

**Uppföljning av  
Stockholms stads  
miljöprogram och  
klimatbudget 2023**



## Om rapporten

Det fjärde, och sista året, av miljöprogrammet har genomförts och följs upp i denna rapport. I miljöprogrammet beskrivs stadens prioriteringar utifrån sju målområden, och målsättningarna utgörs av både kvalitativa beskrivningar och kvantitativa indikatorsvärden. I uppföljningen presenteras hur väl målen har uppnåtts under 2023, tillsammans med en övergripande analys av måluppfyllnad under hela programperioden (2020–2023). Uppföljningen baseras på rapporter från alla berörda nämnder och bolagsstyrelser i Stockholms stad, som sammanställts av en utpekad uppföljningsansvarig nämnd eller bolagsstyrelse per delmål.

## Sammanfattning

Totalt utgörs miljöprogrammet av 16 etappmål. I denna uppföljning år 2023 och under programperioden bedömer stadsledningskontoret att åtta av etappmålen uppnås helt, medan resterande åtta bedöms delvis uppnås. Stadsledningskontorets bedömning är i linje med den bedömning som gjorts av uppföljningsansvariga nämnder. En sammanställning av etappmålen finns i Tabell 1. Måluppfyllnaden för år 2023 är i linje med tidigare bedömning av måluppfyllnad för år 2022, med undantag för mål 1.2 *Minskad klimatpåverkan från konsumtionen* och 6.1. *Minskad exponering av kvävedioxid och partiklar för stadens medborgare*. Dessa mål bedömdes ha uppfyllts helt år 2022, medan bedömningen för 2023 är att de delvis uppfylls. För etappmål 1.2 har det skett en marginell minskning av utsläpp från upphandling av livsmedel under perioden. Utsläppen från Stockholms stads tjänsteresor med flyg var under 2023 cirka 1062 ton koldioxidekvivalenter, 10 procent högre än målvärdet. Tidigare effekter från pandemin är nu borta, även om digitala möten och tågresor uppmuntras och används i flera fall. Mål 6.1. uppfylls inte helt eftersom det finns fortsatt behov av att minska exponeringen för skadliga halter av kväveoxid (NO<sub>2</sub>) och partiklar (PM<sub>10</sub>) i stadens luft. Trots framsteg kvarstår utmaningar med att uppfylla det nationella miljö kvalitetsmålet "Frisk Luft" vid vissa platser, vilket kräver en fortsatt insats för att förbättra luftkvaliteten och därigenom medborgarnas hälsa.

Etappmål 1.1 *Minskande växthusgasutsläpp – högst 1,5 ton CO<sub>2</sub>e per invånare* bedöms helt uppfyllt. Miljö- och hälsoskyddsnämnden rapporterar att målnivån på 1,5 ton koldioxidekvivalenter per invånare preliminärt beräknas uppnås år 2023 och under programperioden.

Uppföljning av Stockholms stads miljöprogram och klimatbudget 2023  
4 (49)

Tabell 1: Översikt av målluppfyllnad för samtliga 16 etappmål.

Etappmål	Stadsledningskontorets bedömning 2022	Uppföljningsansvarigas bedömning 2023	Stadsledningskontorets bedömning 2023**	Uppföljningsansvarig nämnd/bolagsstyrelse
1.1 Minskande växthusgasutsläpp högst 1,5 ton CO <sub>2</sub> e per invånare	Helt	Helt	Helt	Kommunstyrelsen/ Miljö- och hälsoskyddsnämnden
1.2 Minskad klimatpåverkan från konsumtionen	Helt	Delvis*	Delvis	Kommunstyrelsen/ Miljö- och hälsoskyddsnämnden
2.1 Minskande växthusgas-utsläpp högst 105 000 ton CO <sub>2</sub> e från stadens verksamheter	Helt	Helt	Helt	Kommunstyrelsen/ Miljö- och hälsoskyddsnämnden
2.2 Effektiv energianvändning	Helt	Helt	Helt	Miljö- och hälsoskyddsnämnden
3.1 Stärkt förmåga att hantera effekter av skyfall	Helt	Helt	Helt	Trafiknämnden
3.2 Stärkt förmåga att hantera effekter av värmebölja	Helt	Helt	Helt	Kommunstyrelsen/ Stockholms Stadshus AB
4.1 Minskad resursanvändning och klokare konsumtion	Delvis	Delvis	Delvis	Stockholm Vatten och Avfall AB
4.2 Ökad recirkulation av materiella resurser inom staden	Delvis	Delvis	Delvis	Stockholm Vatten och Avfall AB
4.3 Ökad resurseffektivitet i samband med byggprocessen	Helt	Helt	Helt	Exploateringsnämnden
5.1 Biologisk mångfald i stadens blå och gröna infrastruktur	Delvis	Delvis	Delvis	Miljö- och hälsoskyddsnämnden
5.2 Ökat genomförande av förstärkningsåtgärder, ekologisk kompensation och naturvårdsskötsel	Helt	Helt	Helt	Miljö- och hälsoskyddsnämnden
5.3 Ökad andel livsmedel och varor i stadens inköp som gynnar biologisk mångfald	Delvis	Delvis	Delvis	Servicenämnden
5.4 Förbättrad vattenkvalitet i stadens sjöar, vattendrag och kustvatten	Delvis	Delvis	Delvis	Miljö- och hälsoskyddsnämnden
6.1 Minskad exponering av kvävedioxid och partiklar för stadens medborgare	Helt	Delvis*	Delvis	Trafiknämnden/ Miljö- och hälsoskyddsnämnden
6.2 Minskad omgivningsbuller	Helt	Helt	Helt	Trafiknämnden/ Miljö- och hälsoskyddsnämnden
7.1 Minskade nivåer av skadliga ämnen i varor och kemiska produkter	Delvis	Delvis	Delvis	Miljö- och hälsoskyddsnämnden

\*Bedömningen 2021 & 2022 var uppfylls helt

\*\* Stadsledningskontorets bedömning för målluppfyllnad 2023 överensstämmer med bedömningen för hela programperioden.

## Innehåll

Miljöprogrammets planering och uppföljning .....	5
Sju prioriterade mål för Stockholms miljö.....	8
1 Ett fossilfritt och klimatpositivt Stockholm 2040 .....	8
1.1 Minskande växthusgasutsläpp – högst 1,5 ton CO <sub>2</sub> e per invånare ....	9
1.2 Minskad klimatpåverkan från konsumtionen.....	14
2 En fossilfri organisation 2030.....	16
2.1 Minskade växthusgasutsläpp - högst 105 000 ton CO <sub>2</sub> e från stadens verksamheter .....	17
2.2 Effektiv energianvändning.....	19
3 Ett klimatanpassat Stockholm .....	22
3.1 Stärkt förmåga att hantera effekter av skyfall .....	23
3.2 Stärkt förmåga att hantera effekter av värmebölja.....	25
4 Ett resurssmart Stockholm .....	27
4.1 Minskad resursanvändning och klokare konsumtion .....	27
4.2 Ökad recirkulation av materiella resurser .....	29
4.3 En ökad resurseffektivitet i samband med byggprocessen .....	30
5 Ett Stockholm med biologisk mångfald i väl fungerande och sammanhängande ekosystem .....	32
5.1 Upprätthållna funktioner och samband för biologisk mångfald i stadens blå och gröna infrastruktur.....	33
5.2 Ökat genomförande av förstärkningsåtgärder, ekologisk kompensation och naturvårdsskötsel.....	36
5.3 Ökad andel livsmedel och varor i stadens inköp som gynnar biologisk mångfald .....	38
5.4 Förbättrad vattenkvalitet i stadens sjöar, vattendrag och kustvatten.	39
6 Ett Stockholm med frisk luft och god ljudmiljö.....	42
6.1 Minskad exponering av kvävedioxid och partiklar för stadens medborgare.....	43
6.2 Minskat omgivningsbuller.....	45
7 Ett giftfritt Stockholm .....	47
7.1 Minskade nivåer av skadliga ämnen i varor och kemiska produkter .	47

# Miljöprogrammets planering och uppföljning

Stockholms stads miljöprogram 2020–2023 beslutades av kommunfullmäktige i maj 2020 och är ett stadsövergripande styrdokument som beskriver stadens största utmaningar inom miljö- och klimatområdet. Programmet pekar ut sju prioriterade mål som utgör de högst prioriterade målen för Stockholms miljö på lång sikt. Dessa mål preciseras i 16 effektinriktade etappmål för programperioden 2020–2023. Miljöprogrammet är även utgångspunkt för ett antal handlingsplaner och riktlinjer som mer konkret beskriver hur staden ska arbeta för att nå målen, vilket illustreras i Figur 1.

