



MILJÖFÖRVALTNINGEN

Miljöredovisning 2022

Uppföljning av Miljöprogram för Malmö stad 2021-2030

Antagen av miljönämnden 2023-02-DD

Diarienummer MN-2022-10613

Rapportnr X/2023



Rapporter utgivna från och med 2012

Nr/ÅÅÅÅ Rapport

Nr/ÅÅÅÅ Rapport

Rapporter kan laddas ner från malmo.se

Datum: 2023-02-01
Diarienummer: MN-2022-10613
Förvaltning: Miljöförvaltning, Malmö stad
Foto: Jens Nordström sidan 1, Kulturförvaltningen sidan 14, Gugge Zelander sidan 18,
Malmö stad sidan 21, Parkering Malmö sidan 22, Fritidsförvaltningen sidan 27,
Torbjörn Björnfors sidan 28, Accus sidan 31

Innehåll

| | |
|---|-----------|
| Inledning | 5 |
| 1. Ett Malmö med minsta möjliga klimatpåverkan | 6 |
| 1.1 Klimatomställning Malmö | 9 |
| 1.2 Nettonollorganisation och Malmö stads bolag | 10 |
| 1.3 Kartläggning av Malmöbornas klimatpåverkan | 10 |
| 1.4 Klimatambassadörer | 11 |
| 1.5 Elförsörjning | 12 |
| 1.6 Transportavtal för parkeringsövervakningen | 13 |
| 1.7 Koldioxidinfångning hos Sysav | 13 |
| 1.8 Återvunnen utställning | 13 |
| 1.9 Eldrivna nattleveranser | 14 |
| 1.10 Energieffektivare bostadsbestånd | 15 |
| 2. Ett Malmö med god livsmiljö | 16 |
| 2.1 Kemikalier i verksamheterna | 17 |
| 2.2 Trädförtätning på bostadsgårdar | 18 |
| 2.3 Medarbetarnas resvanor | 19 |
| 2.4 Hemtjänsten testar elfordon | 20 |
| 2.5 Utbyggnad av supercykelstråk | 20 |
| 2.6 Öresundsmetron | 20 |
| 2.7 Hållbarhet i Sege Park | 21 |
| 2.8 Skyfallsanpassad skolgård | 22 |
| 3. Ett Malmö med rik och frisk natur | 24 |
| 3.1 Biologisk mångfald på idrottsanläggningar | 26 |
| 3.2 Gräsmattor blir ängar | 27 |
| 3.3 Uppgrundningsprojekt i Södra Varvsbassängen | 28 |
| 3.4 Miljövinster vid mer cirkulär rivning | 29 |
| 3.5 Samarbeten för minskat matsvinn | 29 |
| 3.6 Stora miljövinster genom nytt IT-avtal | 29 |
| 3.7 Återbrukade möbler | 30 |
| 3.8 Cirkulär upphandling | 30 |
| 3.9 Delade material och resurser | 31 |
| 3.10 Sysselsättningsverksamheten Handkraft | 31 |
| 4. Register | 33 |
| 4.1 Diagramregister | 33 |
| 4.2 Figurregister | 33 |

Inledning

Grunden i det svenska miljöarbetet är de 16 nationella miljö kvalitetsmål som utgör den ekologiska dimensionen av Agenda 2030. Malmö stads miljöprogram 2021 - 2030 är i sin tur Malmö lokala agenda för genomförandet på kommunal nivå.

Samverkan är en framgångsfaktor i genomförandet av Malmö stads miljöprogram. Tillsammans med näringsliv, akademi, föreningsliv och Malmöbor kan ett hållbart Malmö byggas där alla ska kunna leva ett gott liv inom planetens gränser.

Miljönämnden har i uppdrag att följa måluppfyllelsen av Malmö stads miljöprogram i en återkommande miljöredovisning. Denna redovisning är den andra i programperioden och innehåller en beskrivning av nuläget för ett antal utvalda indikatorer samt goda exempel på insatser som sker runt om i staden.

Miljöredovisningen utgår från miljöprogrammets tre målområden; Ett Malmö med minsta möjliga klimatpåverkan, Ett Malmö med god livsmiljö och Ett Malmö med rik och frisk natur. Flera av insatserna som redovisas bidrar till fler än ett målområde.

Till årets miljöredovisning har förvaltningar och bolag i Malmö stads egen organisation rapporterat och redogjort för pågående och avslutade insatser som bidrar till miljömålen. I miljöredovisningen synliggörs några av alla de goda exempel på insatser som görs i staden. Fler goda exempel finns bland annat att ta del av på www.malmo.se/miljo.

Ytterligare statistik och information om indikatorer och nyckeltal finns på Malmö stads Miljöbarometer: www.miljobarometern.malmo.se. Där redovisas löpande hur arbetet mot målen går.

1. Ett Malmö med minsta möjliga klimatpåverkan

I kapitlet presenteras utvalda indikatorer, Territoriella växthusgasutsläpp, Växthusgasutsläpp för Malmö stads organisation samt Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp. Även goda exempel på insatser inom målområdet presenteras.

TERRITORIELLA VÄXTHUSGASUTSLÄPP

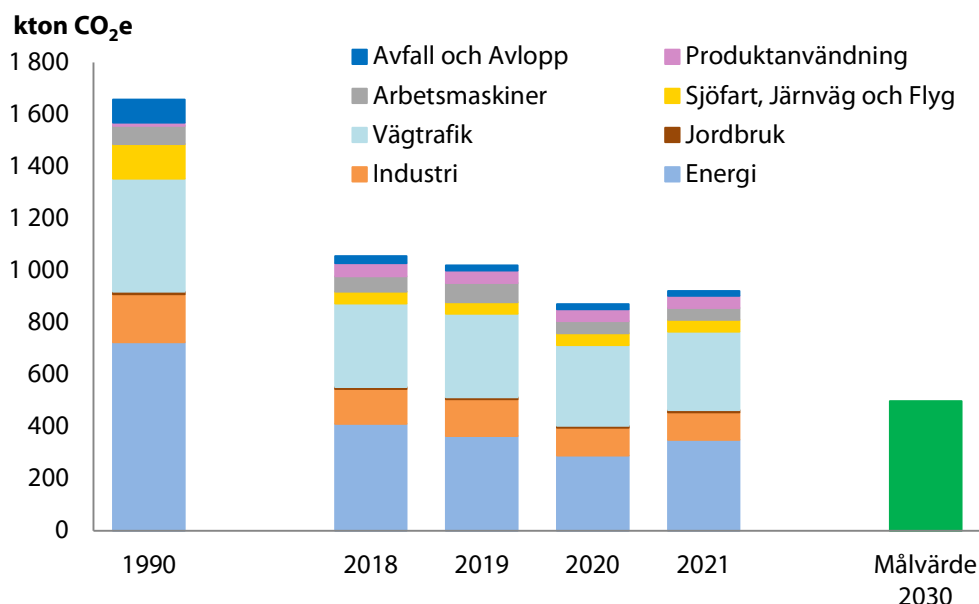


Diagram 1 Territoriella växthusgasutsläpp för Malmö per sektor.

Den gröna stapeln längst till höger anger målvärdet för år 2030 från Miljöprogram för Malmö stad 2021-2030.

Datakälla: Malmö stad och SMED, Nationella emissionsdatabasen, SMHI

Under år 2021 ökade de direkta växthusgasutsläppen från Malmös geografiska område med nästan 6 procent jämfört med året innan. Totalt sett har dock utsläppen minskat med drygt 44 procent, eller 740 kiloton koldioxidekvivalenter, sedan år 1990.

Målvärdet, enligt Miljöprogram för Malmö stad 2021-2030, är att utsläppen av växthusgaser ska minska med 70 procent till år 2030 jämfört med 1990 års utsläpp.

Vädret var mildt under år 2020 vilket gjorde att utsläppen blev lägre från energisektorn. Dessutom kom coronapandemin i början av år 2020 vilket påverkade till exempel producerande industrier i olika omfattning. Detta resulterade sammantaget i att utsläppen blev låga år 2020. År 2021 ligger utsläppen på lite högre nivå än 2020 men

samtidigt på en lägre nivå än de gjorde år 2019. Uppgifter för år 2022 finns tillgängliga först tredje kvartalet 2023.

Måluppfyllelsen för mål 1 i miljöprogrammet ”Utsläppen av växthusgaser i Malmö som geografiskt område har minskat med 70 procent” ligger därmed på 64 procent. Utsläppen av växthusgaser minskar inom Malmös geografiska område men minskningen går inte i den takt som behövs. Ytterligare insatser krävs för att uppnå målet inom utsatt tid.

För övriga mål i miljöprogrammet kan måluppfyllelsen ej bedömas eftersom det är så tidigt i programperioden.

VÄXTHUSGASUTSLÄPP FÖR MALMÖ STADS ORGANISATION

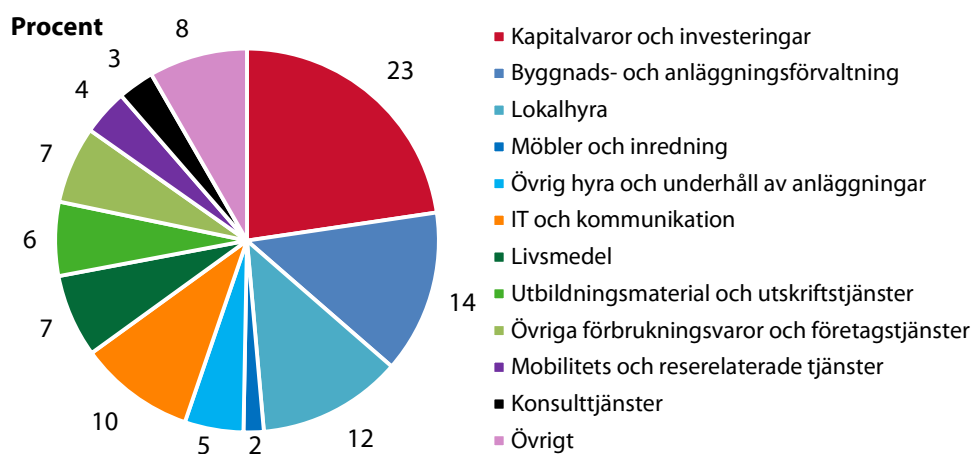


Diagram 2 Den kommunala organisationens växthusgasutsläpp. Nulägesbeskrivningen "Klimatberäkningar Malmö stad" avser år 2019 och utsläppen är i detta diagram fördelade på 12 kategorier. Datakälla: Malmö stad

Malmö stads verksamheter gav under år 2019 upphov till växthusgasutsläpp motsvarande minst 208 kton koldioxidekvivalenter. Sett till invånarantalet det året motsvarar detta 0,6 ton per invånare. Enligt Miljöprogram för Malmö stad 2021-2030, är målvärdet att Malmö stads organisation ska ha nettonollutsläpp år 2030.

