



MILJÖFÖRVALTNINGEN

# Miljöredovisning 2020

Slutlig uppföljning av Miljöprogram för Malmö stad 2009–2020

---

**Antagen av miljönämnden 2021-05-25**

---

Diarienummer MN-2020-3129  
Rapport nr 3/2021

## Rapporter utgivna fr.o.m. 2012:

01/2012	Sammanställning rörande utsläpp av fossil koldioxid, energianvändning m.m. från Malmö stads verksamheter	05/2015	Kontroll i Malmö av de svenska salmonellagarantierna vid införsel av kött från nöt, gris och fjäderfä från andra EU-länder 2015
02/2012	Kemikalier i möbler – tillsyn hos möbelhandel	06/2015	Livsmedelskontroll på hamburgerkedjor i Malmö 2015
03/2012	Kunskapen om Reach hos nedströmsanvändare av kemikalier	07/2015	Höga ljudnivåer 2014–2015
04/2012	Luftkvaliteten i Malmö 2011	08/2015	Märkning av biocidbehandlade varor - tillsyn över detaljhandeln 2015
05/2012	Kartläggning av omgivningsbuller - Malmö stad	09/2015	Luftkvalitetsmätning Amiralsgatan 2014–2015
06/2012	Livsmedelskontroll under malmöfestivalen 2012	01/2016	Kontroll av mottagningskökens möjligheter till tillagning på förskolor i Malmö 2015
07/2012	Kemikalier i leksaker - tillsyn av detaljhandeln	02/2016	Luften i Malmö 2015
08/2012	Uppföljning av luftföroreningsmätning vid Värnhemstorget 2010/2012	03/2016	Luftkvalitetsmätning Trelleborgsvägen vid Mobilia 2015–2016
09/2012	Livsmedelskontroll på bagerier och konditorier i Malmö 2012	04/2016	Specialkosthantering i skolor och förskolor i Malmö 2016
01/2013	Livsmedelskontroll på julbord i Malmö 2012	05/2016	Luftkvalitetsmätning 2016 Tygelsjö
02/2013	Metaller i smycken, Tillsynsprojekt i samarbete mellan Göteborg, Malmö och Stockholm	01/2017	Luften i Malmö 2016
03/2013	Livsmedelskontroll av storhushåll i Malmö 2012	02/2017	Hygieniska behandlingslokaler och solarier 2016–2017
04/2013	Luftkvaliteten i Malmö 2012	03/2017	Luftkvalitetsmätning vid Nobelvägen och Hornsgatan 2016–2017
05/2013	Luftföroreningsmätning vid Rådmansgatan 2012	04/2017	Elektroniska lågprisprodukter 2017
06/2013	Livsmedelskontroll av kosttillskott 2012	05/2017	Kväveoxider vid förskolor och skolor i Malmö 2015–2016
07/2013	Kvävedioxidhalter utomhus vid förskolor och skolor i Malmö	06/2017	Rapport - Kartläggning av omgivningsbuller 2017
08/2013	Tillsyn av bilverkstäder i Malmö 2012	07/2017	Kontroll och provtagning vid kebabhantering
09/2013	Livsmedelskontrollen under Malmöfestivalen 2013	08/2017	Rapport om luftkvalitetsmätningar vid Inre Ringvägen i Rosengård 2017
10/2013	Kemikalier i ytterkläder - Tillsynsprojekt i samarbete mellan Göteborg, Malmö och Stockholm	09/2017	Fokuserat tillsynsarbete 2017 projektet Tryggare Malmö
11/2013	Livsmedelskontroll av skolor, förskolor samt vård- och omsorgsverksamheter i Malmö 2013	01/2018	Mikroplast i Malmö - förslag till åtgärder för minskade utsläpp till miljön
12/2013	Livsmedelskontroll av storhushåll i Malmö 2013	02/2018	Hållbarhet för egentillverkade produkter på restauranger och caféer
13/2013	Luftkvalitetsmätningar vid Klagshamnsvägen i Bunkeflo 2013	03/2018	Områdestillsyn 2017 – pilotprojekt på Möllevången
14/2013	Livsmedelskontroll av redlighet/märkning och spårbarhet i Malmö våren 2013	04/2018	Luften i Malmö 2017
01/2014	Varor i Lågprissegmentet; Tillsyn över detaljhandeln	05/2018	Luftkvalitetsmätning vid Stora Varvsgatan i Västra Hamnen 2017–2018
02/2014	PVC-produkter; Tillsyn över detaljhandeln	06/2018	Undersökning av mikroplaster i dagvattennätet år 2017 och 2018
03/2014	Luften i Malmö 2013	07/2018	Fokuserat tillsynsarbete i Malmö – delrapport våren 2018
04/2014	Tillsyn på tandvårdskliniker i Malmö 2013	08/2018	Fokuserat tillsynsarbete i Malmö – delrapport hösten 2018
05/2014	Hantering och märkning av egenproducerade maträtter i livsmedelsbutiker i Malmö 2014	01/2019	Luftkvalitetsmätning Triangeln 2018
06/2014	Kemikalier i arbets- och profilkälar - tillsyn över detaljhandeln	02/2019	Kväveoxider på 30 platser i Malmö
07/2014	Mätning av tungmetaller och polycykliska aromatiska kolväten i utomhusluft 2013	03/2019	Luften i Malmö 2018
08/2014	Livsmedelskontroll i mottagningskök i förskolor, äldreboenden mm i Malmö 2014	04/2019	Exponeringstrender för luftföroreningar och hälsoeffekter från trafikens utsläpp
09/2014	Kemikalier i skor och leksaker - tillsyn över detaljhandeln	05/2019	Luftkvalitetsmätning vid Stockholmsvägen -Saarisgården 2018-2019
10/2014	Kväveoxidhalter utomhus på 27 platser i Malmö	01/2020	Samordnad tillsyn inom Tryggare Malmö 2019 För ett rättvist och tryggt Malmö
11/2014	Redlighetskontroll av restauranger i Malmö 2014	02/2020	Gömd elektronik – kemikalietillsyn 2019
01/2015	Rapport om kontroll av specialkosthantering på skolor och förskolor i Malmö 2014	03/2020	Årsrapport över luften i Malmö 2019
02/2015	Rapport om detaljhandelns kunskaper om kemikalier i varor - fokus vardagsrummet	04/2020	Allergener Information om allergener på caféer och restauranger
03/2015	Luftkvalitetsmätning Södervärn 2013–2014	05/2020	Luftkvalitetsmätning Djäknegatan 2019-2020
04/2015	Luften i Malmö 2014	06/2020	Engångsartiklar av plast i Malmö stad 2019
		01/2021	Samordnad tillsyn inom Tryggare Malmö 2020 - För ett rättvist och tryggt Malmö
		02/2021	Luften i Malmö 2021
		03/2021	Miljödovisning 2020

Rapporterna kan beställas från:

Miljöförvaltningen, 205 80 Malmö

Telefon nr 040-34 10 00 (växeln)

De kan också laddas ner från: [www.malmo.se](http://www.malmo.se), använd sökfunktionen

**Författare:** Katrin Persson  
**Avdelning:** Miljöstrategiska avdelningen  
**Datum:** 2021-04-19  
**Diarienummer:** MN-2020-3129  
**Förvaltning:** Miljöförvaltningen, Malmö stad  
**Illustration:** David Wiberg  
**Foto:** Miljöförvaltningen sidan 25, 32, 37, 43, 51, 52, 56, 63, 71, 92 och 123.  
Lena Eriksson sidan 61.  
Michael Palmgren sidan 84 och 90.

Med stöd av

Sofie Hansen

Olof Liungman

Sara Marklund

Malin Sandström

Eva Klamméus

Henric Nilsson

## Inledning

Vi vet att våra städer har en nyckelroll i arbetet med att driva på utvecklingen av klimat- och miljöarbetet i världen. Hur våra städer utvecklas och väljer att hantera sina utmaningar, spelar en viktig roll för framtiden.

Malmö stad har under många år tagit ett stort ansvar för att driva en hållbar utveckling med målsättningen att vara en ledande miljöstad. Genom utvecklade samarbeten med näringsliv, akademi, civilsamhälle och Malmöbor har vi kunnat pröva nya innovativa lösningar som har underlättat för de som bor och verkar i Malmö att göra hållbara val. Stadens ambitiösa miljömål har varit avgörande för Malmös utveckling. Målen har hjälpt oss att spänna bågen och samarbeta med andra för att nå resultat i frågor där kommunen inte har ensam rådighet.

2009, då miljöprogrammet antogs av kommunfullmäktige, hade Malmö just genomgått sin stora omvandling från industristad till kunskapsstad. Därför visste vi att en förändring inte bara var möjlig – utan också nödvändig.

Sedan 2010 har koldioxidutsläppen inom det geografiska området Malmö minskat med nästan 40 procent – från 1 930 kilo ton till 960 kilo ton. Detta har möjliggjorts genom energieffektiviseringar och minskad energianvändning samt en ökning av förnybar energi.

Vi vet att skillnader i förutsättningar och resurser i olika delar av vår stad är en stor utmaning. Därför är miljöarbetet i Malmö tätt kopplat till övertygelsen om att insatser och förbättringar i miljön också ska ge positiva effekter på andra områden, till exempel genom ökad trygghet och fler arbetstillfällen.

Ett utmärkt exempel är arbetet som görs inom ramen för Tryggare Malmö, där miljöförvaltningen samordnar flera myndigheter i gemensam tillsyn för att motverka oseriösa och illegala verksamheter som skapar otrygghet och osund konkurrens, till exempel olovliga boenden och livsmedelsfusk. En betydande del av tillsynen sker i områden med lägre upplevd trygghet och lägre välfärd. Miljöbalken kan då användas på bästa sätt – som ett redskap för att nå hållbar utveckling i hela samhället.

Malmö består till mer än hälften av hav och har en 43 kilometer lång kustlinje. De senaste tio åren har en rad initiativ tagits, både på land och i havet, för att förbättra vattenkvaliteten i Öresund, bevara havets biologiska mångfald och öka stadens möjlighet att hantera klimatutmaningarna. För att klara det krävs att Malmöborna är med, så kunskap och engagemang för havet och naturen är avgörande. Etableringen av Marint Kunskapscenter (2017) och Naturum Öresund (2020) bidrar mycket till att göra Malmöborna havsmedvetna.

Malmö stads arbete med ekologisk mat har varit framgångsrikt under åren och andelen ekologiska livsmedel i Malmö stads egna verksamheter har ökat från drygt 20 procent 2009 till nästan 70 procent 2020. Särskilt roligt att Malmö bland Sveriges alla kommuner i år fick pris som vinnare av Klimatekoligan - minsta möjliga klimatpåverkan i kombination med hög andel ekologisk mat.

Men nu blickar vi framåt mot ett nytt miljöprogram. Malmö växer och är på väg mot en halv miljon invånare 2040, något som ställer stora krav på miljöarbetet.

Vi vet att vi måste bli ännu bättre på att hitta innovativa arbetssätt och lösningar på gemensamma utmaningar. För att växla upp arbetet med att minska klimatpåverkan har Malmö stad initierat "Klimatomställning Malmö" - en kraftsamling för att mobilisera näringsliv, offentliga verksamheter, akademi, föreningar och vanliga Malmöbor att växla upp takten i klimatarbetet. Malmöbornas engagemang i arbetet är en nödvändighet. Alla ska kunna delta och känna att deras val gör skillnad.

# Innehåll

---

<b>Miljöredovisning 2020</b>	<b>3</b>
Från ord till handling – Handlingsplaner för miljöprogrammet	4
Förklaring av symboler	7
De globala målen – för hållbar utveckling	7
<b>1. Sveriges klimatsmartaste stad</b>	<b>11</b>
1.1 Effektivare användning av energi	12
1.2 Mer förnybar energi	16
1.3 Minskade utsläpp	23
1.4 Omställning av transporter och resvanor	30
1.5 Anpassning till klimatförändringarna	36
<b>2. Framtidens stadsmiljö finns i Malmö</b>	<b>41</b>
2.1 Hållbar stadsutveckling	42
2.2 Resurserna används smartare	46
2.3 Staden ska bli renare och tystare	50
2.4 De gröna och blå kvaliteterna ska utvecklas	54
2.5 God vistelsemiljö för alla i Malmö	62
<b>3. Naturtillgångar brukas hållbart</b>	<b>68</b>
3.1 Malmö ska växa resurssnålt	69
3.2 Jordbruket i Malmö ska vara hållbart	72
3.3 Vattentillgångarna ska skyddas	77
3.4 Malmönaturen ska värnas	82
<b>4. I Malmö är det lätt att göra rätt</b>	<b>89</b>
4.1 Hållbar upphandling	90
4.2 Användningen av farliga ämnen ska minska	97
4.3 Avfallet ska återvinnas	103
4.4 Malmö – en kunskaps- och innovationsstad	110
4.5 Hållbar konsumtion och livsstil	114
<b>5. Referenser</b>	<b>121</b>
5.1 Figurregister	121



# Miljöredovisning 2020





---

Miljöprogram för Malmö stad 2009–2020 antogs av kommunfullmäktige i Malmö stad den 17 december 2009.

Denna miljöredovisning är den slutgiltiga sammanställningen av hur arbetet har gått med att uppnå miljömålen i Miljöprogram för Malmö stad 2009–2020.

Ytterligare statistik och information om nyckeltalen finns på Miljöbarometern: [www.malmo.se/miljobarometern](http://www.malmo.se/miljobarometern)

## De fyra övergripande miljömålen i Miljöprogram för Malmö stad 2009–2020

- Sveriges klimatsmartaste stad 
- Framtidens stadsmiljö finns i Malmö 
- Naturtillgångar brukas hållbart 
- I Malmö är det lätt att göra rätt 

Samtliga fyra övergripande miljömål i miljöprogrammet bedöms delvis vara uppnådda. Trenden för två av dem bedöms vara positiv då flertalet av nyckeltalen inom dessa miljömål uppvisar positiva trender. För miljömålet Framtidens stadsmiljö finns i Malmö bedöms trenden vara oklar då nyckeltalen inom miljömålet uppvisar så väl positiva som negativa trender. Trenden för miljömålet Naturtillgångar brukas hållbart bedöms vara oklar då det saknas nyckeltal för biologisk mångfald.

Bedömningarna bygger på dels statistiken som finns samlad på Miljöbarometern dels på information och kunskap hos kommunens tjänstepersoner inom de olika områden som miljöprogrammet omfattar.

Statistiken på Miljöbarometern tas fram med varierande tidsintervall från årlig till mellan tre och fem års periodicitet. Data finns på nationell, regional och lokal nivå och har hämtats från bland annat Statistiska Centralbyrån (SCB), Jordbruksverket, Regionalt Uppföljningssystem, Länsstyrelserna i samverkan (RUS), kommunala förvaltningar och bolag. Statistik för år 2020 finns inte att tillgå för samtliga nyckeltal när denna miljöredovisning sammanställs. Vissa bedömningar kan därför inte göras fullt ut då. Överlag saknas ofta statistik och information på lokal nivå för att följa upp lokala miljömål.

Det arbete som beskrivs i miljöredovisningen är endast några av de exempel på insatser som gjorts under miljöprogrammets hela period.

### **Förkortningar**

GWh – gigawattimmar

kton – kiloton

kWh – kilowattimmar

Mm<sup>3</sup> – miljoner kubikmeter

MW – megawatt

MWh – megawattimmar

µg – mikrogram

## **Från ord till handling – Handlingsplaner för miljöprogrammet**

I avsnittet "Från ord till handling" i Miljöprogram för Malmö stad 2009–2020 beskrivs översiktligt hur arbetet med miljöprogrammet ska organiseras och hur uppföljningen ska ske.

Miljöprogrammet visar, i form av mål och ambitioner vad som måste uppnås för att Malmö ska bli en hållbar stad, men beskriver inte hur genomförandet konkret ska gå till. Efter att miljöprogrammet antagits i kommunfullmäktige i december år 2009 fick miljönämnden våren 2010 i uppdrag av dåvarande Beredningen för miljöstrategisk samordning (BMS) att ta fram handlingsprogram (senare kallade handlingsplaner) för det samlade klimat- och miljöarbetet i Malmö. Handlingsplanerna skulle peka ut de åtgärder som var viktigast att genomföra under mandatperioderna för att det skulle vara möjligt att nå miljömålen till år 2020 respektive 2030. Förutom miljöprogrammets handlingsplaner har det under perioden funnits en rad andra planer och program som bidragit till uppfyllelsen av miljömålen.

### **Handlingsprogram för klimat- och miljöarbetet i Malmö stad 2010**

År 2010 togs ett första handlingsprogram fram som beskrev åtgärder för kommunens samlade klimat- och miljöarbete under året. Strukturen för programmet följde indelningen i miljöprogrammet. Handlingsprogrammet bereddes i samarbete mellan flera förvaltningar och beslutades parallellt i stadsbyggnadsnämnden, tekniska nämnden och miljönämnden. Kommunstyrelsen gav sitt godkännande hösten 2010.

### **Handlingsplan för klimat- och miljöarbetet i Malmö stad 2011–2014**

Handlingsplanen för år 2011–2014 togs även fram i samverkan med flera andra förvaltningar i Malmö stad och gick ut på remiss till samtliga nämnder och bolag. I november år 2011 godkände kommunstyrelsen handlingsplanen. Denna handlingsplan innehöll 26 åtgärder, sorterade under miljöprogrammets övergripande miljömål. En

eller flera förvaltningar (i de flesta fall de tekniska förvaltningarna) utsågs som ansvariga för respektive åtgärd.

Handlingsplanen följdes upp i slutet av år 2012, 2013 och 2014 med hjälp av en webbaserad enkät. Utvärderingen av handlingsplanen år 2014 visade att majoriteten av de ansvariga förvaltningarna arbetade med sina tilldelade, men enbart knappt hälften bedömde att de skulle kunna genomföra sin del av åtgärderna under handlingsplanens giltighetstid. En bidragande orsak kan vara att åtgärderna i planen uppfattas som oprecisa och vagt formulerade och att det inte var tydligt när en åtgärd kunde anses vara slutförd.

Större ekonomiska resurser pekades ut som en faktor som hade kunnat underlätta arbetet med åtgärderna. Utökat samarbete mellan ansvariga efterfrågades av många. Det var också tydligt att ansvarsfördelningen mellan förvaltningarna ansågs vara en avgörande och viktig fråga.

### **Handlingsplan för miljöprogrammet – prioriterat arbete i Malmö stad 2015–2018**

Framtagandet av handlingsplan år 2015–2018 gjordes genom ett stort förvaltningsövergripande arbete, med en serie workshoppar på både chefs- och tjänstepersonsnivå. Handlingsplanen genomgick både förvaltningsremiss och nämndsremiss innan den behandlades i kommunstyrelsen i maj 2015.

Handlingsplanen innehöll 17 åtaganden, med ett antal aktiviteter för varje åtagande. En nämnd eller ett bolag var utpekad som ansvarig för ledning och samordning av varje åtagande och ett antal nämnder och bolag var ansvariga för genomförandet. En organisation tillsattes med ansvariga personer för ledning, samordning och genomförande, från respektive förvaltningar och bolag.

I slutet av år 2018 genomfördes en sista uppföljning av arbetet. Vad gäller två av åtagandena hade inget arbete skett under perioden: ”Förbättra det systematiska arbetet med hållbar upphandling” och ”Säkerställa att staden tekniska system främjar det hållbara Malmö”. I övriga 15 åtaganden pågick arbete. Totalt sett var 46 procent av aktiviteterna genomförda, 33 procent påbörjade, medan 21 procent inte hade påbörjats alls. Nästan hälften av de aktiviteter som inte var påbörjade härrör från de två åtaganden som nämns ovan. I samband med att information om den nya handlingsplanen för 2019–2020 skickades ut ställdes även frågor till förvaltningarna, om vad som gått bra och mindre bra i arbetet med handlingsplanen, samt hur miljöförvaltningen framöver kan stötta i arbetet. Svarsunderlaget var dock för litet för att kunna dra några väl underbyggda slutsatser.

### **Handlingsplan för miljöprogrammet – förslag till prioriterat arbete i Malmö stad 2019–2020**

Inför de två sista åren av miljöprogrammets giltighetstid togs ingen ny handlingsplan fram, utan istället reviderades den tidigare handlingsplanen. Den reviderade planen hade, i motsats till de tidigare handlingsplanerna för miljöprogrammet, karaktären av att vara stödande istället för styrande. Varje nämnd skulle själv prioritera vad deras



verksamhet kunde genomföra inom sitt ansvarsområde, utifrån respektive budget och förutsättningar.

De 17 åtagandena slogs ihop till åtta åtgärdsområden, med förslag till aktiviteter. Berörda nämnder för åtaganden och förslag till aktiviteter listades. I april 2019 godkände miljönämnden handlingsplanen och skickade ut denna till nämnderna och bolagen som stöd i arbetet med att nå målen i miljöprogrammet.

I slutet av år 2020 fick förvaltningar och bolag redogöra för sitt arbete med handlingsplanen. De flesta nämner att det har varit positivt att handlingsplanen varit mer stödjande än styrande. Vissa menar att aktiviteterna skulle ha genomförts även utan handlingsplanens stöd. Gemensamt för de flesta svaren är att det främst är kommunfullmäktiges mål och nämndernas budget som styr verksamheten.

### **Lärdomar**


Handlingsplanerna har haft som syfte att peka ut de åtgärder som varit viktigast att genomföra under mandatperioden för att det ska vara möjligt att nå miljömålen till år 2020. Det finns en inneboende konflikt i det faktum att handlingsplaner inte ska beslutas i kommunfullmäktige, utan ägas av respektive nämnd. En nämnd kan inte säga till vad en annan nämnd ska göra, men det är samtidigt nödvändigt att miljöarbetet samordnas och följs upp på ett enhetligt sätt.

Detta är en orsak till att det har varit svårt att få ordentligt genomslag för arbetet med handlingsplanerna. Samma sak har konstaterats vid revisionens två granskningar av miljöprogrammet, år 2013 och 2018. Syftet med revisionerna har varit att granska om det funnits en ändamålsenlig ledning, styrning och uppföljning av Malmö stads miljöarbete. Revisionen skriver bland annat att Malmö stads miljöarbete styrs av ett stort antal mål som återfinns i ett flertal styrdokument, men att det inte finns någon sammanställning som visar hur de olika miljömålen förhåller sig till varandra. Nämnderna och styrelserna har inte i någon större utsträckning brutit ned de övergripande miljömålen i miljöprogrammet till egna mål och åtgärder. Miljöprogrammets mål har inte integrerats i stadens ordinarie målkedja, verksamhetsstyrning eller uppföljningsstruktur. Miljönämndens uppdrag och mandat avseende uppföljning och samordning av arbetet med miljöprogrammet och handlingsplanen bör förtydligas.

Lärdomar från miljöprogram 2009–2020 kommer att vara en viktig del i det fortsatta miljöarbetet i Malmö stad.

## Förklaring av symboler

I följande avsnitt åskådliggörs statusen för de fyra övergripande miljömålen samt de 19 delmålen med hjälp av färgade symboler med trendpilar. Statusen bedöms utifrån den statistik och information som är tillgänglig i början av år 2021. Innebörden av symbolerna är enligt följande:

Miljömålet bedöms	positiv trend	oklar trend	negativ trend
vara uppnått			
delvis vara uppnått			
inte vara uppnått			

Statistiken finns samlad på Malmös miljöbarometer som är tillgänglig för alla på Malmö stads webbplats, [malmo.se](https://malmo.se). Miljöbarometern är ett digitalt verktyg för att samla data, analysera utvecklingen och redovisa resultat. I Malmös miljöbarometer finns i dagsläget cirka 130 nyckeltal som följer hur Malmö stad lever upp till sina målsättningar på miljöområdet. Nyckeltalen bygger på statistik som tas fram med varierande tidsintervall - allt från årlig till mellan tre och fem års periodicitet. Källorna som statistiken hämtas ifrån finns på nationell, regional och lokal nivå och utgörs bland annat av Statistiska centralbyrån (SCB), Jordbruksverket, Kemikalieinspektionen, Regionalt uppföljningssystem, Länsstyrelserna i samverkan (RUS), Eon, Malmö universitet, kommunala förvaltningar och bolag.

Information från kommunens tjänstepersoner är viktig för att komplettera och analysera nyckeltalen, då de i nuläget inte omfattar målen till fullo.

## De globala målen – för hållbar utveckling

FN:s generalförsamling antog den 25 september 2015 resolutionen "Agenda 2030 för hållbar utveckling". Alla FN:s medlemsländer förband sig därmed att fram till år 2030 tillsammans arbeta för att åstadkomma en socialt, miljömässigt och ekonomiskt hållbar utveckling. Agendan består av 17 mål och 169 delmål vilka kallas de "Globala målen", "Global Goals" eller SDG:s (Sustainable Development Goals).

De globala målen syftar till att utrota fattigdom och hunger, förverkliga de mänskliga rättigheterna för alla och uppnå jämställdhet och egenmakt för alla kvinnor och flickor. De syftar även till att säkerställa ett varaktigt skydd för jorden och dess naturresurser så planeten kan tillgodose nuvarande och kommande generationers behov. De globala målen är integrerade och odelbara och balanserar de tre dimensionerna av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den ekologiska.

Arbete med de globala målen ska följas upp med drygt 230 indikatorer som FN har tagit fram på global nivå.



På nationell nivå tillsattes år 2016 en delegation för att stödja och stimulera arbetet. Agenda 2030-delegationen hade i uppdrag att ta fram en övergripande handlingsplan, främja informations- och kunskapsspridning samt genom en bred dialog med olika samhällsaktörer förankra arbetet med Agenda 2030. I mars 2019 kom delegationen med sitt slutbetänkande. Efter en omfattande remissrunda beslutade riksdagen i december 2020 att godkänna regeringens proposition om Sveriges genomförande av Agenda 2030. Den innebär bland annat ett nytt riksdagsbundet mål för hållbar utveckling och uppföljande redovisning till riksdagen två gånger per mandatperiod.

### Lokala mål

Kommunfullmäktige i Malmö beslutade i Malmö stads budget år 2017 att FN:s globala hållbarhetsmål ska omvandlas till lokala mål, eftersom hållbarhetsmålen berör alla verksamheter. Målen i Miljöprogram för Malmö stad 2009–2020 anknyter till flera av de globala hållbarhetsmålen. För att åskådliggöra hur arbete med miljömålen stödjer arbetet med de globala hållbarhetsmålen är de övergripande miljömålen och deras respektive delmål i miljöredovisningen märkta med det globala mål som stöds genom det lokala miljöarbetet.

Kommunstyrelsen beslutade år 2018 om en strategi för det långsiktiga arbetet med Agenda 2030 i Malmö stad. En av huvudprocesserna i strategin i Malmö stad, liksom på den nationella nivån, är att integrera de Globala målen i organisationens ordinarie styr- och ledningssystem. I Malmö har detta gjorts bland annat genom kommunfullmäktiges budget. I budgeten för mandatperioden fram till år 2022 anges Agenda 2030 som en gemensam riktning för Malmös väg framåt. Budgeten innehåller

13 mål, som anger ett antal områden där nämnder och bolag behöver kraftsamla för att åstadkomma en tydlig förflyttning.

Vart och ett av de 13 målen pekar mot ett antal av de 17 Globala målen, där kommunfullmäktigemålen anses bidra, både direkt och indirekt, till uppfyllelsen av de Globala målen. Hållbar utveckling och de Globala målen följs upp via den årliga hållbarhetsrapporten. Rapportens analys ska vara ett stöd och underlag för kommunstyrelsen, nämnderna och förvaltningarna samt bolagen i budgetarbetet och ge en bild av de utmaningar som är viktigast för Malmö att hantera. Analysen ska ringa in utmaningar, belysa konsekvenser för staden och peka på områden som kräver särskild uppmärksamhet och samverkan med andra.



# 1. Sveriges klimatsmartaste stad

År 2020 ska Malmö stads egen organisation vara klimatneutral och år 2030 ska hela Malmö försörjas till 100 % av förnybar energi.



Det övergripande miljömålet består av fem delmål. Två av dessa bedöms vara uppnådda. De tre övriga bedöms delvis vara uppnådda. Totalt sett bedöms därmed miljömålet delvis vara uppnått. Miljömålets trend bedöms vara positiv då flertalet av nyckeltalen uppvisar en positiv trend.

## Miljömålets delmål

- Effektivare användning av energi
- Mer förnybar energi
- Minskade utsläpp
- Omställning av transporter och resvanor
- Anpassning till klimatförändringarna

Arbetet med att göra Malmö stads organisation klimatneutral pågår inom flera olika områden. Energianvändningen i de kommunala fastigheterna effektiviseras, vindkraftverk köps in för att generera el till den egna verksamheten, avtal om inköp av förnybar fjärrvärme har tecknats och organisationens fordonsflotta blir alltmer fossilfri, för att nämna några framsteg.

Att försörja hela Malmö med förnybar energi år 2030 kräver dock mer än internt omställningsarbete, då den kommunala organisationens energianvändning endast utgör ungefär sju procent av hela Malmös energianvändning. Målet avser Malmö som geografiskt område och inkluderar alla som bor och verkar i Malmö och deras val av energikällor och energibärare, men riktas även mot tillförselsidan och systemägarna för produktion och distribution av energi.







## 1.1 Effektivare användning av energi

Energianvändningen i Malmö ska sänkas med minst 20 procent per person fram till 2020\* och med ytterligare 20 procent till 2030. (\*jämfört med genomsnittlig användning år 2001–2005)



Den första delen av delmålet om energianvändningen, att den ska minska med 20 procent till år 2020, uppnåddes redan år 2015 och minskningen har fortsatt även därefter och är idag 29 procent. Delmålet för år 2020 bedöms vara uppnått under förutsättning att användningen inte ökar kraftigt under år 2020 (statistik för år 2020 finns inte att tillgå förrän i slutet av februari 2022). Det kommer dock att krävas fortsatt arbete under kommande tioårsperiod för att energianvändningen ska fortsätta att minska så att även andra delen av delmålet ska vara möjligt att nå till år 2030. Dessutom behövs sannolikt ytterligare effektivisering för att det ska vara möjligt att nå det övergripande målet om ett Malmö som år 2030 till 100 procent försörjs av förnybar energi.

Nyckeltalens totala trend bedöms som positiv då energianvändningen per invånare, den totala energianvändningen och kommunfastigheternas energianvändning samtliga uppvisar positiva trender.

Ytterligare information behövs för att kunna ge en bättre bild av den totala energianvändningen i Malmö och hur det ser ut inom olika sektorer mer i detalj.

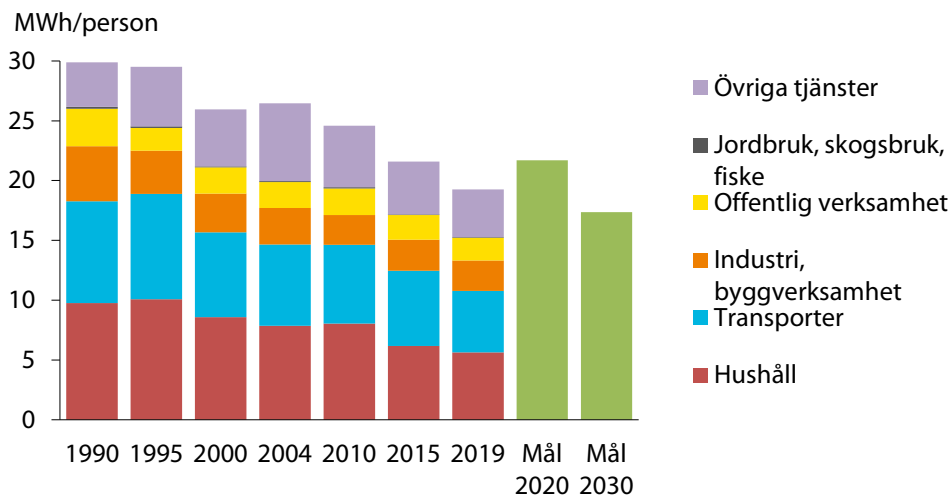
### Nyckeltal som följs på Miljöbarometern

Energianvändning per invånare  
Energianvändning  
Kommunfastigheternas energianvändning

### 1.1.1 Nyckeltalens utveckling

Energianvändningen per person fortsätter att minska i Malmö och år 2019 uppvisades det lägsta värdet, 19,25 MWh/person, under hela den redovisade perioden sedan år 1990 (figur 1). Den minskade energianvändningen per person sedan år 2004 beror på att den totala energianvändningen minskat samtidigt som Malmös befolkning ökat med 5000 personer årligen alltsedan år 2006. Den totala energianvändningen i Malmö ökade något under år 2019 men ligger sedan år 2015 under 1990 års användning. Under åren 2016–2018 uppgick minskningen till mer än 100 GWh per år vilket har resulterat i 380 GWh totalt sett. Dessförinnan förändrades den totala energianvändningen inte så mycket utan har pendlat kring 7 000 GWh per år ända sedan 1990-talet.

## Energianvändning i Malmö



FIGUR 1 ENERGIANVÄNDNING I MALMÖ

TOTAL ÅRLIG ENERGIANVÄNDNING FÖR MALMÖ PER SEKTOR OCH PER INVÅNARE. STATISTIK FÖR ÅR 2020 REDOVISAS AV SCB FÖRST I BÖRJAN AV ÅR 2022. DE GRÖNA STAPLARNÄ LÄNGST TILL HÖGER I DIAGRAMMET ANGER MÅLNIVÅN FÖR ÅR 2020 OCH 2030.

DATAKÄLLA: SCB.

Kommunfastigheternas totala energianvändning minskade återigen under år 2020 och uppgick till 133,3 kWh/m<sup>2</sup>. Den totala minskningen uppgår år 2020 till 33,7 procent jämfört med den genomsnittliga användningen år 2001–2005. I "Energistrategi för Malmö" (godkänd i kommunfullmäktige år 2009) är målet att energianvändningen inom Malmö stads verksamheter ska minska med 30 procent till år 2020, jämfört med genomsnittlig användning år 2001–2005. Målet nåddes dock ett år i förväg då minskningen uppgick till 30,6 procent redan år 2019.

### 1.1.2 Malmö för tio år sedan och idag

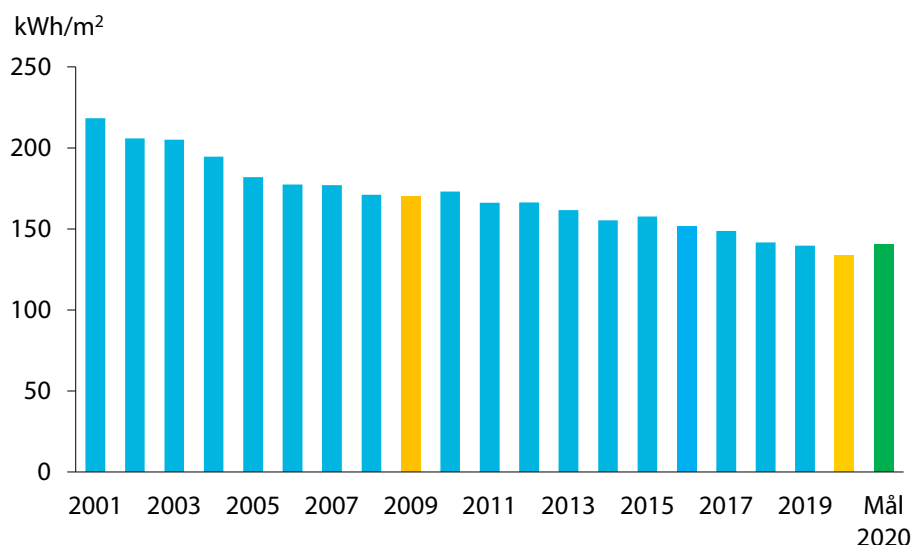
Under miljöprogrammets period har energianvändningen per person minskat från 24,59 till 19,25 MWh/person vilket innebär en minskning med nästan 22 procent. Inom hushållssektorn har energianvändningen per invånare minskat med 30 procent sedan år 2010 och transportsektorns energianvändning har minskat med nästan 22 procent. Industri- och byggverksamhet är den enda sektor där energianvändningen har ökat med tre procent sedan år 2010. Inom offentlig verksamhet och övriga tjänster har energianvändningen minskat med 23 respektive 15 procent. Jordbruk, skogsbruk och fiske är den sektor som är minst till sin omfattning i Malmö i jämförelse med de andra sektorerna, men även där har energianvändningen minskat mest, med hela 47 procent sedan år 2010.

Totalt sett uppgick energianvändningen i Malmö till 6 625 GWh år 2019 och minskningen mellan år 2010 och 2019 var 730 GWh. Hushållen stod för mer än

hälften (460 GWh) av denna minskning men även transportsektorn (200 GWh) samt övriga tjänster (170 GWh) bidrog i stor utsträckning. Däremot ökade industri och byggverksamhet i Malmö energianvändningen med 130 GWh under samma period.

Energianvändningen i de kommunala byggnaderna uppgick till 170 kWh/m<sup>2</sup> år 2009 och minskade till 133 kWh/m<sup>2</sup> år 2020 (figur 2) vilket innebär en minskning med nästan 40 kWh/m<sup>2</sup>. Malmö stad har systematiskt arbetat med energieffektivisering av de kommunala fastigheterna under lång tid och därigenom uppnått målet i energistrategin som nämnts ovan.

### Kommunfastigheternas energianvändning



FIGUR 2 KOMMUNFASTIGHETERNAS ENERGIANVÄNDNING

TOTAL ENERGIANVÄNDNING FÖR KOMMUNALA FASTIGHETER PER KVADRATMETER. STATISTIKEN AVSER TOTAL ENERGIANVÄNDNING, DET VILL SÄGA SUMMAN AV EL, FJÄRRVÄRME, GAS OCH (I DE ÄLDRE UPPGIFTERNA) OLJA, FÖR DE FASTIGHETER SOM SERVICEFÖRVALTNINGEN ÄGER/FÖRVALTAR. ALL DATA ÄR NORMALÅRSKORRIGERAD FÖR ATT ENERGI-ANVÄNDNINGEN MELLAN OLIKA ÅR, OBEROENDE AV DEN AKTUELLA UTOMHUSTEMPERATUREN, SKA KUNNA JÄMFÖRAS. GULA STAPLAR VISAR ENERGIANVÄNDNINGEN VID MILJÖPROGRAMMETS BÖRJAN OCH SLUT. DEN GRÖNA STAPELN LÄNGST TILL HÖGER I DIAGRAMMET ANGER MÅLNIVÅN FÖR ÅR 2020.

DATAKÄLLA: MALMÖ STAD.

### Effektivisering i kommunala byggnader

Energieffektiviseringsarbetet i kommunens fastighetsbestånd påbörjades långt innan både miljöprogram och energistrategi togs fram i slutet av 2000-talet. Förutom målet i energistrategin om minskad energianvändning, har målet om att andelen förnybar energi ska vara 100 procent år 2020 varit i fokus för arbetet de senaste tio åren. Serviceförvaltningen tog fram en intern energistrategi, riktad mot de förvaltade

fastigheterna och egenproduktionen av energi, som tillsammans med specifika indikatorer kopplade till fastigheter har väglett detta effektiviseringsarbete. Inom strategins åtta områden har ett kontinuerligt arbete bedrivits i brett samarbete inom Malmö stads organisation. Genom en övergripande samordning har resultaten från olika områden följts upp och insatserna korrigerats utifrån erhållna resultat. Nya tekniker, verktyg och åtgärder har provats genom åren. Åtgärderna har bestått både av rena investeringar och beteendeförändringar och verksamheterna i fastigheterna har ofta själva varit drivande i att minska sin energianvändning.

Förändringsarbetet på energisidan inom Malmö stad har varit ett långsiktigt lagarbete. Den minskade energianvändningen i de kommunala fastigheterna har åstadkommit i ett brett samarbete med hyresgästerna i fastigheterna, entreprenörer, konsulter, energibolag och många fler. Förutom målet att energieffektivisera, har även ambitionen i miljöprogrammet - att så stor andel som möjligt av den förnybara energin ska vara lokalt producerad - varit vägledande i arbetet. Mer om detta i delmålet ”Mer förnybar energi”.

### **Energieffektivisering och byggherredialoger**

Under hela miljöprogrammets period har Malmö stad arbetat med energieffektivisering på flera olika sätt, till exempel genom projektverksamhet, processledning och framtagande av överenskommelser. I Malmö finns många goda exempel på energieffektiviseringsinsatser där kommunen är en aktiv part.