I miljöprogrammet pekas genomförandeansvariga nämnder och bolagsstyrelser ut för varje etappmål. För varje sådant mål har även en uppföljningsansvarig nämnd eller bolagsstyrelse utsetts.

Figur 1 Miljöprogrammets struktur.



Stadens miljöprogram är integrerat i stadens överordnade system för ledning och uppföljning av all verksamhet och ekonomi (ILS). Integreringen innebär att nämnder och bolagsstyrelser med genomförandeansvar ska redovisa i verksamhetsplaneringen hur de avser bidra till att staden når dessa mål. De mål, indikatorer och aktiviteter som tagits fram i verksamhetsplanerna följs sedan upp i samband med tertialrapporter och verksamhetsberättelser precis som med annan uppföljning av verksamheten och budget. De mål, aktiviteter och indikatorer som nämnderna och bolagsstyrelserna föresatt sig sammanställs sedan och analyseras av de

uppföljningsansvariga nämnderna och bolagsstyrelserna. Dessa analyser ligger sedan till grund för denna rapport.

Från och med 2020 följs även stadens klimatbudget upp inom ramen för miljöprogrammet. Klimatbudgeten beslutades i *Klimathandlingsplan 2020–2023 För ett fossilfritt och klimatpositivt Stockholm 2040*. Handlingsplanen har som ambition att Stockholm ska vara fossilfritt och klimatpositivt till år 2040 och högst släppa ut 19 miljoner ton CO<sub>2</sub>e totalt fram till år 2040. I klimathandlingsplanen tilldelades stadens nämnder och bolagsstyrelser beting och konkreta åtgärder för hur mycket respektive verksamhet ska bidra till utsläppsminskningarna till och med år 2023. Det är utfallen för dessa beting som följs upp i denna rapport under etappmålet *1.1 1.1 Minskande växthusgasutsläpp – högst 1,5 ton CO<sub>2</sub>e per invånare*.

### Bidrag till de globala målen.

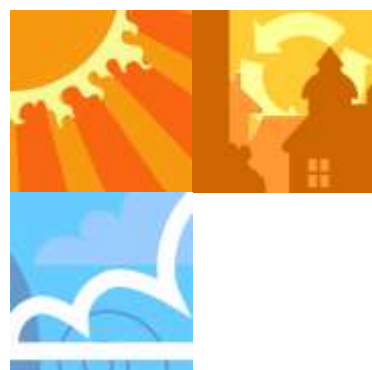
Mål 1 om ett fossilfritt och klimatpositivt Stockholm 2040 bidrar särskilt till de globala målen nummer 7 *Hållbar Energi för alla*, 12 *Hållbar konsumtion och produktion* och 13 *Bekämpa klimatförändringarna*



### Bidrag till de nationella

#### miljömålen. Mål 1 bidrar främst

till målet *Begränsad klimatpåverkan* men genom energieffektivisering och hållbara transporter även till målen *God bebyggd miljö* och *Frisk luft*.



## Sju prioriterade mål för Stockholms miljö

### 1 Ett fossilfritt och klimatpositivt Stockholm 2040

*Målbilden är att Stockholms stad och dess invånare har ställt om sin energianvändning till att vara fossilfri till år 2040. Detta innebär att energianvändning för uppvärmning, transporter, el- och gasanvändning i Stockholm inte genererar några nettoutsläpp av växthusgaser samt att staden verkar för att konsumtionens globala klimatpåverkan minskar kraftigt.*

*Staden ska ligga i framkant, och därför arbetar staden med målsättningen att Stockholm ska vara klimatpositivt år 2040. För att nå detta behöver teknik och affärsmodeller utvecklas.*

*Målet om ett fossilfritt och klimatpositivt Stockholm 2040 omfattar två etappmål för programperioden:*

*1.1 Minskade växthusgasutsläpp – högst 1,5 ton CO<sub>2e</sub> per invånare*

*1.2 Minskad klimatpåverkan från konsumtionen*

Ett viktigt instrument för att nå etappmålet är den klimatbudget som utgörs av utsläppsbeting. Klimatbudgeten har fördelats ut till ansvariga nämnder och bolagsstyrelser. Betingen uttrycks som minskning av ton CO<sub>2e</sub> för perioden 2020–2023 och baseras på åtgärder i klimathandlingsplanen. Betingen är framräknade så att etappmålet om 1,5 ton CO<sub>2e</sub> till 2023 ska uppnås. Det totala målet för programperiodens beting motsvarar totalt 454 000 ton CO<sub>2e</sub> i minskade årliga utsläpp och följs upp via indikatorn *Minskning av CO<sub>2e</sub> till 2023*.



## 1.1 Minskande växthusgasutsläpp – högst 1,5 ton CO<sub>2</sub>e per invånare



Stadsledningskontoret bedömer att etappmål **1.1 Minskade växthusgasutsläpp – högst 1,5 ton CO<sub>2</sub>e per invånare** uppfylls helt för år 2023 och programperioden.

Tabell 2: Indikatorer för etappmål 1.1 Minskande växthusgasutsläpp – högst 1,5 ton CO<sub>2</sub>e per invånare.

Indikator	Utfall 2020	Utfall 2021	Mål 2022	Utfall 2022	Mål 2023	Utfall 2023*	Bedömning 2023
Minskning av CO <sub>2</sub> e till 2023	149 000 ton CO <sub>2</sub>	208 000 ton CO <sub>2</sub>	-	239 000 ton	Totalt 454 000 ton under programperioden	Totalt 385 000 ton under programperioden	
Antal publika ladd-platser	1625 st	2246 st	4000 st	4036 st	5500 st	5818 st	
Växthusgasutsläpp i transportsektorn per invånare (ton CO <sub>2</sub> e/invånare)	0,86 ton	0,91 ton	0,92 ton	0,91 ton	0,86 ton	0,8 ton	
Utsläpp per invånare (ton)	1,7 ton	1,6 ton	1,7 ton	1,5 ton	1,5 ton	1,5 ton*	

\*Statistik saknas för delar av 2023 års beräkningar. Därav är utsläppen uppskattade utifrån preliminära antaganden. T.ex. uppskattas elanvändning och emissionsfaktor för nordisk elmix utifrån utsläppstrender tidigare år. Utsläppen för 2023 kan därför komma att ändras i kommande års utsläppsredovisning.

### Bedömning av måluppfyllelse

Bedömningen är att etappmålet uppfylls helt år 2023 och under programperioden. Bedömning grundas på att staden nått målet på 1,5 ton CO<sub>2</sub>e per invånare och att sammanlagt tre av fyra indikatorer för etappmålet nås (se Tabell 2).

Målet för utsläpp per invånare nåddes år 2022 och enligt preliminära beräkningar även år 2023. Eftersom uträkningarna baseras på preliminära antaganden finns viss risk för att utsläppen för 2023 kan ändras i kommande års utsläppsredovisning.

Stadens utsläpp av växthusgaser under programperioden har minskat med 385 000 ton koldioxidekvivalenter. Detta är den totala utsläppsminskningen som skett i Stockholm under programperioden. Miljö- och hälsoskyddsnämnden uppger att den totala utsläppsminskningen främst skett i uppvärmningssektorn och

att detta delvis beror på att det sista kolkrafteldade kraftvärmeverket togs ur drift 2020. Utsläppen har även minskat i de övriga sektorerna. Den årliga växthusgasutsläppsrapporteringen ser till hela staden och följer upp stadens klimatmål och utsläppsbudget.

Utfallet av betingen (307 000 ton) visar inte den totala bilden utan är en uppföljning av de åtgärder som omfattats av betingen. Betingen avser utsläpp som har minskat till följd av åtgärder där staden haft rådighet.

