara från en rivna byggnad på tomten på väggen i ett tekniskt utrymme i en ny byggnad. På Kaarelanraitin koulus gård byggdes en gårdsbyggnad av träelement som tagits till vara från en rivna skolbyggnad. I konkurrensutsättningen av livscykelprojektet för allaktivitetshuset i Skomakarböle kunde serviceproducenterna få kvalitetspoäng för sina offerter

genom att återanvända byggprodukter från den byggnad som revs. För de anbudsgivare som önskade ordnades hösten 2023 verkstäder i samarbete med stadens kluster för cirkulär ekonomi, där anbudsgivarna kunde ställa frågor om återvinning till experter på cirkulär ekonomi. Alla anbudsgivare tog tillfället i akt att delta, och verkstäderna fick positiv respons.

Tävlingen Closing Loops för studerande på temat cirkulär ekonomi i byggande, som inleddes hösten 2022, avslutades våren 2023, och ett förslag med titeln Lippa utsågs till vinnare. Förrådet ska byggas huvudsakligen av återvunna byggprodukter. Planeringen inleddes hösten 2023.

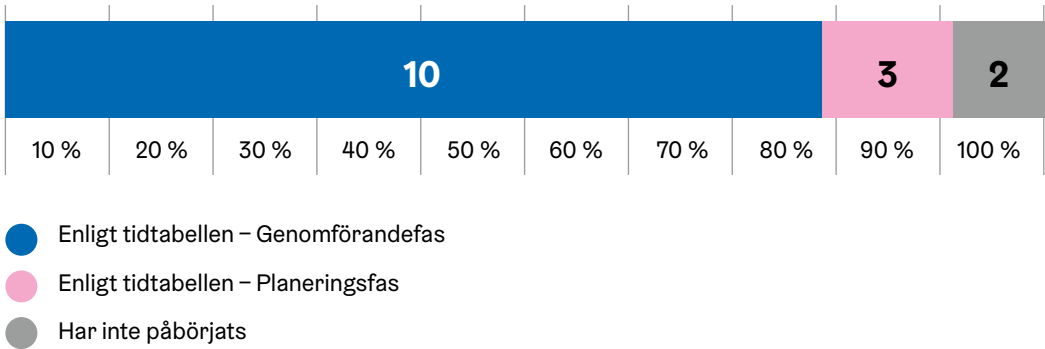
Bostadsproduktionen anpassade lokalservicens rivningsanvisningar för att stödja cirkulär ekonomi så att de passar för de egna projekten. Krav på planeringen av rivningsprojekt i enlighet med anvisningarna användes år 2023 i en av planeringsgruppens upphandlingar. Lokalservicen fortsatte år 2023 med ett pilotprojekt vid rivningen av ett daghem och en skola i Botby, där en extern aktör inom cirkulär ekonomi användes för att sälja lösöre och fasta möbler och utrustning som blivit kvar i byggnaderna samt i viss mån byggprodukter.

Oodi
kiertotaloudelle

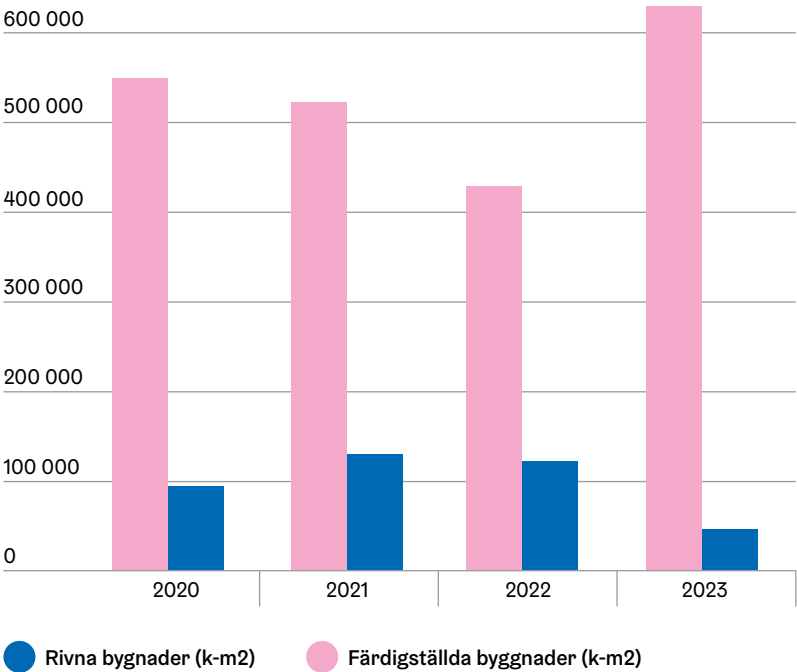
Polkupyörän
korjausvinkit
Uusix

Helsinki

Läget för åtgärderna i Helsingfors åtgärdsprogram för cirkulär ekonomi och delningsekonomi 25.3.2024



Byggnader revs och nya byggnader färdigställdes mellan 2020 och 2023



Sanering av förorenad mark och återanvändning av jord- och stenmaterial

De mest betydande saneringsobjekt som staden skötte år 2023 var istandsättning av sjukhusområdet i Röykkä samt de istandsättningar som gjordes i samband med spåralliansprojekten Från Fiskehamnen till Böle och Kronbroarna. Utöver de större projekten undersöktes eller sanerades även flera mindre, enskilda områden under 2023. Jordmånen sanerades vid totalt 35 olika saneringsobjekt.

År 2023 transporterades totalt omkring 110 000 ton förorenad jord från stadens saneringsobjekt till behandling eller slutförvaring, vilket är omkring 49 procent mindre än föregående år. Kostnaderna för saneringen av förorenade områden och soptippar minskade jämfört med föregående år och var omkring 11,5 miljoner euro.