Många byggaktörer väljer att uppföra energieffektiva byggnader, vilket delvis kan härledas till Malmö stads byggherredialoger, där fördelar och möjligheter med energieffektivt byggande är en viktig del. Klimatkontrakt Hyllie var en överenskommelse mellan systemaktörer med syftet att försöka realisera miljöprogrammets vision tio år i framtiden. Arbetet inkluderade bland annat ett proaktivt arbete med byggaktörer kopplat till energi och klimat. Samverkansarbetet ledde bland annat till att det byggdes energieffektiva hus i Hyllie.

### **Hållbarhetsstrategi för Sege Park**

Genom att ge specifika nybyggnadsområden en miljöprofil skickas en viktig signal även till de byggaktörer som vill vara verksamma i dessa, något som gäller för till exempel Sege Park. Under år 2014 togs, genom ett brett samarbete inom Malmö stad, en hållbarhetsstrategi fram för Sege Park, som sedan även ledde till en klimat- och kretsloppsöverenskommelse mellan Malmö stad, Eon och VA Syd. I överenskommelsen står energieffektivitet högt på agendan. I Sege Park genomfördes även ett pilotprojekt för samtransport av varor och avfall, vilket visade att det är fullt möjligt att sköta samlastning med mindre elbilar och lastcyklar, samt att det finns mycket energi att spara genom en sådan lösning.

### **Energieffektivisering i befintlig bebyggelse**

Arbete med energieffektivisering sker också i befintliga områden. Ett led i det är arbetet som stadens energi- och klimatrådgivare bedriver gentemot privatpersoner, föreningar och företag i Malmö med objektiv och oberoende vägledning kring energifrågor.

Under år 2011–2014 pågick ett samverkansprojekt mellan bostadsrättsföreningar och fastighetsägare med syfte att få till ett mer klimatvänligt boende genom boendeinvolvering. Fysiska insatser var bland annat ett energieffektivare ventilationssystem i bostadsrättsföreningen Hilda, vilken är en av Malmös största bostadsrättsföreningar.

År 2013 påbörjades ett samarbete mellan Malmö stad och fastighetsbolaget Trianon med fokus på energieffektivisering genom renovering av bostäder. Projektet ledde till omfattande energieffektivisering i fyra av Trianons flerbostadshus i Lindängen.

### **Industriell och urban symbios**

Industrier i Malmö med energianvändning på mer än 300 MWh per år har under många år stöttats av Malmö stad i arbetet med att kartlägga energianvändningen och därefter ta fram effektiviseringsåtgärder. Därtill har under hela miljöprogrammets period mycket arbete inom industriell och urban symbios genomförts, bland annat med att nyttja restenergiöden istället för att låta dem gå till spillo. Flera samarbetsprojekt och två innovationstävlingar om restvärme har lett till en stark lokal kunskapsökning inom detta område, vilket bland annat fick Eon att installera värmepumpar på Sjölanda reningsverk.



## **1.2 Mer förnybar energi**

Sol, vind, vatten och biogas ska fasas in och fossila bränslen fasas ut. Andelen förnybar energi ska vara 100 procent i Malmö stads verksamheter år 2020. Ambitionen är att så stor andel som möjligt av denna energi ska vara lokalt producerad.



Delmålet bedöms vara uppnått då förnybar energi från sol, vindkraft och biogas totalt sett har ökat med över 600 procent mellan år 2001 och 2020 inom kommunens geografiska område. Däremot har inga större förändringar skett under de senaste 13 åren. Förnybar energi från kommunalt ägda anläggningar har också ökat avsevärt, tack vare investeringar i två vindkraftverk utanför kommunen.

Även andelen förnybar energi som används i Malmö stads verksamheter har ökat mycket och uppgår år 2020 till 98 procent av den totalt använda energin vilket är så pass nära att även denna del av målet kan anses vara uppnått. Ambitionen att så stor andel som möjligt av denna energi ska vara lokalt producerad är en utmaning som Malmö stad arbetar med på flera olika områden.

Nyckeltalens totala trend bedöms som positiv då samtliga nyckeltal, den förnybara och återvunna energin, den förnybara kommunala energin och andelen fossil energi i Malmö stad men även den förnybara andelen samt fjärrvärmens fossilinnehåll, visar på positiva trender.

#### **Nyckeltal som följts på Miljöbarometern**

Förnybar energi från sol, vindkraft och biogas

Förnybar och återvunnen energi

Andel förnybar och återvunnen energi

Förnybar kommunal energi

Fossil energi i Malmö stad

Fjärrvärmens fossilinnehåll

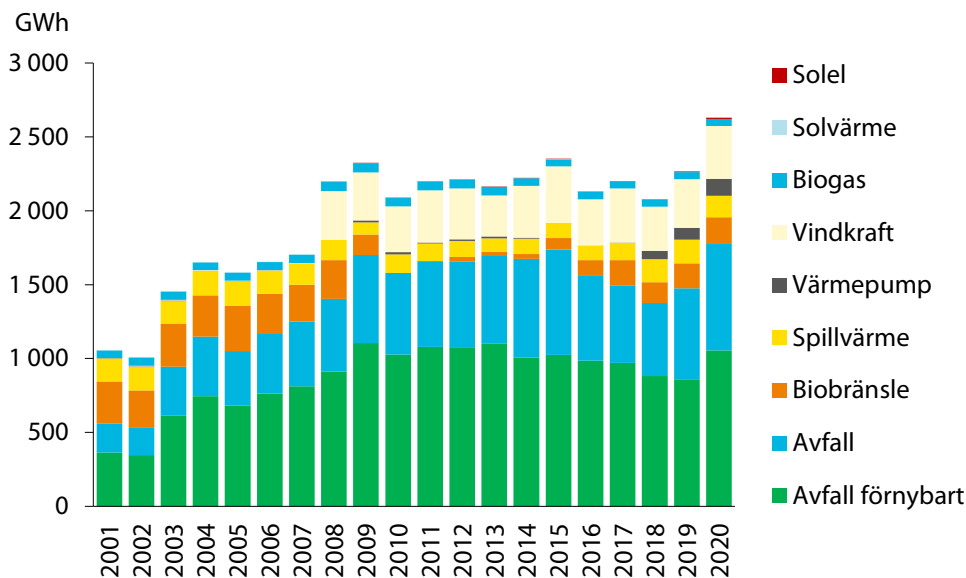
#### **1.2.1 Nyckeltalens utveckling**

Den förnybara energin, som genererades inom kommunens geografiska område, ökade under år 2020 jämfört med året innan. Totalt sett uppgick mängden detta år till cirka 415 GWh, vilket är 670 procent mer än år 2001. Under de senaste 13 åren har dock inga större förändringar skett utan den förnybara energin från sol, vind och biogas har årligen legat på ungefär samma nivå, kring 390 GWh. År 2015 genererades mest energi från sol, vind och biogas, än något annat år under den redovisade perioden, 435 GWh.

År 2020 uppgick den förnybara och återvunna energin inom kommunens område till nästan 2 630 GWh (figur 3) vilket var det högsta värdet under den senaste tjugoårsperioden. Tidigare, mellan åren 2008 och 2019, har den totala mängden förnybar och återvunnen energi legat ganska stabilt kring 2 200 GWh. År 2019 utgjorde den lokalt genererade förnybara och återvunna energin 34 procent av den totalt använda energin i Malmö, vilket var 6 620 GWh.



### Förnybar och återvunnen energi i Malmö



FIGUR 3 FÖRNYBAR OCH ÅTERVUNNEN ENERGI I MALMÖ

FÖRNYBAR OCH ÅTERVUNNEN ENERGI GENERERAD INOM MALMÖS GEOGRAFISKA OMRÅDE.

DATAKÄLLA: VINDSTAT, VATTENFALL, EON, VA SYD, HAGAVIK OCH LÄNSSTYRELSEN SKÅNE.

Mängden förnybar energi som produceras av kommunägda anläggningar ökar och uppgick år 2020 till 18,5 GWh, vilket är en ökning med nio procent jämfört med året innan. Sedan år 2014, då Malmö stad började köpa in vindkraftsanläggningar belägna utanför kommunen, har den förnybara energin från kommunala anläggningar ökat mycket.

Andelen använd fossil energi inom den kommunala organisationen fortsatte att minska under år 2020 och uppgår nu till endast två procent. All el som köps in till Malmö stad är ursprungsmärkt och fossilfri. Sedan år 2020 är även all fjärrvärme som köps in för uppvärmning förnybar och fossilfri. Det fossilfria bränslet som används för olika typer av resande har ökat. Dessutom minskade resandet totalt sett, vilket troligtvis till stor del beror på den pågående coronapandemin. Sammantaget gör detta att målet om 100 procent förnybar energi i den kommunala organisationen nästan nåtts år 2020.

Andelen fossilt bränsle i Malmös fjärrvärme har varierat mellan åren, men totalt sett har den minskat från att vara 36 procent år 2012 till 22 procent år 2019. Uppgifter för år 2020 finns inte att tillgå ännu.

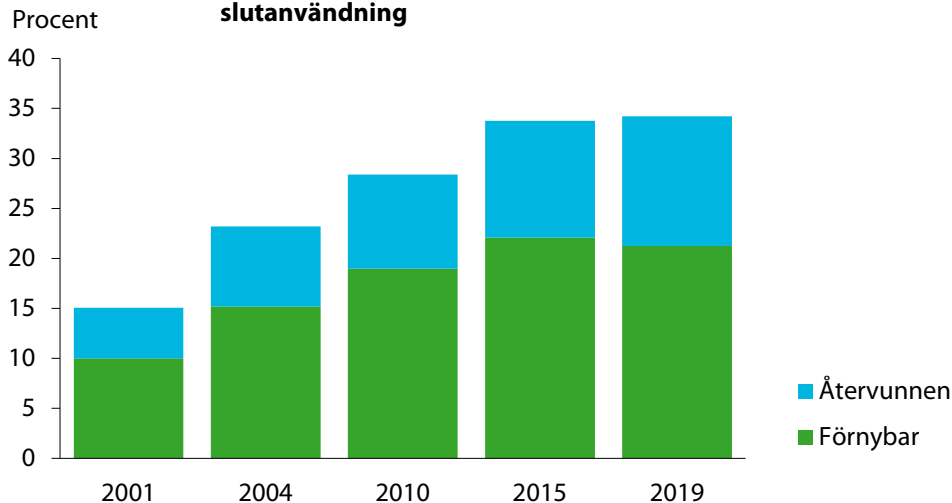
### **1.2.2 Malmö för tio år sedan och idag**

Den förnybara lokala energin, vilken genererats inom kommunens geografiska område från sol, vind och biogas, uppgick i miljöprogrammets början till cirka 370 MWh medan den i slutet var cirka 415 MWh. Under miljöprogrammets period har den förnybara lokala energin varierat mellan 340 MWh (lägsta värde år 2013) och 435 MWh (högsta värde år 2015). Någon större förändring har därmed inte skett på detta område under de senaste tio åren.

I miljöprogrammets början uppgick den förnybara och återvunna energin inom kommunens område till cirka 2 090 GWh vilket ökade till nästan 2 630 GWh vid miljöprogrammets slut. Åren däremellan har mängden varierat mellan dessa värden med ett tidigare högsta värde år 2015 på 2 350 GWh. Förutom ökningen år 2020 har det inte skett några större förändringar under den senaste tioårsperioden.

År 2019 utgjorde den lokalt genererade förnybara och återvunna energin 34 procent av den totalt använda energin i Malmö (figur 4). Detta var en högre andel jämfört med år 2010, då den var 28 procent, och avsevärt högre än år 2001 då andelen uppgick till 15 procent. Både den förnybara energin och den totalt använda energin ökade i Malmö mellan år 2010 och 2019. År 2019 är det senaste året med tillgänglig statistik över energianvändningen inom Malmös geografiska område. Detta år låg energianvändningen på 6 620 GWh och den förnybara och återvunna energin uppgick till 2 270 GWh.

### Andel förnybar och återvunnen energi i relation till slutanvändning



FIGUR 4 ANDEL FÖRNYBAR OCH ÅTERVUNNEN ENERGI I RELATION TILL SLUTANVÄNDNING

DATAKÄLLA: SCB, EON, SYSAV, VATTENFALL MED FLERA.

### Förnybara energileveranser

Malmö stad har gradvis gått över till att köpa in energi från förnybara källor till sina verksamheter. Sedan januari 2014 köper Malmö stad enbart in ursprungsmärkt el som produceras från vattenkraft. Dessutom äger Malmö stad två vindkraftverk och ett flertal anläggningar för solenergi.

För uppvärmning av kommunens byggnader skrev Malmö stad, år 2016 ett avtal med Eon, som garanterade att 100 procent av fjärrvärmeleveransen skulle vara förnybar till år 2020. Avtalet innebar en stegvis upptrappning som gav en större andel förnybar fjärrvärme för varje år. Från och med år 2020 upphandlar Malmö stad även biogas för de kommunala byggnader som använder gas för sin uppvärmning.

### Förnybar energi från kommunala anläggningar

Malmö stad började redan innan miljöprogrammets period att bygga och ta i bruk både solvärme- och solcellsanläggningar. Under senare år har mestadels solcellsanläggningar byggts på de kommunala fastigheterna. Den förnybara energin från solenergianläggningarna har främst använts inom fastigheterna och därmed har mindre mängd energi behövts köpas in. Miljöprogrammets ambition om att så stor andel som möjligt av den förnybara energin ska vara lokalt producerad har varit en av drivkrafterna i detta arbete.

I början av miljöprogrammets period producerades 500 MWh från lokala solenergianläggningar samt ett litet lokalt vindkraftverk. Under år 2020 levererades 18 500 MWh från lokala solenergianläggningar och två vindkraftsanläggningar belägna

utanför kommunen. Vindkraftverket i Sundsvall togs i bruk år 2014 och verket i Kristinehamn år 2017. Sammantaget levererade dessa verk 17 200 MWh el under år 2020.

### **Vindkraftsetablering**

Etablering av ny förnybar energiproduktion i Malmö går fortfarande relativt trögt. Detta gäller framförallt utveckling av vindkraft inom Malmö stads geografiska gränser. För närvarande pågår två processer kopplade till etablering av lokal vindkraftsproduktion i Malmö; en i Norra Hamnen och en längs Yttre Ringvägen. För Norra Hamnen gäller processen en ansökan om vattendom för markutfyllnad, vilket är det första steget mot att etablera vindkraft här. I den andra processen vid Yttre Ringvägen pågår den tillståndsprocess som krävs innan etablering kan påbörjas.

### **Fossilfria drivmedel**

När det gäller drivmedel och transporter har Malmö stad tagit flera initiativ under miljöprogrammets period för att öka andelen förnybart. En ny miljöbilsstrategi togs exempelvis fram år 2017, och under år 2018 upphandlades biogas och HVO-diesel (Hydrerad Vegetabilisk Olja) till kommunens bilar. Avtal finns numera om att 100 procent biogas automatiskt erhålls vid tankning av bilar som ägs av Malmö stad. Genom ett samarbetsprojekt i Skåne under 2010-talets början utreddes och synliggjordes möjligheterna med förbättrad och ökad lokal produktion av biogas i Skåne. Därefter började Malmö stad ställa krav på biogas i gasbilarnas tank. Utmaningar kvarstår dock vad gäller tjänsteresor med flyg och privat bil i tjänsten samt transporttjänster såsom färdtjänst.

### **Restenergi**

En viktig prioritering är att i så hög grad som möjligt använda de energiresurser som finns tillgängliga inom Malmös geografiska område. Åtgärder för att till exempel tillvarata mer restenergi från verksamheter, bidrar till att en mindre andel primärresurser (i form av exempelvis biobränsle eller biogas) behöver tas i anspråk. Åtgärder och investeringar har gjorts hos ett par verksamheter som bidrar till en väsentligt ökad leverans av värme till fjärrvärmesystemet. En av dessa är nya värmepumpar på Sjölanda reningsverk, där värmen från renat avloppsvatten används i Malmös fjärrvärmenät, vilket motsvarar ungefär åtta procent av Malmös totala värmebehov.

### **Solenergi**

Under åren 2011–2014 samverkade Malmö stad med bostadsrättsföreningar och fastighetsägare för ett mer klimatvänligt boende med boendeeinvolvering, vilket bland annat resulterade i att solceller installerades på ett antal av deras byggnader. Klimatkontrakt Hyllie tog sitt avstamp i miljöprogrammet och var ett samverkansarbete mellan systemaktörer i syfte att försöka realisera miljöprogrammets

vision tio år i förtid. Eon, VA Syd och Malmö stad enades om att Hyllie skulle bli ännu bättre än målsättningarna i miljöprogrammet 2009–2020. Arbetet inkluderade bland annat ett proaktivt arbete med byggaktörer kopplat till energi- och klimat. Solceller finns idag på flertalet byggnader i Hyllie.

Malmö stad arbetar aktivt för att skapa samsyn kring utvecklingen av solenergi och för att underlätta ansökningsprocessen om bygglov för solenergi. Nyligen har bland annat ett projekt startats för att skapa en ökad kunskap om hinder och möjligheter vad gäller storskalig utbyggnad av solceller i Malmö. Krav på bygglov för solenergi har till viss del tagits bort på nationell nivå.

Malmö stad lanserade under år 2018 en solpotentialkarta, som underlättar för intressenter att investera i solenergi. Kartan visar vilken potential ett specifikt tak i Malmö har, samt ger en indikation på möjlig produktion och ungefärlig investeringskostnad. Privata aktörer gör också solenergiinvesteringar. Ett gott exempel är en saminvestering mellan företagen Tepe och Eon som under år 2018 invigde Malmös största solcellsanläggning.



### **Malmös effekt- och kapacitetsutmaning**

Under de sista åren av miljöprogrammets period har det varit stort fokus på den effekt- och kapacitetsutmaning som Malmö ställts inför och mycket arbete har gjorts inom detta område. Malmö stad var tidig med att i samsyn med systemaktörer, arbeta fram evidensbaserat kunskapsunderlag kring den då rådande effekt- och kapacitetsutmaningen. Arbetet ökade kunskapen om när, var och hur el används i Malmö och att det på sikt är möjligt att minska efterfrågan vid perioder med stor efterfrågan och på så vis även den tidvis fossila marginalelsproduktionen. Bland annat genomfördes en studie tillsammans med MKB för att undersöka hur slutanvändare aktivt kan bidra till lastbalansering.

Malmö stad byggde också vidare på kunskapsunderlaget om effekt- och kapacitetsutmaningen och arbetade bland annat behovsdrivet med innovationstävlingar för att hitta lösningar på utmaningen. Dessutom genomförs fyra demonstrationstester (smart laddning av elbilar, användning av storskaligt batteri samt undersökning av potentialen för flexibel el i en kommersiell byggnad och på en byggarbetsplats i Malmö) för att öka förståelsen för hur samverkan mellan aktörer kan bidra till ökad flexibilitet för elanvändning.

## Energiförsörjning

Malmö stad och Rise (Research Institutes of Sweden) har påbörjat ett underlag om Malmös elförsörjning. Uppdraget omfattar en syntes av nyligen avslutade statliga utredningar så som Energimarknadsinspektionen, Länsstyrelsen Skåne samt Svenska Kraftnät. Utifrån detta kommer bedömningar av möjliga åtgärder samt analys kring möjliga positionsförflyttningar för Malmö stad att sammanfattas.

Sysav och Malmö stad har, också inom ramen för Klimatomställning Malmö, påbörjat arbetet ”Vägar mot en klimatneutral kraftvärmeproduktion hos Sysav”. Detta arbete ska utreda olika vägval framåt för Sysavs verksamhet, som står för en stor del av den fossila energiförbränningen och således även en stor del av de lokala utsläppen av växthusgaser.

## Rådgivning

Malmös energi- och klimatrådgivare arbetar kontinuerligt med fokus på både boende och mindre företag i ovanstående frågor, vilket ökar kunskapen om förnybar energi och medvetenheten om dess möjligheter hos dessa målgrupper. Arbetet gynnar därigenom en ökad etablering av förnybar energi i hela Malmö.

## 1.3 Minskade utsläpp

Utsläppen av växthusgaser i Malmö ska minska med minst 40 procent räknat från år 1990.



Delmålet bedöms kunna uppnås då växthusgasutsläppen har minskat med 34 procent mellan åren 1990 och 2019. Det krävs ytterligare insatser inom ett flertal områden för att utsläppen ska minska med resterande sex procent, räknat från år 1990. Den samlade bedömningen av utsläppsminskande åtgärder, med en övergång från naturgas till biogas i Heleneholmsverket i kombination med den generella utvecklingen inom transportsektorn, bidrar till att det finns goda möjligheter att uppnå målet för år 2020. På grund av eftersläpningar i statistikredovisningen är uppgifter för år 2020 inte tillgängliga förrän hösten 2022.

Koldioxidutsläppen är de dominerande växthusgasutsläppen i Malmö och uppvisar totalt sett en minskande trend sedan år 1990. Koldioxidutsläppen per invånare visar också totalt sett på en minskande trend. Övriga växthusgaser och den kommunala organisationens växthusgasutsläpp uppvisar också nedåtgående trender. Fjärrvärmens växthusgasutsläpp i Malmö ligger dock fortfarande på en hög nivå. Sammantaget bedöms nyckeltalens totala trend därmed som övervägande positiv.

Nyckeltalen som följer upp delmålet beskriver de utsläpp som sker inom det geografiska område som Malmö kommun utgör. Även nyckeltal med ett konsumtionsbaserat perspektiv, istället för ett produktionsbaserat, behövs för att se Malmöbornas totala bidrag till växthusgasutsläppen. Många varor och tjänster har gett upphov till utsläpp i andra delar av världen när de utvunnits, odlats, byggts ihop och





transporterats till Malmö. Ur ett globalt klimatomställningsperspektiv blir det allt viktigare att inkludera även konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp på ett systematiskt sätt i både verksamhetsstyrning och måluppföljningar.

#### **Nyckeltal som följts på Miljöbarometern**

Koldioxidutsläpp

Koldioxidutsläpp per invånare

Övriga växthusgaser

Övriga växthusgaser per invånare

Fjärrvärmens växthusgasutsläpp

Kommunala växthusgasutsläpp

Matens växthusgasutsläpp

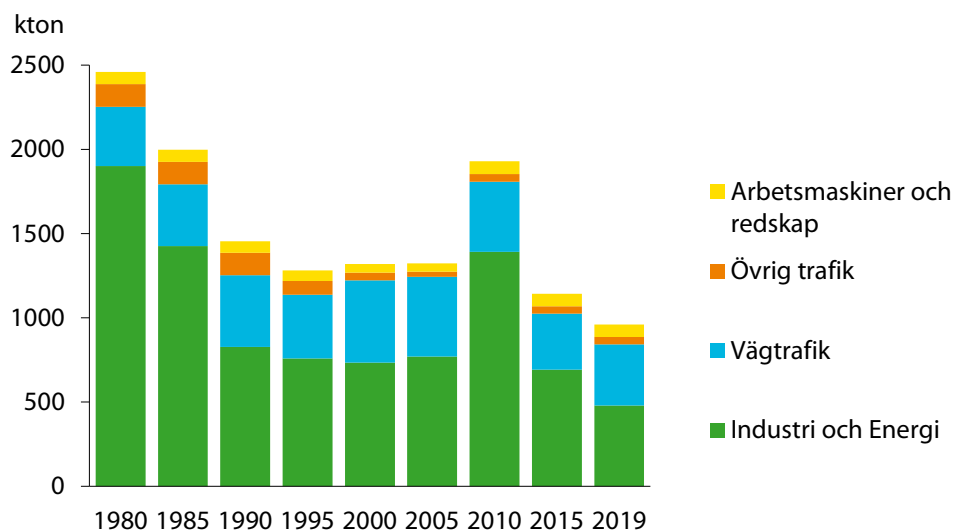
Gröna obligationer

Gröna investeringar

#### **1.3.1 Nyckeltalens utveckling**

Koldioxidutsläppen minskade totalt sett mellan år 1990 och 2005 (figur 5). Den stora ökningen inom industri- och energisektorn år 2010 kan tillskrivas Öresundsverket som togs i drift detta år. Därefter minskade koldioxidutsläppen igen, mycket på grund av att driften vid Öresundsverket minskade och upphörde helt år 2018. Utsläppen var år 2019 de lägsta under den redovisade perioden och uppgick till 960 kton. För att nå Malmös miljömål behöver utsläppen minska med ytterligare sex procentenheter eller 87 kton, räknat från år 1990, under år 2020. Koldioxidutsläppen per person har också minskat sedan år 2010 och uppgick år 2019 till 2,79 ton per person, vilket även är de lägsta under den redovisade perioden. De minskade koldioxidutsläppen beror på att de totala koldioxidutsläppen minskat samtidigt som Malmös befolkning ökat med 5000 personligen årligen alltsedan år 2006.

### Koldioxidutsläpp i Malmö



FIGUR 5 KOLDIOXIDUTSLÄPP I MALMÖ

TOTALT KOLDIOXIDUTSLÄPP PER SEKTOR FÖR MALMÖS GEOGRAFISKA OMRÅDE. DEN GRÖNA STAPELN LÄNGST TILL HÖGER I DIAGRAMMET ANGER MÅLNIVÅN FÖR ÅR 2020.

DATAKÄLLA: MALMÖ STAD.

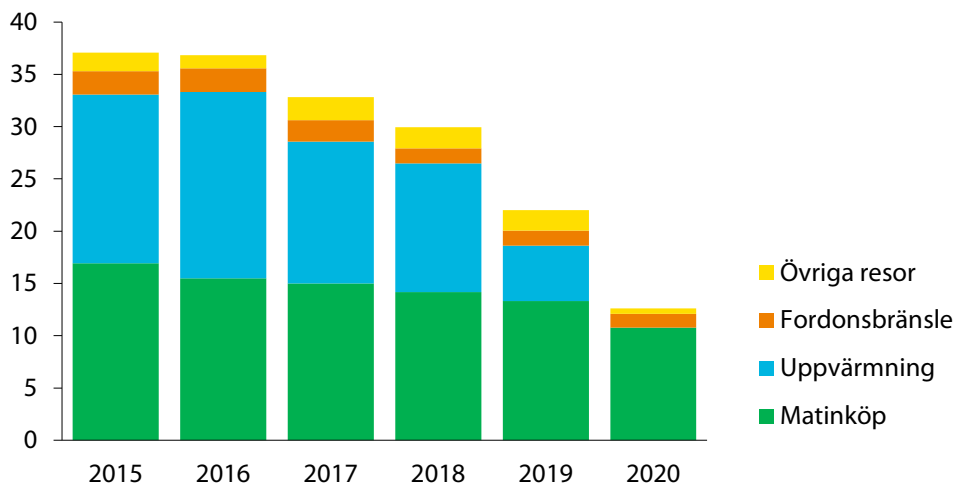
Övriga växthusgaser minskade under år 2018 och utsläppen uppgick detta år till cirka 90 kton. Utsläppen behöver endast minska med 5,6 kton mellan år 2018 och 2020 för att nå målet om 40 procents minskning mellan år 1990 och 2020. Utsläppen av övriga växthusgaser per person har minskat kontinuerligt sedan år 1990, förutom år 2016 och 2017, då de ökade något. År 2018 uppgick utsläppen av övriga växthusgaser till 257 kg koldioxidekvivalenter per person, men även här bidrar Malmös befolkningsökning till minskningen.

Fjärrvärmens växthusgasutsläpp i Malmö ligger på en hög nivå vilket beror på att bränslemixen år 2019 till stor del bestod av naturgas men även avfall. Enligt branchorganisationen Energiföretagen Sverige var år 2012 fjärrvärmens utsläpp i Malmö 122 gram koldioxidekvivalenter per kWh, medan de år 2019 uppgick till 108 gram koldioxidekvivalenter per kWh.

Växthusgasutsläppen som den kommunala organisationens verksamheter ger upphov till minskade med 24 500 ton koldioxidekvivalenter mellan år 2015 och 2020, vilket innebär en minskning med 66 procent (figur 6). Främst är det utsläppen relaterade till uppvärmningen av kommunala byggnader som minskat med drygt 16 100 ton, vilket åstadkommit genom inköp av förnybar fjärrvärme. De växthusgasutsläpp som den mat som serveras inom Malmö stads verksamheter ger upphov till, har också kontinuerligt minskat sedan år 2002 då statistiken började tas fram.

### Kommunala växthusgasutsläpp

kton CO<sub>2</sub>-ekv



FIGUR 6 KOMMUNALA VÄXTHUSGASUTSLÄPP

UTSLÄPP AV VÄXTHUSGASER FRÅN DEN KOMMUNALA ORGANISATIONEN. ENDAST UTSLÄPP RELATERADE TILL BRÄNSLEANVÄNDNING OCH MATINKÖP REDOVISAS HÄR. INFORMATION SAKNAS OM ANDRA UTSLÄPP SOM DEN KOMMUNALA ORGANISATIONENS VERKSAMHETER ORSAKAR.

DATAKÄLLA: MALMÖ STAD.

Malmö stad började ge ut gröna obligationer år 2017 för att få in medel avsedda för investeringar som skapar miljö- och klimatnytta. Andelen gröna obligationer av Malmö stads obligationsprogram har kontinuerligt stigit sedan dess och var 42 procent år 2020. Av hela låneskulden var 31 procent placerade i gröna lån samma år.

#### 1.3.2 Malmö för tio år sedan och idag

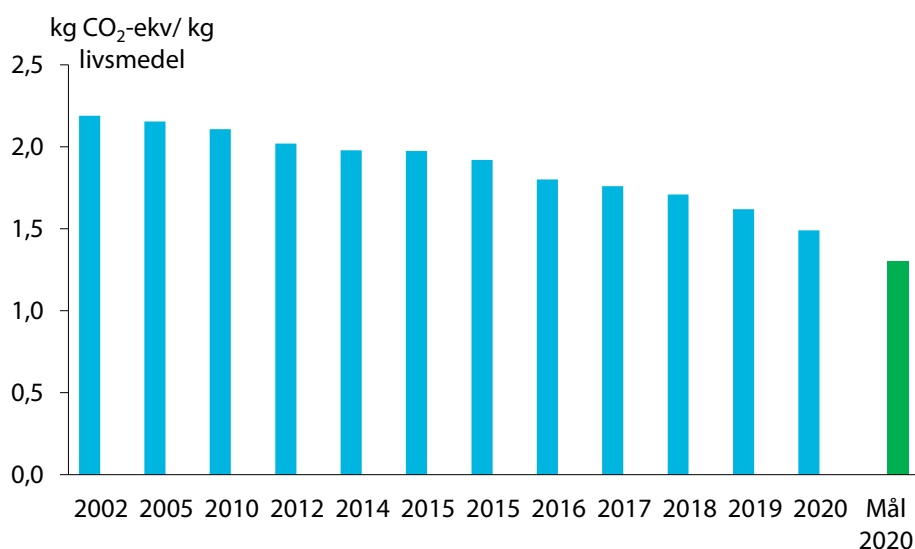
En minskad energianvändning samt en ökning av både förnybar energi och användningen av utsläppsfria trafikslag är förbättringar som alla har positiva följder i form av minskade utsläpp av koldioxid. Därför har allt arbete som lyfts fram inom delmålen ”Effektivare användning av energi”, ”Mer förnybar energi” och ”Omställning av transporter och resvanor” en inverkan även på detta delmål.

Utsläppen av koldioxid inom Malmös geografiska område var avsevärt högre i början av miljöprogrammets period än de var i slutet. Totalt sett uppgick de till 1 930 kton år 2010 och halverades sedan till år 2019. De höga utsläppen år 2010 beror på att det var det år då Öresundsverket var som mest i drift. Verket producerade el och värme under några år för att sedan helt tas ur drift år 2018. Transportsektorn minskade under samma tidsperiod utsläppen från 463 kton till 408. Övriga växthusgaser minskade med nästan 14 procent mellan år 2010, då de uppgick till 101 kton, och år 2018, då de stod för drygt 87. Störst minskning har skett inom avfall och avlopp, där utsläppen

minskade från 45 kton till 28. Däremot ökade utsläppen från användning av produkter från 35 kton till 39. Både koldioxidutsläppen per invånare och utsläppen av övriga växthusgaser per invånare har minskat med 57 respektive 24 procent under miljöprogrammets period.

Sammanställning av de kommunala växthusgasutsläppen har bara gjorts sedan år 2015, se figur 6 ovan. Matens växthusgasutsläpp har däremot beräknats under lång tid. År 2010 var de 2,11 kg koldioxidekvivalenter per kg livsmedel (figur 7) medan de år 2019 var 1,62 kg koldioxidekvivalenter per kg livsmedel, vilket innebär en minskning med drygt 23 procent.

### Matens växthusgasutsläpp



FIGUR 7 MATENS VÄXTHUSGASUTSLÄPP

VÄXTHUSGASUTSLÄPP FRÅN MAT SERVERAD I MALMÖ STADS VERKSAMHETER. TVÅ VÄRDEN PRESENTERAS FÖR 2015 DÅ BERÄKNINGSSÄTTET ÄNDRADES DETTA ÅR. DEN GRÖNA STAPELN LÄNGST TILL HÖGER I DIAGRAMMET ANGER MÅLNIVÅN FÖR ÅR 2020 SOM ANGES I "POLICY FÖR HÅLLBAR UTVECKLING OCH MAT FÖR MALMÖ STAD".

DATAKÄLLA: MALMÖ STAD.

### Matpolicy

I Malmö stads "Policy för hållbar utveckling och mat" som antogs under år 2010 finns ett mål avseende växthusgasutsläpp från mat som serveras inom organisationen.

Utsläppen relaterade till Malmö stads livsmedelsinköp, enligt policyn, ska minska med 40 procent mellan år 2002 och 2020. I den nyligen gjorda utvärderingen framgår att växthusgasutsläppen minskade från 2,13 kg koldioxidekvivalenter/kg inköpt mat år 2002 till 1,54 kg år 2020. Detta utgör en minskning på 28 procent, vilket innebär att målet inte uppnås för år 2020.

### **Första klimatkontraktet**

Klimatkontrakt Hyllie undertecknades i februari 2011 av Malmö stad, VA Syd och Eon. Det är ett samverkansarbete mellan systemaktörer i syfte att försöka realisera miljöprogrammets vision tio år i förtid. Arbetet inkluderade bland annat ett proaktivt arbete med byggaktörer kopplat till energi- och klimat. Klimatkontraktet lyfts upp, både nationellt och internationellt, som ett föredöme för offentliga och privata samarbeten inom både hållbar stadsutveckling och hållbar omställningen av energisystemet. Ett uppföljningsarbete har nyligen påbörjats av Klimatkontraktet och dess vision ”Hyllie ska utvecklas till Öresundsregionens klimatsmartaste stadsdel och bli en global förebild för hållbar stadsutveckling”.

### **Förnybar fjärrvärme**

Driften av det biobränsleeldade värmeverket Flintrännan återupptogs av Eon under år 2012 och produktionen har trappats upp allt eftersom efterfrågan på förnybar fjärrvärme har ökat. Malmö stad tecknade år 2016 avtal med Eon om 100 procent förnybar fjärrvärme. Avtalet är en bidragande orsak till förändringen inom Eon, till förmån för förnybar och återvunnen energi, eftersom Malmö stad är en stor konsument av fjärrvärme till sitt fastighetsbestånd. Under år 2017 byggdes även en värmepumpsanläggning som återvinner värmen ur det renade avloppsvattnet vid Sjölanda avloppsreningsverk innan vattnet släpps ut i Öresund.

### **Klimat- och kretsloppsöverenskommelse**

En hållbarhetsstrategi antogs år 2015 för Sege Park. Strategin innehåller skarpa mål om att göra Sege Park till Malmös nya förebild för hållbar stadsutveckling. I januari 2018 undertecknades en klimat- och kretsloppsöverenskommelse för Sege Park av Malmö stad, VA Syd och Eon. Precis som för Klimatkontrakt Hyllie innefattar även denna överenskommelse ett proaktivt arbete med byggaktörer kopplat till energi- och klimat. Genom samverkan och behovsdrivet utvecklingsarbete växer en nygammal stadsdel fram där energieffektivitet och förnybar energiförsörjning är högt på agendan.

### **Gröna investeringar**

Malmö stad arbetade under år 2017 fram ett ramverk för att kunna ge ut gröna obligationer som skulle finansiera klimatsmarta och ekologiskt hållbara investeringar. I samband med detta emitterade Malmö stad sina två första gröna obligationer med en samlad investeringsvolym på 1,3 miljarder kronor. Året därpå gavs gröna obligationer med investeringsvolym på 1 miljard kronor ut och år 2019 ökade den emitterade investeringsvolymen till 1,75 miljarder kronor. Effektrapporter för investeringarna som finansierats vid emitteringstillfällena har tagits fram, vilka visar att en merpart av investeringsmedlen har gått till investeringar som bidrar till minskad klimatpåverkan.

### **Storstadspaketet**

I oktober 2017 undertecknades ”Ramavtal 8 Storstad Malmö” av Trafikverket, Region Skåne och Malmö stad. Därefter inledde Malmö stad arbetet med att planera och genomföra stora infrastruktursatsningar vilka ska främja en förändrad färdmedelsfördelning i och kring Malmö och därmed till minskade utsläpp av växthusgaser. Bland annat planeras fler cykelstråk, utbyggda och elektrifierade stadsbusslinjer (tre elbusslinjer och fem Malmöexpressen-linjer) samt utvecklad Pågatågstrafik på Lommabanan.



### **Inköpspolicy**

Under år 2018 togs en ny hållbar inköbspolicy fram där återanvändning ska främjas före nyinvestering när så är lämpligt och möjligt. Förnybar energi ges företräde framför fossila bränslen samt att koordinering av upphandlingar alltid ska övervägas där det kan finnas samordningsvinster. Rätt använd blir den nya hållbara inköspolicyn ett kraftigt verktyg att metodiskt arbeta med att minska koldioxidutsläpp från den offentliga konsumtionen.

### **Ökad restvärmeåtervinning**

Restvärme från företaget Orions anläggning i Malmö har använts i Malmös fjärrvärmenät under många år, men effektiviseringar i processen har gjort att värmeunderlaget har ökat med åren. Sedan Orion år 2018 tog sin tredje reaktor i drift har leveranserna ökat med cirka 20 procent och de levererar numera mellan 140–150 GWh/år. Under år 2020 påverkades dock deras orderingång av coronapandemin och de stod därför stilla under en längre period under våren, vilket i sin tur påverkade fjärrvärmeleveransen. Det pågår en kontinuerlig dialog mellan parterna (Orion och Eon) om möjligheten att återvinna ytterligare värme, vilket avgörs av olika parametrar bland annat vissa begränsningar i fjärrvärmesystemet.



### Energiförsörjning

Sedan hösten 2019 flera arbeten påbörjats som syftar till att minska klimatpåverkan från hela Malmö. Tillsammans med Sysav har ett utredningsarbete påbörjats ”Vägar mot en klimatneutral kraftvärmeproduktion hos Sysav” som ska undersöka olika vägval framåt för Sysavs verksamhet. Sysavs avfallsförbränning står för en stor del av den fossila energiförbränningen och således även en stor del av Malmös lokala utsläpp av växthusgaser. Ett underlag kring Malmös elförsörjning har också påbörjats, vilket omfattar en syntes av nyligen avslutade statliga utredningar som gjorts på området. Utifrån detta kommer bedömningar av möjliga åtgärder, samt en analys kring möjliga positionsförflyttningar för Malmö stad att sammanfattas i underlaget.

### Fastighetsnära smart fjärrvärmestyrning

Effektstyrning av värme är ett verktyg för att styra ner effektbehov hos specifika användare när det finns ett stort samlat behov i energisystemet, till exempel kalla dagar när många kommer hem från arbetet och ska laga mat vid samma tidpunkt. Det påverkar dock inte de boendes komfort eftersom tjänsten utnyttjar värmetrögheten i fastigheten. I Malmö har Eon numera strax över 300 driftsatta anläggningar, som sammanlagt bidrar till en styrbar effekt på ungefär 60 MW, och som i normalfallet utnyttjas upp till cirka 50 procent per fastighet. Detta ger därmed ett reducerat behov med 30 MW vid tillfällen då spetsproduktion behöver användas.