Gällande uppföljningsbara klimatbeting har stadens bolag och förvaltningar genomfört åtgärder som bidragit till en utsläppsminskning med 306 700 ton. Betingen omfattar alltså inte fullt utvecklingen i hela staden utan visar utsläppsminskningar från åtgärder genomförda av bolag och förvaltningar både i form av direkta utsläppsminskningar samt påverkansåtgärder<sup>1</sup>. Den totala utsläppsminskningen i Stockholm under programperioden (385 000 ton koldioxidekvivalenter) beror inte bara på dessa åtgärder utan även på sådant som är utanför organisationens rådighet samt omvärldsfaktorer, exempelvis utvecklingen av elsystemet i Norden, det ekonomiska läget, pandemi med mera. Det finns även klimatåtgärder som vidtagits av bolag och förvaltningar som inte ingår i betingsuppföljningen, exempelvis att arbeta med åtgärder inom cirkulärt byggande (exempelvis återbruk) och klimatkrav på byggmaterial. Utfall i betingen för stadens nämnder och bolagsstyrelser för 2023 sammanfattas i Tabell 3.

---

<sup>1</sup> Det är svårt att veta vilken effekt påverkansåtgärderna har haft och staden kan inte med säkerhet uppge att de är enskilt ansvariga för utsläppsminskningen.

Tabell 3: Utfallet av utsläppsbeting 2023 per förvaltning och bolagsstyrelse samt stadsledningskontorets bedömning av om betingen nåtts. Ett beting bedöms ha delvis nåtts om utfallet för 2023 är minst 50 procent av betinget till 2023.

Förvaltning/bolagsstyrelse	Beting till 2023 (ton CO2)	Utfall t.o.m. 2023*	Stadsledningskontorets bedömning**
Kommunstyrelsen	221 400	68 732	Ej
Exploateringsförvaltningen	16 500	7 293	Ej
Fastighetsförvaltningen	829	1 109	Helt
Idrottsförvaltningen	300	609	Helt
Kyrkogårdsförvaltningen	31	4	Ej
Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen	48 372	80 116	Helt
Serviceförvaltningen	4 000	5 229	Helt
Stadsbyggnadsförvaltningen	3 000	4 500	Helt
Trafikförvaltningen	10 000	3 736	Ej
AB Familjebostäder	1 800	2 209	Helt
AB Stockholmshem	2 300	2 002	Delvis
AB Svenska Bostäder	2 600	699	Ej
Micasa Fastigheter i Stockholm AB	1 315	1 162	Delvis
Skolfastigheter i Stockholm AB (SISAB)	2 327	1 574	Delvis
Stockholms Hamn AB	8 000	8 000	Helt
Stockholms Stadshus AB/Stockholm Exergi AB	118 000	119 600	Helt
Stockholm Vatten och Avfall AB***	13 126	126	Ej
<b>TOTALT</b>	<b>454 000</b>	<b>306 700</b>	<b>Delvis</b>

\* Data för utfallet kommer från miljö- och hälsoskyddsnämndens rapport *Uppföljning av klimatbeting 2023*. Endast uppföljningsbara beting ingår.

\*\*En preliminär bedömning har även gjorts av nämnder/bolag.

\*\*\* Betingen för Stockholm Vatten och Avfall AB omfattade två åtgärder: ”Fasa ut fossil oljeanvändning” och ”Utsortering av plast och organiskt avfall i Högdalen”. Den första åtgärden har genomförts och nått det tillhörande betinget (126 ton CO2e) men den senare åtgärden har inte genomförts och därav inte nått åtgärdens beting på 13 000 CO2e.

Sett till den totala summan av betingen är det främst inom transportsektorn som utsläppen inte minskat i enlighet med betingens ambitioner. Masstransporter med båt i stället för lastbil påbörjades först under 2022 och har lett till utsläppsbesparingar.

Åtgärderna gällande bränslen och fordon uppfyllde inte betinget, bland annat eftersom höginblandade förnybara drivmedel inte bidrog lika kraftigt till minskade utsläpp som väntat. Det konverteringsbidrag som hade utlovats för att möjliggöra etanoldrift i bilsbilar infördes inte. Därtill ledde inte stadens biodrivmedelskampanj som inleddes 2021 till en ökad tankning av biodrivmedel.

Utöver en stor utsläppsminskning från uppvärmningssektorn har omställningen till elektrifiering tagit fart och kraftigt överträffat målet. Stora utsläppsminskningar har även kommit av åtgärden höjd reduktionsplikt (bränslen) för vägtrafikfordon. Betinget för utsläpp från denna åtgärd har uppnåtts trots att ökningen av reduktionsplikten pausades under 2023. Åtgärden har lett till en ökad inblandning av förnybara drivmedel i bensin och diesel, vilket bidragit till minskade utsläpp från vägtrafiken.

### Stadens arbete med etappmålet 2023

Under året fortsatte Stockholms stad sitt arbete för att minska utsläppen och skapa en mer hållbar miljö. Förnyelsen av energikällor var i fokus, med fortsatt utfasning av kol och fossil olja för fjärrvärmeproduktionen. Samtidigt genomförde staden aktiviteter kopplade till kommunstyrelsens klimatbeting och dialog med statliga myndigheter för att uppnå målen i Klimatkontrakt 2030.

För att förverkliga visionen om klimatneutrala och smarta städer 2030, arbetade staden intensivt med att ta fram åtgärder och en klimatinvesteringsplan. Flera initiativ har genomförts för att minska plastanvändningen och förbättra plasthanteringen, exempelvis genom samarbeten mellan Stockholm Vatten och Avfall AB och stadens andra verksamheter.

Investeringar riktades mot hållbara transportslag, såsom cykel- och gångvägar samt elektrifierad bussinfrastruktur. Planerna inkluderade också införandet av en miljözon klass 3 från och med 2025 för att tillåta endast elfordon i centrala delar av staden. Tillsammans med Stockholms Stads Parkerings AB har kommunstyrelsen arbetat för och överträffat målet om 5500 tillgängliga publika laddplatser. Trafiknämnden leder också innovationsprojektet Snabbsam, en systemdemonstrator för snabb elektrifiering, effektiva transporter och en levande stadsmiljö. Projektet nyttjar miljözon klass 3 som en möjlighet till bredare systemomställning. I utvecklingen av en godsstrategi har staden

gjort planer för elektrifiering av alla godstransporter och busstrafik i innerstaden senast år 2030.



Under 2023 har Stockholm Exergi planerat för att ta en storskalig anläggning för koldioxidavskiljning och lagring i drift för att kompensera för utsläppen genom "Bio Energy Carbon Capture and Storage" (bio-CCS eller BECCS). Koldioxidavskiljning och lagring är ett sätt att åstadkomma negativa utsläpp som kompenserar för de utsläpp som är särskilt svåra att eliminera genom arbetet med fossilfrihet. Anläggningen kommer vara viktig i stadens arbete mot miljöprogramsmålet "Ett fossilfritt och klimatpositivt Stockholm 2040".

För att engagera invånarna ytterligare i klimatarbetet, fortsatte staden att utveckla kommunikationskonceptet "Tillsammans gör vi mer" och andra initiativ för att skapa medvetenhet och delaktighet bland invånare i Stockholm.

## 1.2 Minskad klimatpåverkan från konsumtionen

*Etappmålet innebär att de konsumtionsbaserade växthusgasutsläppen behöver minska. Staden är en upphandlande myndighet som kan påverka konsumtionens klimatpåverkan genom kravställande i inköpsprocessen. Staden kan i det arbetet gå före och inspirera. Under programperioden ska klimatpåverkan från Stockholms stads inköpta livsmedel och måltider minska med en femtedel och utsläppen från Stockholms stads egna tjänsteresor med flyg minska.*

Tabell 4: Indikatorer för etappmål 1.2 Minskad påverkan från konsumtionen.