Kapitalvaror och investeringar står för 23 procent av den kommunala organisationens totala växthusgasutsläpp år 2019. Hyra och underhåll av anläggningar är en samlingskategori som står för nästan 33 procent av utsläppen och innehåller Byggnads- och anläggningsförvaltning, Lokalhyra, Möbler och inredning samt Övrig hyra och underhåll av anläggningar. Förbrukningsvaror och företagstjänster är ytterligare en samlingskategori som utgör nästan 20 procent och består av Livsmedel, Utbildningsmaterial och utskriftstjänster samt Övriga förbrukningsvaror och företagstjänster. Kategorin IT och kommunikation står för 10 procent av Malmö stads växthusgasutsläpp. Resterande 15 procent utgörs av Mobilitets och reserelaterade tjänster, Konsulttjänster samt Övrigt.

Klimatkartläggningen är gjord enligt Greenhouse Gas Protocol (GHG-protokollet) för scope 1 och 2 samt betydande delar av scope 3. GHG-protokollet utvecklades av World Resources Institute (WRI) och World Business Council on Sustainable

Development (WBCSD) som en global standard för mätning, hantering och rapportering av företags växthusgasutsläpp. I GHG-protokollet redovisas utsläppen genom att de delas in i olika scope (sektorer). En bedömning av klimatpåverkan för de indirekta utsläppen (scope 3) har gjorts med Upphandlingsmyndighetens metod, miljöspendanalys, vilken anger klimatpåverkan per krona. Se nulägesbeskrivningen ”Klimatberäkningar Malmö stad” för mer detaljerad information.

KONSUMTIONSBASERADE VÄXTHUSGASUTSLÄPP PER PERSON OCH ÅR

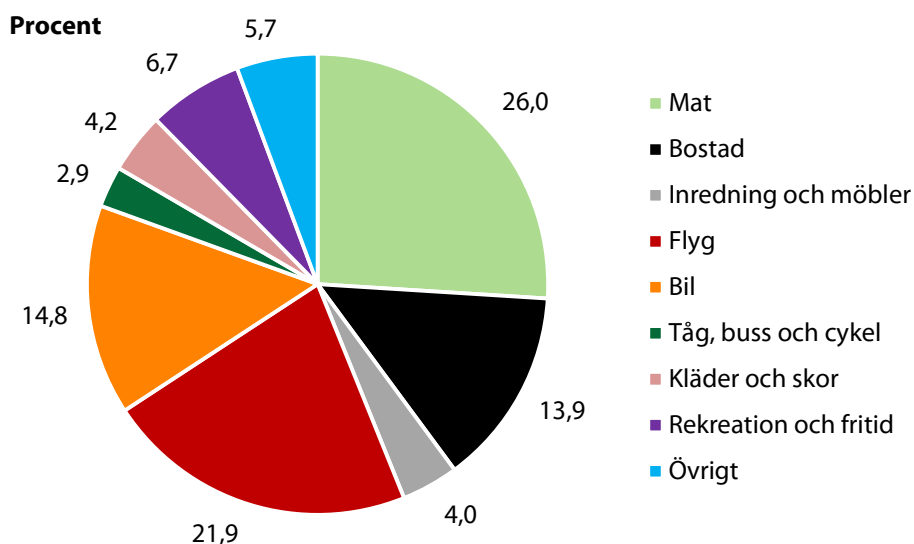


Diagram 3 Malmöbornas konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp. Nulägesbeskrivningen ”Nulägesanalys Omställningsområde Klimatsmart konsumtion” avser ett medelvärde för alla Malmöbor år 2019 och utsläppen är i detta diagram fördelade på 9 kategorier. Datakälla: Konsumtionskompassen (Stockholm Environment Institute)

Växthusgasutsläppen orsakade av Malmöbornas konsumtion uppgick år 2019 till 6,2 ton koldioxidekvivalenter per person. Utöver det orsakar offentlig konsumtion cirka ett ton utsläpp per person och investeringar cirka 2,7 ton utsläpp per person. Dessa kategorier har dock inte beräknats på lokal nivå och som enskild medborgare har man ingen rådighet över dessa utsläpp.

Transporter står sammantaget för den största andelen och utsläpp på totalt 2,4 ton koldioxidekvivalenter per Malmöbo. Flyg står för den övervägande delen, nästan 1,4 ton koldioxidekvivalenter, bil för 0,9 ton medan kollektivtrafik (tåg och buss) och cykel står för endast cirka 0,2 ton.

Maten står för 1,6 ton koldioxidekvivalenter per Malmöbo och utgör den näst största andelen. Boende, med bostad, inredning och möbler orsakar 1,1 ton av utsläppen. De resterande utsläppen på ungefär 1 ton koldioxidekvivalenter orsakas av kläder och skor, rekreation och fritid samt övrigt.

Målvärde 2030

De konsumtionsbaserade växthusgasutsläppen behandlas i mål 3 i Miljöprogram för Malmö stad 2021- 2030 men ett målvärde för år 2030 saknas. I Miljönämndens budget för år 2022 lyfts de konsumtionsbaserade utsläppen som en prioriterad åtgärd och

bland annat anges att nämnden under år 2022 kommer ”att fastställa den hållbara nivån för Malmö” som linjerar med målet till 2050.

Hållbart utsläppsutrymme för att nå Parisavtalet är ett ton koldioxidekvivalenter per person och år, på en global nivå år 2050. För att nå det behöver utsläppen, enligt IPCC, nå sin högsta nivå år 2020 för att sedan halveras vart tionde år. Rika länder och aktörer borde egentligen halvera utsläppen snabbare, dels för att de har en historisk utsläppsskuld, dels för att de har resurser för en snabbare omställning.

IPCCs rekommendationer om en halvering av utsläppen vart tionde år innebär för Malmös del ett målvärde på 3,1 ton koldioxidekvivalenter år 2030 och 1,5 ton koldioxidekvivalenter år 2040. Detta avser de konsumtionsbaserade utsläppen när utsläppen från offentlig konsumtion och investeringar inte inkluderas.

Detta målvärde är då framtaget i enlighet med beräkningsmetoden som utarbetats av Stockholm Environment Institute där utsläppen från offentlig konsumtion och investeringar inte inkluderas. Se nulägesbeskrivningen ”Nulägesanalys Omställningsområde Klimatsmart konsumtion” för mer detaljerad information.

För att nå en halvering av de konsumtionsbaserade utsläppen behövs en kombination av många insatser såsom tekniska landvinningar i produktionen och varor och tjänster, förändrat konsumtionsbeteende, mer cirkulära lösningar och delningslösningar, ändrade ekonomiska incitament samt förändrad lagstiftning. Ett exempel är flygresor där en halvering av utsläppen kan åstadkommas genom att utsläppen per resa blir 30 procent lägre samtidigt som folk flyger 30 procent mindre.

1.1 Klimatomställning Malmö

Klimatomställning Malmö är Malmö stads kraftsamling för att mobilisera offentliga verksamheter, näringsliv, akademi, föreningar och Malmöbor så att alla gemensamt och i snabbare takt kan orsaka mindre påverkan på klimatet. Arbetet bedrivs i flertalet aktörsövergripande arbetsgrupper och utvecklas allt eftersom resultat och insikter nås.

Under året har flera nulägesanalyser färdigställts och utifrån dessa har fokus lagts på utpekade prioriterade områden där förändringar är mest angelägna att genomföra. I vissa fall har fördjupade analyser behövt göras men därefter tas färdplaner för förändringsarbetet fram vilket nu pågår på flera områden.

För omställningsområdet klimatneutral byggnation finns sedan några år en färdplan för att uppnå en klimatneutral bygg- och anläggningssektor i Malmö till år 2030. Lokal Färdplan Malmö 2030 (LFM30) togs fram av byggbranschen med stöd av Malmö stad. Inom omställningsområde uppvärmning håller färdplanen på att färdigställas tillsammans med Sydskanes avfallsaktiebolag (Sysav) och utifrån den gemensamt framtagna nulägesbeskrivningen har Sysav beslutat om mål för verksamheten som ligger i linje med Malmö stads miljömål.

Samverkan mellan de som bor och verkar i Malmö har under året utvecklats i arbetet med Klimatkontrakt Malmö. Företag, organisationer och akademi kan genom att signera ett kontrakt åta sig att bidra med egna formulerade klimatåtaganden. Avstämning med företag som signerat klimatkontrakt har skett under året för att gemensamt kunna hantera de utmaningar som finns och hjälpas åt att åstadkomma framgång i klimatarbetet. Under året har det också pågått ett arbete med att hitta

formerna för hur Malmö stad kan arbeta tillsammans med Malmöborna för att öka takten i omställningen. Det handlar bland annat om hur digitala verktyg kan användas för att Malmöborna ska kunna utforska sin livsstil och genom konkreta utmaningar upptäcka och lära sig om nya vanor och sätt att agera klimatsmart. I början av 2023 kommer Malmöborna kunna ta del av olika klimatbidrag på malmo.se som beskriver vad var och en kan göra för klimatet i sin vardag.

Klimatprat för Malmö och planeten är en ny föreläsningsserie som startats upp under året. Syftet är att väcka engagemang samt lyfta kunskapsnivån hos Malmö stads medarbetare samt övriga intresserade och tre tillfällen ordnades under år 2022. Vid det första beskrevs orsakerna till den energikris som råder just nu. Det andra tog upp hur kunskap om människans beteenden och känslor kan bidra till att skapa bättre verktyg för ett hållbart klimatarbete. Vid det tredje tillfället presenterades hur de konsumtionsbaserade växthusgasutsläppen ser ut i Malmö.

1.2 Nettonollorganisation och Malmö stads bolag

Malmö stad äger ett antal bolag där kommunen har olika stort ägarinflytande. Några bolag är helägda, andra till viss del och några är kommunalförbund. Målet i Miljöprogram för Malmö stad 2021-2030, att Malmö stads organisation har nettonollutsläpp, är satt med den kommunala organisationen som systemgräns vilket inbegriper Malmö stads nämnder men inte bolagen. Den miljöspendanalys som redovisas i nulägesbeskrivningen ”Klimatberäkningar Malmö stad” avser därmed endast den kommunala organisationen.

Varje enskilt bolag arbetar dock med målet utifrån respektive bolags egen verksamhet. Malmö stad kan ge inspiration och stöd i detta arbete. Åtagandet om nettonollutsläpp för ett bolags egen verksamhet kan göras inom arbetet med Klimatkontrakt Malmö. Några av bolagen, även icke helägda, har tecknat klimatkontrakt bland annat Copenhagen - Malmö Port AB (CMP). De har till exempel i klimatkontraktet åtagit sig att nå nettonollutsläpp till år 2025.

1.3 Kartläggning av Malmöbornas klimatpåverkan

Uppgifter om konsumtionens klimatpåverkan har tidigare funnits endast på nationell nivå. Efter ett mångårigt arbete presenterade Stockholm Environment Institute (SEI) under våren 2022 verktyget Konsumtionskompassen. Detta digitala verktyg analyserar och illustrerar klimatpåverkan från hushållens konsumtion inom Sveriges alla kommuner. Med hjälp av detta verktyg har klimatpåverkan från Malmöbornas konsumtion kartlagts.