## 1.4 Omställning av transporter och resvanor

En kraftfull utveckling av spårburen och annan eldriven (grön el) kollektivtrafik och ett utbyggt cykelvägnät ska tillsammans skapa nya förutsättningar för resande lokalt och regionalt. Möjligheterna till omlastning av gods till sjö- och järnväg ska förbättras.



Delmålet bedöms delvis vara uppnått då en omställning av transporterna i Malmö har påbörjats. Det finns goda förutsättningar för att nå delmålet i framtiden, eftersom Malmö håller på att genomföra en övergång till elbussar inom kollektivtrafiken samt att utöka cykelbanor och tågtrafiken.

Nyckeltalens totala trend bedöms som positiv då den övervägande delen av nyckeltalen såsom miljöbilar, cykelbanor och färd sätt visar på positiva trender.

Nyckeltal med information om hur möjligheterna är för omlastning av gods till sjöfart och järnväg saknas.

#### **Nyckeltal som följts på Miljöbarometern**

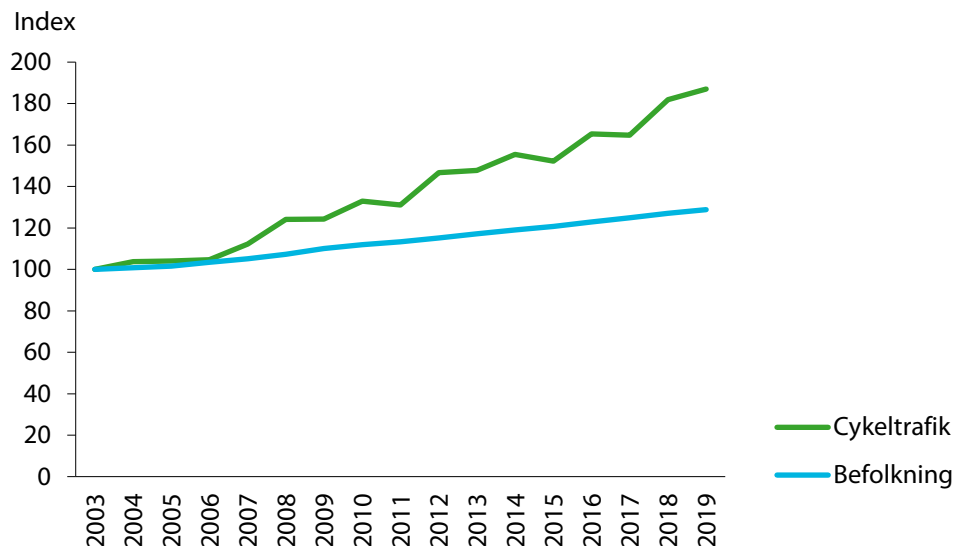
Körsträcka med bil  
Bilinhav  
Miljöbilsinhav  
Cykelbanor och bilvägar  
Kommunala miljöfordon  
Bilresor  
Gång- och cykelresor  
Kollektivtrafikresor  
Cykeltrafikutveckling

#### **1.4.1 Nyckeltalens utveckling**

Några stora förändringar kan tyvärr inte ses när det gäller Malmöbornas bilinhav eller bilisternas totala körsträcka. Efter att under år 2008 haft en toppnotering på drygt 580 mil körsträcka per person var sträckan år 2019 nästan 470 mil, det vill säga endast något längre än den var det första redovisade året 1999. Däremot minskade körsträckan per bil i Malmö med 40 mil under år 2019 och är nu ungefär 140 mil kortare än i mätperiodens början år 1999. Totalt sett visar bilinhavet i Malmö på en ökning från knappt 310 bilar per 1 000 invånare år 1974 till drygt 350 år 2019 men, det har både ökat och minskat under perioden. Miljöbilsinhavet ökar inom den kommunala organisationen och låg år 2019 på 92,2 procent enligt de kriterier för miljöbil som anges i Malmös miljöbilsstrategi.

Under år 2020 ökade cykelbanornas längd med 4,6 km medan bilvägarnas längd i princip inte ökade alls. I Malmö stads fördjupade resvaneundersökning, som görs vart femte år, ses en tydlig minskning av bilresorna till arbete och till skola mellan år 2003 och 2018. Kollektivtrafikresorna till arbete och till skola har samtidigt ökat från tolv procent till 45 procent. Cykeltrafiken har sedan år 2003 ökat i centrala Malmö med nästan 90 procent medan befolkningen under samma period ökat med 29 procent (figur 8).

### Cykeltrafikutveckling i Malmö



FIGUR 8 CYKELTRAFIKUTVECKLING I MALMÖ

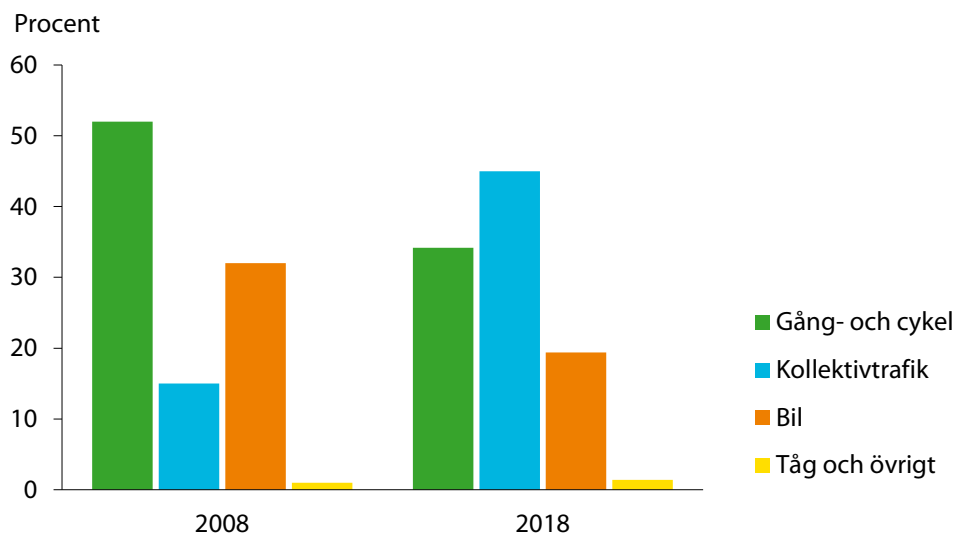
CYKELTRAFIKENS OCH BEFOLKNINGENS UTVECKLING I CENTRALA MALMÖ. CYKELTRAFIKEN OCH BEFOLKNINGEN ÅR 2003 HAR FÅTT INDEXET 100 SÅ ATT FÖRÄNDRINGEN OCH SKILLNADEN SKA SYNAS TYDLIGARE.

DATAKÄLLA: MALMÖ STAD.

#### 1.4.2 Malmö för tio år sedan och idag

Under miljöprogrammets period har körsträckan per bil i Malmö minskat med nästan 200 mil och ligger idag på ungefär 1 050 mil per år. Körsträckan per invånare har minskat med 100 mil och är cirka 470 mil per år. Bilinnehavet har minskat från 395 till 352 bilar per 1 000 invånare men största delen av den förändringen beror på omflyttning av företag till andra kommuner. Mellan år 2010 och 2019 har cykelbanorna byggts ut med 68 km och bilvägarna med 54 km i Malmö. De kommunala miljöfordonen uppgick till 35,2 procent år 2011, då den första miljöbilsstrategin antogs, och är år 2020 uppe i 93 procent. Bilresorna till och från arbete och skola har minskat från att vara 32 procent år 2008 till drygt 19 procent år 2018 (figur 9). Gång- och cykelresorna till samma resmål har dock också minskat från 52 procent till drygt 34 procent. Kollektivtrafikresorna till och från arbete och skola har däremot ökat från 15 procent till 45 procent under samma period.

### Färdmedelsfördelning i Malmö år 2008 och 2018



FIGUR 9 FÄRDMEDELSFÖRDELNING I MALMÖ ÅR 2008 OCH 2018

ANDEL RESOR MED RESPEKTIVE RESESÄTT TILL OCH FRÅN SKOLA OCH ARBETE I MALMÖ.

DATAKÄLLA: REGION SKÅNE.

### Citytunneln

Citytunneln i Malmö invigdes den 4 december 2010 efter fem års byggnation. Järnvägstunneln under Malmö har två underjordiska stationer, en vid Malmö Centralstation och en vid Triangeln. En tredje station byggdes vid tunnelns slut i Hyllie mitt i nybyggnadsområdet vid Emporia. Citytunneln medförde att Malmö Centralstation blev en genomfartsstation på väg ut i övriga Europa och att tågen blev färre på den övertrafikerade Kontinentalbanan. I förlängningen bidrog tunneln även till att Malmöpendeln blev ett relevant kollektivtrafikprojekt där centrala Malmö kunde förbindas med stationerna Östervärn, Rosengård, Persborg och Svågertorp längs Kontinentalbanan.

### Trafik- och mobilitetsplan

Malmö stad arbetade länge med hållbara transporter inom olika trafikslag (exempelvis fordonstrafik, tung trafik, cyklister och fotgängare) men i början av 2010-talet önskades ett större helhetsgrepp och en målbild med alla trafikslag. Malmöns trafik- och mobilitetsplan antogs av kommunfullmäktige år 2016 och är ett viktigt styrdokument som konkretiserar och vidareutvecklar bland annat Översiktsplanens trafikrelaterade mål. Planen tar ett helhetsgrepp om trafiken och mobiliteten i Malmö och fastställer strategier för hur mobilitetsarbetet ska kunna bidra i skapandet av ett mer hållbart Malmö.

Trafik- och mobilitetsplanens målbild för Malmöbornas resor år 2030 utgår från två scenarier, en befolkning på 360 000 invånare och en på 400 000. I båda scenarierna utgör biltrafiken 30 procent av resandet vilket innebär något mindre biltrafik eller i samma omfattning som år 2013, vilket är utgångsåret i planen. Däremot är resandeandelarna för kollektivtrafik och cykel i båda scenarierna något högre jämfört med år 2013. Med en större befolkning innebär det att fler Malmöbor behöver utrymme både i kollektivtrafiken och i cykeltrafiken år 2030.

### **Hyrcyklar**

År 2015 lanserades Malmö by bike, ett hyrcykelsystem med 50 stationer och 500 cyklar främst i de centrala delarna av staden. Under år 2019 och 2020 utökades systemet med ytterligare 50 stationer och 500 cyklar. Utbyggnaden skedde även utanför centrum bland annat i Hyllie, Sibbarp, Kirseberg och Rosengård. Hyrcykelsystemet har blivit väl mottaget och under år 2019 cyklades i genomsnitt 11 700 turer per vecka av Malmöbor, pendlare och besökare.



### **Malmöpendeln**

Under senare delen av 2010-talet genomfördes stora förändringar i transportsystemet i Malmö. På Kontinentalbanan startade i december 2018 persontrafiken och tre pågatågsstationer öppnades mellan Svågertorp och Malmö C. Stationen i Rosengård var nybyggd medan perrongerna vid de två gamla stationerna i Östervärn och Persborg har anpassats för dagens tågtrafik. Med Malmöpendeln byggs Malmö ihop kollektivtrafikmässigt genom stationen i Rosengård, vilken är ett samhällsbyggnadsprojekt sprunget ur Malmökommissionens rekommendationer.

### **Eldrift och fossilfritt**

Malmö stad har under flera år arbetat med laddinfrastruktur för elfordon och undersökt alternativa kommunala vägval och möjliga insatser med syfte att påskynda heltäckande publik laddinfrastruktur. Under år 2018 tecknade Malmö stad ett avtal om biogas vid stationstankning så att 100 procent biogas erhålls automatiskt vid tankning av de kommunala gasbilarna. Även HVO-diesel som är förnybar och fossilfri, har upphandlats till Malmö stads tankstation.

Elbussar började också under december 2018 att trafikera stadsbusslinje 7 som går mellan Ön och Svågertorp. De nya bussarna drivs med grön el, ger inte upphov till några avgaser och har mycket lägre ljudnivå. Detta var det första steget mot att göra Malmös kollektivtrafik helt elektrisk. Malmö stad planerar att införa elbussar på huvudlinjerna 1–7 samt på linje 33 succesivt fram till år 2031.

### **Storstadspaketet**

Stora infrastruktursatsningar inom främst cykel- och kollektivtrafik kommer fortsätta att göras i Malmö de kommande åren inom ramen för arbetet med Storstadspaketet. Malmö stads åtagande att bygga 26 750 bostäder fram till och med år 2035 är kopplat till statens bidrag till åtta busslinjer, Malmöpendeln (Pågatåg från Kävlinge via Lomma) och 14 cykelbanor. Planeringen för fyra nya Malmöexpress-linjer i Malmö påbörjades år 2018 och där arbetar Malmö stad med prioriterade busskörfält i stadstrafiken. Den första nya linjen kommer att gå mellan Lindängen och Västra Hamnen via Malmö Centralstation. Ombyggnationerna för denna linje pågår och trafikstarten är planerad till år 2021.

### **Längre bussar**

Under de senaste åren har Malmö stad arbetat med spårvägsutredningar vilket resulterat i att den nya planeringsinriktningen i översiktsplanarbetet förordar att vissa stomlinjer ska kunna utvecklas så att de kan erbjuda högre kapacitet och kvalitet när detta efterfrågas. Närmast sker detta med Malmöexpressen-konceptet och det regionala expressbusskonceptet. På längre sikt ska gatorna möjliggöra fordon på max 60 meters längd.

### **Mobilitet för Malmö**

En ny policy och norm för mobilitet och parkering antogs av kommunfullmäktige i september 2020. Den nya policyn innebär ny zonindelning och mer flexibla parkeringstal, även för verksamheter (industrier och företag), samt att mobilitetsåtgärder blir standard. En mobilitetsåtgärd är en åtgärd som ger boende och verksamheter incitament och möjligheter att resa på andra sätt än med egen bil. Syftet med mobilitetsåtgärder kopplade till bostäder och verksamheter är att minska efterfrågan på parkeringsplatser.



## 1.5 Anpassning till klimatförändringarna

Malmö ska förbereda för till exempel ändrad temperatur, höjd havsytanivå och ökad nederbörd. Förutseende ger stor miljönytta och lägre kostnader.



Delmålet bedöms delvis vara uppnått då Malmö stad har börjat förbereda för förändrat klimat bland annat genom skyfallsanpassning av staden utifrån den skyfallsplan som tagits fram. Andelen hårdgjord yta (exempelvis asfaltering eller plattläggning) ökar dock medan antalet bräddningar (utsläpp av orenat avloppsvatten) varierar mycket efter nederbördssituationen. Havsyttans nivå uppvisar en stigande tendens och enligt Svensk Försäkrings senaste undersökning har Malmö stads anpassning till klimatförändringarna blivit bättre.

Nyckeltalens totala trend bedöms som övervägande negativ då nyckeltalet hårdgjord yta har en negativ trend och bräddningar inte har någon tydlig trend. Nyckeltalen för havsytanivå och klimatanpassningsarbetet visar på både positiva och negativa trender.

Nyckeltal saknas för andra aspekter än vatten och dess effekter. Bland annat finns inga nyckeltal vad gäller anpassning till andra klimatförändringar såsom vind eller temperatur.

### Nyckeltal som följs på Miljöbarometern

Hårdgjord yta

Bräddningar

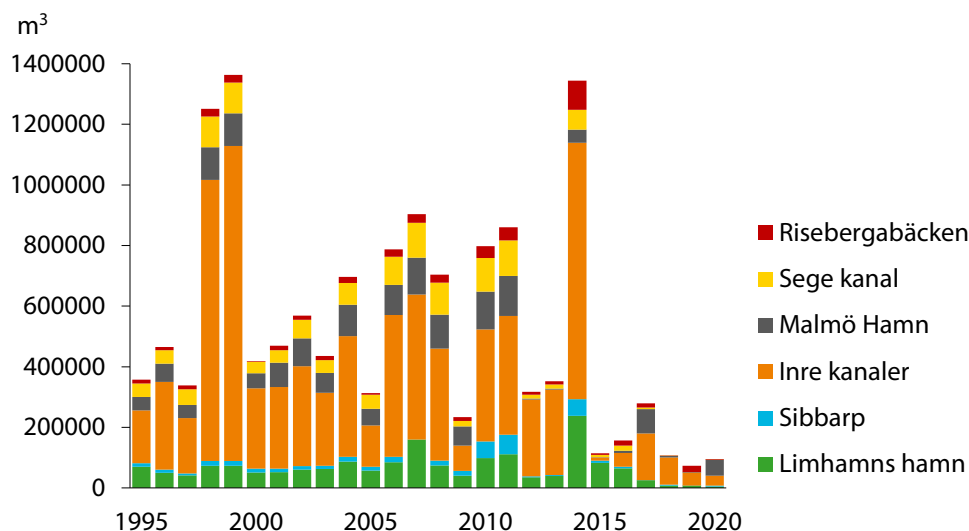
Havsnivå

Kommunens klimatanpassningsarbete enligt Svensk Försäkrings undersökning

### 1.5.1 Nyckeltalens utveckling

Andelen hårdgjord yta har ökat sedan år 2000 då den var 45 procent till 61 år 2020, även om de senare redovisade uppgifterna inte är helt jämförbara med de tidigare. Mängden bräddat vatten inom ledningssystemet i Malmö visar totalt sett en oklar trend på grund av de extrema nederbördssituationer som förekommit under vissa år (figur 10).

### Bräddning i Malmö



FIGUR 10 BRÄDDNING I MALMÖ

VOLYM BRÄDDAT VATTEN INOM MALMÖS AVLOPPSLEDNINGSSYSTEM.

DATAKÄLLA: VA SYD.

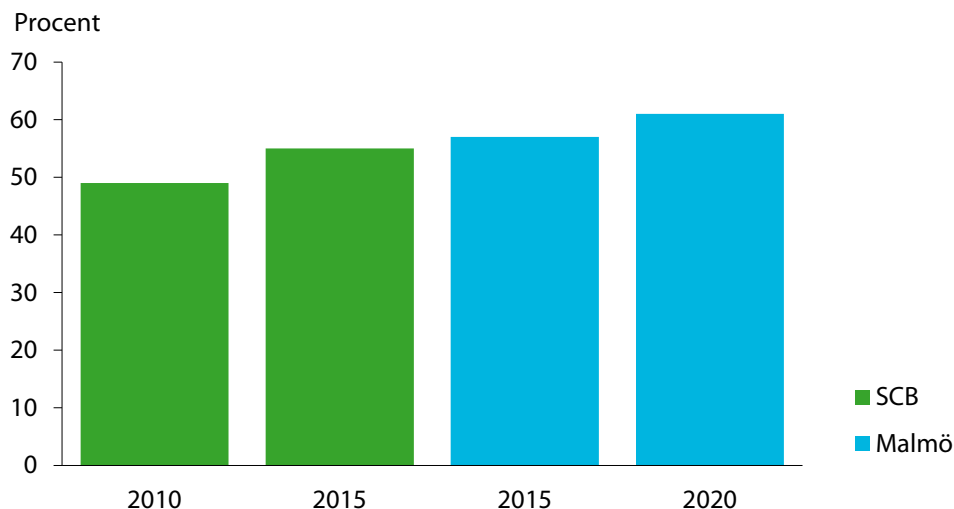
Vid Klagshamn ses en tydlig tendens till en höjd nivå av havsytan alltsedan 1970-talet. I IVL:s och Svensk Försäkrings senaste undersökning av kommunernas klimatanpassningsarbete fick Malmö 26 poäng av 33 möjliga och förbättrade sin placering till plats 28 bland Sveriges kommuner.

### 1.5.2 Malmö för tio år sedan och idag

Den hårdgjorda markens andel av tätortsarealen i Malmö ökade från 49 till 61 procent i tätorten Malmö under miljöprogrammets period (figur 11). Statistiken är dock inte helt jämförbar genom åren då metoderna för framtagandet av uppgifterna förändras eftersom de ständigt utvecklas och förbättras både av SCB och Malmö stad. Tendensen är dock att de hårdgjorda ytorna ökar i Malmö. Detta innebär att dagvattensystemen i tätorten belastas hårdare vid nederbörd och speciellt vid skyfall vilket ökar risken för översvämningar.



### Hårdgjord yta inom Malmö tätort



FIGUR 11 HÅRDGJORD YTA INOM MALMÖ TÄTORT

ANDELEN HÅRDGJORD YTA INOM MALMÖS TÄTORTSGRÄNS.

DATAKÄLLA: SCB OCH MALMÖ STAD.

2009 var året med lägst bräddvolym under 00-talet medan bräddvolymen inte ens var hälften så stor under år 2020. Ytterligare fyra år under 2020-talet uppvisade lägre bräddvolym än år 2009. Den årliga bräddningsvolymen följer i stor utsträckning nederbördsförhållandena och speciellt hur många skyfall som sker under året. Under år 2014 uppmättes stora nederbörds mängder både den 29 juni och 4 augusti. Ett rekordregn inträffade också detta år, 31 augusti, med omkring 100–125 mm regn på bara sex timmar. Detta tillsammans resulterade i den näst högsta bräddvolymen sedan år 1995. Havsnivån visar på en höjning även de senaste tio åren, precis som den gör alltsedan 1970-talet.

### Skyfallsplan

Skyfallsplan för Malmö antogs av kommunstyrelsen under år 2017 och arbetet med att genomföra planen pågår inom den kommunala organisationen. Samordningsgruppen, med representanter från Malmö stads förvaltningar och VA Syd, tog fram en handlingsplan med åtgärder som beslutades av berörda nämnder och styrelser i december 2018. Skyfallskarteringen finns på Malmö stads webbplats, [malmo.se](http://malmo.se), så att Malmöborna kan se vilka områden i staden som är särskilt utsatta vid kraftiga regn. Även en förfinad skyfallsmodell över Malmö har tagits fram, vilket är en nyare och mer detaljerad skyfallskartering där hänsyn även tagits till ledningsnätet.

Kunskapsbyggandet, det interna samarbetet och utvecklingen av den kommunala organisationens arbetssätt har fortsatt inom Malmö stad. Mycket av detta sker kontinuerligt i både plan- och projektarbetet men under hösten år 2020 genomfördes

även två digitala webinarier om skyfall och dagvatten. Arbetet med att identifiera vad som är acceptabla konsekvenser eller risker vid skyfall har också fortsatt. Framtagande av skyfallsåtgärder har integrerats i Malmö stads pågående stadsplanerings-, projekt- och ombyggnadsarbeten, främst i Storstadspaketet men även i Case Sofielund samt i områden såsom Lindängelund, Nyhamnen, Trehögsparken, Hyllie stadsdelspark med flera.

### **Skyfallsanpassning**

Två parker har skyfallsanpassats under senare delen av 2010-talet: Söderkullaparken och Fosietorpsparken. Skyfallsanpassning innebär att parkerna sänks så att vatten vid kraftiga regn leds ner och översvämmar dem istället för hus och byggnader. En översvämningsyta på cirka 3 000 kubikmeter stor har också anlagts utmed Risebergabäcken vid Sallerupsvägen för att utjämna flödet vid stora vattenflöden i bäcken.

Ritningar med typsektioner för en ny typ av vägkonstruktion, så kallad öppen överbyggnad, med möjlighet att fördröja regn har arbetats fram för att användas i vägbyggnadsprojekt. Första gången denna teknik användes var vid ett vägbygge vid kvarteret Gjuteriet i Limhamn under år 2019.

Nivåsensorer med möjlighet att larma vid höga vattennivåer har tagits fram i samarbete med Malmö universitet och varningssystemet har börjat byggas. Sensorerna larmar när mycket vatten samlas på gatan. För närvarande finns elva sensorer utplacerade på vägar under järnvägen vid Inre Ringvägen. På dessa platser är risken störst för vattensamlingar med stort djup.

Under senare delen av 2010-talet har VA Syd genom satsningen ”Tillsammans gör vi plats för vattnet” arbetat för att minska risken för översvämningar tillsammans med Malmö stad, privata fastighetsägare, företag, verksamheter och akademien. Kommunikation för att få fler att göra mer och att använda vattnet som en resurs utgör en väsentlig del av satsningen. Det ekonomiska stödet för bortkoppling av stuprör från vatten- och avloppssystemet har också utökats. Stödet har funnits sedan länge för att få privata fastighetsägare att ta hand om regnvatten på den egna tomten istället för att låta det rinna ner i avloppsledningarna. Det gäller sedan ett par år alla i Malmö, inte bara områden med kombinerat ledningsnät. Antal hushåll som kopplat bort sina stuprör från ledningsnätet har flerdubblats sedan satsningen startade år 2018.








## 2. Framtidens stadsmiljö finns i Malmö

Malmö ska år 2020 vara ett levande och ledande kunskaps-, demonstrations- och utvecklingscentrum för hållbar stadsutveckling. De som vistas i Malmö ska uppleva en god stadsmiljö med låga bullernivåer och ren luft.



Det övergripande miljömålet består av fem delmål. Tre av dessa bedöms delvis vara uppnådda. De två övriga bedöms inte vara uppnådda. Totalt sett bedöms därmed miljömålet delvis vara uppnått. Miljömålets trend bedöms vara oklar då nyckeltalen uppvisar lika mycket positiva som negativa trender.

### Miljömålets delmål

- Hållbar stadsutveckling 
- Resurserna ska användas smartare 
- Staden ska bli renare och tystare 
- De gröna och blå kvaliteterna ska utvecklas 
- God vistelsemiljö för alla i Malmö 

Arbetet med hållbar stadsutveckling har pågått länge i Malmö. Pilotområdena Augustenborg och Bo01 har fått efterföljare i Hyllie och Sege Park samt i övriga delar av Västra Hamnen. Nya arbetssätt utvecklas, provas och vidareutvecklas inom stadsutvecklingsområdet som inbegriper samarbeten och samverkan med näringsliv, akademi och föreningsliv. Planeringsföresattningar har skapats för andra områden som kommer utvecklas med höga ambitionsnivåer när det gäller hållbar stadsutveckling, så som Amiralstaden och Nyhamnen.

Trängre gatumiljöer i och med förtätning i den befintliga stadsmiljön är en utmaning för Malmöbornas luft- och bullermiljö. Arbetet med att förbättra luftkvaliteten i Malmö har varit framgångsrikt medan bullerarbetet inte genomförts i den omfattning som åtgärdsprogrammen angett. Den växande befolkningen är en annan utmaning för bibehållandet och utvecklingen av stadens gröna och blå kvaliteter.





## 2.1 Hållbar stadsutveckling

Malmö har en tätposition när det gäller hållbarhetsfrågor i urbana miljöer och ska fortsätta att utvecklas som motor inom detta område.



Delmålet bedöms delvis vara uppnått då fler aspekter av hållbarhet numera lyfts fram i arbetet med urbana miljöer och antalet certifierade byggnader i Malmö ökar samtidigt som antalet studiebesök avseende hållbar stadsutveckling fortfarande under år 2019 var relativt många.

Nyckeltalens totala trend bedöms som oklar då nyckeltalet över certifierade byggnader har en positiv trend medan studiebesök, med hållbar stadsutveckling som syfte, har en negativ trend. Nyckeltalen avseende rankningar om bästa miljö- och hållbarhetskommun samt bästa kommun att bo i, är inte helt jämförbara mellan åren då bedömningsgrunderna för rankningarna ständigt förändras.

Det saknas nyckeltal för andra dimensioner av hållbar stadsutveckling än byggnadscertifiering och intresset för Malmö som studiebesöksstad. Hur Malmö utvecklas som motor inom området finns det inte några nyckeltal för.

### Nyckeltal som följts på Miljöbarometern

Byggnadscertifiering

Studiebesök på temat hållbar stadsutveckling

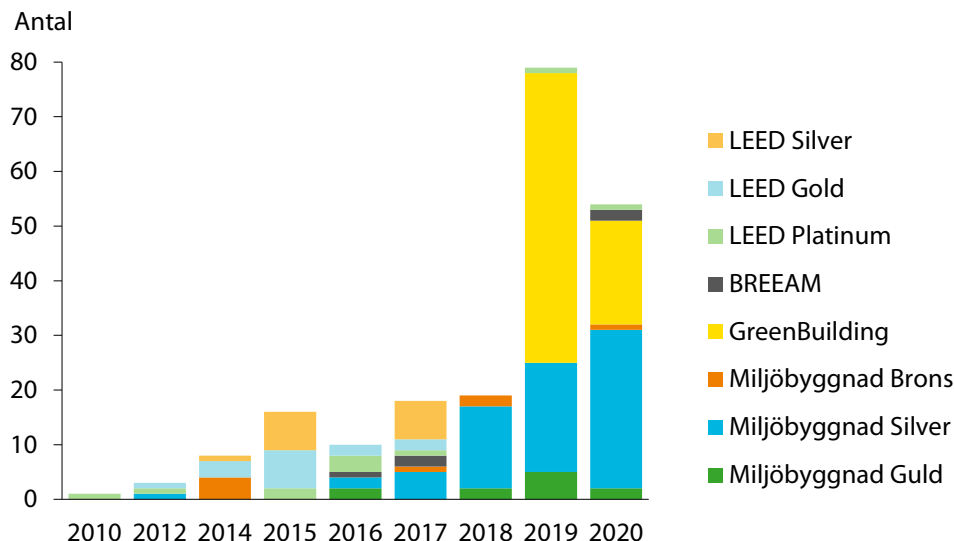
"Sveriges miljöbästa kommun" - kommunrankning i tidningen Aktuell Hållbarhet

"Bäst att leva" - kommunrankning i tidningen Fokus

### 2.1.1 Nyckeltalens utveckling

Antalet byggnader som certifieras enligt någon av de fyra systemen Miljöbyggnad, GreenBuilding, BREEAM (BRE Environmental Assessment Method) och LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), har ökat fram till år 2019 i Malmö (figur 12). Under år 2020 certifierades dock färre byggnader, 54 stycken, utifrån något av de nämnda systemen. Skillnaden består främst i att under år 2019 certifierades ett stort antal småhus enligt GreenBuilding och under år 2020 knappt hälften så många.

### Certifierade byggnader i Malmö



FIGUR 12 CERTIFIERADE BYGGNADER I MALMÖ

SWEDEN GREEN BUILDING COUNCIL SAMMANSTÄLLER INFORMATION OM CERTIFIERADE BYGGNADER ENLIGT SYSTEMEN MILJÖBYGGNAD, GREENBUILDING, BREEAM OCH LEED. STATISTIK FÖR BYGGNADER INOM MALMÖ STADS GEOGRAFISKA OMRÅDE REDOVISAS I DIAGRAMMET.

DATAKÄLLA: SWEDEN GREEN BUILDING COUNCIL.

Genom åren har antalet studiebesök på temat hur Malmö arbetar med hållbar stadsutveckling varierat. År 2020 hann fem grupper med 57 deltagare guidas innan studiebesöksverksamheten stängde ned på grund av coronapandemin. Året innan uppgick antalet till nästan 750. År 2019 var därmed det åttonde året med färre än 1 500 besökare sedan redovisningen startade år 2005. Sju av åren sedan 2005 har besökarna varit fler än 1 500 och under två av dessa låg besöksantalet kring 3 000. Statistiken är tyvärr inte helt jämförbar då den dels inte är komplett för alla år, dels inte har redovisats på samma sätt. Statistiken visar dock fortfarande på ett relativt stort intresse för studiebesök på temat hur Malmö arbetar med hållbarhetsfrågor i stadsutvecklingen.

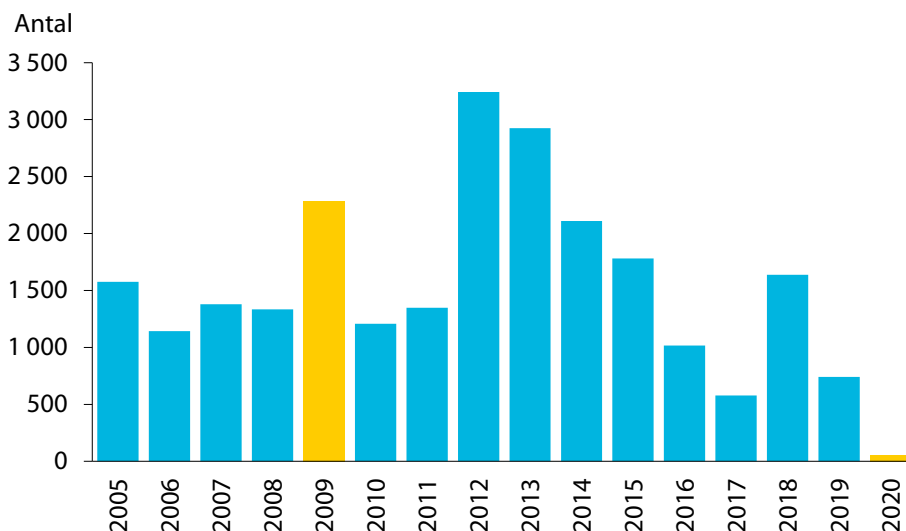
I tidningen Aktuell Hållbarhets kommunrankning "Sveriges miljöbästa kommun" hamnade Malmö år 2020 på plats sju efter 2019 års placering på plats 22. De fyra åren dessförinnan låg Malmö mellan plats 15 och 44. I rankningen, som görs ur ett miljö- och hållbarhetsperspektiv, var Malmö under åren 2009–2014 aldrig sämre än fyra. I tidningen Fokus senaste rankning "Bäst att leva", hamnade Malmö på plats 244. De ovan nämnda rankningarna, där Sveriges 290 kommuner jämförs, ger en indikation på att Malmö ligger relativt långt framme i klimat- och miljöarbetet men får sämre resultat när det gäller frågor om arbetsmarknad, trygghet, socialt och hälsa.

### 2.1.2 Malmö för tio år sedan och idag

År 2009, när miljöprogrammet antogs, certifierades inte en enda byggnad i Malmö enligt något av de fyra systemen Miljöbyggnad, GreenBuilding, BREEAM och LEED. Under de senaste två åren har däremot 79 respektive 54 byggnader certifierats. Främst är det många småhus som certifierats enligt GreenBuilding men fler och fler byggnader har även certifierats enligt Miljöbyggnad klass silver under de senaste åren.

År 2009 var antalet guidade studiebesök på temat hållbar stadsutveckling relativt högt, nästan 2 300 personer (figur 13). Detta år hölls klimatmötet COP 15 i Köpenhamn och många besökare tog sig även över sundet till Malmö. Så många som 1 500 personer deltog i guidade studieturer till Västra Hamnen, Augustenborg, Sege Park och Kommendanthuset, och nästan 3 000 personer valde att bo i Malmö under mötesveckorna. Dessutom besökte sammanlagt cirka 400 politiker och företrädare för näringslivet Malmö i samband med klimattoppmötet. Genom kampanjen ”Det klimatsmarta hemmet” på Gustav Adolfs torg och utdelningen av tidningen ”Klimatstaden Malmö” ville Malmö stad höja invånarnas kunskapsnivå om klimatfrågan och stadens klimatarbete.

#### Studiebesök på temat hållbar stadsutveckling



FIGUR 13 STUDIEBESÖK PÅ TEMAT HÅLLBAR STADSUTVECKLING

ANTAL GUIDADE BESÖKARE MED HÅLLBAR STADSUTVECKLING SOM SYFTE FÖR SITT BESÖK I MALMÖ. STUDIEBESÖKSSAMORDNINGEN INOM MALMÖ STAD SAMMANSTÄLLER UPPGIFTER OM

STUDIEBESÖK DÄR OLIKA FÖRVALTNINGAR INOM DEN KOMMUNALA ORGANISATIONEN ÄR ENGAGERADE. GULA STAPLAR VISAR ANTALET I MILJÖPROGRAMMETS BÖRJAN OCH SLUT.

DATAKÄLLA: MALMÖ STAD.

### **Förändrat fokus i Malmös stadsutveckling**

Mycket fokus riktades redan under miljöprogrammets första år på att minska klimatpåverkan, att öka andelen förnybar energi samt på energieffektiva byggnader. I Malmö utvecklades arbetet med att möjliggöra odling i den urbana miljön och grönytefaktorn introducerades i planeringen av staden. Så småningom kom även begreppet resiliens att prägla stadsutvecklingen i samband med att påverkan av ett förändrat klimat blev tydligt och mer definierad.

### **Miljöbyggprogram Syd**

Året 2009 antog kommunen Miljöbyggprogram Syd för att lyfta ambitionerna för hållbart byggande på kommunal mark. Programmet har haft stor påverkan, framför allt i Västra Hamnen där lärdomar från Bo01 och Flagghusen har vidareutvecklats i de kvarter som byggdes under 2010-talet. Byggaktörer och staden har, bland annat genom byggherredialoger, skaffat sig många lärdomar om kostnadseffektiva och långsiktigt hållbara lösningar. Med särkravsutredningen 2015 framtogs kommunerna möjligheten att ställa högre krav än vad som anges i Boverkets byggregler på tekniska egenskaper för byggnader. Miljöbyggprogram Syd gjordes därför om till ett mer dialogbaserat verktyg under namnet Miljöbyggstrategin. Inom denna förs samtal mellan kommunen och intresserade byggaktörer för att visa på vinsten med ett mer hållbart byggande.

### **Ekosystemtjänster**

Under det senaste decenniet har begreppet ekosystemtjänster fått betydelse i stadsutvecklingen. Enligt Malmös översiktsplan, antagen år 2014, ska ”ekosystemtjänster [...] värderas, beaktas och stärkas i stadsplanering, underhåll och skötsel, så att dess värden och funktioner inte försämras”. Detta har sedan Malmö stad arbetat vidare med, bland annat i projekten Malmö Ekosystemtjänster (MEST) samt Boverket och Ekosystemtjänster (BEST). Syftet med projekten har varit att undersöka om, och i så fall när och var integreringen av ekosystemtjänster i planprocessen kan omsättas i praktiken, framförallt i detaljplaner eftersom det är det enda juridiskt bindande dokumentet inom plan- och bygglagen. Ett verktyg som Malmö stad har använt för att få vägledning i var och hur naturens tjänster kan användas för att möta platsens utmaningar är grönytefaktorn. Grönytefaktorn tillsammans med värdering av de ekosystemtjänster som redan finns på plats är de planeringsverktyg som kan hjälpa till att hitta goda lösningar med naturen som grund.



### Sociala aspekter

Under det gångna decenniet har stadens fokus inom hållbar stadsutveckling skiftat något från miljöaspekter till socioekonomiska. Medan det i början av årtiondet fortfarande var Västra Hamnen och ekologisk hållbarhet i fokus, började arbetet med att omvandla Amiralsgatan även visa på betydelsen av de sociala aspekterna.

### Dialogbaserade arbetssätt

Den hållbara stadsutvecklingen har blivit en mer komplex fråga i och med insikten att våra tekniska, ekologiska och sociala system är beroende av varandra och att fler aspekter av hållbarhet har vävts ihop. Malmö stad har under det senaste decenniet gått från en roll som kravställare till ett mer dialogbaserat arbetssätt, där vinster och lösningar kan skifta beroende på förutsättningar och de lokala utmaningarna.

## 2.2 Resurserna används smartare

Malmö ska vara en tät och blandad stad där bostäder, grönområden, service och verksamheter ligger nära varandra. Markanvändningen ska bli mer yteffektiv genom att exempelvis gammal industrimark återanvänds.



Delmålet bedöms delvis vara uppnått då förtätning sker på ett flertal platser där övergiven industrimark omvandlas till bostadsområden och totalt sett ökar både invånartätheten samt närheten till grön- och blåområden vilket visar på positiva trender.

Nyckeltalens totala trend bedöms som oklar då invånartäthet och närhet till grön- och blåområden visar positiva trender medan närheten till livsmedelsbutik visar negativ trend.

Hur pass blandad staden är (med bostäder, grönområden, service och verksamheter nära varandra), finns det inte nyckeltal för. Många tidigare industriområden tas numera i anspråk för bostäder och blandad bebyggelse, men inte heller för detta finns några nyckeltal.