Indikator	Utfall 2020	Utfall 2021	Mål 2022	Utfall 2022	Mål 2023	Utfall 2023	Bedömning 2023
Klimatpåverkan från upphandlade livsmedel och måltider (antal kg CO <sub>2</sub> e/kg livsmedel)	2 kg	1,9 kg	1,7 kg	1,9 kg	1,6 kg	1,8 kg	
Utsläpp från Stockholm stads flygresor	208 ton CO <sub>2</sub>	168 ton CO <sub>2</sub>	1020 ton CO <sub>2</sub>	458 ton CO <sub>2</sub>	960 ton CO <sub>2</sub>	1062 ton CO <sub>2</sub>	

### Bedömning av måluppfyllelse

Bedömningen är att etappmålet delvis uppfylls år 2023 och under programperioden. Klimatpåverkan från upphandlade livsmedel och måltider har minskat marginellt medan utsläppen från stadens flygresor har ökat (se Tabell 4). Indikatormålen bedöms som delvis uppfyllda för 2023. Staden nådde målen för indikatorerna gällande utsläpp från flygresor under 2021 och 2022 men är i nuläget uppe på nästan samma nivå som innan nuvarande miljöprogram (2019 var utsläppen från stadens flygresor 1063 ton CO<sub>2</sub>e)<sup>2</sup>. De lägre utsläppen 2020–2022 påverkades till stor del av pandemin och dess effekter på resande i samhället i stort.

Det finns en stor spridning mellan olika nämnder i klimatpåverkan från upphandlade livsmedel. Stadsdelsnämnderna ligger på 1,36–1,7 kg, där flera ligger under indikatorsmålet på 1,6 kg. Högst klimatpåverkan ses hos socialnämnden som har 2,0 kg och utbildningsnämnden som har 1,99 kg. Trots att utbildningsförvaltningen har genomfört omfattande stödinsatser i form av klimatsmarta menyer, utbildningsinsatser samt uppföljning fyra gånger per år är deras bedömning att omställningen till att nå klimatmålen kommer att kräva mer tid samt fortsatt stöd och styrning. Utbildningsnämnden konstaterar att det är en rad olika



Stadsledningskontoret bedömer att etappmålet **1.2 Minskad påverkan från konsumtionen** delvis har nåtts år 2023 och under programperioden.

<sup>2</sup> Källa: [Växthusgasutsläpp från tjänsteresor med flyg - Stockholms miljöbarometer](#)

parametrar som påverkar utfallet av klimatpåverkan från livsmedel. Styrning och prioritering i miljö- och klimatfrågan är några exempel på faktorer som påverkar utfallet negativt.

Gällande utsläpp från flygresor var Stockholms stads utsläpp från tjänsteresor med flyg 1062 ton CO<sub>2</sub>e år 2023, 10 procent högre än målvärdet. De tidigare effekterna från pandemin är nu borta, även om digitala möten och tågresor uppmuntras.

Gällande byggnation pågår ett arbete för att minska utsläppen från byggnation runt om i stadens organisation, exempelvis genom att kartlägga klimatpåverkan från byggnation, välja andra material, arbeta med återbruk och att implementera klimatkrav i upphandlingar.

### Stadens arbete med etappmålet 2023

För att stödja omställningen har staden under 2023 genomfört kompetenshöjande insatser inom hållbarhet och näringslära, med flera validerade kockar. Skolorna erbjöds omfattande stödinsatser såsom klimatsmarta menyer, utbildningar och uppföljning. Utbildningsnämnden betonade behovet av fortsatt stöd och styrning för att nå klimatmålen, och framhöll vikten av engagemang från skolledningen i miljö- och klimatfrågor.

Gällande flygresor har digitala möten och tågresor uppmuntrats och använts där det var möjligt, enligt miljö- och hälsoskyddsnämndens uppföljning. Nämnden uppger att de varit ledande när det gäller att välja tåget som färdmedel även för internationella resor.

Arbetet för att minska utsläppen från byggnation har fortsatt runt om i stadens organisation. Arbetet inkluderade fastställande av gränsvärden för nybyggnation samt tydliggörande och implementering av klimatkrav i upphandlingar, en process som exploateringsnämnden aktivt arbetade med.

## 2 En fossilfri organisation 2030

*Målbilden är att Stockholms stads organisation ska vara fossilfri 2030 inom samma systemgränser som stadens övriga utsläppsmål. Genom att staden går före och ska vara fossilfri redan år 2030 behöver växthusgasutsläppen från energianvändningen i stadens organisation minska i en snabbare takt än motsvarande utsläpp i den geografiska staden.*

*Målet om en fossilfri organisation omfattar två etappmål för programperioden:*

*2.1 Minskade växthusgasutsläpp – högst 105 000 ton CO<sub>2e</sub> från stadens verksamheter*

*2.2 Effektiv energianvändning*

Stockholms stad strävar mot att bli fossilfri senast 2030. Stadens framsteg är delvis beroende av utvecklingen i omvärlden, särskilt inom teknikutvecklingen för arbetsmaskiner där framsteg inte skett i den takt som behövs. Staden är en betydande inköpare och har en stor möjlighet att påverka riktningen mot minskade växthusgasutsläpp genom strategiska inköpsprocesser där krav på fossilfrihet kan ställas för fordon, transporter och maskiner, samt för livsmedel och måltider.

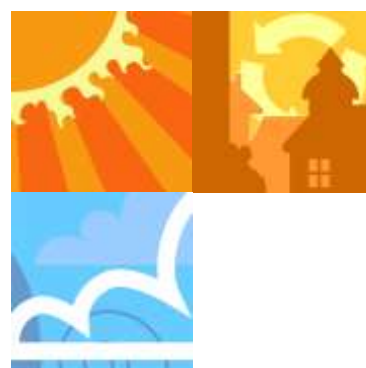
### **Bidrag till de globala målen.**

Mål 2 om en fossilfri organisation till 2030 bidrar särskilt till de globala målen nummer 7 *Hållbar Energi för alla*, 12 *Hållbar konsumtion och produktion* och 13 *Bekämpa klimatförändringarna*.



### **Bidrag till de nationella miljömålen.**

Mål 2 om en fossilfri organisation till 2030 bidrar främst till målet *Begränsad klimatpåverkan* men genom energieffektivisering och hållbara transporter även till målen *God bebyggd miljö* och *Frisk luft*.







Stadsledningskontoret  
bedömer att etappmålet  
**2.1 Minskade  
växthusgasutsläpp –  
högst 105 000 CO<sub>2</sub>e från  
stadens verksamheter** har  
nåtts för år 2023 och under  
programperioden.

## **2.1 Minskade växthusgasutsläpp - högst 105 000 ton CO<sub>2</sub>e från stadens verksamheter**

*Etappmålet innebär att växthusgasutsläppen från stadens verksamheter ska minska med 30 procent under programperioden, för att nå det övergripande målet om en fossilfri organisation.*

### **Bedömning av måluppfyllelse**

Bedömningen är att etappmålet uppfylls helt år 2023 och under programperioden. 2023 var utsläppen från stadens organisation ungefär 92 000 ton CO<sub>2</sub>e. I början av programperioden (2020) var utsläppen 149 000 ton CO<sub>2</sub>e. Detta innebär att stadens organisation under perioden 2020 till och med 2023 minskat sina utsläpp med cirka 38 procent. Staden bedöms därmed ha gjort betydande framsteg i att minska växthusgasutsläppen och närma sig målet att bli en fossilfri organisation. Växthusgasutsläppen från stadens verksamheter är en delmängd av utsläppen i hela staden. Därför bidrar detta etappmål även till etappmål 1.1 *Minskande växthusgasutsläpp – högst 1,5 ton CO<sub>2</sub>e per invånare.*

I uppföljningen av stadens egen energianvändning för år 2023 uppgick användningen av fossil olja till mindre än 1 promille av energin för uppvärmning. Användningen av stadsgas för uppvärmning är också mindre än 1 promille. Det finns enstaka oljepannor kvar, till exempel i byggnader som är på väg att säljas ut eller rivas. Eventuellt kvarvarande pannor kommer att konverteras till bioolja. Stadens fordonsflotta består till 99 procent av miljöfordon, andelen elbilar och biogasbilar är högst och framför allt elbilar är det som köps in vartefter fordonsflottan förnyas.