Helsingfors tidigare soptippar saneras i enlighet med miljöskyddslagstiftningen. Planeringen av saneringen av soptippen i Storhoplax har inletts. I byggandet av det utfyllda området på Nordsjötoppen och soptippens ytstrukturer användes totalt 800 000 m³ överskottsjord, stora jordstenar, bortsprängt berg samt rivningsbetong och tegel som uppstått i infrastrukturbyggandet. Landskapsbyggandet på Nordsjötoppen fick ett hedersomnämmande i den nationella tävlingen Kuntatekniikan saavutus (prestation inom kommunaltekniken) våren 2023.

I byggen på allmänna områden utnyttjades år 2023 sammanlagt 790 000 ton schaktmassor och stenmaterial. 730 000 ton bortsprängt berg från byggprojekt och 20 000 ton bortgrävd jord användes för att fylla ut havsområden. Tack vare återvinningen sparade man omkring 5,7 miljoner euro och 0,6 miljoner liter bränsle, och dessutom undvek man 1 999 ton CO₂-utsläpp. Eftersom Helsingfors hade ganska få platser där återvunna massor kunde användas levererades 160 000 ton grävmassor till utomstående mottagare.

Under åren 2021–2023 har staden skapat en verksamhetsmodell för återanvändning av överskottsstenar från byggobjekt samt för egen produktion av återvunna växtunderlag. År 2023 återanvändes totalt 2 435 m³ kantsten och 840 m³ nubbs- och storgatsten. Totalt 10 415 m³ återvunnet växtunderlag levererades till olika platser. En förutsättning för cirkulär ekonomi är stadens återvinningsfält, där man lagrar och behandlar massor som uppstått vid byggandet. Staden har sju återvinningsfält med miljötillstånd, som finns på Ärtholmen (2 st.), på Busholmen, på Knekten, på Byholmen, i Nordsjö och i Stensböle.

I projektet Från Fiskehamnen till Böle användes sand som tidigare använts för sandning som underlag för växtlighet längs spåret, och återvunnen gatsten användes i mån av tillgång. Vid renoveringar av sex spårvagnshållplatser var exempelvis 94 procent av alla stenar som användes återvunna. På detta sätt sparade man över 56 ton CO₂-ekv. jämfört med om alla stenar hade anskaffats nya. Stora stenar som samlats in och tagits till vara under grävarbetet placerades ut på de planterade områdena för att göra dem mer intressanta och mångsidiga. I spårprojektet Från Fiskehamnen till Böle lyckades man under året återvinna projektets alla återvinningsbara material. Återvinningsgraden för det material som schaktats och rivits på byggarbetsplatsen var nästan 83 procent.

Förorenad jord som förts till behandling eller slutförvaring från stadens saneringsobjekt samt kostnader som uppstått för staden på grund av sanering av förorenad jord och soptippar under åren 2020–2023

	2020	2021	2022	2023
Jord, ton	298 800	100 100	216 320	110 000
Kostnader, €	24 221 000	15 785 000	15 037 000	11 500 000

Man bekantade sig med strategiska råmaterial inom upphandlingar

I slutet av 2023 gjorde staden en utredning om de strategiska råmaterial som ingår i stadens upphandlingsgrupper. Strategiska råmaterial har en central betydelse bland annat för den gröna och digitala omställningen, och tillgången till dem och leveranssäkerheten är förknippade med risker. För utredningen valde man ut stadens fordon, laddningsinfrastrukturen för fordon, solpaneler, värmepumpar, upphandling av ICT-utrustning (telefoner, pekplattor, datorer) samt robotik. Utifrån utredningen gav man rekommendationer för hur Helsingfors stad i sina egna upphandlingar kan främja hållbar användning av strategiska råmaterial och cirkulär ekonomi.

Projekt och kommunikation satte fart på hållbara rutiner

Palvelukeskus Helsinki lanserade år 2023 konceptet Hävikkilähettiläs (svinnambasador), där en anställd från Palvelukeskus Helsinki besöker daghem för att berätta för personalen och barnen om åtgärder för att minska matsvinn. Dessutom tog 70 skolor i bruk en verksamhetsmodell där skolrestaurangen varje morgon får ett automatiskt meddelande via Wilma-systemet om hur många frånvaroanmälningar föräldrarna gjort. Detta gör det möjligt att i sista stund finjustera mängden mat som ställs fram, vilket minskar svinnet på linjen.

Helsingfors stad deltar i projektet Food Waste Ecosystem, som inleddes våren 2023

och samordnas av Vanda stad. Projektets mål är att skapa ett nätverk med fokus på att minska matsvinnet och bättre utnyttja överbliven mat i huvudstadsregionen.

Fostrans- och utbildningssektorn deltar i projektet ÄLYÄ, som samordnas av Haa-ga-Helia och där man strävar efter att hitta smarta verktyg för att främja återanvändning av möbler. Återanvändningen av möbler effektiviserades år 2023 även med hjälp av ett nytt lagerutrymme och ett system för lagerhantering. Av de möbler som används i nybyggnads- eller renoveringsprojekt inom sektorn är omkring 30 procent sådana som tidigare använts inom sektorn.

Inom kultur- och fritidssektorn främjar stadens bibliotek cirkulär ekonomi och delningsekonomi genom att låna ut material samt erbjuda lokaler och utrustning för gemensamt bruk. På biblioteken kan man låna olika föremål, såsom instrument, redskap för motion och utomhusspel, verktyg samt energi- och decibelmätare. 30 procent av föremålslånen är endagslån av spelkontroller eller bärbara datorer som används på biblioteket.

Staden genomförde en informationskampanj om tjänsterna för cirkulär ekonomi på huvudstadsregionens servicekarta tillsammans med Esbo, Vanda och Grankulla i början av 2023. Staden publicerade ett meddelande och en nyhetsartikel på temat, och dessutom publicerades inlägg i stadens kanaler i sociala medier.