#### Nyckeltal som följts på Miljöbarometern

Invånartäthet

Närhet till livsmedelsbutik

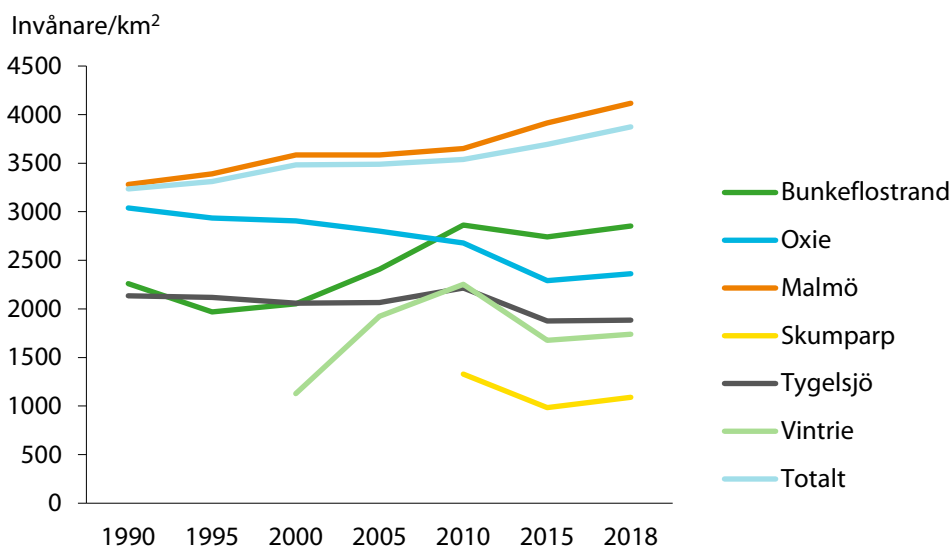
Närhet till grön- och blåområden

Närhet till park

### 2.2.1 Nyckeltalens utveckling

En ökande invånartäthet totalt sett i tätorterna i Malmö kommun mellan år 1990 och år 2018 visar på en positiv utveckling inom detta område (figur 14). Speciellt inom tätorten Malmö har invånartätheten varit konstant ökande sedan år 1990.

#### Invånartäthet i Malmös tätorter



FIGUR 14 INVÅNARTÄTHET I MALMÖS TÄTORTER

INVÅNARTÄTHET I KOMMUNENS TÄTORTER, ENSKILT PER TÄTORT SAMT TOTALT FÖR ALLA TÄTORTERNA I KOMMUNEN.

DATAKÄLLA: SCB.

Dock visar befolkningens tillgång till livsmedelsbutiker en något negativ trend medan närheten till grönområden visar på en positiv trend mellan år 2005 och år 2015.

Uppgifterna för år 2010 och år 2015, om närhet till grönområden, är dock inte helt jämförbara med tidigare års. Närheten till blåområden, det vill säga sammanhängande vattenytor som uppgår till minst 0,5 hektar, är i Malmö mycket lägre än för grönområden.

Andel Malmöbor med tillgång till parker, av olika storlek och inom olika avstånd, undersöktes för första gången år 2015 och minst 81 procent av befolkningen hade tillgång till någon av de fem utpekade parkkategorierna (definierade utifrån avstånd dit samt storlek på parkytan).

### 2.2.2 Malmö för tio år sedan och idag

Sedan år 2010 har invånartätheten totalt sett ökat inom kommunen. Detta beror på att förtätningen i själva tätorten Malmö ökat. I de andra tätorterna inom Malmö kommun; Bunkeflostrand, Oxie, Skumparp, Tygelsjö och Vintrie har invånartätheten

sjunkit något, vilket beror på att dessa orter genom olika utbyggnader tagit mer mark i anspråk.

### **Förtätning**

Översiktsplanen har tydligt visat att Malmö ska växa inåt och därför har förtätning blivit allt viktigare under de senaste tio åren. I takt med att flera större före detta industriområden i staden har omvandlats till blandad stadsbebyggelse, har den andra halvan av decenniet präglats av att hitta vägar och lösningar för att kunna förtäta längs breda in- och utfartsleder. Inte minst har den nationella satsningen ”Storstadspaketet” riktat fokus mot bostadsbyggande i kollektivtrafikhärlägen, vilket för Malmös del innebär att den kommande utbyggnaden av linjenätet för Malmöexpressen öppnar för nya möjligheter att använda resurser effektivt.

Större planerade förtätningsområden är till exempel Amiralsgatan och Lorensborg/Bellevue. Det har även skett en storskalig förtätning i befintliga byggnadsbestånd, exempelvis med inredning av vindsvåningar och ombyggnationer av lokaler till bostäder. Denna förtätning innebär en större belastning på befintliga parker och grönområden, men är positiv i bemärkelsen att ingen ny mark tas i anspråk.



### **Parker och grönområden**

Malmö stad arbetar för att fler parker ska skapas. Stora parker kräver mycket yta och det är viktigt att det i stadsplaneringen avsätts tillräckliga ytor för ändamålet. Under det gångna decenniet har stadsdelsparken i Västra Hamnen blivit till, år 2019 bestämdes det att stadsdelsparken i Hyllie skulle börja projekteras och även i den fördjupade översiktsplanen för Nyhamnen planeras det för en stadsdelspark. Däremot har det visat sig vara svårare att skapa eller bevara grönytor av mindre storlek. Även då förtätning har skett på i huvudsak redan hårdgjord mark (det vill säga inte på gröna

ytor utan på till exempel asfalterad mark), har ofta befintliga grönytor delvis tagits i anspråk för bebyggelse.



### **Samutnyttjande och delningsekonomi**

Ett exempel på att resurser användas smartare är att grönytor används i flera syften. Särskilt under senare halvan av 2010-talet har flera parker samutnyttjats med skolor och förskolor. Likaså har vissa gårdar fått användas av allmänheten efter att förskole- eller skolverksamheten har slutat för dagen.

Efter det stora skyfallet i Malmö år 2014 har Malmö stad och VA Syd börjat arbeta med att hitta lösningar för att kunna ta hand om stora vattenmängder. Även här samutnyttjas mark genom att planera för att vissa ytor ska kunna översvämmas vid stora regnmängder, till exempel skolgårdar eller längs med gator, eller genom att arbeta med höjdsättning i parker.

I Sege Park, ett gammalt sjukhusområde i östra Malmö, utvecklas ett nytt bostadsområde. Den kulturhistoriska miljön bevaras samtidigt som smarta lösningar för ett bra liv skapas. Det nya bostadsområdet ska vara en testbädd för olika hållbarhetslösningar, där bland annat delningsekonomi får en framträdande roll. Delningsekonomi innebär att människor delar på varor och tjänster för att köpa och äga mindre, men samtidigt få tillgång till mer. Alla som vill ska också ha möjlighet att odla.

3 HÄLSA OCH  
VÄLBEFINNANDE



9 HÅLLBAR INDUSTRI,  
INNOVATIONER OCH  
INFRASTRUKTUR



11 HÅLLBARA  
STÄDER OCH  
SAMHÄLLEN



## 2.3 Staden ska bli renare och tystare

Cykel-, gång- och kollektivtrafik utgör grunden i transportsystemet och ska tillsammans med utvecklingen av bilpooler ge möjlighet att minska bilberoendet. I Malmö ska trafiksystemet utformas för att minimera luftföroreningar och buller med särskild prioritering av centrala staden.



Delmålet bedöms delvis vara uppnått då stora förändringar av trafiksystemet i Malmö har påbörjats. Det finns goda förutsättningar att nå delmålet framöver då Malmö stad för närvarande planerar för omfattande framtida arbete på trafikområdet i enlighet med Storstadspaketet. Överenskommelsen med staten om utbyggnad av kollektiv- och cykeltrafiken i utbyte mot bostadsbyggande kommer att innebära stora förändringar av Malmös trafiksystem under de kommande 15–20 åren.

Nyckeltalens totala trend bedöms som positiv då den övervägande delen av dem, såsom resvanor, luftföroreningshalter och utsläpp av luftföroreningar visar på positiva trender.

### Nyckeltal som följts på Miljöbarometern

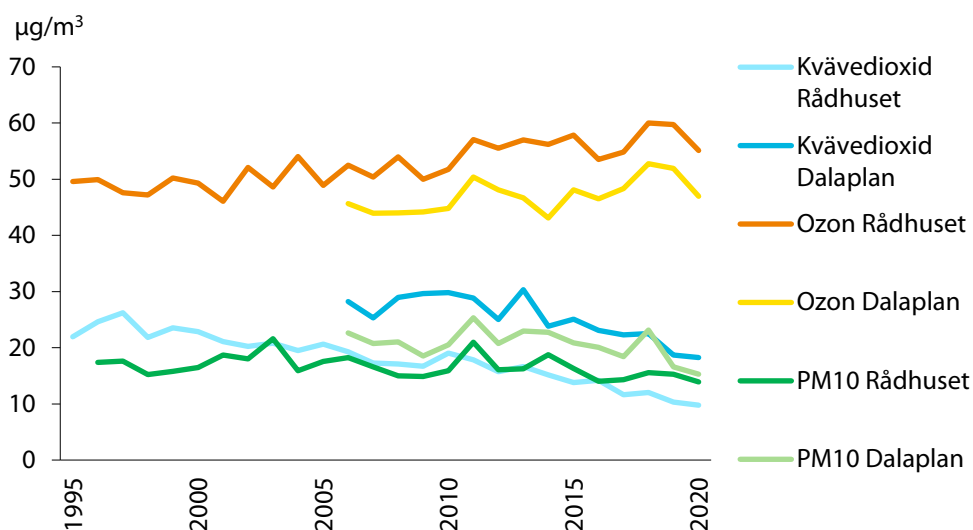
- Bilresor
- Gång- och cykelresor
- Kollektivtrafikresor
- Cykeltrafikutveckling
- Biltrafikmängder
- Halten av kvävedioxid, svaveldioxid, partiklar, bensen och marknära ozon
- Kväveoxidutsläpp
- Svaveldioxidutsläpp
- VOC-utsläpp (lättflyktiga organiska ämnen)
- Vägrafikbullerexponering
- Tågrafikbullerexponering
- Förskolor/skolor med dålig ljudmiljö utomhus
- Lugna grönområden

### 2.3.1 Nyckeltalens utveckling

Andelen bilresor till skola och till arbete har minskat mellan år 2003 och 2018 från 43 till 19 procent. Även andelen som går eller cyklar till dessa två destinationer har minskat från 43 till 34 procent. Däremot har andelen som åker kollektivtrafik till dessa resmål ökat från tolv till 45 procent under samma period. I centrala Malmö har cykeltrafiken ökat med nästan 90 procent mellan år 2003 och 2019, medan befolkningen under samma period ökat med 29 procent.

Trenden är positiv för de flesta nyckeltal avseende halter av luftföroreningar, men för marknära ozon är den något negativ (figur 15). Partikelhalterna (PM2,5 och PM10) har dock legat på ungefär samma nivå de senaste 20 åren. De totala utsläppen av kväveoxider och svaveldioxid har minskat succesivt men i lägre takt under senare år. För lättflyktiga organiska ämnen har de totala utsläppen ökat något under senare år, vilket orsakas av hushållens utsläpp från vedeldning och hushållens lösningsmedelsanvändning.

### Luftföroreningshalter i Malmö



FIGUR 15 LUFTFÖRORENINGSHALTER I MALMÖ

ÅRSMEDELHALTER AV KVÄVEDIOXID, OZON OCH PARTIKLAR (PM10) I TAKNIVÅ PÅ RÅDHUSET OCH I GATUNIVÅ VID DALAPLAN I MALMÖ.

DATAKÄLLA: MALMÖ STAD.

För bullermiljön kan ingen entydig trend utläsas. Antalet personer som är utsatta för buller från vägtrafiken minskade lite mellan år 2007 och 2017. Däremot ökade antalet personer som är utsatta för buller från tågtrafiken något mellan år 2012 och 2017. Antalet förskolor och skolor med dålig ljudmiljö utomhus minskade från 121 till 86 mellan år 2007 och 2017. För trafikbuller vid skolgårdar gäller 55 dBA ekvivalentnivå som riktvärde. Vid den senaste kartläggningen skulle detta vara uppfyllt på 80 procent av skolgårdsytan, inte för hela ytan som vid tidigare kartläggningar. Det är svårt att avgöra hur ljudmiljön i lugna grönområden har förändrats från år 2007 till år 2017. Den senaste analysen från år 2017 visar för första gången att fler områden har bedömts ha godkänd ljudmiljö än de som bedömts ha dålig.

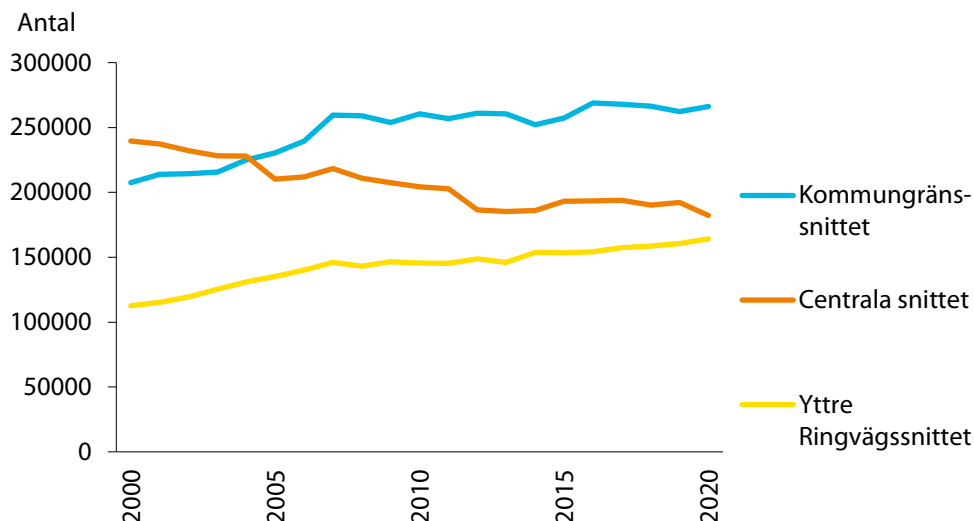
### 2.3.2 Malmö för tio år sedan och idag

Mellan år 2008 och 2018 minskade bilresorna till och från skola och arbete i Malmö från 32 procent till 19,4 procent. Motsvarande kollektivtrafikresor ökade från 15 till 45

procent under samma period. Dock minskade gång- och cykelresorna till och från arbete och skola från 52 till 34,2 procent. Cykeltrafikutvecklingen i de centrala delarna av Malmö visar däremot sedan år 2010 på en ökning med 40 procent medan befolkningen i Malmö ökat med 15 procent.

Den totala sammanlagda trafikmängden vid tre mätsnitt i Malmö visar på en liten ökning av biltrafiken med 4 500 fordon per medelvardagsdygn sedan år 2009. Under år 2020 låg den totala biltrafikmängden på drygt 612 000 fordon per dygn. Trafikmängden vid Centrala snittet, som ligger kring centrala Malmö, minskade med ungefär 25 000 fordon per dygn mellan år 2010 och 2020 och uppgick då till strax över 182 000 fordon per dygn (figur 16). Trafikmängden vid Kommungränssnittet, som utgörs av kommungränsen, visar totalt sett en ökning med 12 200 fordon per dygn och var 266 000 fordon per dygn år 2020. Biltrafiken i Yttre Ringvägssnittet, som ligger ungefär längs Yttre Ringvägen, har stadigt ökat, med tolv procent sedan år 2009 och uppgick till 164 000 fordon per dygn år 2020.

#### Biltrafikmängder i Malmö



FIGUR 16 BILTRAFIKMÄNGD I MALMÖ

TRAFIKMÄNGDERNA I MALMÖ MÄTS, PÅ ETT FLERTAL PLATSER, VARJE ÅR OCH SAMLAS I MALMÖ STADS TRAFIKDATABAS. HÄR VISAS ANTAL BILAR PER MEDELVARDAGSDYGN VID TRE MÄTSNITT I MALMÖ: KOMMUNGRÄNSSNITTET, CENTRALA SNITTET OCH YTTRE RINGVÄGSSNITTET.

DATAKÄLLA: MALMÖ STAD.

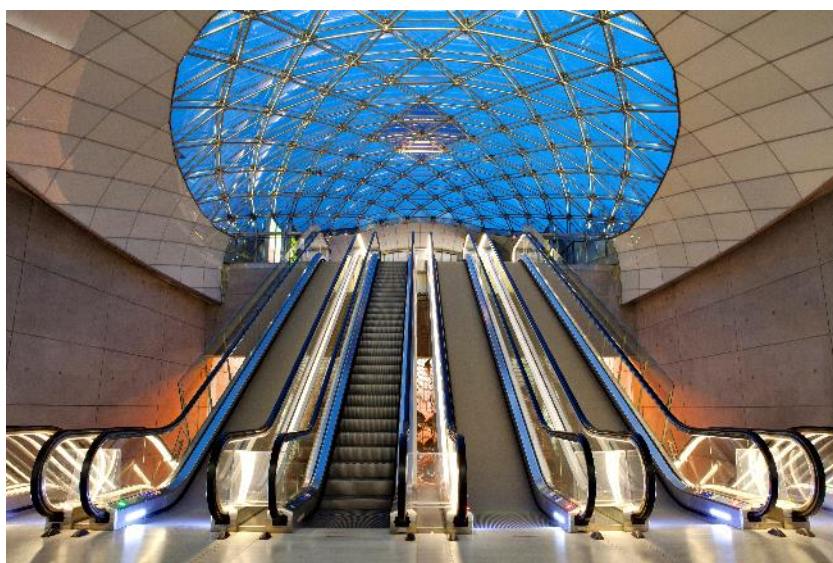
Luftkvaliteten i Malmö blir stadigt bättre och sedan år 2009 har halterna av kvävedioxid minskat med 40 procent i Malmös centrala delar. Halterna har inte minskat lika mycket i ytterområdena av Malmö. Trenden för luftburna partiklar är svagt nedåtgående, men med variationer från år till år. För marknära ozon är trenden något ökande.



Utsläppen av luftföroreningar har minskat främst från trafiken i Malmö under miljöprogrammets period men även intransporten av luftföroreningar har minskat något. De senaste årens gynnsamma vintrar (med mildt väder, blåsig förhållanden och nederbörd i form av regn) har också inneburit att halterna har blivit lägre. Trots ökad folkmängd i Malmö, syns inte motsvarande ökning på biltrafiken i centrala Malmö, vilket inneburit att halterna minskat då fordonsflottan kontinuerligt förnyats med fordon med lägre utsläpp. Introduktion av elbussar innebär att de lokala utsläppen i gatumiljön minskar. En något minskad partikelbildning syns under vinterhalvåret då allt färre använder dubbdäck på personbilar. Utsläppen av svavel från sjöfarten har också minskat sedan år 2015 då utsläppskraven skärptes. Östersjön och Nordsjön är så kallade svavelkontrollområden och från 1 januari 2015 fick svavelhalten i fartygens bränsle inte överstiga 0,10 viktsprocent.

### **Förändrad infrastruktur**

Flera stora infrastruktursatsningar har skett i Malmö under miljöprogrammets period som har haft inverkan på luftföroreningssituationen. Citytunneln invigdes och togs i bruk i december 2010. Malmöexpressen, som är den första linjedragningen med extra långa dubbelledade bussar med ökad passagerarkapacitet invigdes under år 2014. Kontinentalbanan öppnade åter för persontrafik med tåg under år 2018. Lommabanan öppnades för persontrafik i december 2020 med en tågpendel norrut till Lomma och Kävlinge. Här kommer framöver även stationer att öppnas i Alnarp och Flädie. Genom arbetet med Storstadspaketet kommer eldrift av bussarna på åtta linjer att införas och cykelbanorna byggas ut med 14 nya sträckningar. Ombyggnationerna för en ny Malmöexpress-linje startade under år 2018 i Västra Hamnen och bussarna planeras vara i trafik under år 2021.





### Åtgärdsprogram för kvävedioxid

Om miljö kvalitetsnormen för luft överskrids kan Naturvårdsverket göra bedömningen att ett åtgärdsprogram behövs. Länsstyrelsen Skåne fick i uppdrag att ta fram ett åtgärdsprogram för kvävedioxid i Malmö som var färdigt år 2007 som reviderades två år senare. Många olika åtgärder genomfördes i Malmö för att förbättra luftkvaliteten, såsom införande av Malmöexpressen men även busstrafikfiler, pendlarparkeringsplatser och cykeltrafikfrämjande åtgärder. Åtgärdsprogrammet för kvävedioxid avslutades av Länsstyrelsen Skåne under år 2017 då luftkvalitetsmätningar i Malmö visade att inga överskridanden av miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid skedde på någon mätplats i kommunen.

### Bullerkartläggningar och åtgärdsprogram

I enlighet med EU:s direktiv om att städer med mer än 100 000 invånare ska utföra kartläggningar av omgivningsbuller regelbundet har detta gjorts tre gånger i Malmö: år 2007, 2012 och 2017. Fokus för den första kartläggningen var vägtrafiken och vid den andra kartläggningen undersöktes även tågtrafiken. Kartläggningen utökades år 2017 med hamnen, den industriella verksamhet i kommunen som också omfattas av direktivet från och med detta år. Dessutom beslöt Malmö stad att även kartlägga övrigt industribuller då den pågående förtätningen av staden innebär att bostadsbebyggelsen alltmer närmar sig befintliga industrier.

Totalt sett är andelen invånare som är utsatta för bullernivåer över riktvärdena hög i Malmö jämfört med de andra större städerna i Sverige, även om en jämförelse är svår att göra på grund av metodskillnader. Malmö stad har, i enlighet med den svenska förordningen om omgivningsbuller, tagit fram två åtgärdsprogram mot buller, ett för perioden 2009–2013 och ett för 2014–2018. Kommunens arbete med åtgärdsprogrammen mot buller har inte genomförts i den omfattning som programmen angett.

Malmö stad har sedan år 2018 arbetat med en efterföljare till det senaste åtgärdsprogrammet, förslaget ”Plan för god ljudmiljö i Malmö 2020–2028”. Den främsta källan till omgivningsbuller i Malmö är trafiken och den nya planen fokuserar därför på att minska buller från trafik.

## 2.4 De gröna och blå kvaliteterna ska utvecklas

Malmös parker, grönområden och vattenmiljöer ska utökas, värdas och ha höga rekreativa och biologiska kvaliteter. Stadsmiljön kompletteras med ytterligare grönska och vatten i form av exempelvis vegetationsklädda tak och väggar och öppen dagvattenhantering.

Delmålet bedöms inte vara uppnått då arealen grönyta i Malmö minskar och då de flesta biologiska värdena uppvisar svagt negativa trender. Det behövs mer lokal information om omfattning och kvalitet på grönområden och vattenmiljöer samt hur



ytterligare grönska och vatten kan tillföras stadsmiljön för att kunna göra en bättre bedömning av måluppfyllelsen.

Nyckeltalens totala trend bedöms som övervägande negativ då nyckeltalen för grönyta, träd, fladdermöss och fisk i vattendrag visar på negativa trender medan lavar och mossor samt Malmöbornas tillgång till grön- och blåområden visar på svagt positiva trender.

Det saknas nyckeltal över utbredningen av vegetationsklädda tak och väggar samt för öppen dagvattenhantering. Uppgifter om närheten och tillgången till parker är också knapphändig.

#### **Nyckeltal som följts på Miljöbarometern**

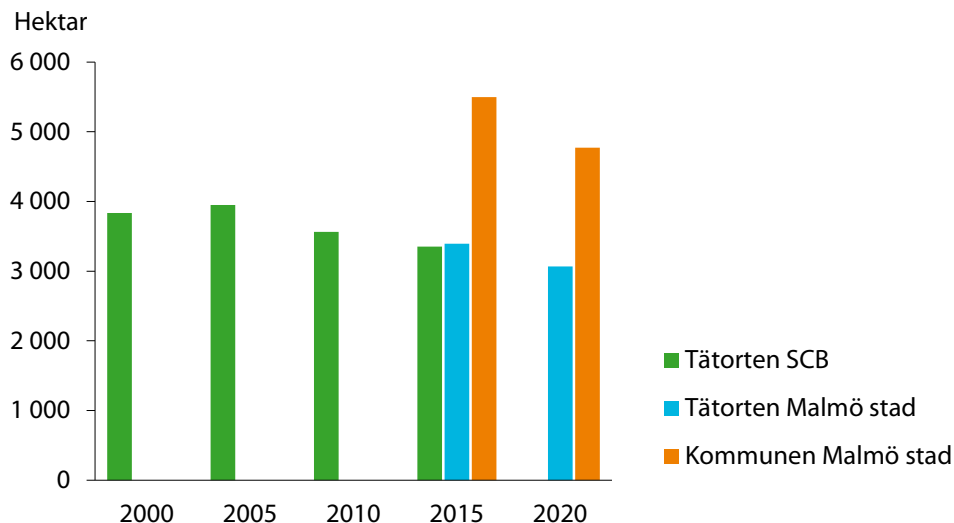
Grönyta  
Grönyta per invånare  
Närhet till park  
Tillgång till olika parkkategorier  
Närhet till grön- och blåområden  
Antal träd  
Fladdermöss  
Lavar och mossor  
Fisk i vattendrag  
Bottenfauna i vattendrag

#### **2.4.1 Nyckeltalens utveckling**

Både den totala arealen grönyta och grönyta per invånare har minskat i Malmö (figur 17). Det ska dock tolkas lite med försiktighet då både SCB:s och Malmö stads metoder förfinas och utvecklas med åren.

Malmöbornas närhet till parker samt tillgängligheten till olika parkkategorier (definierade utifrån avstånd dit samt storlek på parkytan) har för första gången undersökts av Malmö stad. År 2015 hade 81 procent av Malmöborna tillgång till en park större än fem hektar inom 1000 meter. 57 procent av Malmöborna hade samma år tillgång till samtliga fem parkkategorier, som definierats, samtidigt som endast 0,2 procent inte hade tillgång till någon parkkategori alls. Enligt SCB har närheten till grönområden ökat för Malmöborna mellan år 2005 och 2015.

### Grönyta i Malmö



FIGUR 17 GRÖNYTA I MALMÖ

GRÖNYTA I MALMÖ UTFRÅN SCB:S STATISTIK AVSEENDE TÄTORTERS GRÖNSTRUKTUR SAMT MALMÖ STADS UPPGIFTER PÅ AREALEN GRÖNYTA FÖR HELA KOMMUNEN OCH TÄTORTEN.

DATAKÄLLA: SCB OCH MALMÖ STAD.

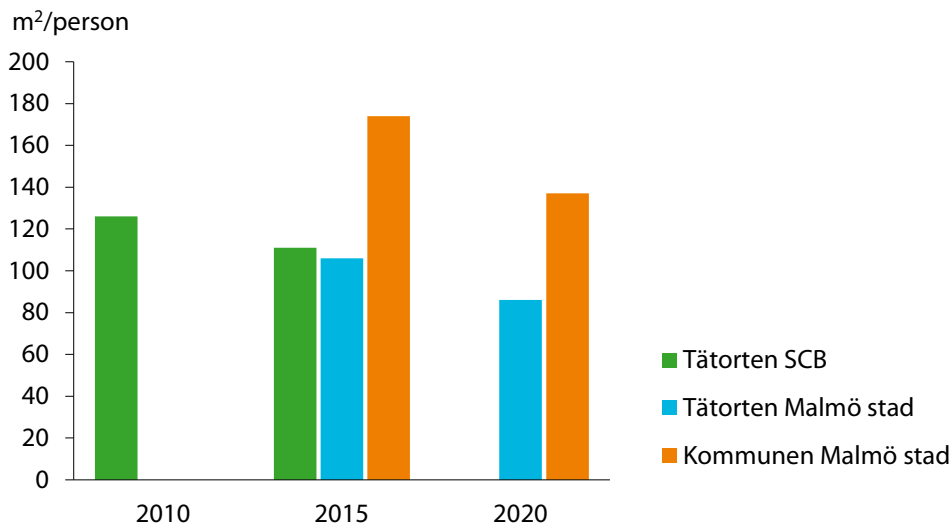
Malmöbornas närhet till parker samt tillgängligheten till olika parkkategorier (definierade utifrån avstånd dit samt storlek på parkytan) har för första gången undersökts av Malmö stad. År 2015 hade 81 procent av Malmöborna tillgång till en park större än fem hektar inom 1000 meter. 57 procent av Malmöborna hade samma år tillgång till samtliga fem parkkategorier, som definierats, samtidigt som endast 0,2 procent inte hade tillgång till någon parkkategori alls. Enligt SCB har närheten till grönområden ökat för Malmöborna mellan år 2005 och 2015.

Antalet jätteträd halverades mellan år 2001 och 2009 på grund av att många almar försvann på grund av almsjukan under denna tid. Uppgifter om stora träd saknas tyvärr för senare år. Antalet fladdermusarter har minskat något mellan år 2013 och 2019. Brunlångöra har troligen försvunnit då den inte hittades vid senaste inventeringen medan sydpipistrell tillkommit vid de två senaste inventeringarna. Däremot påträffades avsevärt fler skyddsvärda lavar och mossor vid de tre senaste inventeringarna år 2012, 2015 och 2018, jämfört med de som gjordes år 1998 och år 2000. Dock påverkas jämförbarheten mellan undersökningstillfällena dels av att de lokaler som inventerats har behövt bytas ut, dels av att de inventerade arterna har förändrats då några försvunnit och andra tillkommit. Det totala antalet fiskarter som påträffades på en inventeringslokal har minskat i vattendragen mellan år 2000 och 2016 med två arter. Dessutom hittades ingen fisk på en av de åtta undersökta platserna vid den senaste inventeringen.

#### 2.4.2 Malmö för tio år sedan och idag

Grönytan har enligt SCB:s undersökningar av tätorters grönstruktur minskat något i Malmö mellan år 2010 och 2015. Uppgifter för år 2020 finns tillgängliga först år 2022. Malmö stad började år 2015 följa både arealen grönyta inom tätorten och inom hela kommunens geografiska område. Grönyta per invånare minskar också vilket beror på att den totala grönytan minskat samtidigt som Malmös befolkning ökat med 5000 personer årligen sedan 2006. Då Malmö ska förtätas ytterligare under kommande år och antalet Malmöbor fortsätter öka så blir det svårt att åstadkomma en ökad areal grönyta per invånare även om den faktiska arealen grönyta inte minskar. Det kommer därmed att vara fler personer som ska dela på de grönytor som finns i Malmö. Grönskan i staden kan dock ökas på många olika sätt exempelvis genom anläggande av fler vegetationsklädda väggar och gröna tak.

##### Grönyta per invånare i Malmö



FIGUR 18 GRÖNYTA PER INVÅNARE I MALMÖ

GRÖNYTA PER INVÅNARE I MALMÖ UTIFRÅN SCB:S STATISTIK AVSEENDE TÄTORTERS GRÖNSTRUKTUR SAMT MALMÖ STADS UPPGIFTER PÅ AREALEN GRÖNYTA FÖR HELA KOMMUNEN OCH TÄTORTEN.

DATAKÄLLA: MALMÖ STAD.

Inventeringarna av fladdermöss i kommunen förändras kontinuerligt då både lokaler och arter försvinner medan nya tillkommer. Sju arter påträffades både år 2008 och vid senaste inventeringen år 2019. Brunlångöra verkar ha försvunnit då den inte påträffades vid den senaste inventeringen medan sydpipistrell är en art som har tillkommit under de senaste två inventeringarna. Undersökningarna av lavar och mossor i kommunen förändras också över tid vilket gör att resultaten inte är helt jämförbara. Totalt sett påträffades dock tolv skyddsvärda arter av lavar och mossor vid inventeringen år 2018 medan fem arter hittades år 2008. Antalet fiskarter som hittades på inventeringslokalerna har minskat mellan år 2008 och senaste

inventeringen år 2016. Mellan fyra och sex arter hittades på fem olika lokaler vid undersökningen år 2008 medan tre arter hittades på lika många lokaler år 2016. Vid en lokal fanns ingen fisk alls när platsen inventerades år 2016 vilket var första gången det hände på någon av de åtta inventeringslokalerna.

### **Urban grönska**

Mellan år 2012 och 2018 pågick det större projektet Biodiversity i Malmö som handlade om den gröna och hälsosamma staden. Arbetet genomfördes i flera steg och startade initialt med en förstudie. I steg två provades nya sätt att öka den biologiska mångfalden, förbättra förutsättningarna för urbana ekosystemtjänster och utnyttja stadens grönska i ett aktivt hälsoarbete. Gröna innovationer arbetades fram inom sex produktgrupper: Urbana biotoper, gröna fasader och väggar, gröna tak, mobila växtsystem samt tredimensionell grönska. Detta skedde i ett brett samarbete mellan Malmö stad, Region Skåne, Sveriges Lantbruksuniversitet, forskningsinstitut, bostads- och fastighetsbolag, konsulter, tillverkare och entreprenörer.

Det tredje och sista steget handlade om kommersialisering av gröna lösningar och innebar en del utveckling av några lösningar liknande dem i steg två. Tredje steget innehöll även seminarie-, utbildnings- och utställningsverksamhet för att sprida informationen till olika branscher. Dessutom sammanställdes lärdomarna från tidigare steg i en handbok som riktade sig till beställare, leverantörer och entreprenörer. Handboken sprider kunskap om att grönska kan byggas på nya sätt i staden, visar hur dessa lösningar kan realiseras och underlättar därigenom vid beställning och installation av urban grönska.



### **Exploatering med hänsyn till grönska**

I arbetet med att exploatera Sege Park tas mycket hänsyn till den befintliga parkmiljön, vilken ska bevaras och utvecklas. Bland annat styr den karaktäristiska parken med 676 fina gamla träd (Naturvårdsverket kallar dem jätteträd eller storträd) samt dess fladdermusbiotop utbyggnaden av området. En utredning har gjorts för den gröna

miljön med bland annat artklassificering och status för träden. Planering för en ökad biologisk mångfald är en viktig del av arbetet och mycket görs för att träd ska kunna bevaras och rotvitaliseringar sker när det behövs.

### **Grönt planarbete**

Under de senaste fem åren har arbete pågått med en plan för Malmös gröna och blå miljöer. Ett förslag på gemensam målsättning har tagit fram inom Malmö stad för planering och förvaltning av gröna miljöer och allmän plats. Planen bygger på ett antal ekosystemtjänster, framför allt hälsa och rekreation, klimatanpassning samt biologisk mångfald, och planen ligger färdig för politiskt antagande. Ekosystemtjänster är de tjänster och produkter som naturens ekosystem förser människan med och som bidrar till vårt välbefinnande.

Inom den kommunala organisationen har en förstudie gjorts avseende hur balanseringsprincipen skulle kunna tillämpas i planeringen av den hållbara staden. Balanseringsprincipen är en metod för att hjälpa till att skydda ekologiska värden och därmed ekosystemtjänster. Malmö stad arbetar också aktivt med att öka krontäckningsgraden (mått på hur stor andel av en yta som skuggas av trädkronor) och antalet träd på allmän platsmark (allmänna vägar, gator, torg och parker) för att öka de gröna värdena i stadsmiljön.

Arbetet med att uppdatera Malmös naturvårdsplan från år 2012 har pågått sedan år 2016. Som underlag i uppdateringen har två inventeringar genomförts, år 2017 och 2018. Resultatet i dessa visar att naturvärdesklassningen i utvalda områden har försämrats. Ungefär 16 procent av de inventerade områdena har fått en sämre klassning än de hade år 2012.

### **Förändrad skötsel**

Malmö stad har länge arbetat med ekologiskt uthållig parkskötsel i Bulltoftaparken. Större delen av både ängsytorna och kortgräsytorerna slås med hjälp av hästdragen slåttermaskin. Dels är detta ett miljövänligt gräsklippningsalternativ, dels gynnas den biologiska mångfalden genom att hästen exempelvis underlättar fröspridning.

För att sänka driftskostnaderna för väghållningen och åstadkomma en högre biologisk mångfald, började Malmö stad under år 2015 att prova ett annat sätt att arbeta med gräsytorerna längs vägbanorna. I projektet ”Våga vägra klippa” minskades gräsklippningen från en gång i veckan till en gång per år. Redan första sommaren 2016 drog den ängslika miljön till sig en spindel, myrspindeln, som aldrig tidigare hittats vild i Sverige.

### **Stadsodling**

Malmö stad har under flera år arbetat med stadsodling som en del i stadslivsutvecklingen för att bidra till en hållbar stad. Flera stadsodlingar pågår på olika platser i kommunen, exempelvis i Slottsträdgården, Folkets Park, Enskifteshagen,

Gullängen, Norra Sofielund, Beijers Park och Augustenborg. Malmö stad har också varit involverad i ett innovationsprojekt tillsammans med bland annat Göteborgs stad och Växjö kommun för att starta en inkubator för stadsbor som vill odla kommersiellt i staden. Detta resulterade i att ett antal odlingsföretag som driver lantbruk mitt i staden startades. ”Malmö växer” var ett annat projekt där Malmö stad jobbade tillsammans med Malmö universitet för att hitta nya modeller för ökad samverkan mellan kommunen och odlingsföreningar verksamma i Malmö. Detta har lett till att föreningarna arbetar mer tillsammans och även ser fler samarbetsmöjligheter på odlingsområdet.

Det kommunala bostadsföretaget MKB uppmuntrar och stöttar aktivt stadsodling på många olika sätt i sina bostadsområden. Intresserade boende kan odla i pallkragar, rabatter eller krukor och i vissa områden finns även odlingslotter. Självförvaltning är också ett koncept som gynnar miljön och odling på gårdarna när grannar tillsammans hjälps åt att hålla ordning, inte bara i fastighetens allmänna utrymmen utan även på gårdarna. På Holma finns exempelvis en fruktlund samt ett växthus för odlingsintresserade där Malmöborna kan låna plats för egna växter och odlingar.

I MKB:s Greenhouse i Augustenborg finns också unika möjligheter för hyresgästerna att odla, såväl i den egna lägenheten som på gemensamma ytor med exempelvis ett kupolformat växthus på takterrassen. Lägenheterna har en 20 kvadratmeter stor odlingsbalkong med odlingslådor, vattenutkastare och golvbrunn. Till balkongen hör en växtverkstad, ett speciellt rum för att sköta sticklingar, omplantering och andra odlingsysslor. Balkongen är dessutom till hälften inglasad för att skapa olika temperaturzoner och förlänga säsongen.



### **Fisken i kanalen**

I samarbete med föreningen Sportfiskarna har Malmö stad gjort en mindre undersökning av förekomsten av miljögifter i fisk från kanalen i Malmö under år 2017. Resultaten visar på några överskridanden av gränsvärden för den yttre miljön avseende kvicksilver, PCB och bromerade flamskyddsmedel samt ett överskridande av gränsvärden för humankonsumtion gällande kvicksilver. Screeningen var en del i arbetet med att hitta lämpliga lokala miljöindikatorer inom temat miljögifter.



### **Grönska och vatten**

Malmö stad erhöll år 2018 medel från Boverkets utlysning ”Grönare städer” för att skapa fler gröna miljöer i staden. Det ena projektet avsåg trädplantering med dagvattenhantering i området kring Möllevångstorget. Träden planteras i en växtbädd med skelettjord som gör att den kan ta emot och magasinera tio kubikmeter dagvatten, vilket skonar dagvattensystemet vid kraftiga regn. Det andra projektet handlade om en sänkning av Fosietorpsparken för att kunna ta hand om stora regnmängder vid skyfall.

### **Biotoptak med solceller**

Under år 2018 färdigställdes Sveriges första kombination av solcellsproduktion och biotoptak i kvarteret Sofia, Rörslöjstaden. På taket till MKB:s nyproducerade bostadshus, som omfattar ett helt kvarter, finns ett grönt biotoptak integrerat med en solcellsanläggning som har en topp effekt på 85 kW. Fler arter kan trivas eftersom solcellerna är monterade på så sätt att det skapas både soliga och skuggiga områden på taket. Solcellerna blir också mer effektiva eftersom de inte blir lika varma på ett tak med växter som på ett helt svart tak. Solcellsproduktionen minskar nämligen om solcellerna blir väldigt varma.

### **Gröna fasader på parkeringshus**

Parkering Malmö installerade år 2019 gröna väggar på två parkeringshus i Malmö; Anna och Godsmagasinet. Väggarna är något annorlunda utformade med mindre fokus på estetiskt vacker grönska och mer på biologisk mångfald, naturligt utseende och resurshushållning. Grönskan ska utvecklas under flera år och väggarnas funktion håller på att utvärderas, både av Malmö stad och forskare, med avseende på bland annat biologisk mångfald, effekter på buller samt omhändertagande av dagvatten.