### **Stadens arbete med etappmålet 2023**

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har tillhandahållit rådgivning och en plan för utfasning av de sista oljepannorna till 2024. De har även bidragit med kontinuerlig support till andra nämnder med klimatberäkningar för ansökningar om klimatinvesteringsmedel. Dessutom har de stått för samordning och optimering av stadens fordonsflotta genom fleet manager-funktionen. Staden har under året ökat andelen inköp av miljövänliga fordon, där andelen elbilar och biogasbilar är högst och elbilar prioriteras vid förnyelse av fordonsflottan. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har även bidragit med att stötta nämnder och bolag med kravställning på miljöfordon och förnybara drivmedel vid upphandling av transporter, inklusive uppföljning av avtal. Nämnden har även utvecklat och spridit mallar och stöd för kravhantering och uppföljning för att effektivisera arbetet med att främja hållbara transporter.

Slutligen, har stadens investeringar via klimatinvesteringsmedel (centralmedelsreserv 4, *Klimatmiljarden*) bidragit till utsläppsminskningar. I ansökningar om dessa investeringsmedel har miljö- och hälsoskyddsnämnden liksom tidigare år stöttat andra enheter med klimatberäkningar för ansökningar om klimatinvesteringsmedel. Investeringsmedel för år 2023 har bland annat använts till investeringar inom åtgärds-kategorin ”fordon, logistik och arbetsmaskiner”<sup>3</sup>. Investeringar i denna åtgärds-kategori förväntas bidra till stora utsläppsminskningar, bland annat i samband med det fortsatta exploateringsarbetet i Norra Djurgårdsstaden.

---

<sup>3</sup> Åtgärds-kategorin är en av flera kategorier av åtgärder som mottagit klimatinvesteringsmedel från *Klimatmiljarden*, via stadens centralmedelsreserv (CM4).



Stadsledningskontoret  
bedömer att etappmålet

**2.2 Effektiv energi-  
användning** har nåtts år  
2023 och under  
programperioden.

## 2.2 Effektiv energianvändning

*Etappmålet innebär att staden effektiviserar sin energianvändning med 5 procent relativt den verksamhet som bedrivs. Långtgående energieffektivisering ska genomföras vid större ombyggnationer. Vid större ombyggnationer ska den köpta energin minska med minst 30 procent. På så sätt blir energianvändningen mer effektiv i den växande staden. Produktionen av el samt värme med solenergi ska öka med 100 procent jämfört med motsvarande produktion 2018.*

*Den totala köpta energin i stadens verksamheter ska vara på samma nivå under hela programperioden. Köpt energi syftar på köpt klimatkorrigerad energi<sup>4</sup>*

Tabell 5: Indikatorer för etappmål 2.2 Effektiv energianvändning.

Indikator	Utfall 2020	Utfall 2021	Mål 2022	Utfall 2022	Mål 2023	Utfall 2023	Bedömning 2023
El- och värmeproduktion baserat på solenergi	3873 MWh	4486 MWh	5320 MWh	6221 MWh	6080 MWh	7094 MWh	●
Relativ energi-effektivisering i stadens verksamheter (som mäts i kWh/m <sup>2</sup> ) relativt 2018	3,8%	2,9%	4%	9,2%	5%	10%	●
Totalt köpt klimat-korrigerad energi i stadens verksamheter	1873 GWh	1910 GWh	1892 GWh	1782 GWh	1 945 GWh	1759 GWh	●

### Bedömning av måluppfyllelse

Bedömningen är att etappmålet uppfylls helt under år 2023 och programperioden. År 2023 överträffades målen för alla tre indikatorer (se Tabell 5). Staden har köpt mindre (klimatkorrigerad) energi än utsatt mål. Utfallet till och med 2023 är en minskning med 7 procent vilket är resultatet av en del fastighetsförsäljningar/köp samt att stadens bolagsstyrelser och nämnder gjort mer omfattande energieffektiviseringsåtgärder.

Under programperioden har staden gjort betydande framsteg mot sitt etappmål om effektiv energianvändning. Med en sammanvägd relativ energieffektivisering i stadens verksamheter på 10 procent jämfört med basåret 2018 har staden överträffat det fastställda målet

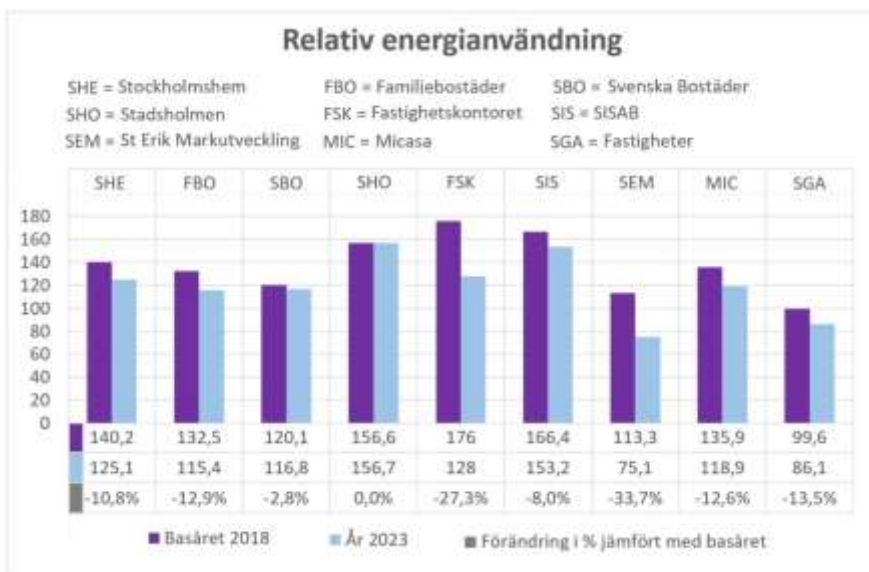
<sup>4</sup> Målet avser köpt klimatkorrigerad energi. Den uppvärmda arean anges som  $A_{temp}$  vilket är den area som är avsedd att värmas till mer än +10 grader enligt Boverkets definition, dock ingår inte garagearea. Klimatkorrigering görs med SMHI:s energiindex som är bättre jämfört med den tidigare korrigeringsmodellen graddagar då energiindex förutom utomhustemperaturen beaktar blåst och solinstrålning.

på 5 procent. Jämfört med basåret har produktionen av el och värme med solenergi ökat med 120 procent till och med 2023 (se Figur 2).



Figur 2 Förändring i el- och värmeproduktion från solenergi (från 2018 samt under 2023)

Nedanstående fastighetsförvaltande bolag och nämnder står för cirka 75 procent av stadens energianvändning. Figur 3 visar utfallet med SMHI:s nya korrigering för både basåret 2018 och 2023.



Figur 3 Förändring av relativ energianvändning under programperioden hos stadens största energianvändare.

Fem nämnder och bolagsstyrelser har verksamhetsspecifika energiindikatorer. Dessa bolag och nämnder står för närmare 25 procent av stadens energibehov, se Tabell 6.

Tabell 6 Utfall för nämnder och bolagsstyrelser som står för cirka 25 procent av stadens energibehov och har verksamhetsspecifika indikatorer. kWh/bel = kWh per

belysningspunkt och år, kWh/m<sup>2</sup> = kWh per uppvärmd area inomhus och utomhus och år, kWh/m<sup>3</sup> = kWh per b

<b>Bolag/nämnd och indikator</b>	<b>Basår 2018</b>	<b>Utfall 2023</b>	<b>Relativ förändring</b>
Trafiknämnden, kWh/belysningspunkt	325	237,7	-26,9 %
Stockholm Vatten och Avfall AB, kWh/m <sup>3</sup> distribuerat och renat vatten	0,59	0,55	-6,3 %
Stockholm Stads Parkerings AB, kWh/m <sup>2</sup> parkeringsanläggning	24,7	16,6	-32,8 %
Stockholms Hamn AB, kWh/tusental omsatta kronor	34,5	32,4	-6,1 %
Idrottsnämnden, kWh/uppvärmd area inklusive utomhusanläggningar	282	245,5	-12,9 %

Enligt miljö- och hälsoskyddsnämnden kan det finnas felkällor i datan med anledning av problem med registreringen i ILS, där energivärden som godkänts av energicentrum ibland inte har registrerats korrekt. Miljö- och hälsoskyddsnämnden anger interna kommunikationsproblem hos bolag och nämnder som en vanlig orsak till detta. De vanligaste felen involverar felaktiga procentsatser för förändringen i den relativa energianvändningen. För att förbättra situationen föreslår nämnden en förbättring av indatablanketten för att inkludera rapportering och godkännande av denna siffra. Dessutom kan hjälptexten i ILS och stadsledningskontorets vägledning behöva revideras. Det finns även behov av att se över vissa verksamhetsspecifika indikatorer.