Du kan läsa om de direkta åtgärderna för cirkulär ekonomi i Kiertotalousvahti



En blick framåt

Helsingfors stad har deltagit i beredningsprocessen för en nationell green deal för cirkulär ekonomi som samordnas av miljöministeriet. Den slutgiltiga green deal-förbindelsen kommer att publiceras i början av 2024, varefter staden behandlar frågan i olika sektorer och beslutar om en eventuell förbindelse att delta.

Kanslichefen fattade den 5 februari 2024 ett beslut om att grunda en styrgrupp för främjande av återanvändning av möbler inom staden. Gruppens uppgift är bland annat att utarbeta ett förslag till en gemensam styr- och verksamhetsmodell för återanvändning av möbler inom staden. Gruppen inledde sitt arbete i april 2024, och arbetet fortsätter till hösten 2025.

Program

[Åtgärdsprogram för cirkulär ekonomi och delningsekonomi >>](#)

[Åtgärdsprogram för att minska nedskräpning 2022–2025>>](#)

Miljömedvetenhet och -fostran

Småbarnspedagogiken och skolorna är en grund för en hållbart växande stad som Helsingfors, eftersom förutsättningarna för ett gott liv skapas redan under de tidiga åren. Förutom i tjänsterna för barn och unga syns stadens ambitiösa klimat- och miljömål även i tjänsterna för vuxna. I enlighet med stadsstrategin ger Helsingfors sina invånare möjlighet att göra miljövänligare val i sin vardag.

En hållbar framtid ingår i fostran och undervisningen

Sektorn för fostran och utbildning fortsatte att stödja studievägen för hållbar utveckling. År 2023 utvecklades Räv-modellen – en hållbar framtid inom småbarnspedagogiken för att även passa för grundskolan. Skol-Räv, som utvecklats till stöd för hållbarhetsfostran inom nybörjarundervisningen, tas i bruk under 2024. Yrkesinstitutet Stadin ammatti- ja aikuisopisto fortsatte sina betydande satsningar på hållbar utveckling. År 2023 avlade studerande vid Stadin ammatti- ja aikuisopisto valbara studier om hållbar utveckling i rekordstor omfattning. Helsingfors arbetarinstitut erbjöd många kurser och föreläsningar som uppmuntrade stadsborna att bekämpa klimatförändringen. Stadsborna kunde också ta del av hantverkskurser som uppmuntrar till återvinning, kurser om vegetarisk mat samt föreläsningar om klimatförändringen.

Miljötjänsterna fortsatte med sitt miljöfostransarbete inom trafiken. Projektet Ilmari – en klimatsmart resenär beviljades statsunderstöd för styrning av mobiliteten år 2023. Inom projektet fick elever i årskurs 5 och 6 delta i aktivitetsbaserade verkstäder som handlade om trafikens klimat- och miljöeffekter, i synnerhet i fråga om luftkvalitet och buller. Eleverna fick studera trafikens effekter på luftkvaliteten med hjälp av bärbara MegaSense-sensorer. Under projektet utarbetades det pedagogiska spelet

Ilmansuojelijat på spelplattformen Seppo. Spelet användes i verkstäder under hösten, och skolor kan fritt använda det även efter projektperioden. Projektet nådde över 1 100 skolelever genom skolbesök. Projektet nådde också stadsbor i olika åldrar genom evenemang.

Även miljöfostransarbetet på temat Kulkuri, ambassadören för hållbar mobilitet fortsatte. I maj besöktes fyra skolor, där ungefär tvåhundra elever i årskurs två deltog i en cykelfärdighetsbana och en orientering om smart mobilitet.

Lektioner och läromedel som stöd för miljöfostran

Helsingforsregionens miljötjänster HRM erbjöd daghemmen och läroanstalterna gratis lektioner och material som stöd för miljöfostran under hela året. Undervisning inne, ute och på distans erbjöds. Lektionerna hölls av miljöskolan Polku, som drivs av HRM:s samarbetspartner Huvudstadsregionens Återandvändningscentral.

Sammanlagt 7 822 barn och ungdomar i Helsingfors deltog i rådgivningstimmar inom miljöfostran år 2023. Man ordnade 475 timmar rådgivning. De populäraste rådgivningsaktiviteterna var dockteatern Rojupöhö för 5–6-åringar, gårdsäventyret om rinnande kranvatten samt lekstunden utomhus på temat cirkulär ekonomi. Rådgivningsaktiviteterna stödde också genomförandet av Helsingfors Kettu-modell. Den

populäraste lektionen vid läroanstalter var också dockteatern Rojupöhö, som handlar om att minska konsumtionen. De näst intressantaste lektionerna handlade om sortering och att undersöka vattnet i näromgivningen.

Vårterminen 2023 deltog tre fadderskolor i Helsingfors i HRM:s fadderskolprogram. De skolor som valts till det avgiftsfria fadderskolprojektet får stöd av en utnämnd miljöfostrare, läromedel och ett fadderskolprogram som passar för dess behov.

Stadens tjänster främjade miljömedvetenheten bland personer i alla åldrar

Även invånarna deltog än en gång aktivt i att hålla miljön ren och snygg. År 2023 ordnade invånare, invånarföreningar och skolor totalt 189 talkon för städning av närmiljön, och över 30 000 personer deltog. I parkfadderverksamheten deltog nästan 500 frivilliga genom att plocka skräp på olika håll i Helsingfors.