Med konsumtionskompassen finns även möjlighet att följa de konsumtionsbaserade utsläppen ner till enskilda postnummer. För att illustrera de geografiska skillnaderna har utsläppsprofiler tagits fram för sex olika postnummerområden i Malmö vilka visas i diagram 4.

Utsläppsprofilerna visar tydligt att summan av utsläppsnivåerna till stor del följer inkomstnivåerna, men att de olika kategorierna varierar en del. De utvalda områdena är de med högst respektive lägst utsläpp (Ribersborg och Herrgården), ett med genomsnittliga utsläpp (Riseberga) två med medellåga utsläpp, ett urbant område och

ett utanför staden (Kirseberg och Oxie kyrkby) samt slutligen ett från Västra Hamnen där stora hållbarhetsåtgärder gjorts. För att nå ner till målvärdet år 2030 behöver alltså en Malmöbo som bor på Ribersborg minska sina växthusgasutsläpp avsevärt mer än en Malmöbo som bor på Herrgården.

KONSUMTIONSBASERADE VÄXTHUSGASUTSLÄPP PER OMRÅDE

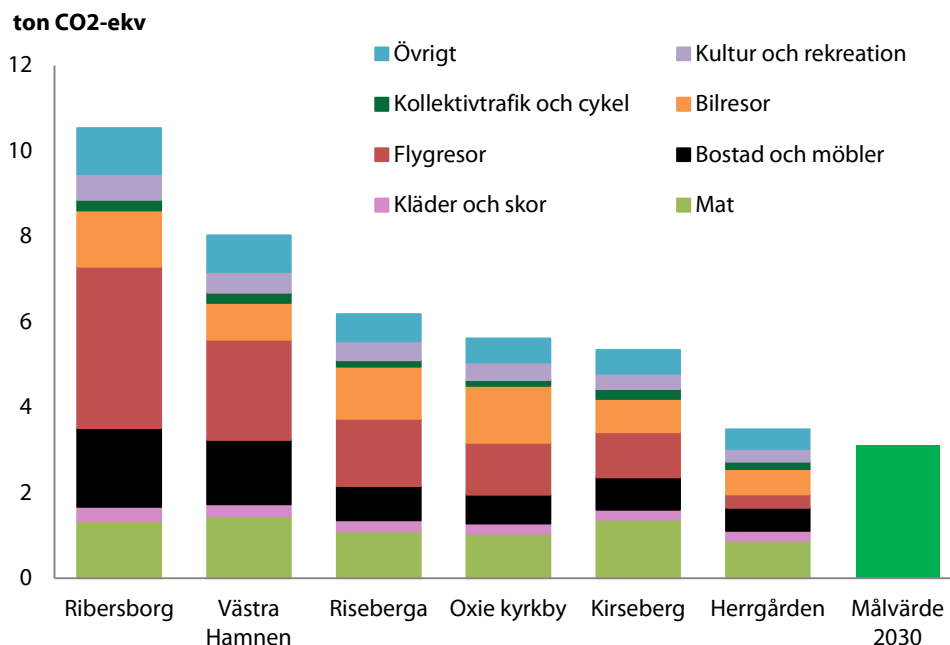


Diagram 4 Fördelning av konsumtionsbaserade utsläpp utifrån geografiskt område i Malmö. Nulägesbeskrivningen avser år 2019. För mer information se "Nulägesanalys Omställningsområde Klimatsmart konsumtion".

Datakälla: Konsumtionskompassen (Stockholm Environment Institute)

Utländska kommuner har visat intresse för denna typ av kartläggning av utsläpp. Bland annat håller Köpenhamn på att ta fram nya klimatmål för kommunen och är mycket intresserade av Malmös arbete med konsumtionsbaserade utsläpp. De vill gärna kunna kartlägga Köpenhamnarnas utsläpp på liknande sätt som Malmö har gjort. Köpenhamns kommun och Malmö stad har påbörjat ett samarbete i klimatarbetet och goda möjligheter finns för ett framtida fördjupat samarbete.

1.4 Klimatambassadörer

Pilotprojektet Hållbara Rosengård har under år 2022 arbetat med att minska nedskräpningen och rättproblematiken samt förbättrat avfallshanteringen i områdena Törnrosen, Örtagården, Herrgården och Rosengård centrum. En avsikt med projektet har också varit att etablera en långsiktig samverkansprocess mellan fastighetsägare, föreningar och boende för att ta sig an problematiken. Arbetet har till stor del genomförts av miljöförvaltningens så kallade klimatambassadörer som är anställda inom ramen för Malmö stads arbete med arbetsmarknadsanställningar.

En viktig roll klimatambassadörerna har i projektet är att vara en röst för de boende på Rosengård och därigenom inkludera de boende i områdets utveckling. De har genomfört rundvandringar, intervjuer, enkätundersökningar samt deltagit på informationsmöten och workshops med boende. Projektresultatet för 2022 års arbete

visade upp ett stort intresse och engagemang från alla aktörer för att det ska bli renare på området och rättfritt.

Den kartläggning som genomfördes i projektet kring problematikens orsaker, aktörernas olika perspektiv samt möjliga förslag till lösningar resulterade i tolv rekommenderade åtgärder som har börjat att genomföras under hösten 2022. I första hand kommer en gemensam rättsaneringsinsats genomföras på Rosengård under våren 2023, där gemensamma informationsutskick till de boende kommer att ske med start i december 2022. Genomförandet av insatserna sker i samarbete med alla större fastighetsägare, föreningar samt miljöförvaltningen och fastighets- och gatukontoret.

1.5 Elförsörjning

Energiläget i hela Europa förändrades drastiskt under år 2022. Den kraftigt ansträngda energisituationen har drabbat många hushåll och företag i södra Sverige, inte minst i Malmö.

Den kommunala organisationen har länge arbetat med att minska energianvändningen i alla delar av fastighetsbeståndet såsom skolor, äldreboenden, fritids- och idrottsanläggningar, kontor med mera. Bland annat har insatser vidtagits för att optimera värme- och ventilationssystem och vid ny- och ombyggnation har energieffektivitet blivit alltmer viktigt i projekten. Under den senaste tjuugoårsperioden har energianvändningen i de kommunalt ägda fastigheterna minskat med 33,5 procent. Den senaste tidens energibesparingar kommer troligen att visa sig i statistiken över energianvändningen för år 2022 men dessa uppgifter finns ännu inte tillgängliga.

Energitillgången i södra Sverige påverkas till stor del av beslut på nationell eller europeisk nivå. Malmö stad samverkar med olika aktörer för att påskynda åtgärder som leder till bättre elförsörjning i södra Sverige. Dialog förs även för att få bättre förståelse för vinterns utmaning och därigenom kunna förbättra en i grunden redan god beredskap för eventuell effektbrist och bortkoppling av elanvändare.

Malmö stads arbete med energieffektivisering har accelererats och alla nämnder fick under hösten i uppdrag att ta fram och genomföra konkreta åtgärder för att minska energianvändningen. Gemensamma rekommendationer har kommunicerats vid ett flertal tillfällen med fokus på sänkt värme, minskad ventilationstid och byte till LED-belysning. Ytterligare rekommendationer har varit att bland annat flytta elanvändning, som är möjlig att styra över, från de timmar på dygnet då elpriset varit som högst, det vill säga från klockan 7.00-10.00 och 17.00-21.00, till andra tider på dygnet.

Under året har efterfrågan på energirådgivning ökat avsevärt på grund av de höga elpriserna. Energi- och klimatrådgivningen har därför förstärkts för att öka möjligheterna för små och medelstora företag att få hjälp med hur de kan spara energi, både på kort och lång sikt. Rådgivningen är kostnadsfri och oberoende och syftar till att ge stöd i energibesparande åtgärder för att minska elkostnaderna och energianvändningens klimatpåverkan.

1.6 Transportavtal för parkeringsövervakningen

Det kommunala bolaget Parkeringsövervakning i Malmö AB kontrollerar att de som parkerar i Malmö gör det enligt de regler som gäller. Mycket av verksamheten utförs till fots men bil kan behövas för ytterområdena samt annan verksamhet.

Sedan några år tillbaka har bolaget ett specialavtal med Skånetrafiken så att medarbetarna i största möjligaste mån kan använda de gemensamma kommunikationssätten. Kontrollanterna kan använda alla tåg och bussar för att snabbt förflytta sig i och runt Malmö utan att använda bilen som transportmedel. I de fall buss eller tåg är otillgängliga finns idag 20 cykelkort från stadens hyrcykelsystem som möjliggör snabb och enkel förflyttning vid behov.

Även transporter till och från kontoret sker till stor del med allmänna färdmedel. För att spara tid och minska, inte bara buss och tågåkandet utan framför allt bilkörningen, finns idag två mindre uppehållslokaler där medarbetarna kan ta sina uppehåll och även äta lunch. På så sätt minskas både utsläppen av växthusgaser och tidsåtgången för medarbetarnas transporter.

1.7 Koldioxidinfångning hos Sysav

Sysav undersöker möjligheterna att fånga in och lagra koldioxid vid kraftvärmeverket i Malmö. Under våren slutfördes en övergripande förstudie som stöttades av Energimyndighetens klimatsatsning Industrikivet. Två tekniskt mogna CCS-tekniker (Carbon Capture and Storage) lyfts fram i förstudien som är lämpliga att gå vidare med i det fortsatta utredningsarbetet.

En genomförbarhetsstudie kunde därefter påbörjas under hösten med stöd av Energimyndighetens satsning Energikivet. Studien fokuserar på optimerad energiintegrering av en utvald infångningsteknik i avfallskraftvärmeverket, ytbehov, kostnader och affärsmodell, leverantörskontakter samt förberedelser för att ansöka om miljötillstånd. Visar studien på positiva förutsättningar så skulle det kunna innebära att en fullskalig CCS-anläggning kan vara i drift år 2030.

Sysav arbetar kontinuerligt med att minska mängden fossilt material som kommer in till energiåtervinningen. De ser dock att det kommer att finnas ett behov att ta hand om material som inte går att materialåtervinna även under lång tid framöver. Möjligheterna för koldioxidinfångning undersöks för att minska de skadliga klimateffekterna till följd av anläggningens växthusgasutsläpp. Projektets mål är att skilja av och lagra 85-90 procent av de årliga koldioxidutsläppen.

1.8 Återvunnen utställning

På Malmö Museer visades utställningen Tillväxt – vad är det? mellan april och november 2022. Utställningen angrep begreppet tillväxt på en rad olika sätt och ville öka medvetandet om oss människor som små men betydelsefulla beståndsdelar av en större helhet. Den byggdes till största delen i ett material som traditionellt inte är till för utställningsbyggen, nämligen armeringsnät.

Ungefär 95 procent av utställningsmaterialet har kunnat återanvändas på olika sätt efter att utställningen plockats ner. Armeringsnäten är återlämnade till företaget som lånade ut dem och kommer att användas i byggprojekt framöver. Annat material som använts i utställningen har skickats lokala kreativa verkstäder såsom STPLN och en del kommer användas i museets framtida utställningar samt i den pedagogiska verksamheten.