### Stadens arbete med etappmålet 2023

Under 2023 har staden aktivt arbetat med energieffektivisering genom flera strategiska åtgärder. I samarbete med exploateringsnämnden och Stockholm Exergi har platser för storskalig energilagring identifierats, med syfte att främja hållbar energianvändning. Parallellt har exploateringsnämnden, i samverkan med Skolfastigheter i Stockholm AB, utforskat möjligheterna till batterilagring i skolbyggnader för att främja lagring av solel och möjlig försäljning av överskottsel vid kapacitetsbrist. Dessa åtgärder har kompletterats med utvecklingen av en vägledning för dimensionering av storkök, vilket förväntas minska energianvändningen och samtidigt förbättra arbetsmiljön för kökspersonal. För att sprida kunskap om energisparande beteenden har även en e-utbildning tagits fram för personal som arbetar i storkök.

Vidare har insatserna för att mildra effektbrist och optimera elanvändningen i stadens verksamheter intensifierats. Genom samarbete med Stockholm Stadshus AB och exploateringsnämnden har även nya krav för energianvändning vid byggande på stadens mark utretts och antagits, vilket kommer att bidra till en mer hållbar

byggprocess. För att engagera och stödja bostadsrättsföreningar och småhusägare har staden genomfört omfattande informationsinsatser och rådgivningsbesök, med fokus på energieffektivitet och hållbara energilösningar. Genom etableringen av ett nätverk för bostadsrättsföreningar har deltagande föreningar fått möjlighet att öka sin kompetens och dela erfarenheter, med målsättningen att främja en övergång till mer hållbara energilösningar.

Under den avslutande delen av miljöprogramperioden har stadens fokus legat på långsiktigt och målinriktat optimeringsarbete för att förbättra energieffektiviteten. Detta innefattar åtgärder såsom finjustering av temperaturer, ventilationsflöden, återvinning av energi och översyn av drifttider hos både bolag och nämnder. En tydlig trend är den gradvisa övergången till att styra värmesystemen utifrån inomhustemperaturen i stället för att enbart relatera till utomhustemperaturen. Dessutom observeras en ökad tillämpning av artificiell intelligens (AI), särskilt inom Skolfastigheter i Stockholm AB, vilket ytterligare förbättrar effektiviteten i energianvändningen.

### 3 Ett klimatanpassat Stockholm

*Målbilden är att Stockholm har utvecklats till en stad som är väl förberedd att kunna hantera konsekvenserna av ett förändrat klimat. Stockholm ska ha en hög kapacitet att hantera både direkta och indirekta effekter av exempelvis höga vattennivåer och flöden, skyfall, värmeböljor och långvarig torka. Staden ska på lång sikt ha en god planering för att kunna hantera höjda havsnivåer.*

*Målet om ett klimatanpassat Stockholm omfattar två etappmål för programperioden:*

*3.1 Stärkt förmåga att hantera effekter av skyfall*

*3.2 Stärkt förmåga att hantera effekter av värmebölja*

Målen är främst inriktade på skyfall och värmeböljor eftersom det är inom dessa två områden som störst risker för staden har identifierats i närtid. För att konkretisera stadens arbete med delmålen har *Handlingsplan för klimatanpassning 2022–2025* tagits fram och antogs i december 2021 av kommunfullmäktige. Handlingsplanens aktiviteter handlar både om att minska risken för liv och hälsa vid extrema väderhändelser, och att långsiktigt ta hänsyn till ett förändrat klimat i den fysiska planeringen.

Staden har varken ansvar eller rådighet att klimatanpassa befintlig bebyggelse som kommunen inte råder över utan detta är ett fastighetsägaransvar. Staden är dock en stor fastighetsägare och kommer utöver detta att behöva samverka med andra för att

**Bidrag till de globala målen.**

Mål 3 om ett klimatanpassat Stockholm bidrar särskilt till de globala målen nummer 11 *Hållbara städer och samhällen*, och 13 *Bekämpa klimatförändringarna*.



**Bidrag till de nationella**

**miljömålen.** Mål 3 bidrar främst till det nationella målet om *Begränsad klimatpåverkan* men och *God bebyggd miljö*.



tillsammans åtgärda gemensamma risker. I samband med planering av ny- och ombyggnation behöver konsekvenser av ett förändrat, mer nederbördsrikt klimat med högre temperaturer beaktas och hanteras.

Staden har därutöver ett ansvar att säkerställa att vissa kritiska verksamheter och funktioner kan upprätthållas även i händelse av olika former av extremväder samt att omsorgsverksamheterna för barn och äldre identifierar och hanterar hälsorisker på grund höga temperaturer vid värmeböljor.

De två etappmålen har flera likheter kring förutsättningar, utmaningar och vilka aktiviteter som genomförs. För båda etappmålen anges tydliggörande av ansvarsfördelning och större behov av samverkan som viktiga förutsättningar. Ett exempel på stadsövergripande samverkan är det Vinnova-finansierade och fleråriga projektet *Multifunktionell Urban Klimatanpassning i Samverkan* (MUKLIS). I projektet undersöks åtgärder för att mildra effekterna av såväl häftigare nederbörd som värmeböljor. Miljö- och hälsoskyddsnämnden, trafiknämnden, Skolfastigheter i Stockholm AB och AB Stockholmshem deltar i projektet från staden.



Stadsledningskontoret  
bedömer att etappmålet  
**3.1 Stärkt förmåga att  
hantera effekter av  
skyfall** har nåtts år 2023  
och under  
programperioden.

### **3.1 Stärkt förmåga att hantera effekter av skyfall**

*Etappmålet innebär att förmågan att förebygga störningar såväl i befintlig stadsmiljö som vid stadsutveckling behöver byggas upp under programperioden. Stadens fastigheter och verksamheter som riskerar att påverkas kritiskt av skyfall ska ha upprättat en förebyggande handlingsplan.*

#### **Bedömning av måluppfyllelse**

Bedömningen är att målet uppfylls helt för år 2023 och programperioden. Sammanfattningsvis bedöms etappmålet vara helt uppfyllt under programperioden även om det finns utmaningar kvar att hantera. Några utmaningar som kvarstår är att prioritera vilka skyfallsrisker som ska åtgärdas, etablera samverkansformer med externa aktörer samt öka kompetensen inom staden i syfte att åstadkomma effektiva skyfallsåtgärder. Etappmålet saknar indikatorer i miljöprogrammet.

Under programperioden har staden stärkt sin förmåga att hantera effekter av skyfall. En betydande förbättring har skett gällande samordning och kompetenshöjning inom stadens verksamheter. En markant ökning av beställarkompetens och medvetenhet om skyfallsfrågor har observerats, vilket exemplifieras genom nya ramavtalsupphandlingar och ökad samverkan mellan nämnder och fastighetsbolag i bedömningen av skyfallsrisker. Stadens

organisation har ökat sin interna samordning kring skyfallsfrågan och identifierat gemensamma prioriterade åtgärder för utveckling.

Staden skulle behöva förbättra samverkan med externa aktörer för att hantera skyfallsrisker. Detta för att öka tillgången till teknisk kompetens och resurser. Även om Stockholms stad besitter expertkompetens inom vissa delar av organisationen, har flera andra kommuner kommit längre i arbetet med klimatanpassning och skyfallsrisker.

### Stadens arbete med etappmålet 2023

Under året har staden fortsatt sitt arbete med att stärka förmågan att hantera effekter av värmeböljor genom ett antal strategiska åtgärder.