De gröna fasaderna på parkeringshusen är ett försök att i en miljö med mycket hårdgjord yta skapa en mer grön omgivning. Samtidigt är fasaderna pilotprojekt för att undersöka hur de fungerar ur ett förvaltningsperspektiv men även för att se vilka nyttor de kan bidra med. Efter utvärdering ska resultaten spridas och inspirera till att installera grönska i en annars hård och trång stadsmiljö. Bidrag till projektet har erhållits från både Boverket och Vinnova.

### **Tillfällig grannskapsträdgård**

Under år 2020 påbörjades arbetet med att anordna en tillfällig grannskapsträdgård på en ödetomt i Sofielund. Genom testbäddssatsningen i projektet Case Sofielund 2030, med finansiering av Europeiska Regionala utvecklingsfonden, utvecklas tomten med Malmöbornas hjälp. I väntan på framtida byggnation upplåter fastighetsägaren tomten, för att olika intressenter i området ska kunna skapa en grön yta för olika aktiviteter. En fruktlund, sittplatser och gröna ytor för lek och möten har skapats med relativt små kostnader, vilket ger stora mervärden för området under den tid inga hus finns på tomten. Arbetet med denna gröna oas är ett flerparsamarbete mellan Malmö



stad, Fastighetsägare BID Sofielund (Boende, Integration och Dialog), Kungsleden och föreningen Växtvärket. Fler insatser och samarbetsmöjligheter håller också på att tas fram av verksamheter, boende och även besökare i området för en fortsatt hållbar stadsutveckling i Sofielund.



## 2.5 God vistelsemiljö för alla i Malmö

De som bor i Malmö ska ha tillgång till ett boende som är sunt, säkert och tryggt. Alla barn ska ha möjlighet att leka utomhus i hälsosamma och inspirerande miljöer.



Delmålet bedöms inte vara uppnått då antalet olovliga boenden i Malmö ökar och grundskoleelevernas friytor i utemiljön minskar. Även Malmöbornas upplevelse av störningar ökar, både när det gäller buller och luftföroreningar.

Då den övervägande delen av nyckeltalen, såsom beslut om förbud för olovliga boenden, grundskolors friytor, besvär av buller och luftföroreningar, hudcancerfall och rökvanor i årskurs 6, uppvisar negativa trender bedöms nyckeltalens totala trend som negativ.

Det saknas nyckeltal avseende flera aspekter på Malmöbornas boendemiljöer samt även på kvaliteten på barns lekmiljöer utomhus.

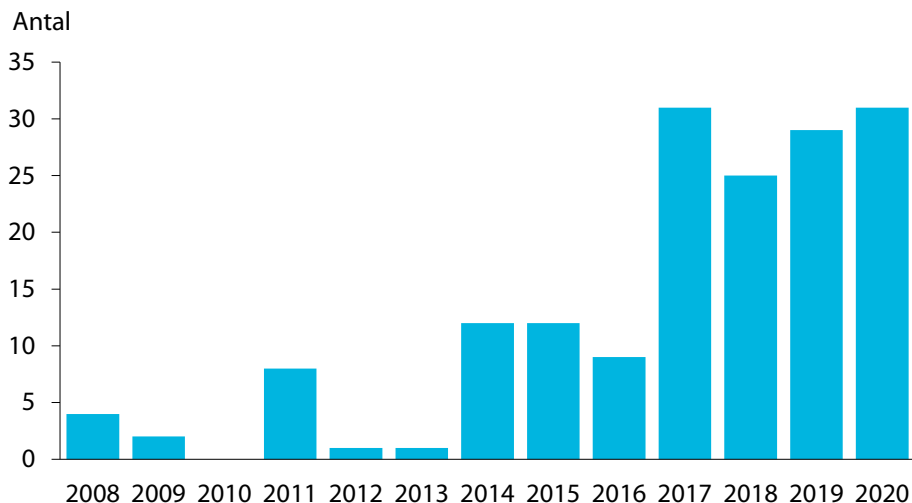
### Nyckeltal som följts på Miljöbarometern

- Olovliga boenden
- Inomhusmiljö
- Grundskolors friytor
- Störande ljud
- Ljud från grannar
- Väg-, tåg- och flygtrafikbuller
- Bilavgaser
- Vedeldningsrök
- Lukt från industrier
- Hudcancerfall - malignt melanom samt tumör i huden
- Rökvanor årskurs 6 och 9

### 2.5.1 Nyckeltalens utveckling

Antalet beslut avseende olovliga boenden uppvisar en stor ökning under senare år. Under åren 2017–2020 meddelades mellan 25 och 31 beslut (figur 19). Extra resurser till den fokuserade myndighetstillsynen under dessa tre år resulterade i att ytterligare olovliga boenden hittades och fick beslut om förbud.

### Olovliga boenden i Malmö



FIGUR 19 OLOVLIGA BOENDEN I MALMÖ

BESLUT OM FÖRBUD FÖR OLOVLIGA BOENDEN TAS UTIFRÅN FLERA OLIKA LAGSTIFTNINGAR. MILJÖBALKEN, PLAN- OCH BYGGLAGEN OCH BRANDSKYDDSBESTÄMMELSERNA ÄR TRE LAGSTIFTNINGAR DÄR KOMMUNEN HAR TILLSYN.

DATAKÄLLA: MALMÖ STAD OCH RÄDDNINGSTJÄNSTEN SYD.

Antalet åtgärdade olägenheter i inomhusmiljön uppgick totalt sett till 507 inom bostadstillsynens uppsökande tillsyn under år 2018 och under år 2019 uppgick siffran till 320. Den övervägande delen av ärendena handlade om undermålig ventilation, men även fukt- och mögelproblem samt problem med inomhustemperaturen var vanliga. Bostadstillsyn bedrivs i Sverige utifrån bestämmelser i miljöbalken. Med en olägenhet avses en störning som kan påverka en människas hälsa menligt i fysisk eller psykisk mening. De redovisade siffrorna ovan avser antalet olägenheter som åtgärdats av fastighetsägaren efter uppsökande tillsyn, för att uppfylla miljöbalkens krav.

Malmöbornas besvär av störande ljud i omgivningen kring boendet har minskat något medan störande ljud från grannar har ökat något. Upplevelsen av besvär har också ökat när det gäller alla former av trafikbuller (väg, tåg och flyg) i eller i närheten av bostaden. Besvär av luftföroreningar såsom bilavgaser, vedeldningsrök och lukt från industrier upplever Malmöborna också har ökat kring bostaden. Resultatet av vad Malmöborna tycker angående olika typer av störningar har hämtats från Region Skånes enkät "Folkhälsa i Skåne" för åren fram till och med år 2012. Vid senaste undersökningen år 2019 fanns dock dessa frågor inte längre med.

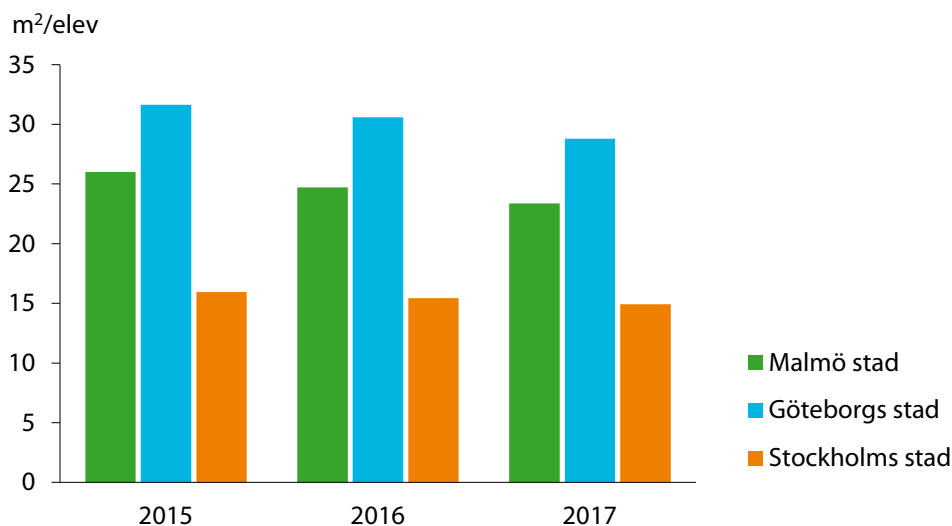
Hudcancerfallen ökar i Malmö, precis som i Sverige totalt. Uppkomsten av hudcancer beror mycket på de individuella valen som människor gör vad gäller solvanor, men tillgången till skuggiga miljöer är också en viktig faktor. Något fler barn i årskurs 6 rökte år 2016 än år 2003, medan det var tvärtom hos ungdomar i årskurs 9. Vid de tre

undersökningarna däremellan (år 2006, 2009 samt 2012) var andelen högre i båda årskurserna med en tydlig topp på 23,5 procent i årskurs 9 under år 2009. Dessa tre år angav 2,5 procent av eleverna i årskurs 6 att de rökte.

### 2.5.2 Malmö för tio år sedan och idag

Den genomsnittliga friytan i utemiljön per grundskoleelev minskar i Malmö (figur 20). Läsåret 2016–2017 uppgick den till drygt 23 kvadratmeter per elev, vilket är 2,6 kvadratmeter mindre än två år tidigare. Tillgången på friyta i utemiljön för grundskoleeleverna i de tre största städerna i Sverige minskar. Friytorna är minst i Stockholm och ungefär dubbelt så stora i Göteborg medan de i Malmö hamnar däremellan. För Sverige som helhet minskade den genomsnittliga friytan i utemiljön per elev med 3,7 kvadratmeter under samma period. Grundskolornas friytor har kartlagts av SCB på uppdrag av Boverket för de tre läsåren mellan år 2014 och 2017.

#### Grundskolors friytor



FIGUR 20 GRUNDSKOLORS FRIYTOR

GRUNDSKOLEELEVERNAS TILLGÅNG TILL FRIYTOR I SVERIGES TRE STÖRSTA STÄDER.

DATAKÄLLA: BOVERKET OCH SCB.

### Förebyggande tillsynsarbete

I mitten av 2010-talet påbörjades ett nytt arbetssätt med förebyggande tillsynsarbete inom Malmö stad. Insatserna prioriterades utefter Malmökommissionens socioekonomiska karta eftersom undermåliga boendemiljöer i högre utsträckning fanns, och fortfarande finns, i socialt och ekonomiskt utsatta områden. För att förebygga problem i bostäder, såsom dålig ventilation, fukt, mögel och skadedjur, riktades därför särskild uppmärksamhet under de första åren mot områdena Seved, Lindängen, Hermodsdal, Nydala och Almhög i Malmö.

Efter något år bildades en operativ boendegrupp, med representanter från berörda förvaltningar inom Malmö stad och intresseföreningar som Malmö mot diskriminering och Hyresgästföreningen, för att kunna arbeta med boendefrågorna på ett mer heltäckande sätt. Ytterligare prioriterade områden tillkom under år 2016, till exempel Kirseberg, Oxie, Kroksbäck och vissa fastigheter i norra och södra Sofielund. Två gånger årligen följde Malmö stad tillsammans med räddningstjänsten upp de boenden som dömts ut så verksamheterna inte återupptogs. Statistik började sammanställas och fler olovliga verksamheter hittades allteftersom det förebyggande arbetet fortskred. År 2014 och 2015 togs exempelvis tolv beslut om olovliga boenden per år och år 2016 togs nio beslut. Detta utgjorde en kraftig ökning sedan åren innan då totalt 18 förbud fattats under de sex åren 2008 till 2013.

### **Tryggare Malmö**

Under år 2017 satsade Malmö stad extra resurser på förebyggande och trygghetsskapande åtgärder. Bland annat riktades fokus mot oseriösa och illegala verksamheter, exempelvis svartklubbar, olovliga boenden och oregistrerade anläggningar inom livsmedels- och fordonsbranschen för att komma åt den svarta ekonomin. Det tidigare utarbetade samarbetet mellan flera kommunala myndigheter kunde genom denna extra satsning utökas med även statliga myndigheter, såsom Polisen, Arbetsmiljöverket, Kronofogden och Skatteverket. Genom samordnade tillsynsbesök kunde verksamheterna kontrolleras utifrån flera lagstiftningar samtidigt och de olovliga verksamheter som hittades fick förelägganden och viten på ansenliga summor utdömda.

De följande två åren fortsatte den speciella satsningen och ”Tryggare Malmö”, som den kom att kallas, genomförde riktad kontroll mot livsmedelsbedrägerier och identifierade även messagesalonger, rökcaféer, butiker som säljer läkemedel utan tillstånd tillsammans med flera andra typer av oseriösa verksamheter. Under år 2020 avsattes resurser för att göra ”Tryggare Malmö” till en del av den ordinarie verksamheten i Malmö stad. Totalt 198 ärenden avseende olovliga boenden har inletts sedan projektstarten år 2017, vilket hittills lett till 116 beslut om förbud enligt miljöbalken, plan- och bygglagen och brandskyddsbestämmelserna.

### **Bostadsmiljö**

I Malmö har uppsökande arbete bedrivits inom bostadstillsynen alltsedan det förebyggande tillsynsarbetet startades under år 2014. Områden med låg välfärd prioriteras fortfarande i insatserna. Under år 2017–2019 har uppföljning och inspektion pågått i Kirseberg, Hermodsdal, Nydala, Almhög, Oxie, Kroksbäck, Södra och Norra Sofielund, Möllevången samt Heleneholm. Ärenden har även bedrivits på enstaka fastigheter med behov av tillsyn utanför dessa områden. I flertalet av de besökta fastigheterna har allt från allvarliga och omfattande till mindre brister i hälsoskyddet konstaterats. Inventering, prioritering och effektivisering av det uppsökande arbetet har resulterat i att många fastigheter nås av tillsynen. Samordning

för att effektivisera tillsynen har skett genom samarbete med berörda förvaltningar inom Malmö stad och intresseföreningar.

Under år 2020 fick tillsynsarbetet omprioriteras på grund av den pågående coronapandemin. Den uppsökande tillsynen har till viss del ställts in ur smittskyddssynpunkt, men vissa pågående ärenden har kunnat drivas vidare på olika sätt. Extra fokus har istället lagts på radontillsyn av fastigheter samt tillsyn av omsorgsboenden. Både rådgivningen och den händelsestyrda tillsynen har blivit mer omfattande då antalen inkommande klagomål och samtal har ökat. Detta till följd av att många Malmöbor har vistats mer i sina hem och ofta både har arbetat hemifrån, men även tillbringat mer fritid där.

### **Åtgärder mot buller**

Malmö stad har sedan år 2018 arbetat med att ta fram det tredje åtgärdsprogrammet mot buller, utifrån förordningen om omgivningsbuller. Förslaget innehåller mål, strategier och åtgärder mot trafikbuller och ska ersätta ”Malmö stads åtgärdsprogram mot buller 2014–2018”. Även förslaget ”Plan för god ljudmiljö i Malmö” fokuserar på att minska buller från trafik eftersom trafiken är den främsta källan till omgivningsbuller i Malmö. Malmö stads arbete med de två tidigare åtgärdsprogrammen mot buller har dessvärre inte genomförts i den omfattning som programmen angett.

### **Luftföroreningars hälsopåverkan**

Kvävedioxidhalterna har minskat i Malmö men luftkvaliteten har fortfarande en påverkan på Malmöbornas hälsa. Malmö stad har tillsammans med Region Skåne undersökt luftkvalitetens inverkan på exempelvis befolkningens förväntade livslängd. Inom projektet konstaterades att 86 förtida dödsfall inträffar varje år i Malmö på grund av dålig luftkvalitet, vilket är sju gånger fler än de som dör av trafikolyckor varje år.

### **Utemiljöer på förskolor och skolor**

I kartläggningen som gjordes vid Malmö förskolor och skolor, år 2015–2016, konstaterades att 448 av Malmös 450 förskolor klarar de riktlinjer för nyetablering av förskolor som förordas från tillsynen för utemiljöerna. Riktlinjerna bygger på att det nationella miljömålet ”frisk luft” och innebär att en kvävedioxidhalt på 20 mikrogram per kubikmeter luft ska klaras på förskole- och skolgårdar i Malmö.

Varje år startas det många nya förskolor och skolor i Malmö till följd av den stora befolkningsökningen som pågått de senaste 15 åren. Grundskoleelevernas genomsnittliga tillgång till friytor i utemiljön har minskat från 26 till 23,4 kvadratmeter per elev mellan år 2015 och 2017 i Malmö. Boverket, på vars uppdrag statistiken tagits fram, rekommenderar 30 kvadratmeter friyta per grundskoleelev medan Malmö stads riktlinjer är 15 kvadratmeter per elev i grundskolan. För förskolebarnens friytor finns ingen sammanställning över hur situationen ser ut. Malmö stads riktlinjer för friytor

vid skol- och förskolegårdar används främst vid nybyggnation, men kan även användas som bedömningsgrund på befintliga skolor när en skolgård ska rustas upp.

På befintliga förskole- och skolgårdar görs, genom olika satsningar, dels fysiska förändringar på gårdarna dels insatser kring utomhuspedagogiska arbetssätt för att skapa kreativa, spännande och gröna lärmiljöer. I arbetet med gröna pedagogiska gårdar genom åren har pedagoger från förskolor gått odlingskurs och förskolorna har fått stora odlingslådor för plantor, bärbuskar och kryddväxter som de själva odlat upp. Andra förskolor och skolor har fått ”ekosystem” - en stor trälåda med bland annat insekshotell, vatten, fågelholk och växter som drar till sig insekter. Dessutom har pedagogerna deltagit i flera workshops och erhållit pedagogiskt material för att bedriva utomhuspedagogik. I Slottsträdgården i Malmö har även flera klasser fått så, rensa ogräs och slutligen skördat, vid tre tillfällen under odlingssäsongen. Flera förskolor och skolor har fått balansbanor eller samlingsplatser av stock och sten på sina gårdar. Under senare år har färre fysiska förändringar på gårdarna genomförts utan fokus har mer riktats mot kurser och pedagogledda utedagar till både havet och naturen.



## 3. Naturtillgångar brukas hållbart

Malmös naturresurser, i form av marken, havet, kalkberggrunden, grundvattnet och den biologiska mångfalden, är värdefulla tillgångar som år 2020 skyddas och brukas på ett hållbart sätt.



Det övergripande miljömålet består av fyra delmål. Två av dessa bedöms delvis vara uppnådda. De två övriga bedöms inte vara uppnådda. Totalt sett bedöms därmed miljömålet delvis vara uppnått. Miljömålets trend bedöms vara oklar då den inte går att bedöma eftersom det bland annat saknas nyckeltal för biologisk mångfald. Den övervägande delen av nyckeltalen uppvisar dock en svag positiv trend.

### Miljömålets delmål

Malmö ska växa resurssnålt

Jordbruket i Malmö ska vara hållbart

Vattentillgångarna ska skyddas

Malmönaturen ska värnas

Arbetet med att bruka Malmös naturresurser hållbart har inte varit prioriterat då exploateringshänsynen gått före med ianspråktagande av stora markområden allt längre ut från tätortskärnan och utfyllnader i havet som följd. Intentionen i nuvarande översiktsplan är att Malmö främsta ska växa inåt, innanför Yttre Ringvägen. Detta möjliggör idag ett mer hållbart brukande av marken utanför tätorterna i kommunen. Öresunds havsmiljö har utvecklats i en positiv riktning, tack vare bland annat ett långvarigt trålförbud i området, och är numera en unik miljö med exempelvis ålgräsängar och blåmusselbankar som är viktiga förutsättningar för livskraftiga ekosystem. Grundvattnet är på flera ställen förorenat och den biologiska mångfalden är hotad då naturområden försvinner.







### 3.1 Malmö ska växa resurssnålt

Genom att i första hand bygga ut inom staden (förtäta), på framför allt gamla verksamhetsområden, utnyttjar vi markresursen i staden samtidigt som vi kan spara på den bördiga åkerjorden. Parker och grönområden ska skyddas.



Delmålet bedöms delvis vara uppnått då förtätning pågår på ett flertal platser i Malmö och invånartätheten i Malmös tätorter totalt sett ökar samtidigt som många marksaneringar pågår vilket gör att marken kan nyttjas igen.

Nyckeltalens totala trend bedöms som negativ, då både jordbruksmarken och grönytan minskar medan invånartätheten totalt sett ökar fast det ser olika ut i kommunens sex tätorter (Bunkeflostrand, Oxie, Malmö, Skumparp, Tygelsjö, Vintrie).

Uppgifter på hur eller om parker och grönområden skyddas vid exempelvis utbyggnader saknas.

#### Nyckeltal som följts på Miljöbarometern

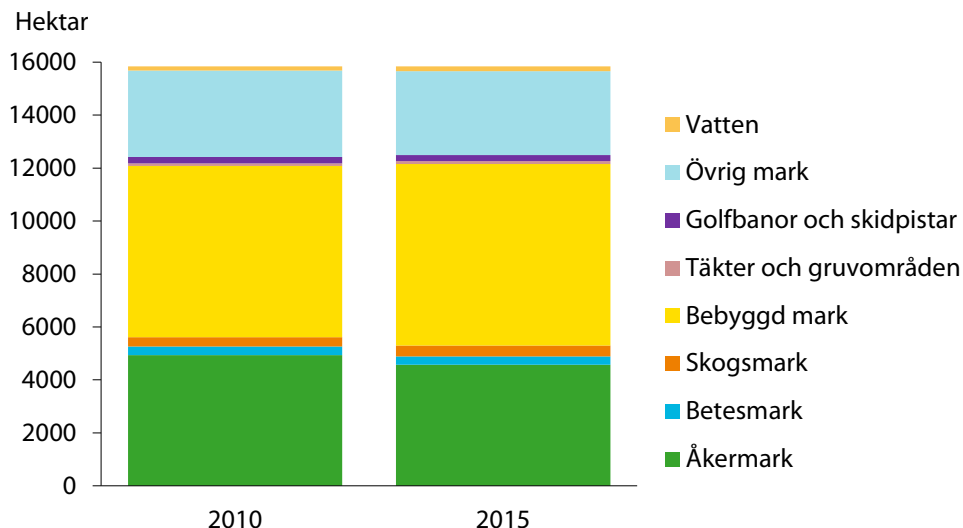
- Markanvändning
- Invånartäthet
- Jordbruksmark
- Exploatering av jordbruksmark
- Grönyta
- Grönyta per invånare
- Marksanering

#### 3.1.1 Nyckeltalens utveckling

Den största övergripande förändringen av markanvändningen mellan år 2010 och 2015 är att åkermarken minskat med nästan 370 hektar medan den bebyggda marken ökat med 390 hektar (figur 21). Mycket har ändå byggts inom tätortsgränsen och en totalt sett ökande invånartäthet mellan år 1990 och 2018 för de sex tätorterna i Malmö kommun, är en positiv trend.



### Markanvändning i Malmö



FIGUR 21 MARKANVÄNDNING I MALMÖ

FÖR HELA SVERIGE HAR SCB TAGIT FRAM UPPGIFTER OM MARKANVÄNDNING AVSEENDE ÅR 2010 OCH 2015. STATISTIKEN BASERAS PÅ UPPGIFTER OM MARKEN OCH DESS ANVÄNDNING VILKA SAMLAS IN AV SCB OCH ANDRA MYNDIGHETER OCH ORGANISATIONER.

DATAKÄLLA: SCB.

Arealen jordbruksmark minskade något under år 2019 och uppgår nu till cirka 4 600 hektar. Sedan år 1981 har arealen jordbruksmark minskat med en tredjedel. Exploateringen av jordbruksmark i kommunen varierar kraftigt mellan åren och någon tydlig trend kan inte utläsas.

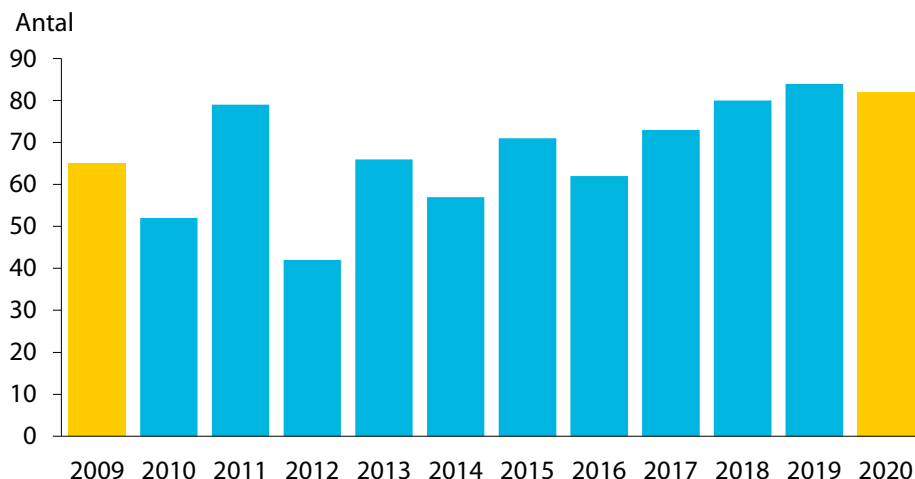
För den totala arealen grönyta är trenden negativ. Dock är uppgifterna inte helt jämförbara då dels metoderna som används för att ta fram statistiken kontinuerligt förbättras, dels skiljer sig beräkningssätten mellan SCB och Malmö stad.

Under år 2020 minskade antalet anmälningar om marksaneringsärenden något jämfört med år 2019. De senaste tre åren har haft de högsta antalen anmälningar under den redovisade perioden från år 2009.

#### 3.1.2 Malmö för tio år sedan och idag

Antalet anmälningar om marksaneringsärenden har varit fler under andra halvan av decenniet (figur 22). Ett stort antal anmälningar bedöms i detta fall som positivt då det i förlängningen leder till att många markområden saneras och att markföroreningarna i Malmö minskar.

### Marksanering i Malmö



FIGUR 22 MARKSANERING I MALMÖ

ANTAL ANMÄLNINGAR OM EFTERBEHANDLING AV MARK PER ÅR. STATISTIKEN HÄMTAS FRÅN MILJÖFÖRVALTNINGENS ÄRENDEHANTERINGSSYSTEM. GULA STAPLAR VISAR ANTAL ANMÄLNINGAR VID MILJÖPROGRAMMETS BÖRJAN OCH SLUT.

DATAKÄLLA: MALMÖ STAD.

Jordbruksmarken har minskat med cirka 440 hektar under miljöprogrammets period sedan år 2009, från 5 030 hektar till 4 590 hektar. Exploateringen av jordbruksmark har under tre av sju år, sedan år 2009, uppgått till mer än tio hektar per år med en topp på nästan 25 hektar år 2011.

En ökande befolkning på en begränsad yta kommer alltid innebära någon form av miljöpåverkan. Malmö stad har dock arbetat aktivt för att minska denna påverkan genom att undvika exploatering på jordbruksmark så långt det är möjligt samt genom förtätning i staden och ombyggnation av befintliga byggnadsbestånd.

### Växa inåt

Malmö har under det senaste decenniet framförallt växt inåt, det vill säga innanför Yttre ringvägen. Undantag finns dock, såsom i Bunkeflo och i utkanterna av Tygelsjö, Oxie och Klagshamn, där ny bebyggelse har tillkommit. Samtidigt har jordbruksmark innanför Yttre Ringvägen tagits i anspråk, till exempel i Hyllie och längs med Limhamns kalkbrott. Viss utbyggnad har också skett i direkt anslutning till Yttre Ringvägen, främst för att tillhandahålla mark för verksamhetsområden. Vidare har utfyllnader skett i havet för att utöka Norra hamnens areal.

### Förtätning på gamla verksamhetsområden

Förutom Västra Hamnen har även Limhamns sjöstad byggts på före detta industrimark. Även de första etapperna av Norra Sorgenfri, Malmös första industriområde, är numera en del av den blandade staden. Förtätningen av staden har också inneburit utmaningar, framför allt för tillverkningsindustrin. Den har behövt anpassa sig till de höga krav som närheten till bostäder medför när det gäller till exempel buller och utsläpp, alternativt flytta sin verksamhet. En viss undanträngningseffekt kan observeras, vilket delvis förklarar behovet av nya verksamhetsytor i utkanten av staden.

Viss förtätning har även skett på befintliga verksamhetsområden, men ofta är det en då en befintlig verksamhet som bygger ut, inte en systematisk förtätning.

## 3.2 Jordbruket i Malmö ska vara hållbart

Odlingsfria och sprutfria zoner i odlingslandskapet kan gynna biologisk mångfald och minska spridningen av näringsämnen och gifter till vattendragen och grundvattnet. Ytterligare mark ska ställas om till ekologisk produktion.



Delmålet bedöms inte vara uppnått då jordbruksmarken fortsätter att minska samtidigt som den ekologiskt odlade marken inte har ökat i någon större omfattning sedan år 2009. Svagt minskande trender kan dock ses för näringsämnesutsläppen via vattendragen i Malmö kommun. Arealerna som erhåller någon typ av miljöstöd både minskar och ökar i kommunen beroende på vilken typ av stöd som avses.

Nyckeltalens totala trend bedöms som oklar då nyckeltalen för jordbruksmarken och begränsning av näringsläckaget visar på negativa trender medan miljöstöd till ängs- och betesmark visar på positiv trend samtidigt som ekologiskt odlad mark samt fosforutsläppen visar på svagt positiva trender.

Uppgifter om odlingsfria och sprutfria zoner i odlingslandskapet saknas så därför har nyckeltal om olika miljöstöd följts. Dock förändras bidragssystemen med tiden, olika typer av bidrag kommer och går, vilket gör möjligheten till fortsatt uppföljning osäker.

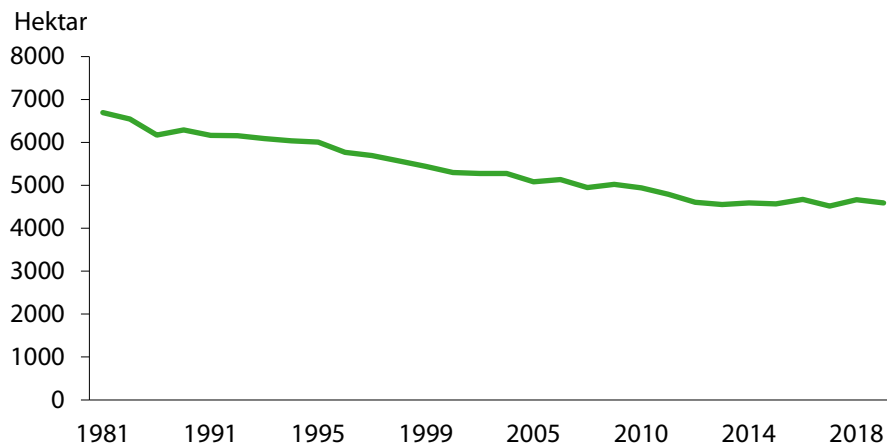
#### Nyckeltal som följts på Miljöbarometern

Jordbruksmark  
Ekologiskt odlad jordbruksmark  
Kväve- och fosforutsläpp via vattendragen  
Ängs- och betesmark med miljöstöd  
Begränsning av näringsläckage

### 3.2.1 Nyckeltalens utveckling

Åkerarealen i Malmö kommun minskade med nästan 80 hektar under år 2019 och uppgick till cirka 4600 hektar. Arealen har totalt sett minskat med nästan en tredjedel sedan år 1981 (figur 23). Arealen ekologiskt odlad mark i kommunen har ökat med 90 hektar under den senaste tioårsperioden, från 327 hektar år 2009 till 417 hektar år 2019.

#### Jordbruksmark i Malmö



FIGUR 23 JORDBRUKSMARK I MALMÖ

TOTAL ÅKERAREAL INOM MALMÖS GEOGRAFISKA OMRÅDE.

DATAKÄLLA: JORDBRUKSVERKET.

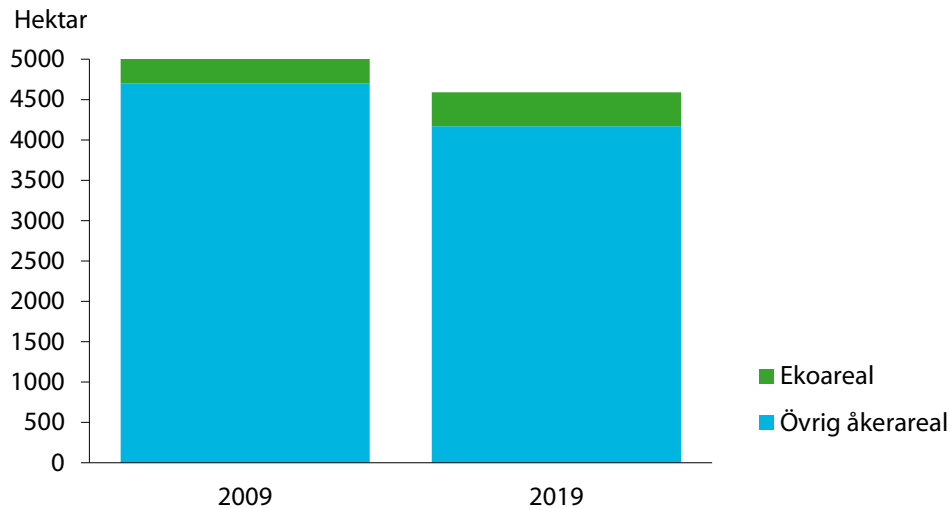
Utsläppen av kväve och fosfor till Öresund, som sker via vattendragen, varierar kraftigt mellan åren men en något minskande trend kan totalt sett urskiljas avseende fosforutsläppen.

Arealen ängs- och betesmark med miljöstöd har under åren från 2009 legat på ungefär samma nivå, kring 270 hektar, medan arealen som erhåller olika typer av miljöstöd för minskat näringsläckage har haft en varierande men dock minskande trend.

### 3.2.2 Malmö för tio år sedan och idag

Den totala arealen jordbruksmark i kommunen har minskat med 440 hektar, från 5 030 hektar till 4 590 hektar, mellan år 2009 och 2019. Den ekologiskt odlade jordbruksmarken har ökat med 90 hektar under samma period (figur 24). Andelen ekologiskt odlad jordbruksmark har därmed också ökat från att vara fem procent år 2009 till nio procent år 2019, vilket dock till stor del beror på minskningen av den totala arealen jordbruksmark i kommunen.

### Åkerareal och ekologiskt odlad areal i Malmö



FIGUR 24 ÅKERAREAL OCH EKOLOGISKT ODLAD AREAL I MALMÖ

TOTAL ÅKERAREAL I MALMÖ VARAV AREAL ÅKER SOM ÄR EKOLOGISKT ODLAD.

DATAKÄLLA: JORDBRUKSVERKET.

Några större förändringar av näringsämnesutsläppen via vattendragen i Malmö har inte skett de senaste tio åren. Miljöstöden för äng- och betesmark har legat på samma nivå sedan år 2010, medan miljöstöden för begränsning av näringsläckage har varierat under tidsperioden men ligger på samma nivå år 2019 som år 2010. Förändringar av miljöstöden sker kontinuerligt allt eftersom jordbrukspolitiken ändras både i Sverige och inom EU. Svårarbetade stödsystem har också gjort att många brukare avstår från att söka stöd för sina marker, vilket gör att statistiken inte blir rättvisande.

### Utmaningar med ekologisk odling

Malmö stad äger mark både inom och utanför den egna kommungränsen. Ungefär hälften av jordbruksmarken i Malmö ägs av Malmö stad, vilket är ungefär 2 500 hektar. Arealen jordbruks- och skogsmark som ägs utanför kommunen är av samma storleksordning. Den mesta marken i och kring kommunen utgörs av mark med den högsta nationella kvalitetsklassningen. På cirka 15 procent av jordbruksmarken, som ägs av Malmö stad både inom och utanför kommunen, bedrivs ekologisk odling, vilket är dubbelt så mycket som i Skåne som helhet, där andelen uppgår till ungefär åtta procent.

För att hålla kvar fosfor längre i jordbruksmarken, speciellt i lerjordar, har Malmö stad under längre tid brukat ner kalk på flera hundratal hektar. Denna långsiktiga åtgärd gör fosfor mer tillgänglig för grödorna och minskar fosforurlakningen från jordbruksmarken till vattendragen. Åtgärden får dock inte utföras på ekologiskt odlad mark. Hela 40–50 procent av kostnaden för denna strukturskalkning kan erhållas från

Hushållningssällskapet. En annan åtgärd som Malmö stad gör för att öka bördigheten på lerjordarna är täckdikning som bland annat gör att risken för syrebrist i grödornas rotzon minskar. De får ett bättre rotsystem och överlever lättare torrperioder. Denna åtgärd görs på de områden där det behövs mest och ofta på ekologiskt odlade marker där nyttan är som störst.

År 2017 började kommunen, vid förnyande av avtal med arrendatorer som brukar marken ekologiskt, skriva in ett krav i avtalet att de även framöver ska bedriva ekologisk odling. En svårighet med att odla ekologiskt inom Malmös kommungräns är avsaknaden av djur, då endast naturlig gödsel får spridas på dessa marker.

### **Stötta den biologisk mångfalden**

Malmö stad började tidigt, även före miljöprogrammets period, att på marker som inom kort skulle bebyggas så in bland annat solrosor, blåklint och vitsenap. Blommorna erbjuder exempelvis pollen till vilda pollinatörer under blomningen på sommaren samt frön till fåglar under hösten. På så sätt gynnas den biologiska mångfalden i områden kring marker som annars skulle ligga öde i väntan på exploatering. Även insektshotell, till exempel i form av halmbalar, sätts ut på Malmö stads mark för att gynna de vilda pollinatörerna.

Nyskapande av småbiotoper i odlingslandskapet pågår kontinuerligt på den kommunalt ägda marken. Tre övergivna lador ute i slättlandskapet revs år 2012 och buskar och träd planterades i deras ställe. Flera typer av växter användes vilket ger en lång blomningssäsong som gynnar olika typer av insekter. Trädridåerna med den ursprungliga allén och trädgården samt nyplanteringen blev en viktig oas i slättlandskapet. Under år 2015 och 2016 skapades även flera småvatten längs Sege å samt två pilevallar. Dessutom återskapades en försvunnen almallé vid Björkelundadammen genom plantering av en körsbärsträdsallé med några inslag av oxel och ek.

I kommunens östra delar, norr om Almåsa fritidsby, planterades redan på 1990-talet sex större områden med klibbal, ek, lönn, fågelbär, bok, lind och björk. Träden har under 25 år växt upp till små skogsområden med blandad ädellövskog och utgör, tillsammans med det backiga landskapet, ett välkommet avbrott i jordbrukslandskapet för alla typer av vilt. Skogar är annars ingen naturtyp som finns i Malmö.

Under år 2020 påbörjade Malmö stad ett arbete med att ytterligare gynna de vilda pollinatörerna i bland annat jordbrukslandskapet och i koloni- och odlingsområden. Genom demonstrationsodling av blomsterängar och utplacering av insektshotell ska projektet visa praktiska åtgärder som kan genomföras. Dessutom ska kunskapen om vilda pollinatörers funktion i landskapet öka hos lantbrukare och andra odlare i Malmö.

### **Naturområden betas**

Betesmarkerna i kommunen har under lång tid tillbaka hållits öppna av både får och kor. Under den senaste tioårsperioden har dock inga nötkreatur funnits på gårdar i Malmö. De betesmarker som finns, på jord ägd av Malmö stad, hålls öppna med djur som transporterats dit från andra kommuner där arrendatorn har sin gård.

I fyra naturområden inom kommunen har Malmö stad, sedan år 2017, arbetat med att uppföra stängsel, grindar och stättor samt sätta ut vattenstationer för att genomföra hävd eller skötsel av ängsmark genom bete. Därigenom har de negativa effekterna av igenväxning på den ursprungliga floran minskat i Norra Bunkeflo strandängar, Lernacken och Husie mosse samt på den gröNFLäckiga paddans födosöksområden i Norra hamnen. Delar av dessa områden har numera blivit naturreservat.

Vid Almåsa skapades under år 2018 en 30 hektar stor ekologisk jordbruksmark som främst används för vallodling men även för bete. Detta område innefattar även flera olika typer av alléer och småbiotoper. Under hösten samma år planterades även en fruktträdsallé från Almåsagården och norrut.

### **Vattenvårdsåtgärder**

Sege å rinner längs en lång bit av Malmös östra kommungräns. Malmö stad har länge varit medlem i Segeåns Vattenråd (tidigare Segeåns Vattendragsförbund) och deltar även i Segeå-projektet som startade redan år 2000. Detta är ett samarbetsprojekt där kommunerna arbetar med konkreta åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten i vattendragen och öka den biologiska mångfalden, samt öka den allemansrättsliga arealen längs vattendragen. Inom Malmö kommun har exempelvis ett 20-tal dammar och våtmarker anlagts genom åren.