Genom återanvändning av nästan allt material efter nedmonteringen av utställningen ”Tillväxt – vad är det?” har klimatavtrycket från utställningsmaterialet blivit minimalt. Malmö Museer jobbar med hållbarhet i såväl innehåll, utställningsproduktion och materialval, men ibland är det svårt att ge utställningar ett individuellt uttryck samtidigt som material ska återanvändas från gamla utställningar. Detta är en diskussion som pågår i hela museisverige och många museer arbetar med hur produktionen av utställningar ska blir hållbar och cirkulär.



Figur 1 Konstverk från utställningen ”Tillväxt – vad är det?”.
Foto: Kulturförvaltningen

1.9 Eldrivna nattleveranser

Sedan i maj 2022 testar Malmö stad, i samarbete med en restauranggrossist, nattleveranser med eldrivna fordon till utvalda skolor och verksamheter. Malmö stad har, i egenskap av stor beställare av livsmedel, stora leveransflöden vilket innebär att de insatser som görs kan få betydande effekter. Genom ett brett samarbete inom kommunen och med leverantören identifierades lämpliga pilotverksamheter, exempelvis skolkök som har kyl- och fryslösningar som lämpar sig för nattleveranser.

Leveranser med el-fordon på natten innebär ett flertal miljövinster såsom minskade utsläpp av luftföroreningar, minskad klimatpåverkan samt bättre nyttjande av befintliga resurser både när det kommer till fordonsslotta och trafikinfrastruktur. Ett flertal andra fördelar kan även ses med nattleveranser. Bland annat är minskningen av den tunga trafiken på skolorna under skoltid en stor fördel vilket innebär ökad trafiksäkerhet. Nattleveranser kan även bidra positivt till arbetsmiljön då varorna är på

plats när verksamheten startar upp på morgonen vilket kan minska stressen för restaurangpersonalen och bidra till att arbetsdagen kan planeras på ett lugnare sätt. Även mer rörelser på platser i staden under fler timmar på dygnet kan ge en ökad trygghet och eventuellt minskad skadegörelse.

Pilotprojektet har fått en tillfällig dispens för nattleveranser då det vanligtvis råder förbud mot tung trafik under tiden 22.00–06.00 i stora delar av Malmös innerstad. Testperioden för nattleveranserna är ett år och därefter utvärderas pilotprojektet utifrån olika parametrar, vilket kommer att ligga till grund för framtida beslut om nattleveranser.

1.10 Energieffektivare bostadsbestånd

Malmö Kommunala Fastighets AB (MKB) har börjat arbeta med att fördela energianvändningen mer jämnt över dygnet. På Sege Park och Rönnen genomförs två pilotprojekt med fastighetsbatterier för lagring av el så det ska gå att kunna arbeta med effektutjämning och frekvensstyrning i fastigheterna. Digital fjärrvärme är även installerat i en stor andel av fastighetsbeståndet vilket minskar effektbehovet vid energitoppar och därigenom minskar växthusgasutsläpp genom att marginalproduktion inte behöver startas upp när efterfrågan på värme är stor.

Under ett flertal år har MKB aktivt bedrivit ett arbete med att minska energianvändningen i bostadsbeståndet. Dessutom nyttjas energikällor med låga utsläpp. Tillsammans har detta gjort att den årliga klimatpåverkan från driften av fastigheterna, samt de egna transporterna minskat från cirka 38 000 ton år 2004 till cirka 635 ton år 2021. Bostadsföretaget har numera en låg energianvändning både avseende el och värme och under år 2022 har energiarbetet intensifierats ytterligare. Energianvändningen år 2021 var avseende el 11,9 kWh/kvm Atemp och avseende värme (inklusive varmvatten) 98,9 kWh/kvm Atemp.

Sedan år 2010 har 25 procent av elanvändningen effektiviserats bort trots ökad elanvändning till ventilation. Förutom det löpande arbetet har fokus varit på eleffektiviseringsåtgärder av belysning och fläktar men framför allt har utbytet av tvättstugeutrustning accelererats. Investeringsåtgärder har gjorts i solceller både i det befintliga beståndet och i nyproduktion för att producera egen el till fastigheterna. För närvarande finns 21 färdigställda solcellsanläggningar och 10 håller på att byggas.

2. Ett Malmö med god livsmiljö

I kapitlet presenteras utvalda indikatorer, Planterade och fällda träd och Tjänsteresor med flyg eller egen bil, samt goda exempel på insatser inom målområdet.

PLANTERADE OCH FÄLLDA TRÄD

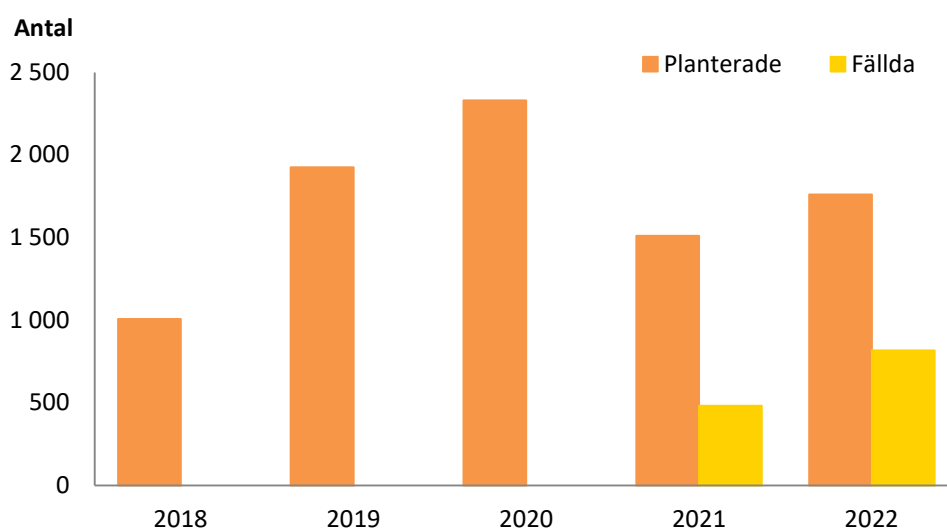


Diagram 5 Antal planterade och fällda träd i Malmö.
Uppgifterna avser allmän platsmark inklusive parker och grönområden.
Datakälla: Malmö stad

Under år 2022 planterades cirka 1 750 träd och drygt 800 fälldes, vilket resulterade i nästan 950 fler träd på Malmö stads mark. Det var några färre än under år 2021 då det planterades ungefär 1 500 träd och knappt 500 fälldes vilket det året då resulterade i drygt 1 000 fler träd.

Totalt finns ungefär 75 400 träd på allmän platsmark och cirka 6 500 ytterligare som står i busk- och trädbestånd. Utöver det finns det även 6 500 träd på Malmös kyrkogårdar och 8 000 träd på MKBs mark. Förutom på den mark som Malmö stad förvaltar finns det många träd i privata trädgårdar och på innergårdar som Malmö stad inte har rådighet över men som är minst lika viktiga för att staden fortsatt ska vara grön. Totalt uppskattar Malmö stad att det finns över 100 000 träd i Malmö.

Träd planteras både när nya områden exploateras och kontinuerligt i existerande bebyggelse. Under 2022 planterades nya träd bland annat längs Ystadvägen, kring Kalkbrottet, längs Ribersborgsstigen och på Möllevångstorget. Det finns flera

anledningar till att träd fällt. De kan ha blivit sjuka, stormskadade eller vara ett hinder för ny infrastruktur eller bebyggelse.

TJÄNSTERESOR MED FLYG ELLER EGEN BIL

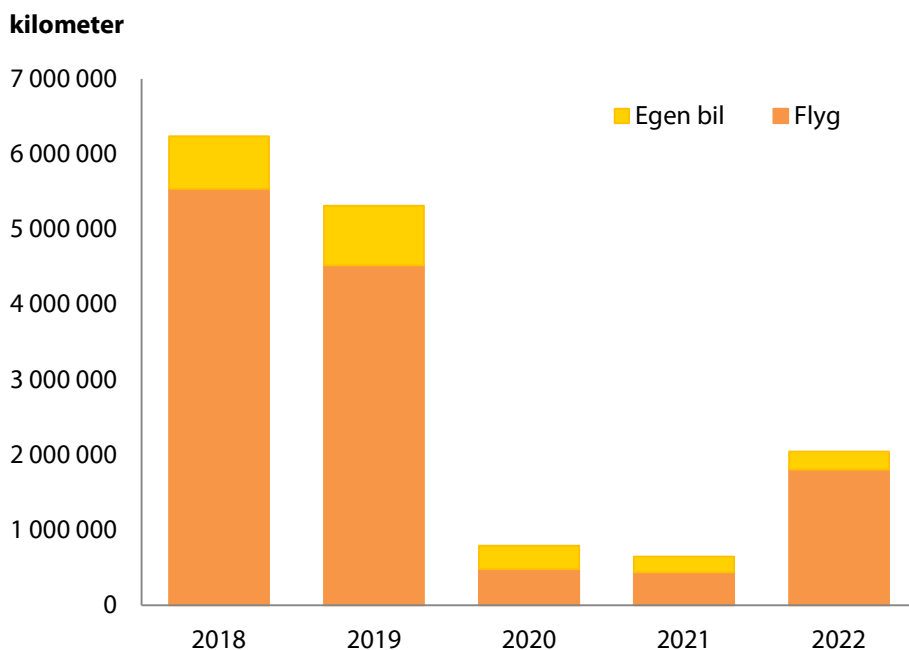


Diagram 6 Antal resta kilometer med flyg eller egen bil i tjänsten.
Avser tjänsteresor som gjorts av anställda inom Malmö stad med angivna transportsätt.
Datakälla: Malmö stad

Det totala antalet resta kilometer, avseende tjänsteresor med flyg, minskade från 5 536 000 km till 1 805 300 km mellan år 2018 och år 2022. Även antalet resta kilometer, med egen bil i tjänsten, minskade men i mindre omfattning, från 700 000 km till 240 000 km. Framför allt är coronapandemin orsaken till minskningen av tjänsteresorna under år 2020 och 2021. Men även de ökade möjligheterna till digitala möten på distans bidrar till mindre resande. Under år 2022 ökar resandet med dessa transportsätt, speciellt med flyg, men dock inte till samma nivåer som åren före pandemin.

2.1 Kemikalier i verksamheterna

Under året har arbete med kemikaliefrågor pågått på bred front inom Malmö stads verksamheter, både hos förvaltningar och bolag. Många verksamheter har under lång tid arbetat med dessa frågor då Malmö stad tidigare samverkade i dessa frågor med fokus på barn och unga. I och med antagandet av ”Handlingsplan för det strategiska kemikaliearbetet 2022-2030” i februari har dock fler börjat se över hur kemikalier hanteras i verksamheterna.

Fler verksamheter än tidigare har undersökt sina behov av olika produkter och kemikalier såsom städkemikalier, färg med mera. Exempelvis har fritidsförvaltningen, som i och för sig har jobbat med frågan sedan år 2019, kunnat minska ned på antalet

olika produkter som används på fritids- och idrottsanläggningarna, från 563 till 245. Inventeringarna av vilka produkter och kemikalier som används i verksamheterna och bolagen har också lett till att miljöfarliga produkter bytts ut och ersatts med produkter med mindre miljöpåverkan.