Handlingsplanen för klimatanpassning 2022–2025 är under genomförande och flera aktiviteter har redan färdigställts, vilket inkluderar en fördjupad risk- och sårbarhetsanalys. Även samordning och åtgärder för klimatanpassning har genomförts i en betydande mängd investeringsprojekt, särskilt inom planärenden.

Tillsammans med andra nämnder har exploateringsnämnden utvecklat ett handläggarstöd för hantering av skyfallsfrågor inom ny- och ombyggnadsprojekt. Fastighetsnämnden och kommunala fastighetsbolag har fortsatt att klimatanpassa fastigheter som är särskilt utsatta för skyfallsöversvämningar. Stockholm Vatten och Avfall AB har påbörjat en planering för att åtgärda skyfallsrisker vid VA-anläggningar och har utarbetat en vattentjänstplan för att beakta skyfall i den allmänna VA-anläggningen.

Trafiknämnden har fortsatt sitt arbete med att förbättra kommunikationsstrukturer vid skyfallshändelser och digitaliserade arbetsprocesser för effektivare skyfallsarbete. Information finns framtagen för såväl proaktiv kommunikation om skyfall/dagvatten som färdig information att använda vid skyfallshändelse. Trafikkontorets deltagande i en stadsövergripande arbetsgrupp bidrar även positivt till samordningen av skyfallskommunikationen i staden. En kartläggning av ansvarsgränser för skyfallskommunikation i staden har genomförts under året. Kartläggningen leddes av trafiknämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, Stockholm Vatten och Avfall AB och kommunstyrelsen.

Flera stadsdelsnämnder har under 2023 genomfört klimatanpassningsprojekt med fokus på skyfallsöversvämningar. Exempelvis, projekterar Norra innerstadens stadsdelsnämnd ett



skyfallsmagasin i Humlegården och har tagit fram en skyfallsplan för Vasaparken.



Stadsledningskontoret bedömer att etappmålet **3.2 Stärkt förmåga att hantera effekter av värmebölja** har nåtts år 2023 och under programperioden.

### **3.2 Stärkt förmåga att hantera effekter av värmebölja**

*Etappmålet innebär att åtgärder riktas mot att göra Stockholm mer förberett att hantera höga temperaturer vid värmebölja, så att risken för negativ påverkan på människors liv och hälsa minskar.*

#### **Bedömning av måluppfyllelse**

Bedömningen är att målet uppfylls helt för år 2023 och programperioden. För år 2023 kan det konstateras att stadens nämnder och bolag har fortsatt att aktivt arbeta med att stärka förmågan att hantera effekter av värmeböljor. Trots utmaningar med otydligt ansvar och frånvaro av rättslig reglering har flera åtgärder genomförts enligt handlingsplanen för klimatanpassning. Detta inkluderar stärkt kunskap kring värmeböljors effekter och implementering av åtgärder för att mildra dem, samt främjande av erfarenhetsutbyte mellan stadens verksamheter. Upprättandet av grönområden för svalka och undvikande av nya värmeöar har också varit en del av stadens arbete under året. Den samlade bedömningen är att etappmålet uppfylls för 2023. Samtidigt finns fortsatt behov av kunskapsuppbyggnad och genomförande av åtgärder.

Under programperioden 2020–2023 har stadens arbete med att hantera effekter av värmeböljor genomförts framgångsrikt, även om det har funnits utmaningar längs vägen. Genom kontinuerlig aktivitet från stadens nämnder och bolag har flera åtgärder och aktiviteter genomförts enligt handlingsplanen för klimatanpassning, vilket har bidragit till att öka kunskapen och lindra effekterna av värmeböljor. Genom integrering av gröna frågor har staden även arbetat preventivt för att skapa en mer motståndskraftig stad mot extrema väderförhållanden.

Trots visst behov av ytterligare kunskapsuppbyggnad och implementering av åtgärder kan måluppfyllelsen för hela programperioden betraktas att ha nåtts till fullo.

Etappmålet saknar indikatorer i miljöprogrammet.

#### **Stadens arbete med etappmålet 2023**

Under året har Stockholms stad genomfört ett antal aktiviteter för att stärka förmågan att hantera effekter av värmeböljor enligt etappmålet. Samtliga nämnder och bolagsstyrelser har, som en del av sina ordinarie analyser, även analyserat vilka effekter extremväder såsom värmeböljor har på verksamheten.

Äldrenämnden, socialnämnden och stadsdelsnämnderna har tagit fram information och rekommendationer för äldreomsorgen och LSS för att minska riskerna för utsatta grupper under värmeböljor, inklusive årliga informations- och utbildningsinsatser för personalen.

Stockholm Vatten och Avfall AB har genomfört investeringar för att öka kapaciteten för vattenreningen och ledningsnätet samt genomfört en klimat- och sårbarhetsanalys för att kunna vidta åtgärder vid höga temperaturer. Trafiknämnden har prioriterat platser för gröna projekt baserat på kriterier som biologisk mångfald, skyfallsproblematik och värmeöar för att skapa mer motståndskraftiga grönområden.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har använt GIS-underlag för att analysera höga temperaturer i skolors utemiljöer för att utveckla verktyg för prioritering av åtgärder vid sommarupprätthållande. Genom projektet *Multifunktionell Urban Klimatanpassning i Samverkan* har åtgärder för att mildra effekterna av häftigare nederbörd och värmeböljor undersökts.

Dessutom har fastighetsförvaltande bolag som Skolfastigheter i Stockholm AB, Micasa Fastigheter i Stockholm AB, AB Svenska Bostäder, AB Stockholmshem och AB Familjebostäder genomfört olika åtgärder och investeringar för att hantera effekterna av värmeböljor, inklusive kommunikation till hyresgäster och planering av åtgärder för att minska övertemperaturer i fastigheter.

## Bidrag till de globala målen.

Mål 4 om ett resurssmart Stockholm bidrar särskilt till de globala målen nummer 11 *Hållbara städer och samhällen*, och 12 *Hållbar konsumtion och produktion*.



Stadsledningskontoret bedömer att etappmålet **4.1 Minskad resursanvändning och klokare konsumtion** delvis ha nåtts år 2023 och under programperioden.

## 4 Ett resurssmart Stockholm

*Målbilden är att Stockholms stad har utvecklats till en stad där resurser används effektivt och i enlighet med EU:s avfallshierarki. Det innebär att staden har identifierat och kartlagt stora resursflöden och har en utarbetad strategi för att skapa cirkularitet för dessa. Stockholm har anpassat sig till att resurser är ändliga genom att ha utvecklat och tagit till sig ny teknik, nya affärsmodeller och nya livsstilar.*

*Målet om ett resurssmart Stockholm omfattar tre etappmål för programperioden*

- 4.1 Minskad resursanvändning och klokare konsumtion
- 4.2 Ökad recirkulation av materiella resurser inom staden
- 4.3 En ökad resurseffektivitet i samband med byggprocessen

### 4.1 Minskad resursanvändning och klokare konsumtion

*Etappmålet innebär minskad användning av resurser och klokare val av produkter och tjänster. Under programperioden ska återbruket i Stockholm öka väsentligt och inom stadens verksamheter mångdubblas. Såväl dricksvattenförbrukningen som matsvinnet ska minska inom stadens verksamheter till 2023.*

Etappmålet har följande fokusområden som består av att minimera resursanvändning och främja klokare konsumtion:

- Kommuninvånarens återbruk via återbruksplatser i stadens regi
- Återbruk inom stadens egen verksamhet (Stocket)
- Dricksvattenförbrukning i stadens egen verksamhet
- Andel av producerad volym dricksvatten som debiteras kund
- Matsvinn i stadens verksamheter

### Bedömning av måluppfyllelse

Bedömningen är att etappmålet delvis nås år 2023 och under programperioden. Framsteg har gjorts inom målets samtliga områden både under 2023 och under programperioden som helhet.

Under 2023 har flera initiativ tagits för att främja minskad resursanvändning och klokare konsumtion i Stockholm. Det har skett en positiv utveckling genom olika åtgärder och samverkan inom stadens verksamheter. Flera indikatorer har uppnått sina målvärden, och det har skett en viss minskning av vattenanvändningen. Dock har indikatorn för återbruk av

stockholmarnas avfall inte nått sitt mål via Stockholm Vatten och Avfall ABs insamlingssystem, och det är ännu svårt att fastställa en minskning av matsvinnet totalt sett.