År 2018 nyskapades en fiskevandringssväg vid Sege å. Redan i slutet av 1990-talet anlades Björkelundadammen för att dämpa dagvattenflödet från Oxiediket vid kraftiga regn. Nedströms dammen, mot Sege å, har en fiskväg anlagts för att förbättra biotopen för strömvattenlevande fisk och bottenfauna.

Vattenvårdsåtgärder har också gjorts i jordbrukslandskapet i området kring Almåsa fritidsby och vid Fridentorp. Sedan år 2019 har två naturliga våtmarker rensats, en anlagd våtmark förbättrats och tre våtmarker nyanlagts. De förbättrade småvattnen förväntas ge bättre vattenrening och flödesutjämning, men även ökad biologisk mångfald i jordbrukslandskapet.

### **Engagemang för landsbygdsfrågor**

Inom arbetet med "Leader Söderslätt", som sedan år 2008 bedriver lokalt ledd utveckling genom Leadermetoden, har under de senaste åren ansökningar inkommit för ett flertal projekt i de delar av Malmö som ligger utanför tätorten. Detta visar på ett stort engagemang för landsbygdsfrågorna. Projekten rör bland annat en lokal livsmedelsstrategi för Malmö, skapandet av ridstigar i Glostorp, en lokalekonomisk

analys av Klagshamn, samt lokala dagsturer på Söderslätts landsbygd för internationella turister i Malmö och Köpenhamn.

### Stadsnära odlingsområde

I Vintrie har ett odlingsområde på 28 000 kvadratmeter iordningställt av Malmö stad för småskalig, kommersiell, ekologisk odling. Området är dränerat, gödlat, ogräsbekämpat och stängslat. Gräs har såtts som väg, för att inte ha bar jord, och läplanteringar har uppförts kring området. Vatten har dragits fram, toalett och en kontorsbod/värmestuga finns på platsen. Dessutom har el har dragits fram till de enskilda lotterna för att kunna hysa kylcontainrar till de skördade grödorna. Under år 2020 har nio småskaliga odlingsföretag funnits på plats. Av dessa är tre KRAV-certifierade, även om alla ändå odlar på ett hållbart sätt. Ytan som brukades under år 2020 uppgick till omkring 15 000 till 18 000 kvadratmeter.

## 3.3 Vattentillgångarna ska skyddas

Malmö ska år 2020 ha en ledande roll i alla vattenråd som berör kommunen. Grundvattnet har potential som framtida vattenresurs för olika ändamål. Utförelsen av näringsämnen och föroreningar till Öresund, via exempelvis de små vattendragen, ska minska.



Delmålet bedöms delvis vara uppnått då grundvattenuttaget från Alnarpsströmmen numera ligger på nivåer som är rimliga med hänseende till långsiktigt nyttjande av dricksvattenresursen. Utsläppen av kväve och fosfor från avloppsreningsverken har historiskt sett också minskat i stor omfattning, även om de ökat något under senare år.

Nyckeltalens totala trend bedöms som **oklar** trots att den övervägande delen av nyckeltalen, såsom badvattenkvalitet, fosforutsläpp, ålgräsbredning, skrubbskädans medelvikt och grundvattenuttag visar på positiva trender. Dock är det ytliga grundvattnet i kommunen i stor utsträckning förorenat. Malmö stad har även under miljöprogrammets period valt att inte delta i två vattenråd som berör kommunen.

Både nyckeltal för Malmös roll i olika vattenråd och nyckeltal med mer detaljerad information om grundvattnets status inom olika områden i kommunen saknas.

#### Nyckeltal som följts på Miljöbarometern

- Grundvattenuttag
- Vattenförbrukning
- Badvattenkvalitet
- Avloppsreningsverkens kväve- och fosforutsläpp
- Bräddningar
- Kväve- och fosforutsläpp via vattendragen
- Oljeutsläpp till havet





Ålgräsubredning  
Skottäthet på ålgräs  
Skrubbskädda i Öresund

### 3.3.1 Nyckeltalens utveckling

Grundvattenuttaget ur Alnarpsströmmen via Grevietäkten har alltsedan 2000-talets början legat på en avsevärt lägre nivå än den gjorde under 1900-talets mitt.

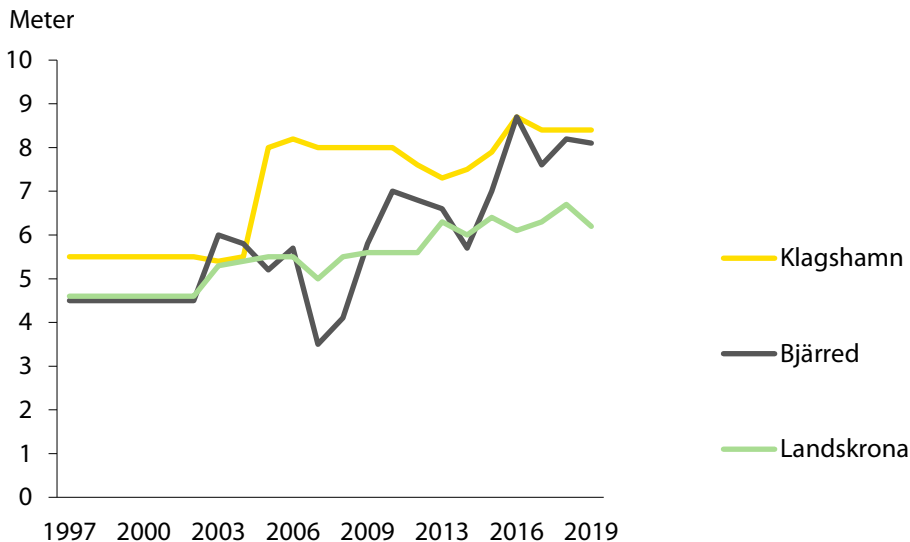
Dricksvattenförbrukningen för hela Malmö har ökat något under senare år och uppgick år 2020 till 26,05 miljoner kubikmeter, vilket var den näst högsta förbrukningen under den redovisade perioden från år 2005.

En totalt sett minskad belastning på Öresund av närsalterna kväve och fosfor från kommunens avloppsreningsverk visar på en positiv trend. Näringsämnesutsläppen via de mindre vattendragen varierar kraftigt mellan åren, men en något minskande trend kan totalt sett urskiljas avseende fosforutsläppen.

Badvattenkvaliteten vid kommunens badplatser vid Öresund har förbättrats något sedan år 2008. Totalt sett visar mängden bräddat, orenat avloppsvatten från ledningsnätet i Malmö en väldigt varierande trend, mycket på grund av de extrema nederbördssituationer som förekommit under vissa år.

Djuputbredningen av ålgräs i Öresund har totalt sett ökat kring Malmö sedan början på 2000-talet, vilket tyder på ett förbättrat ljusklimat i vattnet (figur 25). Skottätheten på ålgräset har tidigare ökat vid Klagshamn medan den minskat något i andra delar av Öresund. Både vid 2018 och 2019 års undersökning fanns det dock väldigt lite ålgräs vid Klagshamns grunda station. Medelvikten på fångade skrubbskäddor har bara varierat lite under åren och konditionsfaktorn, som ger ett mått på fiskens fysiologiska kondition (motsvarande BMI för människa), har generellt sett varit relativt stabil under den undersökta perioden åren 1999–2014.

### Ålgräsets djuputbredning i Öresund



FIGUR 25 ÅLGRÄSETS UTBREDNING I ÖRESUND

DJUPUTBREDNING AV ÅLGRÄS VID TRE PROVTAGNINGSPLATSER I ÖRESUNDS VATTENOMRÅDE.

DATAKÄLLA: ÖRESUNDS VATTENVÅRDSFÖRBUND, MALMÖ STAD OCH LÄNSSTYRELSEN SKÅNE.

Medelvikten på fångade skrubbskäddor har bara varierat lite under åren och konditionsfaktorn, som ger ett mått på fiskens fysiologiska kondition (motsvarande BMI för människa), har generellt sett varit relativt stabil under den undersökta perioden åren 1999–2014.

#### 3.3.2 Malmö för tio år sedan och idag

Vattnet i Öresund och Sege å uppnår inte god status enligt vattendirektivets klassning och grundvattnet i Malmös centrala delar är i hög grad förorenat. Malmö stad ingår i olika samarbetsorganisationer för att förbättra vattenstatusen i kommunen, men har under senare år inte prioriterat det aktiva deltagandet i vattenråden i samma omfattning som tidigare. År 2013 när Sydvästra Skånes vattenråd bildades valde Malmö stad att inte gå med och under år 2018 beslutade Malmö stad även att lämna Öresunds vattenvårdsförbund.

Grundvattenuttaget från vattentäkten i Grevie låg på en lite högre nivå år 2009 (4,7 Mm<sup>3</sup>) än det gjorde år 2019 (3,4 Mm<sup>3</sup>). Generellt ligger däremot uttaget under miljöprogrammets tidsperiod avsevärt lägre än det gjorde de 40 år under 1900-talets mitt då det var dubbelt så stort eller mer, 10–13 Mm<sup>3</sup>. Vattenförbrukningen i Malmö, som låg på 26 Mm<sup>3</sup> år 2019, har inte ändrats så mycket sedan år 2009, då den var 23,7 Mm<sup>3</sup>, vilket var den lägsta dricksvattenanvändningen under hela den redovisade perioden sedan år 2005.

Näringsämnesutsläppen från kommunens avloppsreningsverk har legat på ungefär samma nivå sedan år 2009, dock kan en liten ökning av kväveutsläppen från Sjölunda avloppsreningsverk ses. Bräddningarna av orenat avloppsvatten varierar väldigt mellan åren beroende på om det varit intensiva regn under året. Näringsämnesutsläppen via vattendragen varierar mycket med nederbörden (då mer näringsämnen lakas ur marken vid ökad nederbörd) men kväveutsläppen låg år 2019 på samma nivå som år 2009 medan fosforutsläppen var nästan hälften så stora. Det var tre oljeutsläpp i Malmös havsområde år 2019 men endast ett under år 2009. De har varierat mellan noll och fem sedan år 2006 och inga oljeutsläpp rapporterades inom Malmö stads havsområde under fyra år: 2006, 2010, 2011 och 2012.

Utbredningen av ålgräset vid de fyra provplatserna inom Malmös havsområde har ökat för tre stationer mellan år 2009 och 2019 samt minskat något för en station vid Bunkeflostrand. Skotttätheten på ålgräset vid de två stationer som undersöks vid Klagshamn har minskat något vid den djupa stationen men minskat drastiskt vid den grunda. Både år 2018 och 2019 var det mycket dålig förekomst av ålgräs och det fanns stora ytor med frilagda rotmattor av ålgräs. Det har troligen varit för varmt för ålgräset, två år i rad på Klagshamns grunda station då den ligger i ett område med vidsträckta grundområden och har relativt låg vattenomsättning. Skrubbskäddornas medelvikt har inte undersökts sedan år 2014 men mellan år 2010 och 2014 minskade de något men ligger fortfarande på en hög nivå, vilket är en positiv indikation på deras välmående.



### Kunskapsunderlag

Under år 2018 tog Malmö stad fram skriften "Malmös vatten - Kunskaps- och planeringsunderlag". Planeringsförutsättningar, mål och strategier för hav, ytvatten och grundvatten inom kommunens hela geografiska område, även havsområdet, beskrivs i detta övergripande dokument som utgör ett viktigt underlag till stadens översiktsplan.

### **Avloppstunnel**

Hur transporten av avloppsvatten till avloppsreningsverket i Sjölanda ska ske i Malmö framöver har utretts flera gånger. I den senaste rapporten förordade VA Syd en avloppstunnel för att möta utmaningarna med ökad befolkning, mål för förbättrad vattenmiljö samt klimatförändringar. Kommunstyrelsen fattade under år 2019 ett inriktningsbeslut att bygga en avloppstunnel från Turbinen vid Tekniska museet till Sjölanda avloppsreningsverk. För att realisera planerna krävs ett politiskt investeringsbeslut i VA Syds medlemskommuner under kommande år. Satsningen ingår i en större utbyggnad och modernisering av avloppssystemet samt ett nytt reningsverk, Nya Sjölanda, med överföring av avloppsvatten från Lunds kommun.

### **Plast, läkemedel och skräp**

En kartläggning av plast, mikroplast och läkemedel i Malmös vatten genomfördes under år 2018. Kartläggningen var en del av ett budgetuppdrag och låg som grund för en rapport med förslag på åtgärder som översändes till kommunstyrelsen under år 2019 för vidare hantering och eventuella beslut.

Sedan år 2018 provas nya tekniker för att samla in skräp i kanalen och i hamnen. De utvärderas sedan för att se om kanalen och småbåtshamnarna kan hållas rena på ett mer effektivt sätt. Informationsspridning om läkemedel, farligt avfall med mera sker kontinuerligt för att göra hushåll och verksamheter uppmärksamma på att deras hantering påverkar vattenkvaliteten i Malmös vattenområden. Återkommande strandstädningsaktiviteter anordnas längs Malmös kust under sommarmånaderna.

### **Badvattenkvalitet**

Badvattenkvaliteten har förbättrats då tre av de kommunala badplatserna hade utmärkt kvalitet år 2010 och fem hade detsamma under år 2019. Ett långsiktigt arbete för att förbättra vattenkvaliteten vid Malmös badplatser har pågått sedan år 2018. Arbetet fokuserar bland annat på källor till föroreningar och de bakomliggande processer som leder till otjänligt vatten. Som en del i det arbetet upptäckte VA Syd under sommaren 2018 ett antal felkopplade avloppsledningar som kan vara en del av orsaken till de höga bakteriehalterna vid Sundspromenaden i Malmö.

### **Framtidens kuststad**

Inom ett budgetuppdrag år 2018 för att stärka Malmös roll som framtidens kuststad togs en övergripande handlingsplan, kallad Framtidens kuststad, fram. Handlingsplanen beskriver ambitionen med Malmös havs- och kustrelaterade arbete och samlar de aktiviteter som bedrivs inom Malmö stad. Handlingsplanen utgör grunden för havs- och kustmiljöarbetet och uppdateras årligen.



### 3.4 Malmönaturen ska värnas

Biologisk mångfald ska bevaras och utvecklas genom skydd och skötsel av naturen. Särskilt viktigt är att ta ansvar för de hotade och sällsynta arter som lever i kommunen. Malmöbornas kunskap om och engagemang för naturen ska öka.



Delmålet bedöms inte vara uppnått eftersom uppgifter från den pågående revideringen av Malmös naturvårdsplan tyder på försämrade naturvärden jämfört med år 2012. Fyra naturreservat har dock bildats i Malmö de senaste tio åren. Malmö har många mycket ovanliga arter, varav vissa unika i ett svenskt perspektiv. Inom nuvarande miljöövervakning görs regelbunden uppföljning av hotade och sällsynta arter av fladdermöss samt lavar och mossor.

Nyckeltalens totala trend bedöms som oklar då den inte går att bedöma eftersom det saknas nyckeltal för biologisk mångfald. Dock visar nyckeltalen för skyddad areal, ålgräs samt lavar och mossor visar på svagt positiva trender medan grönyta och fladdermöss visar på negativa trender.

Det saknas nyckeltal som tydligare belyser tillståndet för biologisk mångfald samt även information angående Malmöbornas kunskap om och engagemang för naturen.

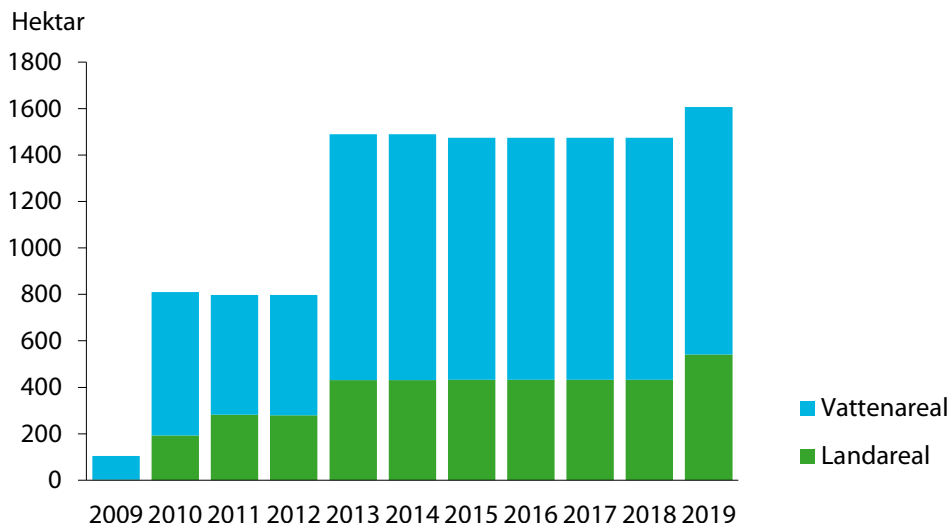
#### Nyckeltal som följts på Miljöbarometern

- Skyddad areal
- Ålgräsutbredning
- Grönyta per invånare
- Grönyta
- Fladdermöss
- Lavar och mossor
- Bästa naturvårdskommun

#### 3.4.1 Nyckeltalens utveckling

Sedan år 2006 har fyra naturreservat skapats i kommunens västliga delar, men den skyddade arealen utgör endast 4,8 procent av Malmös totala land- och vattenareal (figur 26). Malmö har tre kommunala naturreservat, Bunkeflo strandängar (bildades år 2007 men vann laga kraft först år 2010), Limhamns kalkbrott (bildades år 2010) samt Klagshamnsudden som tillkom under år 2019. Dessutom ingår Sjötorps ängar i ett av Skånes största statliga naturreservat. Länsstyrelsen Skåne beslutade år 2019 att göra Torup till ett statligt naturreservat. Malmö stad äger marken för reservatet och har fortsatt ansvar för anordningar för friluftslivet såsom stigar och parkeringar medan Länsstyrelsen Skåne ansvarar för naturvårdsåtgärderna. Malmö stad får också en inträngsersättning eftersom reservatet innebär ett intrång i möjligheten att bruka området.

### Skyddad areal



FIGUR 26 SKYDDAD AREAL

AREAL SOM HAR FORMELLT SKYDD SOM NATURRESERVAT I MALMÖ. NATURRESERVAT BILDAS AV LÄNSSTYRELSE OCH KOMMUNER MED STÖD AV MILJÖBALKEN.

DATAKÄLLA: SCB.

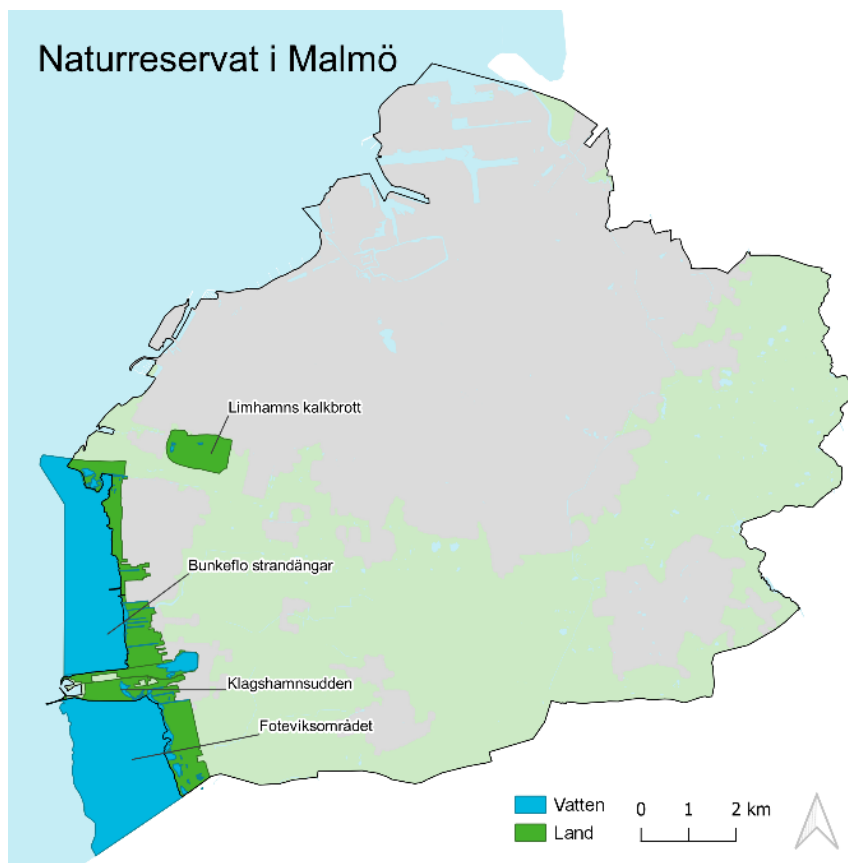
Sedan början på 2000-talet har ålgräsets djuputbredning totalt sett ökat på tre av de fyra redovisade provtagningsstationerna inom Malmös havsområde, vilket tyder på att grumligheten i vattnet har minskat. Antalet fladdermusarter har minskat något mellan år 2013 och 2019. Arten brunlångöra har troligen försvunnit då den inte hittades vid senaste inventeringen medan sydpipistrell tillkommit vid de två senaste inventeringarna. Däremot påträffades avsevärt fler skyddsvärda lavar och mossor vid de tre senaste inventeringarna år 2012, 2015 och 2018 jämfört med de som gjordes år 1998 och år 2000.

Både den totala arealen grönyta i Malmö och grönyta per invånare har minskat. Dock är uppgifterna inte helt jämförbara eftersom metoderna som används för att ta fram statistiken kontinuerligt förbättras. Dessutom skiljer sig beräkningssätten mellan SCB och Malmö stad.

#### 3.4.2 Malmö för tio år sedan och idag

Malmö hade två naturreservat i början av miljöprogrammets period med en total skyddad areal på 810 hektar vilket var 2,4 procent av den totala land- och vattenarealen. År 2019 fanns ytterligare två naturreservat och den skyddade arealen var totalt 1606 hektar vilket innebär en ökning på cirka 50 procent och 4,8 procent av kommunens hela areal (figur 27). Detta är en fjärdedel, eller hälften av det svenska målet, som säger att minst 20 procent av Sveriges land- och sötvattensområden samt

tio procent av Sveriges marina områden senast år 2020 ska bidra till att nå nationella och internationella mål för biologisk mångfald.



FIGUR 27 NATURRESERVAT I MALMÖ

DE FYRA NATURRESERVATEN I MALMÖ. SKYDDAD AREAL ÄR MARKERAD I MÖRKARE BLÅ ELLER GRÖN FÄRG BEROENDE PÅ OM OMRÅDEN FINNS I VATTEN OCH PÅ LAND. FOTEVIKSOMRÅDET, SOM ÄR BILDAT AV LÄNSSTYRELSEN SKÅNE, STRÄCKER SIG LÄNGRE SÖDERÖVER OCKSÅ INNE I VELLINGE KOMMUN.

DATAKÄLLA: MALMÖ STAD.

Ålgräsets djuputbredning har totalt sett ökat något på tre av de fyra redovisade provtagningsstationerna inom Malmös havsområde sedan år 2008 och 2010. Endast vid Bunkeflostrand har djuputbredningen minskat något under den senaste tioårsperioden.

Grönytan har enligt SCBs undersökningar av tätorters grönstruktur minskat något i Malmö mellan år 2010 och 2015. Uppgifter för år 2020 finns tillgängliga först år 2022. Malmö stad började år 2015 följa både arealen grönyta inom tätorten och inom hela kommunens geografiska område. År 2015 uppgick grönytan inom tätorten till 3 400 hektar medan den var 3 070 hektar år 2020. Grönytan inom hela det geografiska område som kommunen utgör var år 2015 5 500 hektar för att minska till 4 800 hektar

år 2020. När det gäller kommunens areal som helhet är åkermark inte inkluderat som grönyta. Metoden för framtagandet av uppgifterna är dock något annorlunda vid det senare tillfället då den ständigt utvecklas och förbättras.

Undersökningarna av lavar och mossor i kommunen förändras kontinuerligt då både inventeringslokaler och arter försvinner medan nya tillkommer. Totalt sett påträffades tolv skyddsvärda arter av lavar och mossor vid inventeringen år 2018 medan fem arter hittades år 2008. Även inventeringarna av fladdermöss förändras över tid. Sju arter påträffades både år 2008 och vid senaste inventeringen år 2019. Brunlångöra påträffades år 2008 och i de två efterföljande inventeringarna men hittades inte år 2019, och har troligen försvunnit från Malmö. Vid inventeringen år 2008 påträffades även mindre brunfladdermus, som är upptagen på den svenska rödlistan, men det var enda gången av sju inventeringsår som den hittades. En art, sydpipistrell, har tillkommit under de senaste två inventeringarna.

### **Biosfärsområde Öresund**

Inom Malmö stad har diskussioner förts om vilka områden som ska prioriteras i det fortsatta arbetet med att skydda natur i Malmö. På både svenska och danska sidan har ideella och politiska initiativ kring ökat skydd presenterats och utretts. Under år 2018 togs ett första underlag fram i diskussionen om att inrätta ett så kallat biosfärsområde i Öresund innehållande för- och nackdelar för Malmö stad. Sedan 2018 är det fastslaget i översiktsplanen att Malmö stad ska verka för att ett biosfärområde inrättas i Öresund. Under år 2020 har regeringen gett Länsstyrelsen Skåne i uppdrag att utreda möjliga juridiska skydd för Öresund. Om ett biosfärområde inrättas i Öresund kommer Malmö stad att behöva anpassa sig till andra kommuner och aktörer. Det kommer troligtvis även medföra ett större hållbarhetsansvar när det gäller exploateringar och utfyllnader i havet.

### **Naturvårdsplanen**

Malmös naturvårdsplan godkändes år 2012 av kommunfullmäktige. Planen består av en programdel med visioner och mål för naturvårdsarbetet samt en områdesdel som beskriver 172 områden med särskilt höga naturvärden. I naturvårdsplanen finns både områden på kommunal mark som Malmö stad själv har rådighet över, och privat mark där kommunen bara kan påverka naturvärdena indirekt genom exempelvis kunskapsspridning.

Under år 2017 och 2018 inventerades 165 av de utpekade områdena igen. Dels gjordes en översiktlig inventering av floran i varje område, dels gjordes en naturvärdesbedömning. Enligt resultaten från återinventeringen har drygt sex procent av de utpekade områdenas yta försvunnit, vilket beror på att fyra områden har försvunnit helt och 17 områden delvis har exploaterats. Resultaten visar att naturvärdesklassningen i områdena som besöktes har förändrats en del, framför allt negativt, sedan år 2012. Drygt 16 procent av de inventerade områdena har fått en sämre klassning.



En viktig anledning till försämringen av naturvärdesklasserna i många områden är igenväxning på grund av utebliven skötsel. Även klimatförändringarna har visat sig vara en stor bidragande orsak till nedgång för många arter inom floran enligt nya forskningsrön från Lunds universitet samt Lunds Botaniska förening. Ett problem för den biologiska mångfalden i parker och betesmarker kan också vara alltför ensidig eller intensiv skötsel. Ett tydligt hot mot Malmös natur, som framkommit vid återinventeringen år 2017–2018, är spridningen av invasiva arter inom kommunen. Naturvårdsplanen har saknat en handlingsplan eller genomförandestrategi, vilket också kan ha bidragit till den negativa trenden för naturen på kommunal mark sedan planen antogs år 2012.

### **Havet och Malmöborna**

Marinpedagogisk verksamhet i Malmö startade för 15 år sedan av Marint Kunskapscenter. Efter flera års utveckling av arbetet i provisoriska lokaler vid Handikappbadet på Ribersborgsstranden, byggde Malmö stad år 2017 Marinpedagogiskt center. Där bedriver Marint Kunskapscenter idag marinpedagogisk verksamhet för ökad havsmedvetenhet som riktar sig till elever på Malmös skolor och till allmänheten. Intresset för den marinpedagogiska verksamheten har generellt varit stort genom åren och på senare tid har omkring 6 500 skolelever, från förskolebarn till universitetsstudenter, årligen deltagit i olika pedagogiska program.



Naturbåten är ett koncept där skolelever i Malmö får åka ut och undersöka livet i Öresund. Alltsedan år 2015 har ett fyrtiotal högstadie- och gymnasieelever årligen, genom finansiering från Malmö stad, varit ute till havs och studerat flora och fauna. Även turer för allmänheten har genomförts (med stöd från Marint Kunskapscenter) i samband med olika arrangemang som "Hamnfestivalen på Limhamn" där ett hundratal personer deltagit vid varje tillfälle.

Allmänhet och skolklasser engageras även i olika strandstädningsprojekt som görs i samverkan mellan Malmö stad och Marint Kunskapscenter. På den årliga "Havets dag" brukar några tusen personer delta i strandstädningen. Flera ton plast och skräp plockas i samband med dessa aktiviteter upp längs Malmös kustlinje. Under år 2020 fick aktiviteterna modifieras något på grund av den pågående coronapandemin och större event kunde inte genomföras. Uppmaningar om egna städevent spreds istället, och "städhubbar" med material för insamling av skräp fanns under sommarmånaderna på fem platser längs Malmökusten. Även arrangemangen vid "World Cleanup Day" fick ändras och utökades till en hel vecka då också skräpplockarutrustning kunde lånas på några platser i Malmö. Under år 2020 samlades över 4,7 ton skräp in och totalt de senaste tre åren har 12,3 ton plast och skräp samlats in från Malmös kanaler, hamnar och stränder.

Under somrarna har Marinpedagogiskt center haft öppet för allmänheten och sedan april 2020, med invigningen av "Naturum Öresund", kan alla ta del av utställningarna året runt. I Sverige finns över 30 naturum enligt Naturvårdsverkets koncept. Naturum Öresund är ett viktigt tillskott i satsningen på Malmö som framtidens kuststad genom att utställningen ökar havsmedvetenheten och tillgängliggör havets viktigaste biotoper, ålgräsängarna och blåstångskogen, för en bredare allmänhet. Trots coronapandemin har Naturum Öresund haft 44 000 besökare under år 2020.

Malmö stads arbete med uppdraget Malmö som framtidens kuststad och Marint Kunskapscenters arbete med att öka havsmedvetenheten hos elever och allmänhet, lyfts upp av UNESCO som verksamheter att sprida till andra delar av världen. Under kommande UN Decade for Ocean Science som startar år 2021, vill FN öka kunskapen och medvetenheten om havets betydelse för oss människor på land, genom konceptet Ocean Literacy. Naturum Öresund och den marinpedagogiska verksamhet som Malmö stad och Marint Kunskapscenter driver spelar här en avgörande roll.

### **Paddreservat**

I en detaljplan avsattes under år 2014 ett 14 hektar stort markområde i Norra Hamnen för den gröNFLäckiga paddan. Denna art är fridlyst, rödlistad och nationellt klassad som sårbar. Den omfattas också av ett av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter. Populationen av gröNFLäckig padda i Norra Hamnen är Sveriges näst största. Området där paddan valt att etablera sig är ett utfyllnadsområde som numera är värdefull industrimark. I detaljplanen avsätts det karga området som den gröNFLäckiga paddan tagit i anspråk som naturmark.

### **Limhamns kalkbrott**

Limhamns kalkbrott är ett populärt utflyktsmål och varje år besöker cirka 5 000 personer kalkbrottet för att delta i olika guidade turer. Guidningarna har olika teman, till exempel industrihistoria, geologi, djur och natur. Det finns också möjlighet för skolklasser i Malmö att besöka kalkbrottet och få kunskap om det liv som fanns på

platsen för flera miljoner år sedan, samt i samband med detta prova på att leta fossil. Denna verksamhet fick tyvärr ställas in från april 2020 på grund av coronapandemin. Övrig verksamhet med guidade turer har pågått som vanligt under större delen av 2020. Trots coronapandemin har kalkbrottet haft drygt 3 000 besökare under år 2020.



### **Faunalund**

En så kallad faunalund invigdes under hösten 2018 intill ett naturområde i Käglinge. En skräpig tomt med gamla, håliga fruktträd har ställts iordning med bland annat stigar, hamlade träd, insektshotell samt fågel- och fladdermusholkar - allt för att gynna djur och växter så att de ska trivas och utvecklas. Faunalunden är även tänkt att fungera som inspiration för andra som vill skapa bättre förutsättningar för biologisk mångfald till exempel andra kommuner, företag, organisationer och privatpersoner.

### **Östra Malmös natur**

I projektet ”Natur i östra Malmö” inventerades dels bin och humlor, dels groddjur och vattensalamandrar under år 2018. Syftet med projektet var att göra fyra tätortsnära naturområden i östra Malmö mer lättillgängliga som rekreatiomsområden för Malmöborna. Inventeringarna var en del i insamlandet av kunskapsmaterial om Robotfältet, Sollidendammarna, Björkelundadammarna och området norr om Almåsa. Skötselplaner för områdena togs fram under år 2019.

## 4. I Malmö är det lätt att göra rätt

År 2020 präglas resursanvändningen av hållbarhet och långsiktighet. Det är enkelt att göra hållbara val av varor, tjänster, resor och avfallshantering för såväl näringslivet, Malmöbon som i Malmö stads organisation.



Det övergripande miljömålet består av fem delmål. Ett av dessa bedöms vara uppnått. De fyra övriga bedöms delvis vara uppnådda. Totalt sett bedöms därmed miljömålet delvis vara uppnått. Miljömålets trend bedöms vara positiv då flertalet av nyckeltalen uppvisar en positiv trend.

### Miljömålets delmål

- Hållbar upphandling
- Användningen av farliga ämnen ska minska
- Avfallet ska återvinnas
- Malmö - en kunskaps- och innovationsstad
- Hållbar konsumtion och livsstil

Arbetet med att göra det lätt att göra rätt i Malmö pågår på många skilda sätt både inom den kommunala organisationen och i Malmö som helhet. Hållbarhetskrav tas med i allt fler avtal som Malmö stad tecknar och produkter som inte lever upp till exempelvis kvalitets- eller kemikaliekraven tas bort ur sortimentet. En större andel av avfallsmängden från de som bor och jobbar i Malmö tas omhand och återvinns och intresset för att sortera ut fler material är stort hos Malmöborna. Olika former av samarbeten och samverkan pågår där kommunen tillsammans med akademi och privat och ideell sektor arbetar för att öka Malmöbornas kunskap om vad en hållbar utveckling innebär och samtidigt höja deras engagemang för att delta i det gemensamma skapandet av en hållbar framtid.





## 4.1 Hållbar upphandling

Malmö stad ska se över upphandlings- och inköpsrutiner samt den kommunala organisationens förbrukning av resurser. Andelen ekologiska och närproducerade livsmedel som köps in till Malmö stad ska öka.



Delmålet bedöms delvis vara uppnått då mycket arbete skett på upphandlings- och inköpsområdet inom den kommunala organisationen. Numera finns ett systematiskt arbetssätt för att ställa och följa upp miljökrav i kommunövergripande avtal samt i vissa förvaltningsspecifika avtal. Även andelen inköp av ekologisk mat, hållbarhetsmärkta produkter och miljöfordon ökar väsentligt inom Malmö stad.

Nyckeltalens totala trend bedöms som positiv då den ekologiska maten, miljöbilarna, hållbarhetsmärkta varor, andel inköp via småordrar samt inköp med e-faktura visar på positiva trender.

I dagsläget saknas det dock nyckeltal för att mäta organisationens förbrukning av resurser samt även nyckeltal som visar andelen närproducerade livsmedel av den totala volymen inköpta livsmedel.

### Nyckeltal som följts på Miljöbarometern

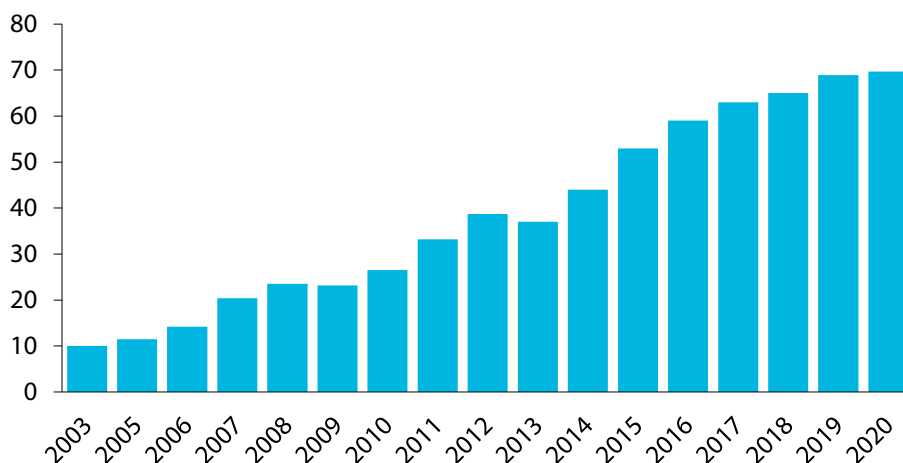
- Ekologisk mat
- Kommunala miljöfordon
- Återanvändning
- Hållbarhetsmärkta varor
- Inköp inom grundsortimentet
- Inköp via småordrar
- Inköp med e-faktura
- Inköp via e-handel

### 4.1.1 Nyckeltalens utveckling

Malmö stads inköp av ekologiska livsmedel har ökat alltsedan år 2003 och låg år 2020 på 69,7 procent av de totala matinköpen inom den kommunala organisationen (figur 28). Målet till år 2020 är att all mat som serveras i Malmö stad ska vara ekologisk. Andelen närproducerade livsmedel finns det inte möjlighet att få fram statistik på.

## Ekologisk mat

Procent



FIGUR 28 EKOLOGISK MAT

ANDEL EKOLOGISK MAT INOM MALMÖ STADS ORGANISATION.

DATAKÄLLA: EKOMATCENTRUM OCH MALMÖ STAD.

I kommunens ”Policy för hållbar utveckling och mat” finns ytterligare mål avseende livsmedelsinköp, exempelvis att utsläppen av växthusgaser relaterade till mat ska minska med 40 procent mellan år 2002 och 2020 samt att etiskt certifierade produkter alltid ska vara förstahandsvalet i de produktkategorier där sådana finns. Enligt den nyligen gjorda utvärderingen minskade växthusgasutsläppen med 28 procent mellan år 2002 och 2020 medan andelen etiskt certifierade produkter (som mäts i varugrupperna kaffe, te samt bananer) år 2020 uppgick till 86 procent.

Malmö stads interna förmedlingstjänst ”Malvin” där möbler, böcker, hjälpmedel och annan kontorsutrustning kan återanvändas, är tillgänglig för alla stadens förvaltningar. Återbruk via Malvin har dock minskat mellan år 2015 och 2018. Uppgifter på besparingen för senare år finns ej att tillgå. Vissa delar av den kommunala organisationen har egna lager av möbler som förmedlas inom den egna förvaltningen. Dock finns inga beräkningar av ekonomiska och miljömässiga vinster för denna förvaltningsinterna förmedling av återbrukade möbler.

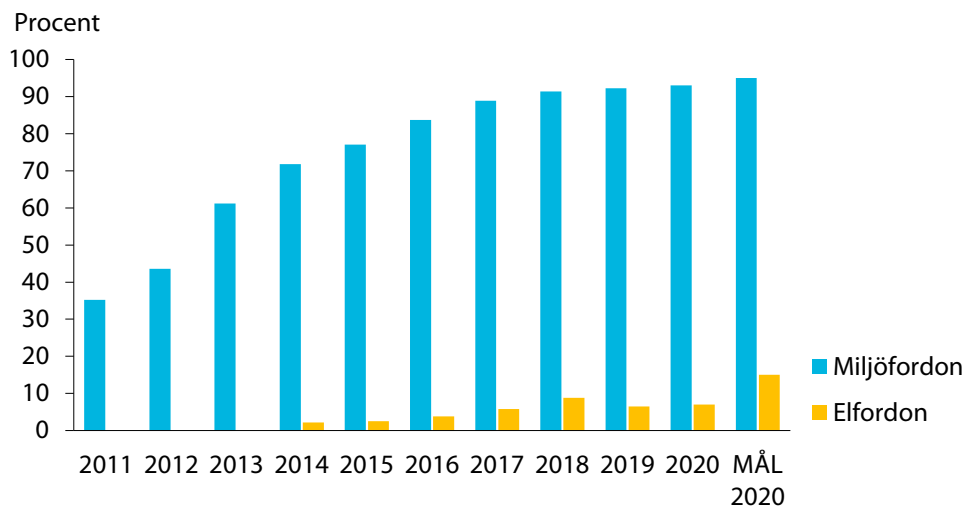
Den hållbarhetsmärkta andelen har ökat mellan år 2017 och 2020 inom de tre utvalda kategorierna livsmedel, kontors- och skolmaterial samt städ, tvätt och rengöring. Totalt har andelen hållbarhetsmärkta varor ökat från 63 procent år 2017 till drygt 70 procent år 2020 för de tre kategorierna sammanlagt. Störst har ökningen varit i kategorin städ, tvätt och rengöring där andelen ökat från 50,5 procent år 2017 till 61,5 procent år 2020.