Ett förvaltnings- och bolagsövergripande arbete har också inletts för att gemensamt kunna handla upp ett kemikaliehanteringssystem. Ett sådant system kommer framöver att underlätta arbetet med att ha koll på vilka kemikalier som används, vad de används till och vilken miljöpåverkan de har. Därmed möjliggörs även ett mer lätthanterligt substitutionsarbete, där farliga kemiska produkter tas bort eller byts ut och ersätts med mindre farlig eller ofarliga produkter eller metoder.

2.2 Trädförtätning på bostadsgårdar

Malmö Kommunala Fastighets AB (MKB) har inventerat alla befintliga träd (totalt cirka 8600 träd) i sina utemiljöer och genomfört en förtätning med träd på bostadsgårdarna. Inventeringen har gjorts för att öka kunskapen om trädbeståndet och strategiskt kunna utveckla det för att därigenom kunna arbeta mer aktivt med att optimera ekosystemnyttor från träd. Förutom att plantera 500 träd genomförs insatser i det befintliga beståndet för att exempelvis öka en del trädets vitalitet, skydda mot skador på träd vid åtgärder med mera.

Syftet med arbetet är bland annat klimatanpassning eftersom träd till exempel är ett av de mest effektiva sätten att minska effekterna av värmeböljor även i bostäder. MKB har i sin trädförtätning valt att i första hand förtäta med träd som kan bli riktigt stora. Stora träd är nämligen också ett av de mest effektiva sätten att skapa ekosystemnytta och att skapa förutsättningar för rik biologisk mångfald eftersom de skapar livsmiljöer och förutsättningar för en mångfald av arter på, i eller runt omkring dem. För de nyplanterade träden har arter valts ut som kompletterar de träd som redan finns i området, detta för att på så sätt öka mångfalden i själva trädbeståndet.



Figur 2 Nyplanterade träd på en innergård på Rosengård.
Foto: Gugge Zelander

2.3 Medarbetarnas resvanor

För att få en djupare förståelse för hur medarbetare i Malmö stad reser i tjänsten gjordes under våren 2022 en resvaneundersökning. Information om medarbetares resvanor är ett viktigt underlag i arbetet med att utforma och prioritera insatser för att öka andelen klimatsmarta tjänsteresor och resfria möten.

Undersökningen genomfördes mellan den 4 – 19 april och tidpunkten valdes för att cyklandet, vilket är det transportsätt som varierar mest med årstiden, då anses vara ungefär som ett genomsnitt över året. 62 procent av tjänsteresorna inom Malmö görs till fots eller med någon form av cykel och även utanför Malmö görs 23 procent av resorna med cykel.

TRANSPORTSÄTT FÖR TJÄNSTERESOR

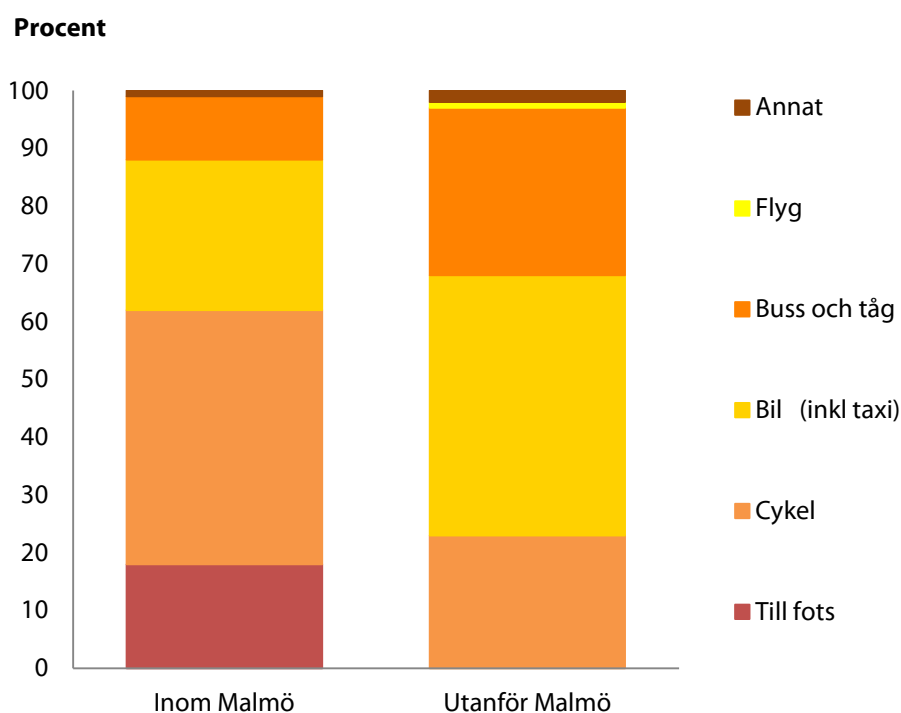


Diagram 7 Tjänsteresor fördelat på angivna transportsätt.
Avser tjänsteresor som gjorts av Malmö stads anställda inom och utanför Malmö.
Datakälla: Malmö stad

Även frågor kring hur medarbetarna reser till och från arbetet ställdes i undersökningen. Där visar det sig att under den undersökta veckan gick eller cyklade 42 procent av medarbetarna till och från arbetet. 23 procent åkte kollektivtrafik medan 36 procent reste med bil eller annat transportmedel. Det visar sig också att 31 procent satt ensamma i bilen till och från arbetet. Om dessa resvanor är representativa för hela året ger medarbetarnas arbetspendling upphov till 11 000 ton koldioxid per år. Övervägande delen av utsläppen kommer från bilresorna, bara 2,5 procent kommer från kollektivtrafiken.

2.4 Hemtjänsten testar elfordon

Under året har hemtjänsten undersökt hur de kan bli mer miljövänliga genom att använda elfordon i större utsträckning. Bilarna som används idag kan inte bytas till elbilar då laddningsstationer inte går att installera. Medarbetarna har därför provat att transportera sig med elmoped och eldriven city bike mellan brukare. Elmopeden är registrerad som ett fordon som går upp till 50 kilometer i timmen och kräver körkort. En city bike klassas som en elcykel och är tystgående. Föraren åker med utan att själv trampa, vilket innebär avlastning för medarbetaren.

Fordonen behöver också kunna anpassas till hemtjänstens behov. Vissa tillbehör är till exempel inte nödvändiga för hemtjänstens verksamhet, men det är däremot viktigt att det finns en korg att kunna lasta av sin ryggsäck eller brukarens matkasse i. Två batterier kan exempelvis också behövas för att medarbetarna ska kunna transportera sig så långa sträckor som behövs.

Alternativen fungerar inte i alla sektioner på grund av att det är långa avstånd mellan brukare, men i några sektioner ser man detta som bra alternativ. Bland annat kommer resursgruppen i Bunkeflo/Tygelsjö att använda city bike som förflyttning mellan olika arbetsplatser och Lindeborgs hemtjänst kommer också att använda en city bike för sin verksamhet då den sektionen inte har lika långa sträckor att köra.

2.5 Utbyggnad av supercykelstråk

Under året påbörjade Malmö stad en satsning för att öka cykelpendlingen. Genom så kallade supercykelstråk ska cyklisterna få det lättare att ta sig genom staden. Supercykelstråken ska hålla högre kvalitet än vanliga cykelbanor med bland annat bättre framkomlighet, komfort, trafiksäkerhet och möjlighet att orientera sig. Det planeras för sex supercykelstråk där ytterområdena förbinds med de centrala delarna av staden med smidiga och attraktiva pendlingsstråk.

Ombyggnaden av Lundavägen, som pågick under andra halvan av 2022, är första delen i det supercykelstråk som ska gå mellan Segevång via centrum till Limhamn. Det har blivit bredare cykel- och gångbanor och även bättre möjligheter för uteserveringar. Nästa år kommer Lundavägen också få en supercykelväg öster om järnvägen. Tanken är också att supercykelstråken ska skapa god tillgänglighet mellan Malmö och andra större städer. Exempelvis ska Limhamn-Segevång knyts ihop med ett kommande supercykelstråk mot Lomma framöver.

2.6 Öresundsmetron

Malmö stads och Köpenhamns kommuns samarbete för att få till stånd en tunnelbaneförbindelse, den så kallade Öresundsmetron, mellan städerna har fortskridit under året. Öresundsmetron är tänkt att avlasta Öresundsbron från pendlingstrafik och därmed öka tillgängligheten i regionen.

På båda sidor sundet pågår flera utredningar med anknytning till en Öresundsmetro. I Köpenhamn undersöks hur en ny metrolinje ska dras och här undersöks även frågan om en eventuell linjedragning som i framtiden skulle kunna utgöra en anslutning till en Öresundsmetro. I Malmö ska en fördjupad översiktsplan av Öresundsmetron

genomföras för att utreda linjedragningar samt placeringen av stationerna på svenska sidan, fram till Malmö Centralstation.

På nationell nivå drivs också frågan om vikten av att genomföra en gemensam nationell utredning där Sverige och Danmark tillsammans ser på transportbehoven över Öresund. Dessutom förespråkas även att utredningen ska ta ett bredare grepp och undersöka flera fasta förbindelser men även andra typer förbindelser till kontinenten såsom tåg färjor, detta för att öka tillförlitligheten i regionens transportsystem.



Figur 3 Visionsbild för en metrostation i Västra Hamnen.
Grafik: Malmö stad

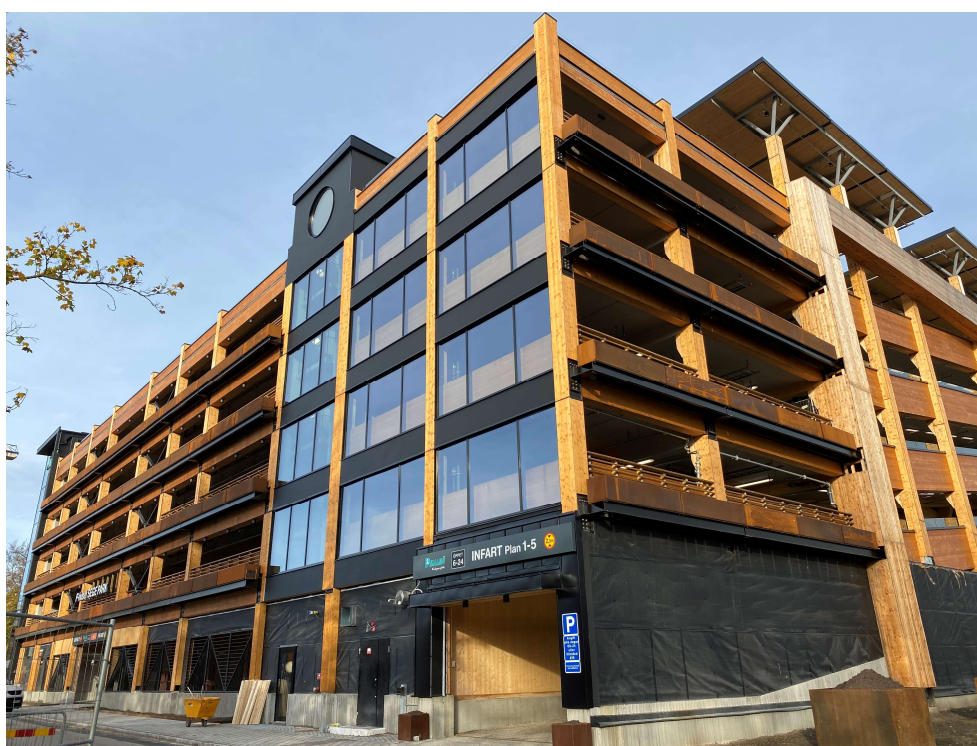
2.7 Hållbarhet i Sege Park

Förverkligandet av visionerna för utvecklingsområdet Sege Park pågår på många fronter. Exempelvis arbetar Malmö stad med hållbarhetscertifiering av allmän platsmark såsom gator, torg och parker. Certifieringen inom markanläggning ser till att alla i hela arbetsprocessen, beställare, konsulter, byggledare och entreprenörer, inkluderas i hållbarhetsarbetet. Det är första gången som Malmö stad satsar på denna typ av certifiering och under år 2022 erhöll projektet det första certifieringsdiplomet för anläggningen av områdets byggator.