Antalet lån från bibliotekens ekohyllor med fokus på litteratur med miljötema ökade från föregående års över 3 000 lån till 4 141. Som en fortsättning på klimatläsecirklarna lanserades utmaningen Kirjastosta aktivistiksi (från biblioteket till aktivist) på våren. Projektet uppmuntrar till verksamhet för miljön genom ett aktivistdiplom. På biblioteken ordnades också flera evenemang i samarbete med miljöorganisationer. Biblioteket utvecklade ett lätt koncept för självständiga besök för daghemsgrupper utifrån Kettu-modellen för en hållbar framtid inom småbarnspedagogiken. Kettu-orienteringen fanns framme vid alla stadsbibliotekets verksamhetsställen förutom Ode.

Kulturcentret Stoa bjöd under 2023 in invånare i olika åldrar i östra Helsingfors att ta del av teman för en hållbar framtid genom konstbaserad miljöfostran, galleriverksamhet och samhällskonst. De närliggande skogarna fungerade som uteklassrum och scener för naturbad för spädbarn, vintriga skogsäventyr för förskolebarn, miljöempativerkstäder för unga och framställnings-

mässiga avkopplingsstunder för vuxna. På servicehusen ordnades verksutbytet Metsä kylässä (skogen i byn), där äldre och daghemsbarn möttes kring temat skog. Under 2023 deltog 3 500 personer i Stoas kurser och verkstäder med miljötema, 1 600 personer i föreläsningar och 11 700 personer i utställningar.

Nästan 36 000 ungdomar deltog i ungdomstjänsternas verksamhet inom miljö- och klimatfostran

Bland de ungdomar som deltog i verksamheten var den största åldersgruppen 10–12-åringar (31,7 procent) och den näst största 13–15-åringar (30,4 procent). Totalt 21 procent av all miljöverksamhet var sådan som ordnades av ungdomar.

I början av året godkände ungdomstjänsterna ett miljöprogram för åren 2023–2025. Programmets mål anknyter till Helsingfors stadsstrategi, arbetsformerna och metoderna i den grundläggande planen för ungdomsarbetet samt respons från ungdomarna. På Bengtsårs lägerö ordnades för första gången lägerskolverksamhet som servicepaket under ledning av miljöverksamhetens ungdomsarbetsenhet. Under året slutfördes också ett projekt för utfärds- och lägerverksamhet, som finansierades med medel för återhämtning efter coronapandemin.

Sorteringen av det avfall som uppstår i ungdomslokalerna tog ett stort steg framåt när man började åtgärda bristerna i avfallstaken. Utvecklingen av lokalernas miljövänlighet och beaktandet av ansvaret i den dagliga verksamheten och upphandlingarna fortsätter även under det kommande året. Under hösten lanserade ungdomstjänsterna också en introduktionsvideo om miljöverksamhet för personalen, och åtgärder enligt miljöprogrammet lyftes upp som bindande budgetmål. Dessutom slutfördes ett examensarbete inom en högre yrkeshögskoleutbildning, som undersökte stöd för ungas aktivism ur både ungdomsarbetsares och unga aktivisters perspektiv.

Stora Räntans naturcentrum lockade till lärande om skärgårdsnaturen

Stora Räntans naturcentrum öppnade för allmänheten i början av maj. Under säsongen 2023 ordnades 41 naturstudiedagar och 56 miljöstudiedagar för skolelever. Öäventyr för daghemsbarn ordnades för 80 grupper. Sammanlagt deltog 3 374 barn och ungdomar med sina lärare i naturskol- och öäventyrsdagarna.

Totalt 52 ungdomar deltog i Östersjö- och skärgårdsnaturläger. Det ordnades sex kurser om miljöfostran, och sammanlagt 58 personer deltog i dem. Under Helsingforsdagen ordnades ett natur- och konstenemang som var öppet för alla på Stora Räntan. Evenemanget besöktes av över 900 personer. 180 personer deltog i hela familjens fiskdag. 633 av besökarna under veckosluten deltog i naturcentrets guidade turer.

Högholmen uppmuntrade den nya generationens naturvårdare

Högholmens naturskolverksamhet fortsatte år 2023 som närundervisning, med undantag för ett distansprogram. Totalt 44 klasser deltog i naturskoldagarna. I april fick elever och studerande i högstadies- och gymnasieåldern lära sig mer om fjällugglan och den arktiska naturen i en inkluderande konferens som ordnades på distans. På Östersjödagen i augusti ordnade Högholmen ett evenemang för skolelever i samarbete med Baltic Sea Action Group, Sealife och Håll Skärgården Ren rf. 550 elever deltog i Östersjödagen. Sommarlägren med djur- och naturtema för barn i lågstadieåldern blev ännu mer populära, och bara 18 procent av de sökande fick plats. Under 2023 besökte totalt 28 874 skolelever och 9 545 barn i småbarnspedagogiken Högholmen tillsammans med sina skolklasser och daghemsgrupper.

En förnyelse av webbplatsen och evenemang främjade ansvarsfullhet i naturen och kunskap om naturen

Stadens olika sektorer innehåll om naturen, parker och friluftsliv samlades på

en ny temawebbplats i samband med en förnyelse av webbplatserna. Webbplatsen Friluftsliv, parker och naturområden stöder stadens mål för hållbarhet och naturskydd, hjälper besökarna att hitta naturområden och deras tjänster samt ger anvisningar för hur man kan njuta av och röra sig i naturen på ett ansvarsfullt sätt.

Guidade utfärder i naturen och parkpromenader för stadsborna drog igång i Helsingfors i början av april. 27 utfärder i naturen ordnades, och 1 052 personer deltog i dem. Totalt 570 personer deltog i de åtta parkpromenaderna. Under sommarhelgerna ordnades sju öäventyr för familjer på Stora Räntan, och totalt 662 personer deltog.