Andel inköpta varor från grundsortimentet på Malmö stads e-handelsmarknadsplats minskade från 83 procent år 2017 till 68 procent år 2020. Inköp från grundsortimentet innebär ett bättre pris för beställaren och en minskning av dessa inköp är därmed negativt. Andelen inköp via småordrar har minskat från tio till sex procent under samma tidsperiod, vilket är positivt, då det innebär både färre transporter och mindre fakturaadministration. Inköpen med e-faktura ökade mellan år 2017 och 2020, från 84 till 93 procent, vilket innebär att verksamheternas inköp blir bättre ur såväl miljömässig som ekonomisk synvinkel. Exempelvis försvinner den manuella hanteringen av fakturorna och inskanningen helt vid användande av e-faktura. Däremot minskade inköpen via e-handelssystemet under samma tid, från 50 till 49 procent, vilket är negativt då inköp via e-handelssystemet garanterar att inköp görs via de ramavtal staden tecknat i vilka hållbarhetskrav har ställts.

#### **4.1.2 Malmö för tio år sedan och idag**

År 2011 var andelen miljöfordon som drivs med biogas, vätgas eller el (även laddhybrider), enligt Malmö stads miljöbilsstrategis kriterier, 35,2 procent (figur 29). Nu i slutet av miljöprogrammets period är andelen 93 procent vilket är en avsevärd ökning på mindre än tio år. Målet för år 2020 i miljöbilsstrategin är att minst 95 procent av Malmö stads flotta av personbilar och lätta transportfordon ska vara miljöfordon vilket därmed inte tillfullo nås. Målet för år 2018 var 90 procent vilket uppnåddes med drygt 91,4 procent det året. Andelen fordon som drivs av el uppgick år 2020 till sju procent och målet i miljöbilsstrategin var satt till 15 procent.

### Kommunala miljöfordon



FIGUR 29 KOMMUNALA MILJÖFORDON

ANDELEN KOMMUNALA ELFORDON OCH MILJÖFORDON, SOM DRIVS MED BIOGAS, VÄTGAS, EL ELLER LADDHYBRID-TEKNIK, ENLIGT MILJÖBILSSTRATEGIN FÖR MALMÖ.

DATAKÄLLA: MALMÖ LEASING AB.

Under miljöprogrammets tidsperiod har de ekologiska livsmedlen ökat från 23,2 till 69,7 procent. Malmö stads "Policy för hållbar utveckling och mat" antogs under år 2010 med syftet att bidra till ett hållbart Malmö med friska medborgare. I arbetet med matpolicyn har totalt cirka 2 000 personer inom både förskolan och äldreomsorgen utbildats på temat mat och klimat med syfte att öka andelen växtbaserade råvaror och minska matsvinnet inom verksamheterna. Malmö stad har även i upphandling av fullsortimentsgrossist för livsmedel ställt skärpta krav på de flesta animaliska produkter så att de motsvarar standarden i svensk djurskyddslagstiftning.

### Matpolicyn utvärderad

I uppföljningen av matpolicyn noteras att alla mål inte nåddes fullt ut under år 2020, men att arbetet kommit en bra bit på väg mot de flesta av dem. Tack vare de ambitiösa målen ligger Malmö stads organisation i framkant vad gäller hållbar mat i offentlig sektor. Det ihärdiga arbetet inom verksamheterna har skapat stora förändringar i organisationen och dessutom bidragit till att göra Malmö känt som en hållbar matstad långt utanför Sveriges gränser.

### Vägen till fossiloberoende fordonsflotta

Malmö stads miljöbilsstrategi har varit avgörande för att uppnå den höga andelen fossiloberoende fordon i Malmö stads fordonsflotta. Strategin infördes år 2009, förnyades år 2016 och reviderades år 2018 för att kraven skulle vara anpassade till



behov och marknad. Den största framgångsfaktorn är att strategin tydligt satt ramarna för inköp av nya fordon så att el- eller gasdrift prioriterats. Idag är fordonsflottan fossiloberoende till 93 procent, vilket är en framgång. För att uppnå 100 procent fossilfri fordonsflotta och ytterligare minskade utsläpp av växthusgaser krävs fortsatta insatser för enklare inköp och installation av laddplatser till elfordon. Det behövs även förbättrad uppföljning av körsträckor samt större andel delande av fordon, för effektivare användning av befintliga fordon. Av stor vikt för minskad miljöpåverkan från Malmö stads fordon har också varit att avtal tecknats för 100 procent förnybara och fossilfria drivmedel som biogas100 och HVO100.

### **Upphandling och uppföljning**

Malmö stad har sedan år 2016 ett strukturerat arbetssätt för att kunna arbeta strategiskt och långsiktigt med de kommunövergripande avtalen. Hållbarhetskrav ställs även i ett antal förvaltnings specifika avtal. För de kommunövergripande upphandlingarna finns en dedikerad personalresurs som arbetar för att främja miljöhänsyn inom inköp och upphandling genom att tillsammans med representanter från stadens förvaltningar ta fram miljökrav för respektive avtal. Lika viktigt som att ställa krav är att följa upp dem. Ett antal avtal och hållbarhetskrav väljs därför årligen ut för uppföljning. För att identifiera de avtalsområden som har störst påverkan på uppfyllelsen av målen i miljöprogrammet och för att kunna prioritera rätt har en hållbarhetsanalys gjorts av de kommunövergripande ramavtalen. Arbetet har resulterat i flera hållbarhetsvinster de senaste åren men det finns fortsatt mycket kvar att göra för att ställa om till en mer hållbar konsumtion inom alla berörda områden.

### **IT- produkter**

År 2010 blev startskottet för att få IT-sektorn riktigt hållbar genom undertecknandet av Green Digital Charter. Malmö stad började att så långt det var möjligt ställa krav på olika former av hållbarhetsmärkning. Inledningsvis efterfrågades EPEAT (självskattning av tillverkarna) för att därefter övergå till att efterfråga den senaste hållbarhetsmärkningen från TCO Certified. Detta är en internationell certifiering som främjar mer hållbara IT-produkter. Alla produkter som är TCO-certifierade uppfyller höga krav på social och miljömässig hållbarhet.

Idag består Malmö stads upphandlade sortiment av datorer (stationära och bärbara) och bildskärmar till 100 procent av TCO-märkta produkter. Malmö stad har en köptrohet mot de upphandlade utpekade sortimenten företrädare från verksamheterna rådfrågas inför upphandlingen för att säkerställa användarvänlig funktionalitet och tekniska krav förutom de rent hållbarhetsmässiga.

När det gäller enklare datorer för skolor fanns från början inga TCO-märkta modeller att handla upp, men genom dialog inför kravställandet har samtliga levererade skoldatorer varit certifierade enligt TCO. Detta är en stor hållbarhetsvinst då Malmö stad köper stora volymer datorer till skolorna. De senaste åren har Malmö stads

upphandlingsresurser arbetat för att även tillverkare av skrivare, mobiltelefoner och tillbehör ska certifiera sina produkter.

I början av miljöprogrammets period låg extra fokus på energiförbrukning inom IT, men med dagens utrustning, som drar cirka 60 procent mindre energi än gällande sortiment år 2010, har fokus numera breddats till tillverkningsprocess, cirkulär ekonomi, transporter samt sociala aspekter. Ett engagemang för att uttjänt IT-utrustning i vissa fall kan få ett andra liv genom så kallat återtag har också tillkommit.

### **Kemikaliekrav**

Kemikaliekrav har sedan mitten av perioden konsekvent inkluderats i relevanta avtal. Kraven ställs ofta i form av upphandlingsmyndighetens förslag på hållbarhetskriterier eller genom att hållbarhetsmärkta produkter efterfrågas. Kemikaliekrav i upphandlingar av produkter som kommer i kontakt med barn har prioriterats extra högt under perioden, till exempel i ramavtal för leksaker och idrottsmaterial. Kraven har sedan följts upp genom granskning av teknisk dokumentation och ibland genom kemiska analyser. Kemiska analyser har utförts inom ramen för avtalen för leksaker, skapandematerial, idrottsmaterial och kökstillbehör.

### **Klimatkrav på transporter**

Transporter ingår i ett stort antal av de avtal Malmö stad tecknar och under senare år har särskilt fokus lagts på att inkludera klimatkrav i avtalen. Först ut var klimatkrav på rena transporttjänster såsom färdtjänst, skolskjuts och transporter av färdiglagad mat. Därefter breddades användandet till att inkludera klimatkrav på transporter av varor. Större nytecknade varuavtal innehåller idag klimatkrav men mycket arbete kvarstår för att inkludera klimatkrav i alla relevanta avtal.

### **Entreprenader**

Vid upphandling av entreprenader som byggande, drift och underhåll av infrastruktur, samt mark- och anläggningsarbeten använder Malmö stad sedan några år tillbaka kravpaketet ”Gemensamma miljökrav vid entreprenader”. Dessa krav syftar till att åstadkomma miljönytta på ett kostnadseffektivt sätt vid genomförandet av entreprenader. Kraven är en överenskommelse mellan Malmö, Göteborgs, och Stockholms stad samt Trafikverket och gäller alla upphandlingar av entreprenader som dessa organisationer gör. Kraven omfattar systematiskt miljöarbete, miljöplan, drivmedel, lätta fordon, tunga fordon, arbetsmaskiner, kemiska produkter samt material och varor. Den huvudsakliga nyttan med de gemensamma miljökraven är att de just är gemensamma för flera viktiga och stora beställarorganisationer och att de tagits fram i samarbete med branschen. Det ökar förutsättningarna för att åtgärder genomförs för ökad miljöprestanda och bidrar till att långsiktiga miljö- och klimatmål uppfylls.

Under ett stort antal år under miljöprogrammets period ställdes miljökrav vid nybyggnationer utifrån Malmö stads eget Miljöbyggnadsprogram Syd där ett drygt 40-tal

projekt registrerades. Några byggnader med extra god miljöprestanda är Hylliebadet och Malmö Live. Även när renoveringar och ombyggnationer har upphandlats har energieffektivisering och materialval varit i fokus.

### **Cirkulär upphandling**

De senaste åren har cirkulär ekonomi beaktats särskilt vid upphandling. Vid behovs- och marknadsanalyser inför en ny upphandling undersöks möjligheterna att inkludera cirkulära inslag i kommande avtal. Detta har till exempel lett till att flergångsalternativ som kan ersätta engångsalternativ har tillgängliggjorts och att cirkulära tjänster, såsom reparationstjänster och återtag, har inkluderats i olika avtal. Likaså har produkter av återvunnet material efterfrågats och krav har ställts för att förlänga produkters livslängd.

Malmö stad har sedan början av år 2019 ett avtal för återbrukade möbler och relaterade tjänster. Fyra leverantörer kan leverera återbrukade möbler och tjänster, till exempel re-design, renovering, och uthyrning samt att det finns en möjlighet att sälja möbler som inte längre möter Malmö stads behov. I samband med att avtalet tecknades gjordes flera kommunikationsinsatser för att berätta om möjligheten att nyttja avtalet, samt för att visa på miljömässiga och ekonomiska fördelar med att köpa återbruk. Under första avtalsåret uppskattas Malmö stad ha sparat 170 000 kg koldioxidutsläpp genom att välja återbrukade möbler framför nya. Efter andra avtalsåret visar statistiken att avtalet har blivit ett naturligt alternativ till att köpa nyproducerade möbler. Dock behöver tjänsterna som renovering och re-design, uppmärksammas mer eftersom dessa tjänster används i låg grad.

### **Intern resurseffektivitet och återbruk**

Några hanterbara sätt att kartlägga den kommunala organisationens totala förbrukning av resurser finns fortfarande inte. Malmö stad har däremot under de senaste åren arbetat med att ta fram nyckeltal som beskriver verksamhetens inköpsmönster så att respektive verksamhet på ett enkelt sätt kan följa sina inköp, såsom andel för e-handelsinköp, avtalade produkter, hållbarhetsmärkta produkter, e-fakturer och småordrar. Nyckeltalen är viktiga att följa upp för att säkra att beställningar görs inom ramen för de avtal som är hållbart upphandlande. Statistik över inköpen finns endast sedan år 2017 och långsiktiga trender kan därför ännu inte utläsas. Det går inte heller att göra någon jämförelse med hur läget var i början av miljöprogrammets period.

Flera insatser har genomförts under tioårsperioden som ska bidra till att minska den kommunala organisationens förbrukning av resurser. Genom olika projekt för cirkulär ekonomi utvecklas nya metoder och arbetssätt. Exempelvis undersöks de kommunala flödena av IT, engångsprodukter, möbler och arbetskläder i ett projekt tillsammans med Rise (Research Institutes of Sweden). Andra exempel är arbetet med kemikalieplanen, där bland annat användningen av engångsartiklar undersöks, samt projekt inom cirkulär upphandling.

### Förmedlingstjänst och syateljé

År 2013 startade förmedlingstjänsten Malvin (Malmö vinner) i Malmö stad. Tjänsten fungerar som ett internt ”Blocket” där förvaltningar kan lista produkter de inte längre behöver eller söka efter produkter de behöver. Vid starten av projektet ingick transport och möjligheten till lagring av möbler. Beräkningar visar att Malmö stad sparade 3,2 respektive 2,7 miljoner kronor under år 2015 och 2016 på att byta produkter istället för att köpa nytt.

Under år 2017 fick Malvin mindre medel till sin verksamhet och tjänsten blev nedläggningshotad. Driften organiserades om år 2018 och man har inte längre något lager som möjliggör smidigare internt återbruk. Verksamheten har små medel att kommunicera internt och detta bidrar troligtvis till att färre använder sig av tjänsten.

Malmö stad har en syateljé som drivs med syfte att aktivera människor som står långt ifrån arbetsmarknaden och att öka deras chanser att få anställning. Syateljén kan bistå förvaltningarna i Malmö stad med att renovera och förnya möbler så att de kan fortsätta att användas. Ateljén anlitas av flera förvaltningar för att exempelvis tillverka utklädningskläder till förskolan, gosedjur till olika barnaktiviteter, gardiner, dukar och möbeldäpsering. I samband med avtalet ”Återbrukade möbler” lyftes dessa interna tjänster fram vilket resulterade i att syateljén fick bättre exponering.



## 4.2 Användningen av farliga ämnen ska minska

Genom information, samarbete och tillsyn ska farliga ämnen fasas ut ur kretsloppet. Malmö stad ska välja bort varor med sådana ämnen redan vid upphandlingen. Hållbara materialval ska göras inom alla sektorer.



Delmålet bedöms delvis vara uppnått då mycket arbete under senare år genomförts inom organisationen Malmö stad. Samtidigt har nya utmaningar tillkommit, såsom en kraftigt ökad och globaliserad konsumtion och produktion av varor och kemikalier samt nya vetenskapliga rön som förstärkt problembilden.

Nyckeltalens totala trend bedöms som positiv då den övervägande delen av dem, såsom farliga ämnen i slammet från avloppsreningsverken och i hamnsedimenten samt utsläppen vid olyckor, visar på positiva trender.

Det saknas nyckeltal som visar hur Malmö stad arbetar med dessa frågor genom information, strategiskt arbete och tillsyn samt i samband med upphandling och vid inköp.

### Nyckeltal som följts på Miljöbarometern

Farligt avfall

Bly, Kvicksilver, Kadmium, Nonylfenol, PAH och PCB i slam från avloppsreningsverken

Olyckor med utsläpp av farligt ämne

Oljeutsläpp till havet

Marint mikroskräp  
Bly, Kvicksilver och Kadmium i hamnsediment  
CMR-ämnen  
Kemiska produkter  
Bekämpningsmedel

#### 4.2.1 Nyckeltalens utveckling

Insamlingen av farligt avfall har totalt sett legat på en något lägre nivå de senaste nio åren jämfört med 2000-talets första elva år. Om detta är positivt eller negativt är svårt att avgöra då det dels kan bero på minskad användning av produkter med farliga ämnen dels på att inte allt farligt avfall som uppkommer samlas in. Förekomsten av farliga ämnen i slammet från reningsverken har totalt sett minskat kraftigt sedan början på 1990-talet även om variationen mellan åren ibland har varit stor.

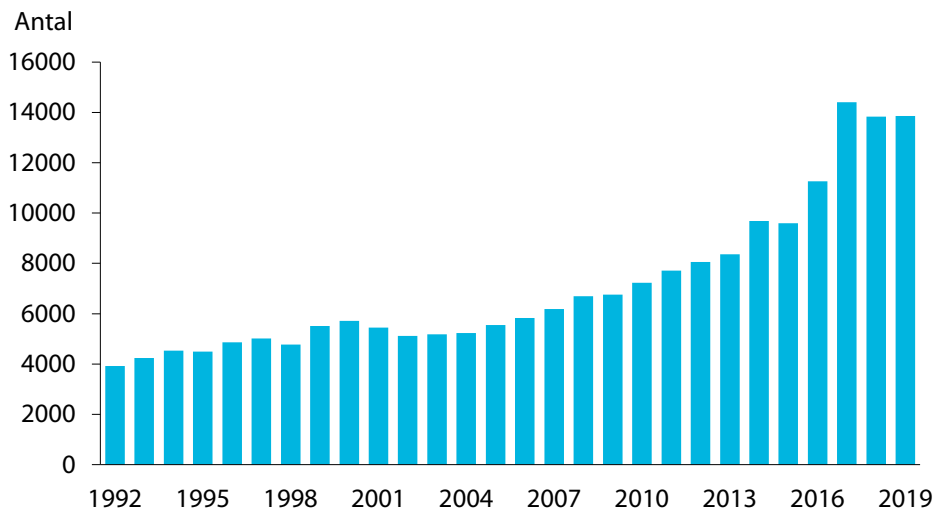
Antalet olyckor med utsläpp av farligt ämne, där räddningstjänsten ingripit, uppgick under år 2020 till 22, vilket är den hittills näst lägsta siffran efter år 2019, då antalet var 21. De senaste tolv åren har antalet olyckor legat på mellan 30 och 60 per år. Som högst var antalet mellan år 1996 och 2005 med en topp på 156 olyckor år 1999.

Antalet oljeutsläpp inom Malmös havsområde minskade under år 2020 och uppgick till två. Mellan ett och fem oljeutsläpp per år har skett i Malmös havsområde sedan år 2011.

Vid en undersökning av marint mikroskräp år 2015 var koncentrationen generellt högre längs Öresunds kust än längs Skånes kust i övrigt. Förekomsten av tungmetaller i undersökta hamnsediment uppvisade en minskande trend. Värdena för bly, kvicksilver och kadmium ökade alla lite vid inventeringen år 2013 men minskade återigen vid den senaste inventeringen år 2018.

Antalet aktiva kemiska produkter som används av företag i Malmö var år 2019 drygt 13 800 (figur 30). Antalet har ökat med 250 procent sedan år 1992 och ökningstakten har varit kraftigare på senare år, vilket speglar tillverkningsökningen av farliga kemikalier i världen de senaste decennierna. Antalet kemiska produkter, vilka är cancerframkallande, genotoxiska eller reproduktionstoxiska (CMR-ämnen), och som importeras eller produceras av företag i Malmö har varierat över åren. År 2019 uppgick antalet till drygt 1900 kemiska produkter, vilket är det näst högsta antalet för hela perioden. Bekämpningsmedel används mot olika växter och skadedjur inom kommunen och nyckeltalet som följer upp antalet ärenden som kommer in till tillsynsmyndigheten miljöförvaltningen visar på mellan 300 och 800 årliga händelser. För kemisk bekämpning inom vissa områden krävs tillstånd, anmälan eller underrättelse till miljöförvaltningen.

### Kemiska produkter i Malmö



FIGUR 30 KEMISKA PRODUKTER I MALMÖ

KEMIKALIEINSPEKTIONEN HAR INFORMATION OM ANTAL KEMISKA PRODUKTER SOM ÄR IMPORTERADE ELLER TILLVERKADE AV FÖRETAG I MALMÖ OCH VILKA ÅR DE ÄR AKTIVA, DET VILL SÄGA ANVÄNDS.

DATAKÄLLA: KEMIKALIEINSPEKTIONEN.

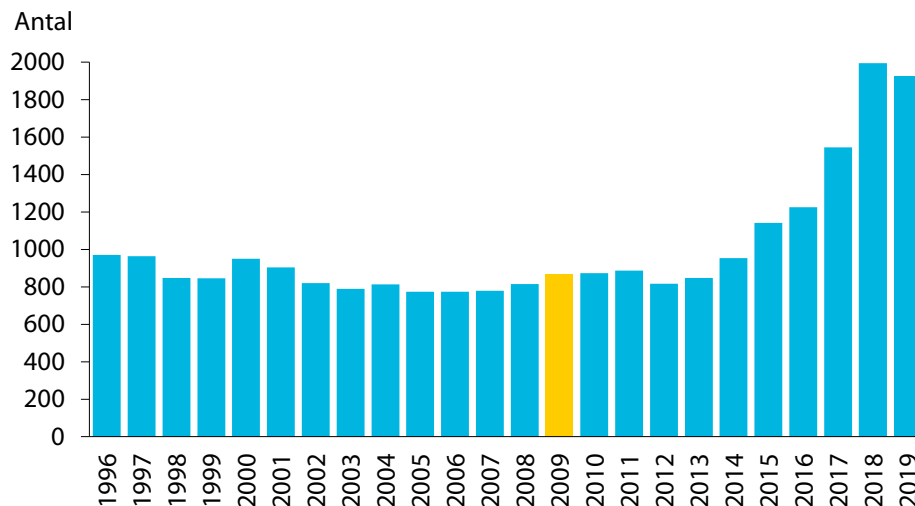
#### 4.2.2 Malmö för tio år sedan och idag

För två av de farliga ämnena i slammet från Sjölanda avloppsreningsverk (nonylfenol och PCB) redovisas något lägre halter vid miljöprogrammets slut än vid dess början. Däremot har halterna ökat något för bly, kadmium, kvicksilver och PAH. Slammet från Klagshamns avloppsreningsverk uppvisar lägre halter för samtliga sex farliga ämnen år 2020 jämfört med år 2009.

Antalet olyckor med utsläpp av farligt ämne var några färre: 22 olyckor år 2020 jämfört med 33 år 2009. Två oljeutsläpp till havet gjordes år 2020 och endast ett år 2009. Förekomsten av bly, kvicksilver och kadmium i sedimenten i Malmös hamnområden har ökat något jämfört med år 2007, men minskat något jämfört med år 2013. Samtliga medelvärden ligger dock tydligt över Naturvårdsverkets bakgrundsvärde för sediment.

Antalet kemiska produkter som är anmälda till produktregistret för företag i Malmö har ökat från 6 800 till drygt 13 800 mellan åren 2009 och 2019 (figur 31). Även antalet kemiska produkter med CMR-ämnen (cancerframkallande, genotoxiska eller reproduktionstoxiska) som är importerade eller tillverkade av företag i Malmö har ökat från 870 till drygt 1900 mellan åren 2009 och 2019. Detta följer den ökning av kemiska produkter som ses både i Sverige och världen i övrigt under den senaste tioårsperioden.

### CMR-ämnena i Malmö



FIGUR 31 CMR-ÄMNEN I MALMÖ

ANTAL KEMISKA PRODUKTER MED CMR-ÄMNEN SOM ÄR IMPORTERADE ELLER TILLVERKADE AV FÖRETAG I MALMÖ OCH VILKA ÅR DE ÄR AKTIVA, DET VILL SÄGA ANVÄNDS. GUL STAPEL VISAR ANTALET I MILJÖPROGRAMMETS BÖRJAN. UPPGIFTER FÖR ÅR 2020 KAN ERHÅLLAS FÖRST ÅR 2022.

DATAKÄLLA: KEMIKALIEINSPEKTIONEN.

### Kemikalieplan med fokus på barn och unga 2017–2019

Under år 2015 påbörjades ett arbete inom Malmö stads organisation med att ta fram ett strategidokument för kemikalieområdet. En kemikalieplan med fokus på barn och unga 2017–2019 antogs av kommunstyrelsen i oktober 2017 efter att ha tagits fram i ett brett samarbete mellan Malmö stads förvaltningar och bolag. Sju av planens åtta åtgärder genomfördes under planens giltighetstid och den åttonde genomfördes under år 2020.

### Ny plan för kemikaliearbetet

Ett förslag till ”handlingsplan för Malmö stads strategiska kemikaliearbete 2020–2030” har tagits fram och väntar på politisk behandling. Syftet med kemikalieplanen är att minska användningen av farliga ämnen och på så sätt minska Malmöbornas exponering för farliga ämnen genom åtgärder där Malmö stad har rådighet. Planen kommer att ha visst fokus på barn och unga eftersom de är mer känsliga för kemiska ämnen än vuxna. Förslaget innehåller 29 åtgärder inom områdena projektorganisation, kommunikation och stöd, inköp och upphandling, byggmaterial, kartläggning och utfasning av oönskade ämnen, lokalvård, bekämpningsmedel, miljöövervakning, läkemedel samt plast och mikroplast.

### **Analyser av kemikalier**

Damm och materialprover från tio förskolor i Malmö samlades in under år 2016 och analyserades med fokus på mjukgörare i golvmaterial. Resultatet visade att åldern på PVC-golvet kan avläsas i de mjukgörare som hittas i både damm på förskolorna och i plastmattorna. Flera PVC-mattor har ibland lagts ovanpå varandra och då hittas mjukgörare från samtliga lager i dammet. För att minska mängden mjukgörare vid byte av golvmaterial är det viktigt att dels ta bort gamla PVC-mattor dels välja nya material som avger mindre mjukgörare. Mjukgörare är kemikalier som misstänks vara hormonstörande och enligt flera undersökningar bidrar de i stor utsträckning till barns exponering för skadliga ämnen i inomhusmiljön på förskolor.

### **Ramavtal följs upp**

Uppföljning av ramavtalen för leksaker, skapandematerial samt idrottsmaterial genomfördes under år 2019. Artiklar valdes ut från de olika ramavtalen och skickades för kemisk analys. Två av 47 undersökta produkter innehöll DEHP, ett mjukgörande ämne med farliga egenskaper. Dessa produkter har plockats bort ur sortimentet. Under år 2020 genomfördes även en uppföljning av avtalen för kökstillbehör, där svaren från de kemiska analyserna av skärbräddor visade att alla uppfyllde de högt ställda kraven. Hårda kemikaliekrav ställdes vid upphandling av kökstillbehör och Malmö stad har därför ett sortiment med så få kemikalier som möjligt. Eftersom Malmö stad är en så stor inköpare har kommunens krav även bidragit till att pressa marknaden framåt mot ett mer kemikaliesmart sortiment. Under åren har även arbetet med att ställa kemikaliekrav i upphandling intensifierats och Malmö stad ställer numera långtgående krav på begränsning av kemikalier i de flesta avtal.

### **Utfasning av mikroplaster**

Enligt ett beslut i kommunfullmäktige i april 2016 ska Malmö stad verka för att mikroplaster fasas ut och ersätts med miljövänliga produkter och lösningar i så hög utsträckning som möjligt. Det finns en handlingsplan för hur utfasning av konstgräsplaner, gummiasfalt samt andra syntetiska markbeläggningar inom Malmö stads verksamheter ska ske. Arbetet fortskrider enligt plan och verksamheterna är på god väg med de åtgärder som ska vara genomförda år 2025. Bland annat har samtliga konstgräsplaner fått sargar runt planerna och borststationer installerade, så att granulaten av mikroplast borstas av och stannar kvar när spelarna lämnar planen. Majoriteten av gummiytorna är inventerade och många är även tvättade. Lekytor med gummibeläggning tvättas för att öka fallskyddet då exempelvis organiskt material och stenar på ytan gör att det fungerar sämre. På både konstgräsplaner och gummiytor testas nya material och där det är möjligt byts materialen ut.

Under år 2018 gjordes en analys av förekomst av plast, mikroplast och läkemedel i Malmöns vatten och under år 2020 från tvättvatten från en lektyta med gummiasfalt. Undersökningarna gjordes för att få en bättre förståelse för hur mikroplast sprids. Malmö stad har under senare år även arbetat med att minska både användning och



nedskräpning av makroplast, plastbitar större än 25 millimeter, för att minska mängden sekundär mikroplast. Mikroplast är plastbitar som är mindre än fem millimeter. De kan vara så små från början eller vara sekundär mikroplast, vilket betyder att de är nedbrutna av större plastbitar.

### **Kemikalieinformation**

Ett samarbete inleddes år 2017 med barnavårdscentraler i Malmö för att öka kunskapen om kemikaliefrågan hos blivande föräldrar. Informationsmaterial med kemikaliesmarta tips har spridits och i samband med föräldrautbildningen har nyblivna föräldrar utbildats i att tänka kemikaliesmart. Detta, liksom samarbete inom Malmö stad för att stötta det pedagogiska utvecklingsteamet inom förskoleverksamheten på tema återbruk, har fortsatt. Malmö stads interna arbete kopplat till kemikalier har fördjupats och utvecklas kontinuerligt mellan det strategiska området, tillsynen och konsumentvägledningen.

Genom föreläsningar och workshops har även personal som arbetar i förskolor utbildats och vägletts i arbetet för en kemikaliesmart vardag för förskolebarnen. Över 600 personer som arbetar med barn och unga i Malmö har mellan år 2017 och 2019 deltagit i kemikaliesmarta workshops. 93 procent av personalen på förskolor uppgav år 2020 att de har en god kunskap om eventuell förekomst av farliga ämnen i leksaker och pedagogiskt material. Totalt uppskattas över 150 kg farliga kemikalier ha rensats ut från förskolor när pedagoger inventerat leksaker efter information genom kemikalieplanen.

### **Kemikalietips till Malmöborna**

För att öka Malmöbornas kunskap om kemikalier genomfördes en kampanj under år 2018 i Vårt Malmö och på Facebook i syfte att hjälpa föräldrar att göra kemikaliesmarta val i vardagen. Kampanjen innehöll exempelvis enkla tips om hur och varför man ska rensa bort vissa plastleksaker. Under år 2019 och 2020 gjordes fler kampanjer och många inlägg på Facebook samt Instagram om kemikaliefrågor. Malmöborna har även fått information genom stortavlor i gaturummet och på bussar och tåg. Under år 2020 lyftes kemikaliesmarta tips för hemmet upp mer synligt på malmo.se riktat till Malmöborna. Information om farligt avfall, hur det ska sorteras och var det ska lämnas in kommuniceras också kontinuerligt på flera sätt till verksamhetsutövare och Malmöbor.



## 4.3 Avfallet ska återvinnas

Utvecklingen med ständigt ökande avfallsmängder måste brytas. Ett effektivt sätt är att minimera uppkomsten av avfall. Systemet för återvinning och avfallssortering ska bli enklare och mer lättåtkomligt.



Delmålet bedöms vara uppnått då både den totala restavfallsmängden och restavfallsmängden per person minskar samt genom att insamlingen av matavfall och förpackningar ökar. Det är dock fortfarande en stor del återvinningsbart material som hamnar i restavfallet. Tidningsinsamlingen i Malmö har minskat då mängden papperstidningar minskat i hela samhället.

Nyckeltalens totala trend bedöms som positiv då den övervägande delen av nyckeltalen såsom mängden restavfall, matavfall och förpackningar visar på positiva trender.

Restavfall är det avfall som slängs i den vanliga soppåsen. Restavfallet varken återanvänds eller materialåtervinns utan eldas upp. Energin i avfallet tas dock tillvara och bidrar med värme till fjärrvärmesystemet i Malmö och Burlöv samt ger även elektricitet.

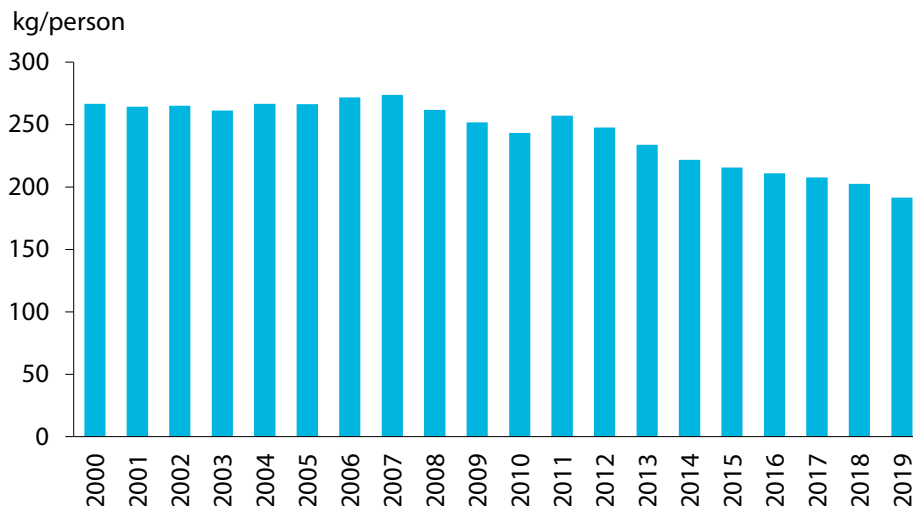
### Nyckeltal som följs på Miljöbarometern

- Restavfall per invånare
- Restavfall
- Farligt avfall per invånare
- Farligt avfall
- Återvinning av förpackningar
- Matavfall
- Matsvinn
- Håll Sverige Rents kommunindex

### 4.3.1 Nyckeltalens utveckling

Den totala mängden insamlat restavfall minskade under år 2019, för åttonde året i rad, och uppgick till knappt 66 kton, vilket är den lägsta årliga mängden under den redovisade tidsperioden. Minskningen beror till stor del på den pågående utsorteringen och insamlingen av matavfall eftersom dessa mängder ökar i ungefär samma omfattning som restavfallsmängderna minskar. När det gäller mängden insamlat restavfall per person i Malmö märks en tydlig minskning sedan den högsta noteringen år 2007. År 2019 uppgick det insamlade restavfallet till drygt 190 kg per person, vilket också är den hittills lägsta mängden under de redovisade 20 åren (figur 32). Malmös stora befolkningsökning, som legat kring 5000 personer årligen sedan år 2006, är en bidragande orsak till minskningen.

### Restavfall i Malmö



FIGUR 32 RESTAVFALL I MALMÖ

TOTAL MÄNGD INSAMLAT RESTAVFALL PER INVÅNARE OCH ÅR I MALMÖ.

DATAKÄLLA: VA SYD.

Den insamlade mängden farligt avfall ökade något under år 2019 jämfört med föregående år och uppgick till 345 kg, vilket är i nivå med år 2000, som är det första året i den redovisade perioden. Insamlingen av farligt avfall har totalt sett legat på en lite lägre nivå de senaste nio åren jämfört med 2000-talets första elva år. Det är svårt att säga om det är positivt eller negativt om insamlingen av farligt avfall minskar eftersom en minskad användning av produkter med farliga ämnen är önskvärd, men av det farliga avfall som uppstår, ska så stor andel som möjligt samlas in.

Totalt sett har insamlingen av alla typer av förpackningar ökat jämfört med mätperiodens början år 2006. Tidningsinsamlingen har däremot minskat med drygt 85 procent under samma period. Det beror på att mängden tidningar har minskat kraftigt bland annat på grund av övergången till digitala medier. Metall-, glas- och plastförpackningar har år 2019 de högsta insamlingssiffrorna för den redovisade perioden.

Andelen insamlat matavfall ökade återigen under år 2019 och uppgick till 54 procent av den totala mängden matavfall. Målet i Avfallsplan 2016–2020, att 50 procent av matavfallet ska samlas in, uppnåddes år 2018 och för 2020 är målet att andelen ska öka ytterligare. Mängderna insamlat matavfall förväntas öka under kommande år, eftersom alla verksamheter och flerfamiljshus i Malmö ännu inte har matavfallssortering. Mängden mat som slängs i onödan (det vill säga det som kunde ätits upp om det tagits omhand på rätt sätt) ökade av oklar anledning under år 2018 och uppgick till 34 kg per person. Tidigare har, enligt sex års analyser, matsvinnet minskat i Malmö från att vara 26 kg per person år 2012 till att vara 17 kg per person år 2017. Detta kan vara en

positiv effekt av införandet av utsortering av matavfall som pågått i flera år inom kommunen.

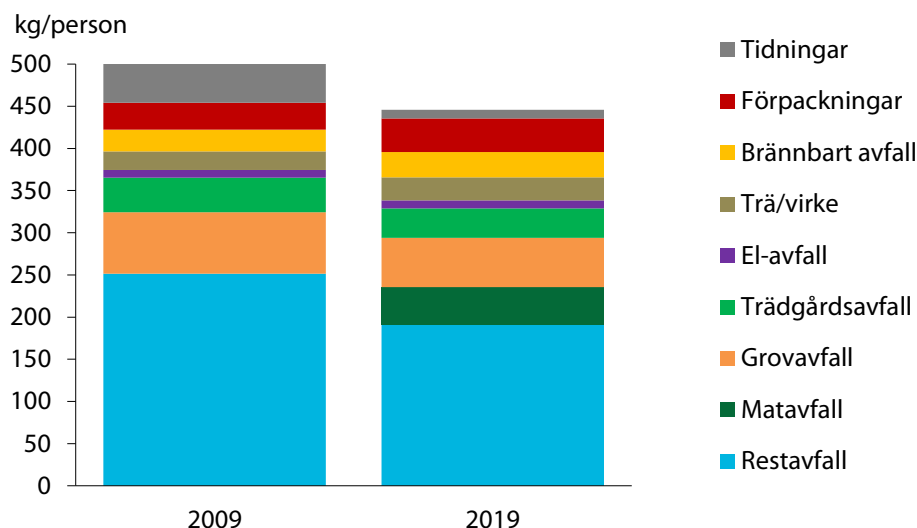
I nyckeltalet Håll Sverige Rents kommun-index hamnade Malmö år 2019 på plats 30 efter att ha legat på plats 27 året före. År 2015 hamnade Malmö på plats 12 vilket var kommunens bästa placering i denna ranking. Organisationen Håll Sverige Rent bedömer genom detta index kommunernas engagemang för och insatser mot nedskräpning.

#### **4.3.2 Malmö för tio år sedan och idag**

Under miljöprogrammets period, mellan år 2009 och 2019, har restavfallet per person i Malmö minskat med 25 procent, från 251,6 till 191,5 kg per invånare. Även de totala mängderna insamlat restavfall i kommunen har minskat under samma period, från 78 900 till 65 900 ton. Under denna period har utsorteringen av matavfall införts i kommunen. År 2009 samlades tre procent av matavfallet in medan 54 procent samlades in under år 2019. En stor del av minskningen beror på den ökade matavfallsinsamlingen. Den insamlade mängden farligt avfall per person i Malmö har minskat med 0,36 kg mellan år 2009 och 2019 och är idag ett kg per person. Detta beror till stor del på Malmös befolkningsökning som varit hög under de senaste 10–15 åren men även på att insamlingen av farligt avfall minskat. Den totala insamlingen av farligt avfall uppgick år 2009 till 410 ton medan den var 345 ton år 2019.

År 2009 samlades nästan 50 kg papperstidningar per person in i Malmö (figur 33). Idag ligger den insamlade tidningsmängden på drygt tio kg. Återvinningen av förpackningar (tidningar ingår ej) har totalt sett ökat med 7,8 kg per person i Malmö mellan år 2009 och 2019, enligt Förpacknings- och tidningsinsamlingens statistik. Plockanalyser under åren 2015–2018 visar dock att endast cirka 40 kg förpackningar per person och år återvinns medan ungefär 60 kg årligen slängs i restavfallet. Matavfallet sorterades inte ut och samlades alltså inte in år 2009. Totalt sett har den insamlade hushållsavfallmängden minskat med nästan 60 kg per person under miljöprogrammets period.