Utformningen av dagvattenhanteringen i Sege Park har styrts av grönytorna och de stora träden i området. De stora grönytorna har en naturlig förmåga att ta hand om kraftiga regn och genom enkla lösningar tar grönområdena hand om det mesta av regnvattnet. För att hantera större skyfall anläggs en svagt skålformad multifunktionell yta i Segeparken. Denna kommer att fyllas upp vid stora regn och fördröja vattnet så ledningssystemet inte blir överbelastat vid skyfallstillfället.

Genom ett stort samarbetsprojekt som drivs av VA SYD provar Malmö stad nya innovativa lösningar för ett hållbart cirkulärt vattensystem lokalt i Sege Park. I kollektivhuset Röda Oasen kommer en ny reningsteknik av dagvatten att provas för att minska användningen av dricksvatten. Regnvatten ska tillvaratas för att användas vid toalettspolning, till tvättmaskiner, odlingsbevattning med mera och på så sätt minska kranvattenanvändningen. Dessutom ska två speciella urinseparerande toaletter installeras i huset. De har ett unikt system som både sorterar ut urinen från toalettens övriga avloppsvatten och förvandlar den till ett växnäringskoncentrat som kan användas i områdets odlingar.

Fler och fler byggnader färdigställs även i området. I slutet av året invigdes ett mobilitetshus i trä som förutom vanliga parkeringar innehåller både elbils- och cykelpool. I november började de första hyresgästerna flytta in i en bostadsfastighet i områdets östra del. Inflyttning i fler bostadshus, i olika delar av Sege park, kommer att ske i början av år 2023.



Figur 4 Sege Parks mobilitetshus byggt i trä.
Foto: Parkering Malmö

2.8 Skyfallsanpassad skolgård

När skolgården på Söderkullaskolan skulle byggas om togs ett större grepp för att samtidigt klimatanpassa de nya ytorna. Stadsdelen Söderkulla har återkommande varit utsatt för översvämningar. Även Söderkullaskolan, en F–9-skola, har vid ett antal tillfällen fått översvämningsskador vilket har krävt dyr sanering. En stor del av skadorna har berott på att vatten strömmat in på marken från grannfastigheter, eller att dagvatten trängt upp från ledningsnätet inom fastigheten. Men det har också berott på att Söderkullaskolan och skolgården inte varit byggda för att klara av stora mängder regn- och dagvatten.

Bland annat har en stor multifunktionsyta ersatt en skolbyggnad som rivits. Den kvarvarande grunden återanvändes genom att den fylldes med sten och makadam. Den fungerar därmed som en stor stenkista, vilken kan magasinera en större mängd vatten vid nederbörd. Ovanpå finns lekutrustning, buskar och bänkar. Fotbollsplanen gjordes också om till en multifunktionell yta som blev nedsänkt i marken för att kunna fördröja vatten. Under den nya hinderbanan finns ett fördröjningsmagasin och själva banan sluttar så den också kan magasinera och fördröja regnvatten. Många tidigare hårdgjorda ytor har också ersatts med genomsläppliga ytor, som gräs och grus. Exempelvis har träd planterats i skelettjord under en grusad yta, som släpper igenom vatten ner till trädens rötter.

3. Ett Malmö med rik och frisk natur

I kapitlet presenteras utvalda indikatorer, Orkidéer i Malmö, Ålgräsutbredning och Insamlad mängd restavfall, samt goda exempel på insatser inom målområdet

ORKIDÉER I MALMÖ

Antal arter

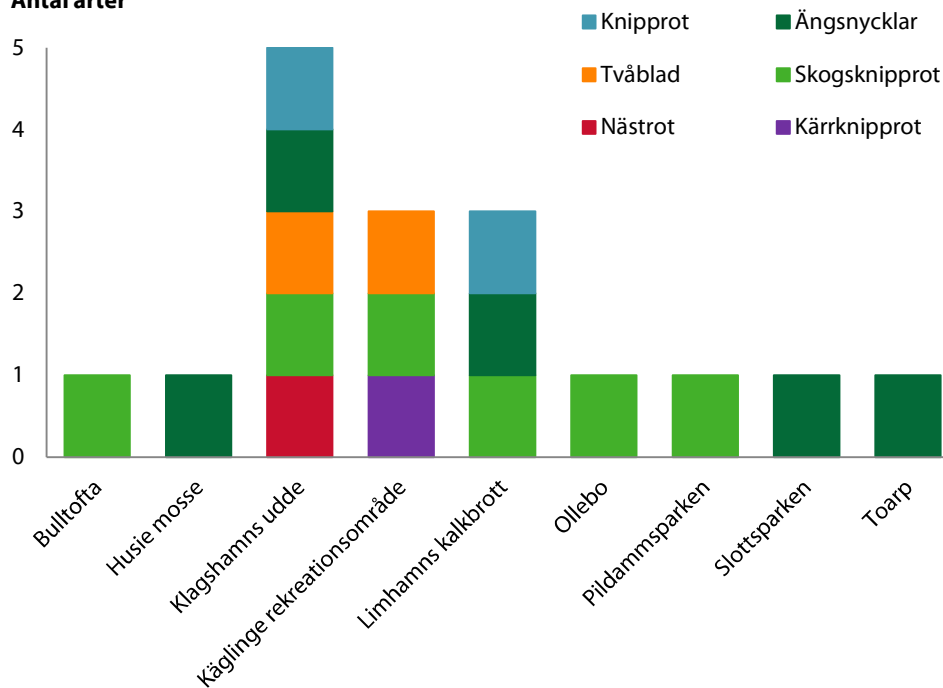


Diagram 8 Antal arter av orkidéer som hittats på inventeringslokaler i Malmö. Uppgifter från en inventering av orkidéers utbredning i Malmö år 2021. Datakälla: Malmö stad

En inventering av orkidéers utbredning i Malmö utfördes under år 2021. Fem arter av orkidéer hittades vid 9 lokaler under inventeringstillfällena. Totalt undersöktes 18 lokaler vid två tillfällen under sommaren 2021. På vissa lokaler fanns omfattande bestånd av orkidéer medan på några fanns endast enstaka exemplar.

Samtliga arter som hittades ingår i hotkategorin "LC - livskraftig" enligt Sveriges Rödlista 2020. Inventeringen gjordes för att undersöka nuvarande status för orkidéer i Malmö och ge förslag på framtida skötsel för att gynna arterna.

ÅLGRÄSUTBREDNING

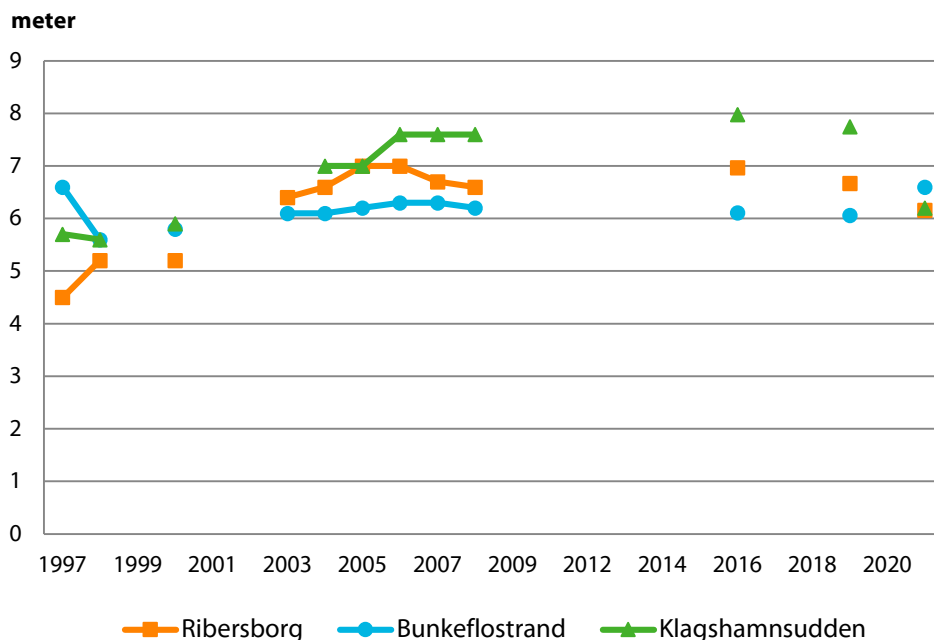


Diagram 9 Ålgräsets djuputbredning i vattenområdena nära Malmö. Resultat från tre provtagningsplatser i Öresund inom Malmö stads vattenområde. Datakälla: Malmö stad och Länsstyrelsen

År 2021 ligger djuputbredningen av ålgräs för två områden på 6,2 meter och för det tredje på 6,6 meter. Totalt sett har djuputbredningen längs de tre sträckorna i Öresund utanför Malmö ökat under den redovisade perioden, från 5,6 meter till 6,3 meter. På två av de tre undersökta områdena, vid Ribersborg och Klagshamnsudden, har djuputbredningen ökat medan den ligger på samma nivå längs sträckan vid Bunkeflostrand, jämfört med den första undersökningen år 1997.

Detta tyder på att ljusmiljön i vattnet idag är bättre än det var kring år 2000 och att ålgräset därmed kan växa på ett större djup. Djuputbredningen är kopplad till ljusstillgången och därmed också i viss mån till näringsförhållandena. En minskning av näringshalten medför en minskning i produktionen av plankton och eutrofieringsrelaterade alger vilket i sin tur resulterar i bättre ljusförhållanden för bottenvegetationen och en möjlighet för ålgräsets djuputbredning att öka.

Ålgräsängarna på de grunda bottenområdena längs Malmös och Öresunds kust har stor betydelse som uppväxtområden, skydd och födounderlag för många marina organismer. Dessutom förhindrar de sedimenterosion och har också en viktig roll i näringskretsloppet.