Klimatinfo erbjöd energirådgivning och -utbildningar

De höjda energipriserna bidrog till ett stort intresse för HRM:s Klimatinfos utbildningar och evenemang med energitema. Nästan 600 helsingforsare deltog i utbildningarna. Fyra utbildningar för energiexperter i husbolag ordnades, och 54 nya energiexperter utexaminerades. HRM:s Klimatinfo svarade också på 72 rådgivningssamtal om energi och gav energirådgivning vid sex invånarenemang i olika områden. Klimatinfos animerade energispartips visades under energisparveckan på skärmar utomhus vid Helsingfors ishall och på skärmar i HRT:s fordon. Under sommaren visades också material om anpassning till värmeböljor på HRT:s skärmar.

Två nya kurser lades till på webbplatsen Ilmastoinfo.hsy.fi: En kurs om laddningsplatser för elbilar vid husbolag och en kurs om energisammanslutningar för solenergi i husbolag. Totalt omkring 1 000 personer deltog i Klimatinfos webinarier. Webinarierna handlade om solenergi i husbolag, laddning av elbilar vid husbolag och kommunikationsverktyg för husbolagsstyrelser, och för personer som bor i småhus erbjöds information om förnybar uppvärmning av småhus och enkla åtgärder för att spara energi.



Webbplatser

[Läs om stadens naturområden, friluftsmöjligheter och parker på den nya temawebbplatsen >>](#)

[Klimatinfos nätkurser \(på finska\) >>](#)

Miljörisker

I bedömningen av betydande risker i stadskoncernen har klimatförändringen identifierats som ett betydande riskområde. I och med klimatförändringen ökar olika extrema väderfenomen och exceptionella vädersituationer och skapar olika risker. Exempelvis dagvattenöversvämningar orsakade av störtregn, värmeböljor, torka, plötsliga höjningar av havsvattennivån på grund av stormar, halka, förändringar i vinterförhållandena och övergödning av Östersjön orsakar betydande hot för människor, byggnader och infrastruktur. Även risken för oljeolyckor i Östersjön är fortfarande stor. Andra betydande miljörisker för stadens del är olika bränder, olje- och kemikalieläckage, förorening av mark och vattendrag, försämrad luftkvalitet och minskad biologisk mångfald.

Staden bedömer betydande risker varje fullmäktigeperiod, senast år 2022. Riskerna följs dock upp och hanteras kontinuerligt. Risken för att åtgärderna för att begränsa och anpassa sig till klimatförändringen ska misslyckas hanteras genom anpassning till klimatförändringen, i synnerhet genom beredskap för extrema väderfenomen. Staden förbereder sig för fler och kraftigare störtregn. Planeringen av beredskapen för värmeböljor och kraftigare värmeöar inleddes hösten 2023. Mer information om väder- och klimatrisker finns i kapitlet Anpassning till klimatförändringen i denna rapport.

Omkring hälften av sektorerna och affärsverken har åtminstone i någon utsträckning definierat sina viktigaste klimat- och andra miljörisker. Riskerna hanteras på många olika sätt. Inom social-, hälsovårds- och räddningssektorn minskar man klimatrisker genom anpassningsåtgärder, exempelvis genom att målmedvetet minska olägenheterna på grund av hetta vid verksamhetsställena och upprätthålla planer för beredskap och kontinuitet. Inom stadsmiljösektorn har klimat- och miljöriskerna identifierats som en del av en mer omfattande riskhantering, och processer har fastställts för riskhanteringen. De centrala riskerna identifierades som en del av helhetsplanen för anpassning till klimat-

förändringen. Helsingfors stads affärsverk för byggtjänster Stara har fastställt anvisningarna för miljöskador. Miljödokumentet för byggarbetsplatser säkerställer att miljörisker och andra perspektiv beaktas på byggarbetsplatser. Man förbereder sig för extrema väderfenomen, såsom stormska-
dor och snöstormar, även genom att beakta personalresursernas tillräcklighet genom att utveckla personalens kunskaper inom olika områden och rörlighet inom organisationen.

Risken för oljeolyckor har ökat

Östersjön är ett av världens livligast trafikerade havsområden, och risken för oljeolyckor är alltid närvarande. Kriget i Ukraina och de ekonomiska sanktioner som Europeiska unionen har påfört Ryssland på grund av det har förändrat oljetrafiken i Östersjön i betydande grad. Risken för oljeolyckor har ökat, vilket kräver god beredskap att reagera på eventuella miljöskador. Helsingfors stads räddningsverk har god beredskap för miljöolyckor på havet och i skärgården. Genom oljebekämpningsplanen för Helsingfors räddningsverk (2021–2025) eftersträvar man stabilitet i beredskapen för oljebekämpning och en situation där Helsingfors räddningsverk upprätthåller en beredskap på hög nivå för alla oljebekämpningssituationer.

Oljeolyckor i Helsingfors åren 2019–2023

Oljeolyckor i Helsingfors	2019	2020	2021	2022	2023
I vattendrag	52	25	38	43	42
På viktiga grundvattenområden	2	11	11	8	3
På andra områden	329	325	316	264	232
Sammanlagt	383	361	365	315	277



Miljöekonomi

Miljöbudgeten innefattar de vinster, kostnader och investeringar som primärt görs för miljöskyddet. Uppgifterna har presenterats för moderorganisationen, det vill säga sektorerna, affärsverken och ämbetsverken.

Miljökostnaderna, inklusive avskrivningarna, uppgick totalt till 96,4 miljoner euro (+21,3 % sedan 2022). Tillväxt sågs framför allt i klasserna för klimatskydd samt klimat- och miljövänlig mobilitet. Miljökostnaderna var 1,8 procent av stadens alla verksamhetsutgifter och 143 euro per invånare. De största kostnadsposterna var renhållning och avfallshantering (23,5 %) samt främjande av klimat- och miljövänlig mobilitet (23 %).