### Insamlat hushållsavfall i Malmö



FIGUR 33 INSAMLAT HUSHÅLLSAVFALL I MALMÖ

DE NIO STÖRSTA AVFALLSFRAKTIONERNA AV DET HUSHÅLLSAVFALL SOM SAMLAS IN FRÅN MALMÖBORNA.

DATAKÄLLA: VA SYD OCH FÖRPACKNINGS- OCH TIDNINGSINSAMLINGEN.

Matsvinnet ökade mellan år 2012 och 2018. Uppföljningen sker genom plockanalyser av både rest- och matavfall där det undersöks hur mycket ätbar mat som kastats bland avfallet. Plockanalyser är en vedertagen metod för att mäta avfall, men den har sina brister. Ett problem är att utfallet vid plockstationerna kan variera mycket mellan gångerna, något som kan slå igenom extra mycket i resultatet då endast en liten mängd avfall från några få personer skalas upp till att gälla alla invånare. Detta kan också vara en förklaring till resultatet för år 2018. Ett större antal plockanalyser kommer därför att genomföras framöver så tillförlitligheten i statistiken ökar.

### Avfalls- och kretsloppsplaner

Sedan år 2009 har tre avfallsplaner varit i bruk och styrt arbetet på avfallsområdet i Malmö. Varje kommun ska enligt miljöbalken ha en avfallsplan och Malmös avfallsplaner har utarbetats av VA Syd som har i uppdrag att sköta avfallshanteringen i Malmö och Burlövs kommuner. Under år 2019 och 2020 utarbetades en ny avfallsplan, som nu kallas kretsloppsplan. Detta för att tydliggöra att det inte endast är en plan för kommunernas avfallshantering utan en plan för hur avfall förebyggs och resurser tas omhand flera gånger om, i ett kretslopp, innan det blir avfall. Kretsloppsplanen antogs av kommunfullmäktige i Malmö i december 2020.

### **Insamling av farligt avfall**

”Farligt avfall-bilen”, en tjänst för insamling av farligt avfall, infördes på prov under år 2012. Bilen är en specialutrustad lastbil med chaufför och kemist. Till Farligt avfall-bilen kan privatpersoner lämna farligt avfall inklusive mindre el- och elektronikprodukter från hushållet (upp till en mikrovågsugns storlek). Provtiden gav så pass goda resultat att Farligt avfall-bilen blev en permanent verksamhet som fortfarande kör runt i flerfamiljsområden i Malmö, Burlöv och även andra kommuner.

Skåpet ”Samlaren” är ett system för insamling av ljuskällor, batterier, småelektronik och annat som inte ska kastas i restavfallet. Sedan tio år tillbaka har VA Syd i samarbete med Sysav placerat ut ett 20-tal av dessa insamlingsskåp i matbutiker i Malmö. Samlaren är ett komplement till insamlingen som sker på återvinningscentraler och via Farligt avfall-bilen.

### **Minskat matsvinn**

För att öka medvetenheten kring matsvinn lanserade VA Syd år 2014 tillsammans med Malmö stad kampanjen ”Ät upp maten!” som del av EU-kampanjen ”Europa minskar avfallet”. Över 1500 så kallade ”doggy bags” delades ut på Malmö centralstation i syfte att uppmärksamma matsvinnet och därigenom förebygga uppkomsten av avfall genom att ta med resterna.

”Resterkocken” är en tävling som skapats på initiativ av kommuner och avfallsbolag i Skåne. Den riktar sig till barn och unga i grundskolan med målet att minska matsvinnet samt att öka kunskapen om livsmedlens hållbarhet och användningsområden. I oktober 2020 gick tävlingen för fjärde året i rad och eleverna fick släppa loss kreativiteten kring hur rester och varor med kort hållbarhet kan användas.

Många verksamheter inom Malmö stad jobbar, sedan några år tillbaka, med att mäta sitt matsvinn. Alla skolrestaurangers kök mäter sitt matsvinn i en hel vecka en gång om året och de har också infört flera åtgärder för att minska matsvinnet, bland annat finns en alternativ rätt till dagens lunch där rester från dagen före används och en matsvinnstävling för skoleleverna för att uppmärksamma dem på hur mycket mat som slängs. För förskoleköken finns ingen central organisation. De arbetar på olika sätt, exempelvis genom att anpassa portionsstorleken och skapa bra dialog så att köket varje dag får information om antalet barn på avdelningarna. De två senaste åren har flera förskolekök mätt sitt matsvinn under en vecka på hösten. Inom äldreomsorgen har det genomförts praktiska utbildningar i hur matsvinnet kan minskas. Även här har försök att mäta matsvinn gjorts vilket visade att brister i kommunikation mellan köken och avdelningarna var en av orsakerna till matsvinn.

### **Avfallshantering i planeringsprocessen**

Under år 2015 genomförde VA Syd ett antal aktiviteter för att lyfta fram avfallshanteringen i planeringsprocessen. Tillsammans med Malmö stad och

arkitektstudenter, tog man bland annat fram inspirationsmaterial och två soprum som showroom för att marknadsföra sin hemsida med avfallsinformation riktade till byggaktörer.

### **Returen**

För att utöka servicen för de som bor i flerfamiljsfastigheter arbetade VA Syd fram konceptet Returen, som är en kvartersnära återbrukscentral och mötesplats som öppnade under november 2015 på Lindängen. Här finns möjlighet att lämna allt från farligt avfall, grovavfall och elektronik till att lämna eller hämta saker och kläder men också att delta i kreativa workshops. I verkstaden kan Malmöbor till exempel reparera en trasig cykel eller fixa en stol som behöver kläs om. Returen drivs i samarbete mellan VA Syd, Sysav, Riksförbundet för Social och Mental Hälsa samt Malmö stad. Nätverk och boendegrupper är välkomna att använda och fylla lokalerna med kreativa idéer för att öka gemenskapen och trygghetskänslan på området även utanför ordinarie öppettider.

Under år 2019 byggdes en ny version av Returen som placerades på Sorgenfri i Malmö. Det är en ombyggd byggbod med möjlighet att sortera farligt avfall och elektronikavfall, samt att återbruka. En containertjänst har också kopplats till Returen i samverkan med fastighetsägarna.

En tredje version är pop-up-Returen där Malmöbor kommer till en ambulerande och flexibel infrastruktur, där de kan lämna grovavfall, elavfall och farligt avfall, lämna eller hämta saker för återbruk, delta i aktiviteter, laga och reparera saker.

### **Filmkampanj**

Under år 2017 genomfördes en Sysav-gemensam kampanj där korta filmer ”Onaturligt i naturen” togs fram, avsedda framför allt för sociala medier. Filmerna fick viral spridning via Facebook och blev uppskattade då de hade en lite annorlunda humoristisk infallsvinkel med djur såsom fisken T-rödingen, Topsvipan, Plastbävern och Snusmusen. Under år 2018–2019 dök ytterligare ett djur i den onaturliga familjen upp, Nikotinkaninen. Vid busshållplatser sattes skyltar med askkoppar upp och på vissa ställen genomfördes fimpräknning före och under projektiden. Resultatet visade att antalet fimpar minskade på hållplatser med kampanj-skyltar jämfört med kontrollplatserna vilket visar på vikten av förebyggande arbete. Detta uppmärksammades också positivt i media, vilket ökade spridningen av budskapet.

### **Fossilfri hämtning**

VA Syd har länge arbetat med att införa fossilfria avfallstransporter. Andelen avfallsfordon som används för insamling av hushållsavfall och körs på fossilbränslefria drivmedel har mätts genom åren och år 2019 var andelen uppe i 98 procent. De enda fordon som tillåts drivas på annat sätt är eventuella special- eller reservfordon.

### **Cirkulära flöden**

Malmö Återbyggdepå startade redan år 1997 och drivs gemensamt av Sysav och Malmö stad. Depån tar emot och säljer begagnat byggmaterial. Samarbetet utvecklades under hösten 2019 i samband med depåns flytt och iordningställande av nya lokaler. Bland annat hämtar Återbyggdepån funktionsdugliga vitvaror som Malmö stad byter ut i samband med ombyggnader av kök. Vitvarorna säljs vidare till Malmöborna istället för att gå till återvinning på soptippen. Malmö stad arbetar också i större utsträckning idag med att lämna funktionsdugligt byggmaterial till Återbyggdepån så som tegel, takpannor, dörrar och fönster.

Malmö stad deltar i ett EU-projekt om cirkulär ekonomi för att öka kompetensen om cirkulärt byggande. Samarbetet inom Malmö stads olika verksamheter utvecklas för att öka kunskapen och vetskapen om vad som finns att tillgå vid framtida renoveringar av kommunala lokaler. Även Malmö stads styrdokument kring byggprojektering har numera skarpare krav på cirkulärt byggande, vilket förväntas bidra till ökad återanvändning av byggmaterial.

Under år 2015 startades ett forskningsprojekt inom textilsortering med bland annat IVL Svenska Miljöinstitutet, Sysav och Malmö stad. Projektet syftade till att utveckla och skapa den länk som saknas mellan textilinsamling och en högkvalitativ textilåtervinning. Det inledande arbetet har utvecklats vidare tillsammans med svenska kläd- och modeföretag, forskningsinstitut, myndigheter och aktörer från olika delar av värdekedjan för textil.

Under år 2020 startade driften vid världens första automatiska storskaliga anläggning för textilsortering i Malmö. Siptex-anläggningen sorterar textil efter färg och fibersammansättning, vilket gör det möjligt att hantera stora flöden och producera textilfraktioner som är anpassade för olika återvinningsprocesser. Siptex-anläggningen kommer att bidra till ökad cirkularitet i den textila värdekedjan.

### **Hållbar sortering**

Under 2019 startade VA Syd utsättningen av 55 000 fyrfackskärl till villahushåll i Burlöv och Malmö. Hela 96 procent av alla kunder valde att anta abonnemanget med båda kärlen. Restavfallet har i samband med projektet minskat med 40 procent.

Genom det pågående projektet ”Hållbar sortering” vill VA Syd inspirera och aktivera alla som bor i lägenhet och alla kommunala verksamheter till att bli bättre på att sortera. Målen är att minska antalet förpackningar, tidningar och matavfall i restavfallet, öka återvinningen samt öka kunskapen hos fastighetsägaren, kommunala verksamheter och hos de boende.

### **Delning av avfallshantering**

I utbyggnaden av Sege Park pågår ett utvecklingsarbete om avfallshantering. Malmö stad och VA Syd har tillsammans med byggaktörer och samarbetspartners i ett tidigt skede undersökt vilka avfallssystem som finns att tillgå samt hur avfallsansvaret skulle



kunna delas mellan olika byggaktörer. Förslag har tagits fram för delad avfallshantering på fyra utpekade delningsområden där flera byggaktörer eller fastighetsägare har möjlighet att dela på avfallshanteringsfunktionen. Malmö stad och VA Syd har stämt av det framtagna förslaget mot kraven i plankartan samt lagstiftning gällande bygglovsansökan. VA Syd har fortsatt att erbjuda hjälp inom avfallsområdet löpande till de byggaktörer som önskar.



## 4.4 Malmö – en kunskaps- och innovationsstad

Malmö ska stärka befintliga cleantechföretag och attrahera nya företagsetableringar genom att fortsätta utvecklas som kunskaps- och innovationsstad.



Delmålet bedöms delvis vara uppnått då företagsetableringarna ligger på en hög nivå och utvecklingen som kunskapsstad fortsätter då Malmö universitet växer både storleksmässigt och kompetensmässigt.

Nyckeltalens totala trend bedöms som positiv då antalet studenter och disputerade lärare vid Malmö universitet ökar och de nystartade företagen också ligger på en hög nivå historiskt sett.

Det finns inga nyckeltal för att bättre kunna beskriva och bedöma hur Malmö utvecklas som kunskaps- och innovationsstad. Det saknas bland annat nyckeltal för cleantechområdet.

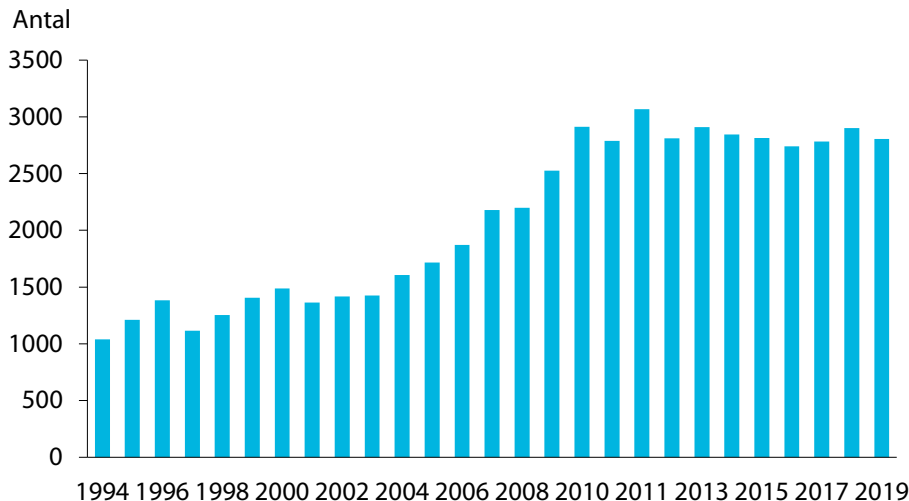
### Nyckeltal som följts på Miljöbarometern

- Nystartade företag
- Sysselsatta inom miljöföretag
- Studenter vid Malmö universitet
- Disputerade lärare
- Grundskoleranking

### 4.4.1 Nyckeltalens utveckling

Antalet nystartade företag i Malmö har legat på omkring 2 800 under de senaste tio åren (figur 34). Detta är mer än dubbelt så många som vid 1990-talets mitt. Under år 2019 minskade antalet nystartade företag i Malmö med tre procent medan de ökade med fyra procent i Göteborg samt minskade med fyra procent i Stockholm.

### Nystartade företag i Malmö



FIGUR 34 NYSTARTADE FÖRETAG I MALMÖ

ANTAL NYSTARTADE FÖRETAG, TOTALT INOM ALLA FÖRETAGSFORMER. MED NYSTARTAT FÖRETAG AVSES HÄR ETT HELT NYSTARTAT ELLER EN VERKSAMHET SOM HAR ÅTERUPPTAGITS EFTER MINST TVÅ ÅRS VILANDE. TVÅ VÄRDEN PRESENTERAS FÖR ÅR 2010 DÅ BERÄKNINGSSÄTTET ÄNDRADES DETTA ÅR OCH NUMERA BASERAS BLAND ANNAT PÅ REGISTERDATA ISTÄLLET FÖR DIREKTINSAMLING AV UPPGIFTER.

DATAKÄLLA: SCB.

Nyckeltalet andelen sysselsatta inom miljösektorn i Malmö uppvisar en oklar trend. Sedan 1999 har antalet helårsstudenter vid Malmö universitet ökat med nästan 80 procent och de senaste tio åren har de uppgått till över 12 000.

Det nyckeltal som visar på Malmös placering i en kommunrankning är en subjektiv bedömning och beroende av hur kriterierna för rankingen är utformade. Det ger ändå en indikation på hur läget är på förskole- och skolområdet. Malmös placering förbättrades vid den senaste sammanställningen år 2018 och är nu på plats 145 i Sveriges Kommuner och Regioners (SKR) rankning av grundskolorna. Detta är den bästa placeringen Malmö erhållit och 125 platser bättre än år 2010 då kommunen hamnade på plats 270.

#### 4.4.2 Malmö för tio år sedan och idag

Malmös resa från industristad till kunskapsstad har fortsatt under miljöprogrammets period, där några hållpunkter har varit att Malmö högskola blev universitet, en fortsatt satsning på grundskolan och en allt starkare näringslivsprofilering av kreativa och nya näringar, som till exempel spelbranschen. Innovation har varit ett nyckelbegrepp i utvecklingen. Under dessa år har hållbarhet alltmer blivit en integrerad del i företagens ledning och styrning.

Vid Malmö universitet har antalet helårsstudenter ökat något under miljöprogrammets period, från nästan 12 400 till strax över 13 000, men antalet har varit både något högre och lägre åren däremellan. Andelen disputerade lärare vid Malmö universitet har totalt sett ökat sedan år 2013 då den uppgick till 57 procent. År 2020 låg andelen på drygt 64 procent vilket indikerar en ökad kompetens vid universitetet då disputerade lärare har högre akademiska meriter.

I rankingen av grundskolor, som görs av SKR, förbättrades Malmös placering avsevärt mellan år 2010 och 2018. Med samtliga grundskolor i kommunen inräknade, hamnade Malmö på plats 270 år 2010 men rankades på plats 145 år 2018. Detta är den bästa placeringen under den redovisade tidsperioden. För år 2019 togs inte någon sammanvägd resultatindikator fram. Rankingens görs med hjälp av Skolverkets och SCB:s officiella statistik och den sammanvägda resultatindikatorn som redovisas här bygger på flera resultatindikatorer som tas fram för skolorna i kommunerna.

Kunskapen om miljöfrågorna, och alldeles särskilt förståelsen för klimatutmaningarna, har ökat under dessa tio år. Det gäller dock på en samhällsnivå, och beror inte nödvändigtvis på specifika insatser i Malmö. Klimatfrågan har krupit allt närmare vardagen och stora händelser som klimatförhandlingarna i Köpenhamn år 2009 och i Paris år 2015 har satt klimatfrågorna högt på agendan.

Att FN antog det nya ramverket Agenda 2030, med 17 globala hållbarhetsmål, gav ny kraft åt hållbarhetsdiskussionen och har bidragit till att kunskapsnivån har höjts. I Malmö ledde FN:s decennium med fokus på lärande för hållbar utveckling (åren 2005-2014) till särskilda insatser på kunskapshöjning och engagemang samt samarbete med många lokala samhällsaktörer. Den följdes av Agenda 2030, där strategin för Malmö bland annat pekade ut behovet av ökad kunskap och innovativa partnerskap.

Ett antal teman har stått i fokus i Malmös lärande-insatser under samtliga tio år och bedöms vara fortsatt viktiga utvecklingsområden för att nå en hållbar utveckling. Till varje tema har en rad olika aktiviteter genomförts, varav några är listade nedan.

### **Barn och unga**

Ett syfte med lärande för hållbar utveckling har varit att öka barn och ungas kunskap om sakfrågorna och därmed förmågan att göra kloka val men lika viktigt är att arbeta med ungas engagemang och vilja att bidra till en hållbar värld. Några exempel på insatser under åren har varit klimatexperiment (Klimat X, som pågått under hela miljöprogrammets period), samarbete med danska skolelever om hållbarhetsfrågor (Öresundsklassrummet, åren 2010-2014), att skapa en hållbar gymnasieskola (Malmö Latin, åren 2012-2016), pedagogutbildningar, att knyta ihop globala målen med temat mat i förskolan (Globala måltiden, åren 2019-2020) och att stödja grundskolor i att nå en hållbarhetscertifiering (Malmöskolor för hållbar utveckling, åren 2019-2021). Frågan om ungas delaktighet blev extra relevant 2020 när barnkonventionen blev svensk lag och barns rättigheter stärktes. Ett antal metoder för att öka ungas möjligheter till delaktighet har testats och samlats på Malmö stads webbplats, [malmo.se](https://malmo.se).

### **Innovationer för hållbar utveckling**

Malmö har en lång tradition av att använda själva stadsrummet för att pröva innovationer som kan leda till en mer hållbar stadsutveckling. Några exempel från de senaste tio åren är Augustenborg (under hela miljöprogrammets period), Malmö Cleantech Citys testyta för miljöteknik i Rosengård (år 2011), Malmö Innovationsarena (åren 2016–2019), innovationstävling i Sege Park (åren 2015–2016), Climathon (åren 2016–2018) samt innovationstävlingar för hållbara skolgårdar och avfallslösningar (år 2015). En alldeles särskild satsning är InnoCarnival Skåne som genomförts vartannat år sedan år 2014 där barn och unga från hela Skåne deltar. Under en särskild lärprocess i samarbete med en rad aktörer, får de ta fram sina bästa innovationer för en hållbar framtid som de sedan visar upp och tävlar med under några dagar i Malmö.

### **Forskning och praktik**

Malmö stad har under hela tioårsperioden prövat olika former för samverkan med akademi och andra lärandeorganisationer. Några exempel är samverkansplattformen Mistra Urban Futures (åren 2016–2020), ISU (institutet för hållbar stadsutveckling) som samfinansieras och avdrivs av stad och universitet, Malmö som forskningskommun inom miljö- och samhällsplanering, antologin om Augustenborg (år 2020) och satsningen på kommundoktorander. Malmö universitet har varit en god samarbetspartner, liksom SLU Alnarp (Sveriges Lantbruksuniversitet) och Lunds universitet.

### **Pedagogiska plattformar i samhället**

Ett antal olika pedagogiska plattformar i samhället har tagit ett stort ansvar för att bidra till Malmö som kunskapsstad. Dit hör exempelvis Malmö museer, som nu tar nästa steg genom en satsning på visualiseringsteknik i en kommande domteater (Wisdom), Augustenborgs botaniska takträdgård och Kretseum i Hyllie. En annan viktig aktör är Marint kunskapscentrum på Ribersborgsstranden. Här bedrivs marin pedagogik sedan år 2007, men även marin utveckling genom projekt med fokus på hållbarhet och innovation.

### **Samverkan med externa aktörer**

Kunskap och innovation skapas med fördel tillsammans med andra aktörer. En hel rad samarbeten har därför varit en förutsättning för många av insatserna ovan. Dit hör till exempel skolsamarbeten (Malmö Latin och Malmöskolor för en hållbar utveckling), där miljöförvaltningen har samarbetat med Naturskyddsföreningen och skolförvaltningar. Malmö stad, Malmö universitet samt Malmös närings- och föreningsliv har samarbetat inom Kommendanthuset - Idélab för hållbar utveckling (åren 2016–2018), där Wisdom tar traditionen vidare. År 2018 skrev Malmö stad och tio stora aktörer inom näringslivet på avsiktsförklaringen M21, ett partnerskap för att utveckla en tankesmedja och testbädd för urbana innovationer med Agenda 2030 som

grund. Det är möjligen den bärande insikten av tio år med Malmö som kunskaps- och innovationsstad: stora samhällsutmaningar löser man tillsammans.

## 4.5 Hållbar konsumtion och livsstil



Det ska vara enkelt för Malmöborna att göra hållbara och giftfria val. Konsumtion och produktion ska vara resurssnåla, smartare och mer inriktad på kvalitet.



Delmålet bedöms delvis vara uppnått då de miljöcertifierade företagen blir fler i Malmö, möjligheterna att sortera ut matavfall ökar, andelen bilresor minskar medan kollektivtrafikresorna ökar till arbete och skola.

Nyckeltalens totala trend bedöms som positiv då den övervägande delen av nyckeltalen såsom miljöcertifierade verksamheter, ekologisk mjölk, matavfall och färdssätt visar på positiva trender.



Det saknas nyckeltal inom flera områden, till exempel om det är enkelt för Malmöborna att göra hållbara och giftfria val, om konsumtion och produktion blir resurssnåla, smartare och mer kvalitetsinriktad. För att bedöma dessa områden behövs mer information.



### Nyckeltal som följts på Miljöbarometern

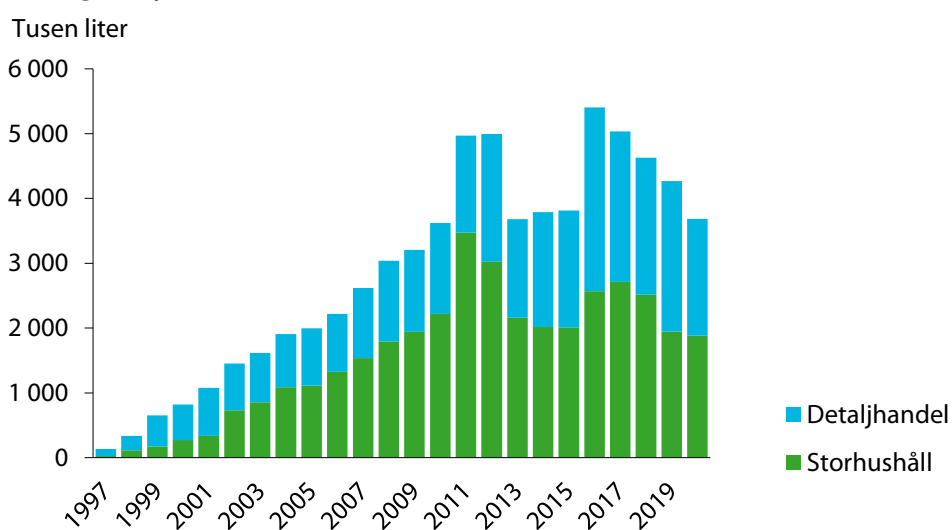
- Miljöcertifierade verksamheter
- Miljödiplomerade skolor och förskolor
- Ekologisk mjölk
- Andel ekologisk mjölk
- Matavfall
- Matsvinn
- Körsträcka med bil
- Bilnehav
- Miljöbilsnehav
- Bilresor
- Gång- och cykelresor
- Kollektivtrafikresor
- Cykeltrafikutveckling

### 4.5.1 Nyckeltalens utveckling

Antalet miljöcertifierade företag i Malmö har ökat kontinuerligt sedan år 1993 och är nu 222. Andelen skolor och förskolor som har certifieringen Grön Flagga (ett lärandeprogram inom hållbar utveckling) har minskat sedan år 2015 och uppgår år 2020 till 10,5 procent i Malmö. Försäljningen av ekologisk mjölk i Malmö har följts

genom försäljningsstatistik från Skånemejerier alltsedan år 1997 då totalt 134 000 liter såldes. Fram till och med år 2011 steg försäljningen kontinuerligt för att sedan variera både upp och ned mellan åren. Under år 2020 minskade försäljningen av ekologisk mjölk jämfört med året innan och uppgick till cirka 3,7 miljoner liter. Detta var drygt 1,7 miljon liter lägre än år 2016 då volymen var den högsta under den redovisade perioden (figur 35). Även andelen ekologisk mjölk av all såld mjölk minskade något år 2020 och var 20,9 procent av total mängd såld mjölk från Skånemejerier. Trots detta var 2020 års siffror bland de högsta värdena under den redovisade perioden.

### Ekologisk mjölk



FIGUR 35 EKOLOGISK MJÖLK

FÖRSÄLJNING AV EKOLOGISK MJÖLK I MALMÖ UPPDELAT PÅ STORHUSHÅLL OCH DETALJHANDEL.

DATAKÄLLA: SKÅNEMEJERIER.

När det gäller total körsträcka för Malmös bilister har den under år 2019 minskat något, till 470 mil per person, vilket är 110 mil kortare än vid toppnoteringen år 2008, men någon mil längre än den var vid mätseriens början år 1999. Bilinnehavet i Malmö har varierat alltsedan år 1974 då det fanns knappt 310 bilar per 1 000 invånare medan det år 2019 fanns drygt 350.

Andelen bilresor till arbete eller till skola har minskat från 43 procent år 2003 till 19 procent år 2018 enligt Malmö stads resvaneundersökning som görs vart femte år. Däremot ökade andelen kollektivtrafikresor till samma mål och under samma period från tolv procent till 45 procent. Cykeltrafikutvecklingen har i centrala Malmö ökat i princip varje år sedan år 2003 och hade år 2019 ökat med nästan 90 procent medan befolkningen under samma period ökat med 29 procent.

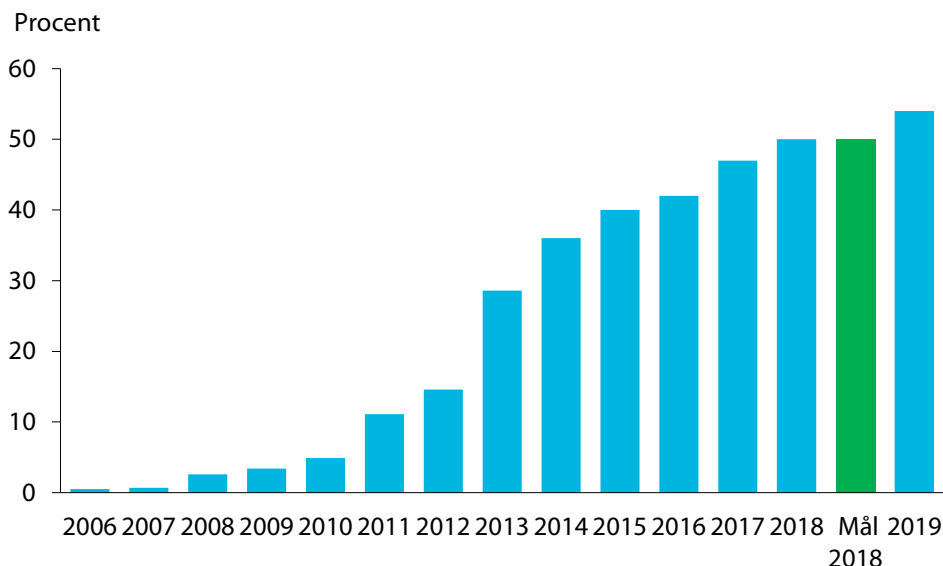
#### **4.5.2 Malmö för tio år sedan och idag**

Antalet miljöcertifierade anläggningar och företag i Malmö är ungefär dubbelt så många i slutet av miljöprogrammets period som i början. Däremot har andelen förskolor och grundskolor som har Grön Flagg minskat sedan år 2011. Andel förskolor med Grön Flagg var nästan 17 procent år 2011 medan de var drygt tolv procent år 2020. Grundskolornas andel var lägre, med elva procent år 2011 men minskade däremot bara till 9,5 procent år 2020.

Mängden såld ekologisk mjölk ökade med ungefär 500 tusen liter mellan år 2009 och 2020 enligt Skånemejeriers statistik. Ett flertal år däremellan har dock försäljningen av ekologisk mjölk uppgått till mer än 4 000 tusen liter per år. Andelen ekologisk mjölk av all såld mjölk ökade från 15,1 procent till 22,5 procent under samma period.

Matavfallsinsamlingen startade under slutet av 00-talet och genomfördes på bred front i Malmö under 2010-talet. År 2009 sorterades tre procent av matavfallet ut av Malmöborna och samlades in medan 54 procent samlades in under år 2019 (figur 36). Samtidigt har restavfallet minskat i ungefär samma omfattning som det utsorterade matavfallet. Målet i Avfallsplan 2016–2020, att 50 procent av matavfallet ska samlas in, uppnåddes år 2018 och för år 2020 var målet att andelen ska öka ytterligare.

### Matavfall i Malmö



FIGUR 36 MATAVFALL I MALMÖ

TOTAL MÄNGD INSAMLAT MATAVFALL PER INVÅNARE OCH ÅR I MALMÖ. GRÖN STAPEL ANGER MÅLNIVÅN FÖR ÅR 2018. MÅLNIVÅN FÖR ÅR 2020 ÄR ATT ANDELEN INSAMLAT MATAVFALL SKA ÖKA YTTRELLIGARE.

DATAKÄLLA: VA SYD.

Matsvinnet (den mängd mat som slängs i onödan) ökade, under år 2018 och uppgick till 34 kg per person. Enligt sex års analyser har matsvinnet minskat i Malmö från att vara 26 kg per person år 2012 till att vara 17 kg per person år 2017. Uppföljningen sker genom så kallade plockanalyser vilket är en vedertagen metod för att mäta avfall. Dock kan utfallet variera mycket vid olika tillfällen på plockstationerna och ge stort utslag på resultatet då endast en liten mängd avfall skalas upp till att gälla alla invånare, vilket kan förklara 2018 års siffror. Uppföljningen kommer därför att justeras med ett större antal plockanalyser så att tillförlitligheten i statistiken ska öka.

I början av miljöprogrammets period var körsträckan per invånare i Malmö 570 mil medan den i slutet, år 2019, var 100 mil kortare. Körsträckan per bil i Malmö har minskat med 200 mil under samma period och uppgick till 1 060 mil under år 2019. År 2009 var bilnehavet i Malmö 395 bilar per 1000 invånare medan det år 2019 sjunkit till 352 bilar per 1000 invånare. Största delen av den förändringen beror dock på en omflyttning av företag till andra kommuner som skedde år 2011.

Malmöborna reste mindre med bil till och från arbete och skola år 2018 jämfört med år 2008. Av alla resor till och från arbete och skola var 32 procent med bil år 2008 medan andelen var 19 procent år 2018. Även andelen gång- och cykelresor har minskat under samma period från 52 procent till drygt 34 procent. Däremot har



Malmöbornas kollektivtrafikresor till och från arbete och skola ökat från 15 till 45 procent mellan år 2008 och 2018. I de centrala delarna av Malmö har även cykeltrafiken ökat med 40 procent sedan år 2010 medan befolkningen i Malmö endast ökat med 15 procent.

### **Malmöfestivalen**

Festivalen har under många år jobbat med att försäljarna ska tillhandahålla fler hållbara alternativ till besökare. I början av 10-talet började kraven på hållbart utbud dyka upp i form av ekologiskt och Fairtrademärkt kaffe och te samt mjölk och socker, till att i slutet av 10-talet ha krav på ekologiska ägg, kyckling samt fisk och skaldjur. Festivalen har också valt att lyfta fram de som visar att de har en hållbar profil. Förutom att satsa på matutbudet har också de upplevelser som besökare kan ta del av blivit mer inriktade på en hållbar livsstil. Hållbarhetsområden har funnits på festivalen sedan år 2010 i olika modeller, hållbart mode har lyfts specifik och även hållbar mat med en matsvinnfestival år 2019.

### **Mer hållbar textilanvändning**

Under åren 2016–2017 pågick två större kampanjer för en mer hållbar textilkedja. Under Go!Malmö (Green Options Malmö) Stilmedveten arrangerades tre kampanjveckor i en lokal i city med syfte att engagera Malmöborna i fyra steg för en mer hållbar användning av textil. Förutom en utställning pågick en rad aktiviteter, så som klädbyte, inspirationsföreläsningar och workshops. År 2017 fortsatte arbetet med hållbar textil då en kampanj genomfördes med fokus att få fler att lämna textil till återvinning. Detta gjordes i samband med ett forskningsprojekt inom textilsortering vilket lett till att världens första storskaliga textilsorteringsanläggning nu startats i Malmö.

### **Fixa grejen och julen**

Naturskyddsföreningen startade under år 2018 en nationell kampanj, Fixa grejen, för att öka kunskap och handlingskompetensen i hela landet om reparation och underhåll av vardagssaker. Malmö stad anslöt till kampanjen under åren 2018–2020, genom att samordna aktörer i staden och sätta ihop ett program, där deltagare kunde reparera bland annat sin cykel, mobiltelefon och kläder.

Fixa julen tog fasta på de samarbeten och nätverk som knöts under Fixa grejen. Under en vecka i december år 2018 och 2019 skapades en mötesplats på Stadsbiblioteket där allmänheten kunde delta i workshops, föreläsningar och samtal med politiker kring konsumtion och samhällets omställning till hållbarhet. Syftet var att erbjuda ett alternativt sätt att ”fixa julen” – genom att erbjuda alternativ till köphetsen och skapa sina egna julklappar av återbrukat material, reflektera över konsumtionsvanor och skapa en tillfällig mötesplats kring hållbarhet, på en välbesökt plats som Stadsbiblioteket.



### **Delningsekonomin och Smarta Kartan**

Malmö stad har under 10-talet lanserat flera delningstjänster för Malmöbor och besökare, bland annat finns sedan år 2016 ett hyrcykelsystem, "Malmö by bike" och sedan år 2017 Fritidsbanken, där alla kan låna sport- och friluftsprylar gratis. Ytterligare exempel är mötesplatsen STPLN (Stapeln), som är en plats där Malmöborna kan få både hjälp och tillgång till olika lokaler via exempelvis "cykelköket" för att reparera och bygga cyklar men även andra verkstäder och sy-studios.

Plattformen Smarta Kartan listar ställen i Malmö där Malmöbon och besökare kan hyra, byta, låna, ge och få. På kartan finns bland annat cykelkök, verktygsbibliotek, bytesgrupper, öppna kontor, låneställen och digitala plattformar. Smarta Kartan startades i Malmö under år 2019 och drivs av Malmö stad. Innehållet har tagits fram tillsammans med Malmöbor under så kallade "map jams" en typ av workshops då alla som velat fått vara med att fylla kartan med innehåll.

### **Konsumentrådgivningen**

Under hela den senaste tioårsperioden har konsumentrådgivningen haft ett utåtriktat arbete mot skolan, förutom den rådgivande funktion de har mot Malmöborna. Malmö var också tidig med att ta in hållbarhet som en del i konsumentrådgivningen och sedan dess har Konsumentverket även börjat jobba med att lyfta hållbar konsumtion.

### **Malmö prisas för arbetet med etisk konsumtion**

Malmö blev år 2006 den första Fairtrade City kommunen i Sverige efter ett beslut i kommunfullmäktige. Fairtrade City arbetet är ett samarbete mellan näringsliv, föreningsliv samt Malmö stad. Sedan dess har otaliga aktiviteter gjorts för att sprida kunskap och engagemang kring rättvis handel och hållbar konsumtion. ”Good Jul”, en julmarknad med fokus på hållbar konsumtion, gjorde det under flera år lättare för malmöborna att köpa hållbara julklappar. År 2016 kröntes Malmös schysstaste bakverk och flertalet gånger har arbetares villkor i utvecklingsländer lyfts tillsammans med dokumentärfilmklubben Doc Lounge.

Sedan år 2006 har Malmö stads konsumtion av etiskt märkt kaffe gått från 0,5 till 99 procent och år 2017 fanns över 200 ställen i Malmö som serverar minst en Fairtrademärkt produkt. Många har bidragit till att Malmö år 2012 blev årets Fairtrade City huvudstad i Sverige och sedan i oktober 2020 fick priset ”The EU Cities for Fair and Ethical Trade Award 2021”.

### **Kommunikationsplattformar**

År 2011 startade Malmö stad ett Facebook-konto för Fairtrade City. Huvudinriktning var från början rättvis handel men kom succesivt att ändras mer och mer till hållbar konsumtion och livsstil. Malmö stad hade också ett konto för Globala Malmö som tillsammans med Fairtrades Facebook-konto år 2018 gjordes till kontot ”Lätt att göra rätt i Malmö”, både på Facebook och Instagram för den utåtriktade kommunikationen.

## 5. Referenser

---

### 5.1 Figurregister

Figur 1 Energianvändning i Malmö	13
Figur 2 Kommunfastigheternas energianvändning	14
Figur 3 Förnybar och återvunnen energi i Malmö	18
Figur 4 Andel förnybar och återvunnen energi i relation till slutanvändning	20
Figur 5 Koldioxidutsläpp i Malmö	25
Figur 6 Kommunala växthusgasutsläpp	26
Figur 7 Matens växthusgasutsläpp	27
Figur 8 Cykeltrafikutveckling i Malmö	32
Figur 9 Färdmedelsfördelning i Malmö år 2008 och 2018	33
Figur 10 Bräddning i Malmö	37
Figur 11 Hårdgjord yta inom Malmö tätort	38
Figur 12 Certifierade byggnader i Malmö	43
Figur 13 Studiebesök på temat hållbar stadsutveckling	44
Figur 14 Invånartäthet i Malmös tätorter	47
Figur 15 Luftföroreningshalter i Malmö	51
Figur 16 Biltrafikmängd i Malmö	52
Figur 17 Grönyta i Malmö	56
Figur 18 Grönyta per invånare i Malmö	57
Figur 19 Olovliga boenden i Malmö	63
Figur 20 Grundskolors friytor	64
Figur 21 Markanvändning i Malmö	70
Figur 22 Marksanering i Malmö	71
Figur 23 Jordbruksmark i Malmö	73
Figur 24 Åkerareal och ekologiskt odlad areal i Malmö	74
Figur 25 Ålgräsets utbredning i Öresund	79
Figur 26 Skyddad areal	83
Figur 27 Naturresevat i Malmö	84
Figur 28 Ekologisk mat	91
Figur 29 Kommunala miljöfordon	93
Figur 30 Kemiska produkter i Malmö	99
Figur 31 CMR-ämnen i Malmö	100
Figur 32 Restavfall i Malmö	104
Figur 33 Insamlat hushållsavfall i Malmö	106
Figur 34 Nystartade företag i Malmö	111
Figur 35 Ekologisk mjölk	115
Figur 36 Matavfall i Malmö	117