Ålgräsängarna i Öresund har gynnats av att det har rått förbud för trålfiske i sundet sedan år 1932. En av Europas största sammanhängande musselbankar finns även i sundet. Musslorna filtrerar och renar en stor mängd vatten vilket gynnar ålgräset genom att vattnet blir mindre grumligt och ljusmiljön blir bättre.

INSAMLAD MÄNGD RESTAVFALL

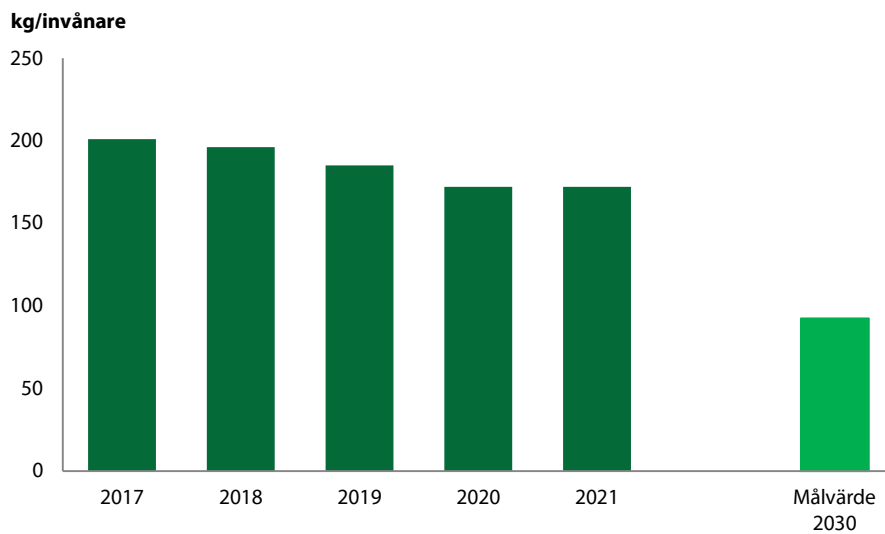


Diagram 10 Total mängd insamlat avfall per invånare.
Uppgifter från uppföljningen av Kretsloppsplan 2021-2030.
Datakälla: VA SYD

Mängden restavfall per invånare i Malmö och Burlöv uppgick år 2021 till 172 kg. Detta är samma mängd som året innan men en minskning med 13 kg sedan år 2019 vilket är basåret för målet. Målvärdet, enligt Kretsloppsplan 2021-2030, är att restavfallsmängderna ska minska med 50 procent till år 2030, vilket innebär 92,5 kg/invånare beräknat utifrån basåret 2019. År 2021 uppgår minskningen till 7 procent så under kommande år behövs ytterligare 43 procents minskning för att målvärdet ska nås.

Restavfall är det avfall som slängs i den vanliga soppåsen. Två tredjedelar av denna soppåse består enligt VA SYDs plockanalyser av felsorterat material. Det felsorterade avfallet skulle kunna gå till materialåtervinning eller återanvändning i stället för att energiåtervinnas. Genom förbränning i Sysavs anläggning tas dock för närvarande energin i restavfallet tillvara och används som värme i Malmö och Burlövs fjärrvärmesystem.

3.1 Biologisk mångfald på idrottsanläggningar

Malmö stad jobbar brett för att gynna den biologiska mångfalden i staden och på stadens idrottsplatser arbetar man bland annat med blomsterängar, fladdermusholkar, bikupor och insekts hotell. Att arbeta med biologisk mångfald kräver både omtanke och förbättrande av metoder. Blomsterängarnas funktion är viktig för insekts hotellen som därför placeras i närheten. Fröblandningar väljs noggrant för att hitta frön som blir bra dragväxter för att locka pollinerande insekter som bin och humlor, men som även lockar till sig fjärilar. Förutom att locka till sig insekter har växterna ofta jordförbättrande egenskaper. Dessutom väljs blommor som blommar länge och som är dekorativa.



Figur 5 Exempel på insekshotell som placeras ut vid idrottsplatser i Malmö.
Foto: Fritidsförvaltningen

Under året har arbete pågått med att placera ut insekshotell för att gynna de pollinerande insekterna i stadsmiljön. Insekshotell finns idag på Stadionkontoret, Lindängens IP, Gullviksborgs IP, Oxievångs IP, Hyllie IP, Bågskyttebanan, Hästhagens IP, Dalhems IP, Hylliekrokens Golf och motion och Bäckagårdskolans konstgräsplan. Val av anläggningar är baserat på områden där pollinerare behövs som mest. Insekshotellen som placeras ut är byggda av hantverkare för att få den bästa kvalitén, materialet och utformningen som gör att insekshotellen blir bebodda. Även väderstreck har betydelse för om insekterna väljer att flytta in.

3.2 Gräsmattor blir ängar

Den biologiska mångfalden har länge minskat på jorden. På flera håll i Malmö pågår arbete med att omvandla klippta gräsytor till äng och att nyanlägga ängsmarker, för att motverka detta. Klippta gräsmattor bidrar nästan inte alls med biologisk mångfald. Ängar är däremot viktiga livsmiljöer för många växter och djur. Många olika sorters växter, som blommor vid olika tider, gör att det finns föda under en längre tid av året. Det hjälper pollinatörerna, såsom fjärilar, vilda bin och humlor, att överleva. Mycket av den mat vi äter och odlar är beroende av pollinerande insekter.

Gräsmattor som inte används för rekreation, lek och idrott kan bli äng och bidra till ökad biologisk mångfald. Det kan exempelvis vara gräsmattor i parker eller på andra platser såsom vägkanter, diken, rondeller och mittremsor. På en del gräsytor sås ängsfröer in men på vissa platser kan jorden behöva bearbetas. Efter blomningen slås ängen och växtdelarna får ligga kvar tills fröna fallit av och kan gro och bilda nästa års äng. Det kan ta några år innan en äng är full med blommande växter. Vissa ytor har

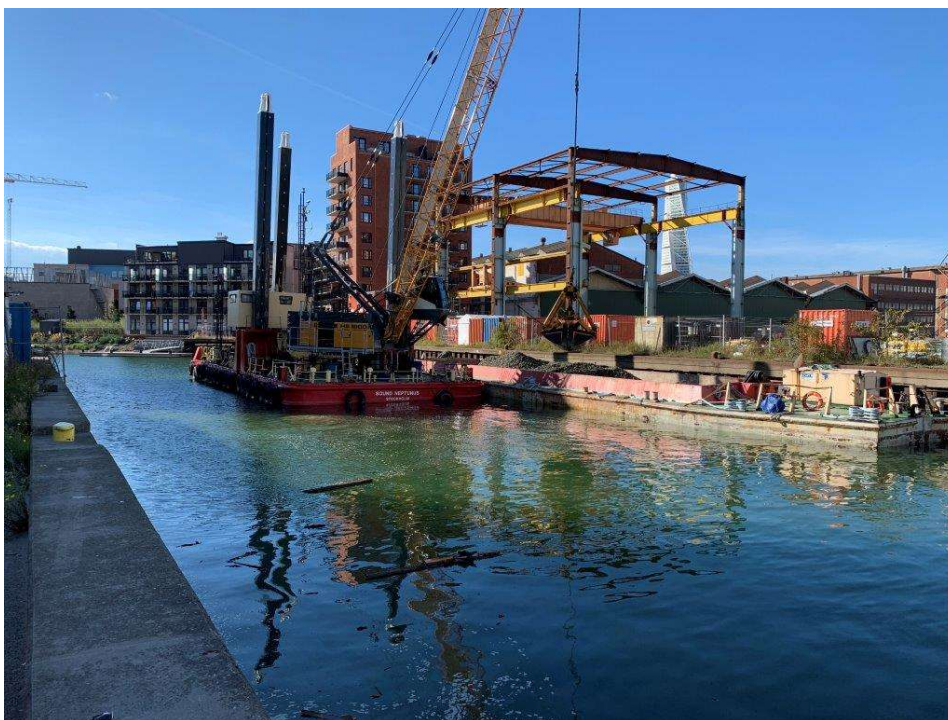
såttts tillsammans med barn från kringliggande förskolor. Hittills har 22 hektar lagts om under år 2022 och arbetet fortsätter.

3.3 Uppgrundningsprojekt i Södra Varvsbassängen

Hösten 2022 påbörjades arbetet med att minska vattendjupet i Södra Varvsbassängen. Längs med Bassängkajen och Beijerskajen är vattendjupet omkring sju meter men på sina ställen är det så djupt som elva meter. Både ur säkerhetssynpunkt och för den biologiska mångfalden under ytan är det bättre med ett vattendjup på ungefär fyra meter. Då når solens strålar botten och det blir både lättare att rädda folk som trillat i och en bättre ljusmiljö för växter och djur.

Idag är hamnbassänger ofta så djupa och mörka att få växter och djur kan leva där. Dessutom är sedimenten i Södra Varvsbassängen förorenade efter den industriverksamhet som Kockums länge bedrev norr om hamnbassängen. Så länge bottensedimenten inte virvlas upp är vattenkvaliteten bra. Uppgrundningen görs som en isolationsövertäckning med stabiliserade stenkross, därefter lermorän och slutligen sjösand samt större stenar. Detta ger en förbättrad bottenmiljö vilket skapar förutsättningar för ett mer värdefullt marint djur- och växtliv.

Tidigare utfyllnad vid Anna Linds plats visar på lyckat resultat. Där var botten i princip helt död men efter uppgrundningen finns där idag en levande botten med ålgräs, alger och fiskar.



Figur 6 Arbetet med uppgrundningen i Södra Varvsbassängen.
Foto: Torbjörn Björnfors

3.4 Miljövinster vid mer cirkulär rivning

Den gamla svävarterminalen på Smörkajen revs under år 2022 för att lämna plats för förändringen av Nyhamnen, ett av Malmös utvecklingsområden. Vid rivningen testades gränserna för hur mycket material och produkter som gick att återanvända. Till exempel har omklädnings-skåp och betongplattor lämnats vidare till Malmö Återbyggdepå där de kan köpas av privatpersoner och företag. Terminalens marmorgolv och plåtfasad har sålts via auktion till andra företag. Där har bland annat Malmö stads upphandlade skyltbolag köpt in plåt som passade perfekt för skyltproduktion.

Serviceförvaltningen har också tagit hand om en del material som förvaras i interna lager tills de ska användas i byggnation eller förvaltning av fastigheter. Byggnaden inventerades inledningsvis för att bland annat identifiera material som behövde hanteras som farligt avfall och därmed inte kunde återbrukas. Därefter demonterades och revs byggnaden varsamt så återbruk av materialet möjliggjordes.

Förutom att avfallsmängderna minskades i stor omfattning så minskade även klimatavtrycket som byggnadens rivning kunde ge till. Den minskade mängden utsläppta växthusgaser uppgick till cirka 41 ton koldioxidekvivalenter vilket motsvarar ungefär fyra Malmöbors genomsnittliga växthusgasutsläpp under ett år.