Miljöinvesteringarna uppgick till sammanlagt 107,6 miljoner euro, vilket utgjorde 12,6 procent av stadens samtliga investeringar i anläggningstillgångar och 159 euro per invånare. Stadens miljöinvesteringar ökade år 2023 med 3,5 procent jämfört med

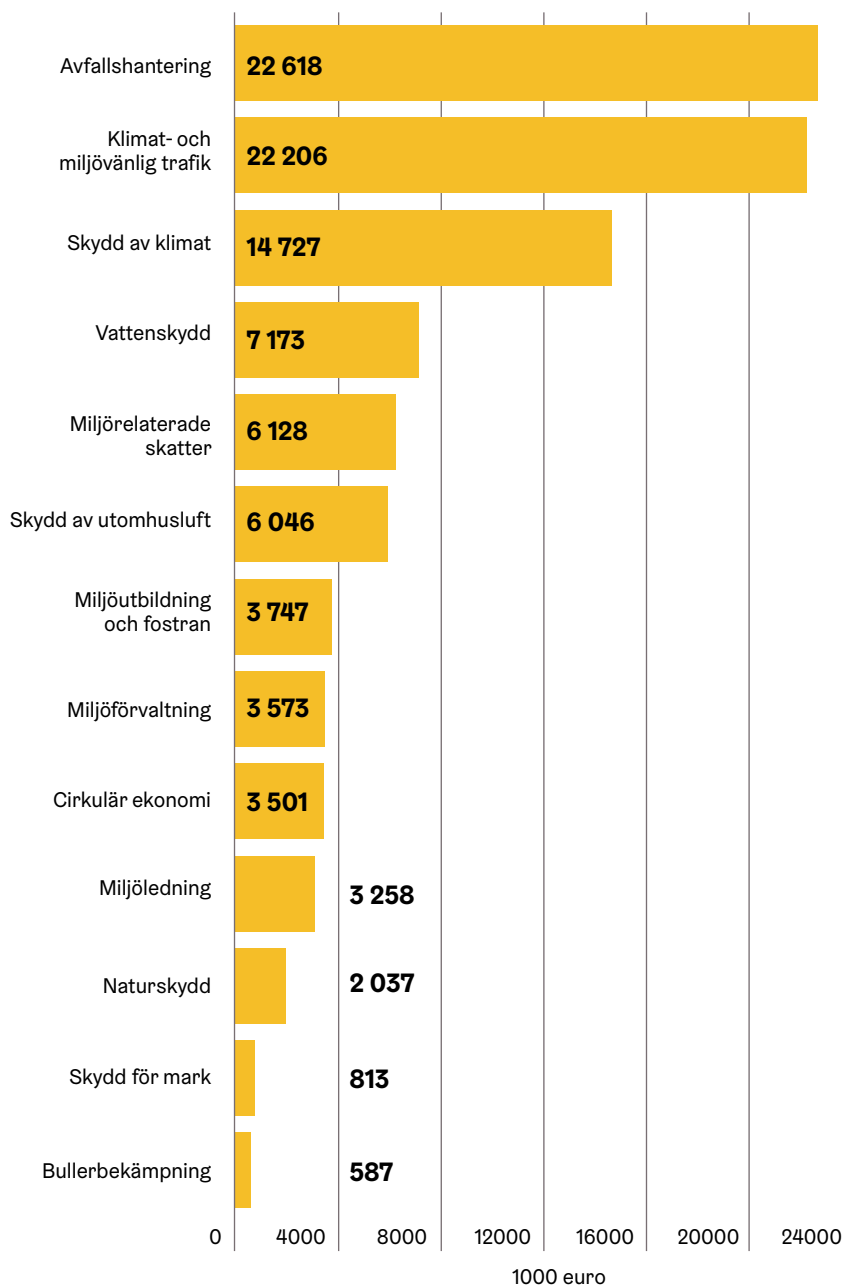
föregående år. De största investeringarna hörde ihop med klimat- och miljövänlig mobilitet (74,7 %) samt istandsättning av förorenade marker (10,4 %).

Miljöintäkterna uppgick till 3,5 miljoner euro (-10,2 % jämfört med 2022). Miljöintäkterna stod för 0,3 procent av stadens alla verksamhetsintäkter och var 5 euro per invånare. De märkbaraste intäkterna kom från överföringsavgifterna för fordon i anslutning till gaturengöring (45,3 %) och cirkulär ekonomi (20,9 %).

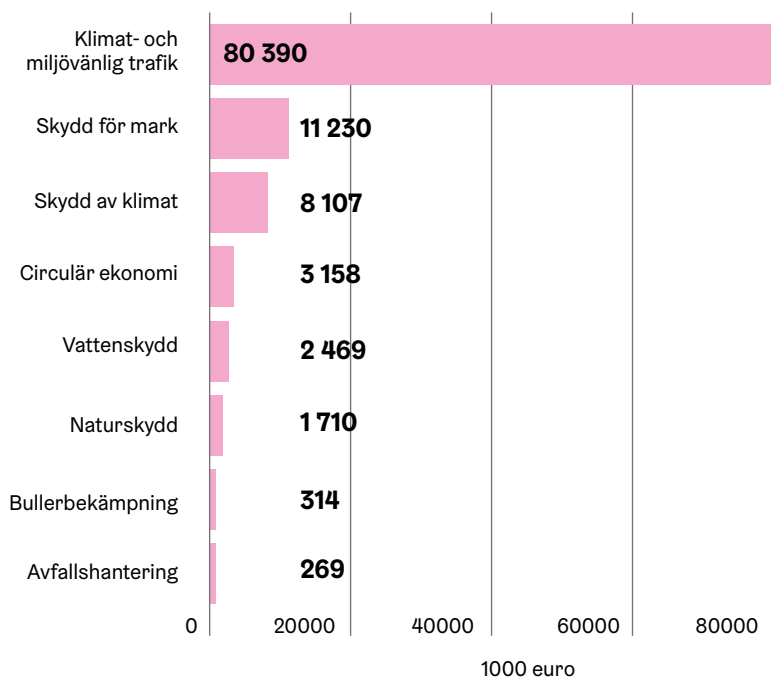
Värdet på det miljöansvar som ingår i bokslutet var 31.12.2023 totalt 22,6 miljoner euro. Ansvaren gällde beredskapen att sanera före detta avstjälningsplatser och rengöra jordmånen.



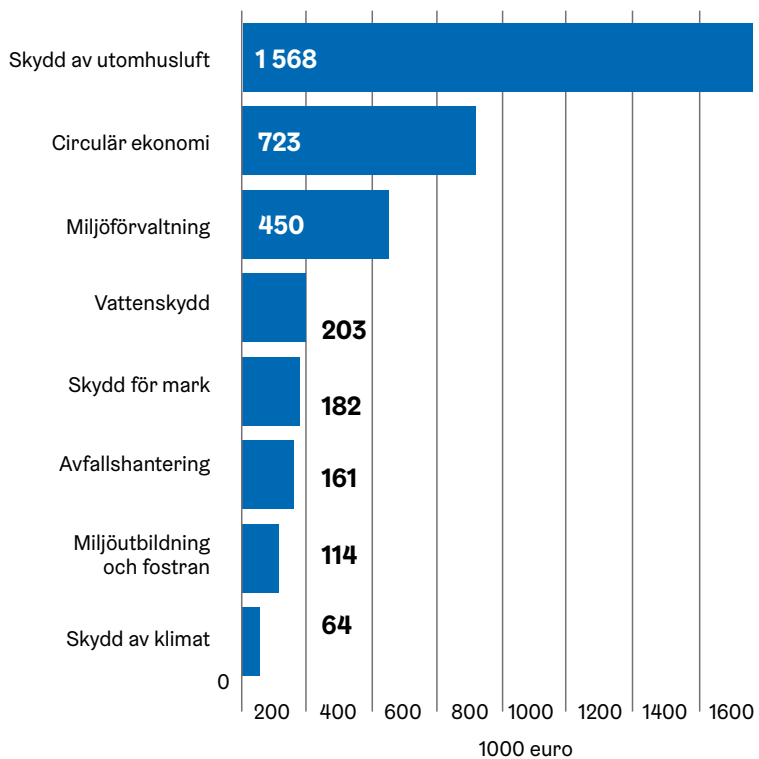
Miljökostnader



Miljöinvesteringar



Miljöinvesteringar



Miljöindikatorer

I tabellerna nedan presenteras miljöindikatorer för olika delområden.

Indikatorer för miljöledning och partnerskap

Indikator	2022	2023	Förklaring
Andel sektorer, affärsverk och dottersammanslutningar, vars miljöledning åtminstone överensstämmer med de lättare miljösystemens principer. (andel av alla)	56 %	53 %	Indikatorn har utvecklats mot det sämre

Indikatorer för bekämpning av klimatförändringen

Indikator	2022	2023	Förklaring
Helsingforsområdets totala utsläpp av växthusgaser (kt CO ₂ -ekv. och förändring i förhållande till år 1990)	2 637 kt CO ₂ -ekv., -26 %	1 947 kt CO ₂ -ekv., -45 %	Indikatorn har utvecklats mot det bättre
Helsingforsområdets utsläpp av växthusgaser per invånare (t CO ₂ -ekv. och förändring i förhållande till år 1990)	4 t CO ₂ -ekv., -45 %	2,9 t CO ₂ -ekv., -60 %	Indikatorn har utvecklats mot det bättre
Energiförbrukning per invånare i Helsingforsområdet	20 645 kWh	19 871 kWh	Indikatorn har utvecklats mot det bättre
Energisparande i stadens egna funktioner (offentliga byggnader, fordon, gatubelysning) (GWh och inbesparing i förhållande till målet) (KETS 2017–2025)	29,0 GWh, 47 % målet	38,5 GWh, 63 % målet	Det har inte skett några förändringar i indikatorns utveckling
Energisparande i bostadsbyggnader ägda av staden (GWh och inbesparing i förhållande till målet) (VAETS 2017–2025)	28,4 GWh, 51 % målet	39,1 GWh, 70 % målet	Det har inte skett några förändringar i indikatorns utveckling

Indikatorer för trafiken

Indikator	2022	2023	Förklaring
Andel hållbara trafikformer (cykling, gång, kollektivtrafik, övriga)	81 %	80 %	Indikatorn har utvecklats mot det sämre
Växthusgasutsläpp från trafiken i Helsingfors (kt CO ₂ -ekv. och förändring i förhållande till år 1990)	553 kt CO ₂ -ekv., -19 %	528 kt CO ₂ -ekv., -23 %	Indikatorn har utvecklats mot det bättre
Andelen el- och gasbilar av alla personbilar	10,1 %	13,9 %	Indikatorn har utvecklats mot det bättre

Indikatorer för luftvård

Indikator	2022	2023	Förklaring
Årsmedelvärde för kvävedioxid vid mätstationen på Mannerheimvägen (gränsvärde enligt EU-direktivet 40 µg/m ³)	18,9 µg/m ³	17,0 µg/m ³	Indikatorn har utvecklats mot det bättre
Årsmedelvärde för kvävedioxid vid mätstationen på Backasgatan (gränsvärde enligt EU-direktivet 40 µg/m ³)	22,0 µg/m ³	21,0 µg/m ³	Indikatorn har utvecklats mot det bättre
Antalet dagar när gränsvärdesnivån för inandningsbara partiklar överstigs i Helsingfors på Mannerheimvägens mätstation (EU-direktivet: högst 35 dagar per år)	11 stycken/a	20 stycken/a	Indikatorn har utvecklats mot det sämre
Antalet dagar när gränsvärdesnivån för inandningsbara partiklar överstigs i Helsingfors på Backasgatans mätstation (EU-direktivet: högst 35 dagar per år)	19 stycken/a	27 stycken/a	Indikatorn har utvecklats mot det sämre
Årligt medelvärde för inandningsbara partiklar (PM ₁₀) på mätstationen i Berghäll	9,4 µg/m ³	9,07 µg/m ³	Indikatorn har utvecklats mot det bättre
Årligt medelvärde för små partiklar (PM _{2.5}) på mätstationen i Berghäll	5,1 µg/m ³	4,89 µg/m ³	Indikatorn har utvecklats mot det bättre