3.5 Samarbeten för minskat matsvinn

Beijershus är ett akutboende för personer i hemlöshet som ligger i Kirseberg. Verksamheten har ett tydligt miljöperspektiv och försöker göra hållbara val i den vardagliga driften genom att exempelvis köpa ekologiska varor, använda gasbil och göra centrala beställningar. Under ett flertal år, 2017-2022, pågick också ett samarbete med två närliggande privata förskolor. Akutboendet hade bara möjlighet att erbjuda sina brukare frukost medan förskolorna ofta hade stora mängder mat över efter sina luncher. I stället för att slänga den överblivna maten kunde den erbjudas till klienterna på Beijershus vilket verkligen uppskattades.

När förskolorna ändrade sina rutiner i slutet av år 2022, och lät barnen ta upp sin mat själva, förändrades också förutsättningarna för hygienisk livsmedelshantering. Därmed avslutades samarbetet. Numera har akutboendet dock ett tätt samarbete med ett konditori. Varje dag, förutom söndagar, hämtas bröd, sallader och baguetter som inte sålts, vilka sedan kan erbjudas till de boende. Även i detta fall bidrar Beijershus till att mindre mat slängs och klienterna kan få god mat med hög kvalitet, även på kvällen.

3.6 Stora miljövinster genom nytt IT-avtal

Malmö stad köper IT-utrustning, datorer, mobiler, plattor med mera för cirka 200 miljoner kronor per år. Under år 2022 slöts ett nytt avtal avseende IT-utrustning vilket innebär ökade förutsättningar för att inköpen blir mer cirkulära och hållbara. Nya mål för att förlänga produktlivscykeln har satts upp, processerna för reparation och service har förenklats och insatser har gjorts för att få tillgång till prisvärda reservdelar.

Ur ett cirkulärt perspektiv är det också viktigt att det som köps in inte hamnar undangömt i en byrålåda när det inte längre används. Därför tas inte längre någon

avgift ut när utrustning lämnas in till återtag (det vill säga att utrustning lämnas in till återanvändning eller materialåtervinning). Förhoppningen är att detta ska leda till att återtaget ökar från nuvarande 25 till 100 procent vilket kommer ge betydande klimatvinster och ett minskat behov att utvinna potentiella konfliktmineraler.

Malmö stad har länge arbetat för att få tillgång till fler TCO-märkta produkter. Inköp av produkter som är TCO-certifierade säkerställer att det som köps in uppfyller sociala, miljömässiga, cirkulära och ergonomiska krav. Tillgången till hållbarhetsmärkt utrustning kommer succesivt att öka under avtalstiden allt eftersom utbudet på marknaden ökar. I det nya avtalet har miljökraven på transporter också skärps betydligt. Biodrivmedel och elfordon kommer att användas och transporterna kommer att samordnas genom att återtag, reparationer och leverans av ny utrustning sker med samma fordon. Detta kommer att leda till både minskad klimatpåverkan och minskad mängd luftföroreningar.

3.7 Återbrukade möbler

Malmö stad har sedan år 2019 ett ramavtal för återbrukade möbler och relaterade tjänster såsom att renovera och fixa till möbler. Andelen återbrukade möbler var för år 2021 19 procent vilket var en ökning från året innan då den var 15 procent. I denna statistik ingår ej skolförvaltningarna då utbudet av återbrukade skolmöbler inte är så stort samtidigt som höga krav på kemiskt innehåll till viss del sätter stopp för återbrukade möbler i skolorna.

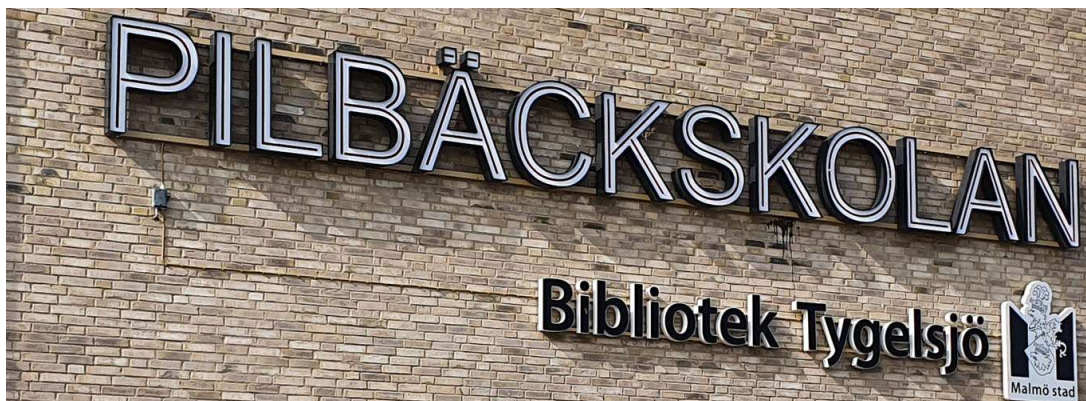
Flera förvaltningar har utnyttjat avtalet sedan det började gälla. Arbetsmarknads- och socialförvaltningen var den förvaltning som köpte in största andel återbrukade möbler år 2021, nästan 33 procent. Funktionsstödsförvaltningens andel låg på 28 procent och även kulturförvaltningens och fritidsförvaltningens andelar låg på över 20 procent. De återbrukade möblerna har ett lägre klimatavtryck än de nya och genom inköpen av återbrukade möbler har Malmö stad bidragit med minskade växthusgasutsläpp på ungefär 200 ton koldioxidekvivalenter per år. Det motsvarar ungefär 20 Malmöbors genomsnittliga växthusgasutsläpp under ett år.

3.8 Cirkulär upphandling

De offentligt upphandlade inköpen i Sverige uppgår till nästan tusen miljarder kronor, vilket är cirka en sjättedel av landets bruttonationalprodukt. Eftersom offentliga aktörer är stora inköpare kan de, genom att göra upphandlingar med mer cirkulära krav, få marknadens aktörer att ställa om och satsa på mer hållbara arbetssätt. Malmö stads senaste upphandling av skyltar utgår från ett cirkulärt och återbrukande förhållningssätt och har uppmärksammats genom ett flertal priser både nationellt och internationellt.

Det finns en aktör inom skyltbranschen som har kommit relativt långt med att i möjligaste mån bevara och återbruka material och därmed arbeta med mer cirkulära flöden. I upphandlingen av skyltar skapades därför en utvärderingsmodell som gav mervärden till leverantörer som arbetar med cirkulära flöden utan att det skulle riskera att gå emot upphandlingslagstiftningen. Den nya modellen togs fram för att kunna utvärdera anbuden rättvist och transparent och skulle troligen också kunna användas inom andra upphandlingsområden.

Ramavtalet för skyltar har nu gällt under ett års tid. Under den här perioden har över 100 projekt genomförts av den upphandlade leverantören. Olika strategier för cirkulär hantering har testats; skyltar har renoverats, trasiga skyltar har bytts ut till bättre material och antalet skyltar har minimerats.



Figur 7 Ramavtalet för skyltar har använts på Pilbäcksskolan.
Foto: Accus

3.9 Delade material och resurser

Malmö Konsthall har alltid haft ett miljötank kring sina utställningsproduktioner och försökt spara och återanvända material i största möjliga mån. Konsthallen började undersöka om man kunde dela material och resurser med andra kulturinstitutioner för att spara på miljön och upptäckte att samma tankar fanns hos andra kulturutövare i Malmö. År 2021 fick Bastionen i uppdrag att undersöka möjligheterna för en material- och scenografipool för yrkesverksamma aktörer i Malmö stad. Det ledde till skapandet av SHARED by Bastionen, ett hållbarhetsinitiativ med syftet att minska svinnet inom Malmö Stads konst- och scenkonstvärld. Verksamheter inom Malmö stad kan dela på allt från packmaterial för konst, byggmaterial och utställningsrekvisita till teknik som används i olika utställnings- och scenproduktioner. I dag finns SHARED rent fysiskt i form av en lagerlokal på Kopparbergsgatan 15 där scenografi och material blir en del av en cirkulär ekonomi.

3.10 Sysselsättningsverksamheten Handkraft

Sysselsättningsverksamheten Handkraft, som finns vid funktionsstödsförvaltningen, arbetar på flera sätt miljömedvetet i sin tillverkning. Bland annat arbetar deltagare med återvunnet och skänkt material som annars hade hamnat på soptippen. Sedan 1995 huserar man i en gammal industrilokal på Sallerupsvägen där det finns snickeri, textilateljé, cykelverkstad, mediaverkstad, återbruksverkstaden Kreativiteten, kök och matsal samt en butik som säljer bruks- och hantverksföremålen till allmänheten.

Verksamheten ser bland annat till att möbler som möbelföretag sorterat ut får nytt liv hos personer med olika insatser från arbetsmarknads- och socialförvaltningen. Under året har bland annat soffor återbrukats. Verksamheten har också återupptagit traditionella ytbehandlingsmetoder där de målar och färglägger med naturliga produkter som kaffesump, gamla ägg, gurkmeja, paprika med mera. Rengöring av redskap och verktyg görs i största möjliga utsträckning med naturmaterial såsom

matolja i stället för kemiska produkter. Handkraft erbjuder även deltagare att en gång i veckan komma och lappa och laga sina kläder. Detta för att öka livslängden på textilierna.

4. Register

4.1 Diagramregister

| | |
|---|----|
| Diagram 1 Territoriella växthusgasutsläpp för Malmö per sektor. _____ | 6 |
| Diagram 2 Den kommunala organisationens växthusgasutsläpp. _____ | 7 |
| Diagram 3 Malmöbornas konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp. _____ | 8 |
| Diagram 4 Fördelning av konsumtionsbaserade utsläpp utifrån geografiskt område i Malmö. ___ | 11 |
| Diagram 5 Antal planterade och fällda träd i Malmö. _____ | 16 |
| Diagram 6 Antal resta kilometer med flyg eller egen bil i tjänsten. _____ | 17 |
| Diagram 7 Tjänsteresor fördelat på angivna transportsätt. _____ | 19 |
| Diagram 8 Antal arter av orkidéer som hittats på inventeringslokaler i Malmö. _____ | 24 |
| Diagram 9 Ålgräsets djuputbredning i vattenområden nära Malmö. _____ | 25 |
| Diagram 10 Total mängd insamlat avfall per invånare. _____ | 26 |

4.2 Figurregister

| | |
|---|----|
| Figur 1 Konstverk från utställningen "Tillväxt – vad är det?". _____ | 14 |
| Figur 2 Nyplanterade träd på en innergård på Rosengård. _____ | 18 |
| Figur 3 Visionsbild för en metrostation i Västra Hamnen. _____ | 21 |
| Figur 4 Sege Parks mobilitetshus byggt i trä. _____ | 22 |
| Figur 5 Exempel på insekshotell som placeras ut vid idrottsplatser i Malmö. _____ | 27 |
| Figur 6 Arbetet med uppgrundningen i Södra Varvsbassängen. _____ | 28 |
| Figur 7 Ramavtalet för skyltar har använts på Pilbäcksskolan. _____ | 31 |