Indikatorer för bullerbekämpning

Indikator	2022	2023	Förklaring
Antal invånare som exponeras för buller från vägtrafik (över 55 dB LAeq7-22) (enligt en bullerutredning som görs vart femte år)	256 541 (2022)	-	

Indikatorer för vattenskyddet

Indikator	2022	2023	Förklaring
Kvävebelastning från Viksbacka avloppsreningsverk till havet (t/a)	605 t/a	707 t/a	Indikatorn har utvecklats mot det sämre
Fosforbelastning från Viksbacka avloppsreningsverk till havet (t/a)	22 t/a	26 t/a	Indikatorn har utvecklats mot det sämre
Andel av havsområdena utanför Helsingfors som är i gott skick	0 %	0 %	Det har inte skett några förändringar i indikatorns utveckling
Andel av Helsingfors grundvattenområden som är i gott skick	80 %	80 %	Det har inte skett några förändringar i indikatorns utveckling

Indikatorer för naturskydd och jordmån

Indikator	2022	2023	Förklaring
Naturskyddsområdenas andel av landarealen	4,0 %	4,4 %	Indikatorn har utvecklats mot det bättre
Antalet naturskyddsområden och förändring av arealen (jämfört med föregående år)	+4 stycken och +42,1 hektar	+5 stycken och +73,4 hektar	Indikatorn har utvecklats mot det bättre
Andelen områden som släpper igenom vatten av den totala markarealen i Helsingfors (tillgänglig vartannat år)	64 %	-	Denna indikator beräknas nästa gång år 2024.
Skogs- och trädtäckta områdens areal eller relativa andel av markarealen (tillgänglig vartannat år)	42 %	-	Denna indikator beräknas vart annat år, nästa gång år 2024.
Förändring i antalet naturområden (jämfört med föregående år)	Naturområdenas areal år 2022 var 8 399 ha (39 % av markarealen)	(inte tillgänglig)	Informationen om mängden naturområden togs fram i jämförbar form för första gången för år 2022.
Förändring i antalet humlor	-61 % (från och med 2021)	+41 % (från och med 2022)	Indikatorn har utvecklats mot det bättre. (Man måste beakta att årliga variationer i antalet insekter är normala, och att en tydlig trend kan observeras endast i ett längre perspektiv.)
Förändring i antalet honungsbin	-28 % (från och med 2021)	-2 % (från och med 2022)	Det har inte skett några väsentliga förändringar i indikatorns utveckling.

Indikatorer för upphandlingar

Indikator	2022	2023	Förklaring
Miljökriteriernas andel i Helsingfors stads upphandlingar	52 %	70 %	Indikatorn har utvecklats mot det bättre

Indikatorer för miljömedvetenhet

Indikator	2022	2023	Förklaring
Antal nya grundutbildade ekostödpersoner (personer/a)	53 personer	62 personer	Indikatorn har utvecklats mot det bättre
Andel miljöcertifierade läroanstalter, skolor och daghem av alla dylika i Helsingfors	8 %	7 %	Indikatorn har utvecklats mot det sämre

Indikatorer för cirkulär ekonomi

Indikator	2022	2023	Förklaring
Återvunna jordmassor (t/a)	659 751 t	790 000 t	Indikatorn har utvecklats mot det bättre
Antal anställda som deltagit i utbildningar om cirkulär ekonomi (personer/a)	202 personer	175 personer	Indikatorn har utvecklats mot det sämre

Helsingfors stads miljörapport 2023

Utgivare

Helsingfors stad, stadsmiljösektorn

Bilder

My Helsinki-materialbank

pärm	Beatrice Bucht
sida 5	Sakari Röyskö
sida 7	Juho Kuva
sida 10	Jari Kostet
sida 12	N2 Albiino
sida 17	Jenni Lang; Maarit Hohteri
sidor 23, 85	Raisa Ranta
sida 25	Maija Astikainen
sida 29	Julia Kivelä
sidor 30, 39, 87	Janne Hirvonen
sida 41	Laura Dove
sidor 42, 57, 70	Jussi Hellsten
sida 49	Jussi Rekiaro
sida 50	Kari Ylitalo
sidor 62, 67	Vesa Laitinen
sida 68	Juha Valkeajoki; Sherpa
sida 75	Beatrice Bucht
sidor 77, 88	Riku Pihlanto
sida 81	Antti Pulkkinen

Layout och förverkligande

KMG Turku

Tryckeri

Grano Oy

Helsingfors stad · Miljörapport 2023

Helsingfors stads centralförvaltnings publikationer 2024:22

ISBN 978-952-386-453-5 (häftad)

ISBN 978-952-386-454-2 (pdf)

ISBN 978-952-386-455-9 (html)

ISSN-L 2242-4504

ISSN 2242-4504 (tryckt)

ISSN 2323-8135 (på nätet)

The logo for Helsingfors, featuring the word "Helsingfors" in white text inside a white speech bubble shape on a blue background.

Helsingfors

Helsingfors stad
Stadsmiljösektorn

Verkstadsgatan 8
00580 Helsingfors
PB 58231
00099 Helsingfors stad

www.hel.fi/sv
julkaisut.hel.fi/sv