Under hela programperioden har staden arbetat aktivt för att nå etappmålet genom olika åtgärder och initiativ. Trots att många indikatorer har uppnått målvärdena och det har skett en viss minskning av vattenanvändningen, har inte alla delar av etappmålet uppfyllts enligt beskrivningen i miljöprogrammet. Återbruket har ökat, men inte i den utsträckning som var önskvärd enligt målet. Måluppfyllelsen bedöms därför som delvis uppfyllt för 2023 och hela programperioden.

Framöver behöver staden fortsätta satsa på olika åtgärder för att minska resursanvändningen, främja återbruk och minska matsvinnet ytterligare för att uppnå en mer hållbar och resurseffektiv konsumtion i Stockholm.

### Stadens arbete med etappmålet 2023

Under året bedrev staden en rad aktiviteter för att främja återbruk och minska resursanvändningen, i linje med målet om minskad resursanvändning och klokare konsumtion. Andelen material som går till återbruk minskade något under året, delvis på grund av förbättrad sortering på återvinningscentralerna och minskat inflöde till återbruksaktörerna. Det minskade inflödet beror troligtvis av en lågkonjunktur. Trots detta, ökade antalet produkter som skänktes bort i återbrukens fyndhörnor och mängden möbler till återbruk fortsatte att växa.

En ny tjänst kallad "Returrundan" utvecklades av Stockholm Vatten och Avfall AB för att ersätta den tidigare mobila miljöstationen. Tjänsten kommer påbörjas 2024. Dessutom samarbetade AB Svenska Bostäder med lokala hyresgästföreningar för att etablera platser för återbruk mellan hyresgäster och inrättade "återbruksvägggar" i flera miljöstugor.

Inom stadens verksamheter arbetades det intensivt för att främja återbruk. Arbetsmarknadsnämnden fortsatte att utveckla arbetsmarknadsinsatser med fokus på grön omställning, medan flera nämnder och bolag arbetade med att reparera och återbruka möbler och inventarier. En ny version av Stockets webbsida lanserades för att underlätta återbruk av möbler och inventarier, och en pilotverksamhet för utlåning av utrustning och verktyg inleddes. S:t

**Bidrag till de nationella miljömålen.** Mål 4 om ett resurssmart Stockholm bidrar främst till det nationella målet om *Begränsad klimatpåverkan* men och *God bebyggd miljö*.



Erik Markutveckling AB arbetar också med återbruk i byggprojektet för ett nytt idrottscentrum i Bromma.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden spelade också en viktig roll genom att stödja upphandling och avtalsnämnd för ett varusortiment som möjliggör minskad resursanvändning. Kommunikationsinsatser genomfördes för att främja medveten konsumtion, bland annat genom seminarier, kampanjer och webinarie-serier som fokuserade på cirkularitet och minskad plastanvändning.

Sammanfattningsvis genomförde staden under 2023 en rad initiativ för att främja återbruk och minska resursanvändningen, både inom stadens verksamheter och i samarbete med invånarna och olika aktörer i staden.



Stadsledningskontoret bedömer att etappmålet **4.2 Ökad recirkulation av materiella resurser** delvis har nåtts år 2023 och under programperioden.

#### 4.2 Ökad recirkulation av materiella resurser

*Etappmålet innebär ökad materialåtervinning framför förbränning och omvandling till fjärrvärme för de material där det är möjligt. Till 2023 ska mängden plast som går till energiåtervinning minska till mindre än en tredjedel jämfört med 2019 års nivåer och såväl mängden matavfall som går till biogasproduktion som mängden fosfor som återförs i kretsloppet ska nära tredubblas under programperioden.*

Tabell 7 Indikatorer för etappmål 4.2 Ökad recirkulation av materiella resurser.

Indikator	Utfall 2020	Utfall 2021	Mål 2022	Utfall 2022	Mål 2023	Utfall 2023	Bedömning 2023
Andel hämtställen med matavfallsinsamling	72%	53%	90%	-	90%	85%	
Andel matavfall till biologisk behandling	27,5%	27%	65%	31%	75%	42%	

#### Bedömning av måluppfyllelse

Etappmålet bedöms delvis uppfyllas under år 2023 och programperioden. Tabell 7 redovisar uppföljning och stadsledningskontorets bedömning av indikatorernas måluppfyllnad för 2023. Indikatorn för källsortering av matavfall uppfylls delvis (benämns som andel hämtställen med matavfallsinsamling). Målet för indikatorn nås helt av stadsdelsnämnderna och delvis av bostadsbolagen. Utbildningsnämnden når ej målet för samma indikator. Andelen matavfall som samlats in för biologisk behandling ökade till 42 procent av det totala matavfallet från stockholmarna, även om målet på 75 procent ännu inte nåtts. Minskning av mängden plast till energiåtervinning mättes inte för

2023 och det går därför inte att bedöma måluppfyllnad för indikatorn. Stockholm Vatten och Avfall AB arbetar med att öka återvinningsgraden för plast och förhoppningen är att mer plast kan sorteras ut då eftersorteringsanläggningen i Högdalen är på plats. Mängden hushållsavfall per invånare följs upp vartannat år via en plockanalys. År 2022 nåddes inte målet och nästa plockanalys kommer att genomföras 2024. Det saknas även en gemensam indikator för källsortering i stadens egna verksamheter.

### Stadens arbete med etappmålet 2023

Under året genomförde Stockholms stad en rad aktiviteter för att främja återvinning och återbruk samt minska mängden avfall och öka resursåtervinningen. Bland annat fokuserade Stockholm Vatten och Avfall AB på att ta över insamlingsansvaret för hushållens förpackningar, medan miljö- och hälsoskyddsnämnden etablerade ett centrum för cirkularitet för att samordna det cirkulära arbetet i stadens verksamheter. Flera utvecklingsprojekt pågick inom återvinning och återbruk, och olika stadsdelsnämnder deltog i pilotprojekt för källsortering och återvinning. Dessutom arbetade stadens olika nämnder och bolag aktivt med att säkerställa möjligheten till källsortering av matavfall samt minska plastanvändningen genom inköp och upphandlingar. Kommunikationsinsatser genomfördes för att informera och uppmuntra till ökad avfallssortering och minskad resursanvändning. Stockholm Vatten och Avfall AB vidtog flera åtgärder för att förbättra kvaliteten på den mjukplast som levererades för återvinning.

### 4.3 En ökad resurseffektivitet i samband med byggprocessen

*Den växande staden genererar stora materialströmmar både in i byggnader och infrastruktur, liksom en stor mängd avfall i samband med rivning, ny- och ombyggnationer. Etappmålet innebär att staden, genom rätt hantering, genererar en högre grad av cirkulation av schaktmassor och andra material inom byggprocessen.*

#### Bedömning av måluppfyllelse

Bedömningen är att etappmålet uppfylls helt år 2023 och under programperioden. Staden har åstadkommit en ökad resurseffektivitet i samband med byggprocessen. I målet saknas indikatorer gällande resurseffektivitet i samband med byggprocessen.



Stadsledningskontoret bedömer att etappmålet **4.3 En ökad resurseffektivitet i samband med byggprocessen** helt har nåtts år 2023 och under programperioden.

Under 2023 har staden fortsatt att bygga vidare på de åtgärder som vidtogs under tidigare år, med fokus på att förbättra hanteringen av materialflöden inom byggsektorn och främja en ökad resurseffektivitet. Genom antagandet av en stadsövergripande handlingsplan för masshantering och etableringen av Norra Djurgårdstadens masslogistikcenter har staden möjliggjort återanvändning av schaktmassor och andra material från olika stadsutvecklingsprojekt. Dessa åtgärder har bidragit till att öka graden av cirkulation av material inom byggprocessen, vilket minskar behovet av deponi och tunga transporter.

Under tidigare år har även andra initiativ genomförts. Exempelvis har en handlingsplan för cirkulärt byggande antagits av berörda nämnder och bolagsstyrelser i Stockholms stad. Syftet var att främja återbruk och minska avfall i nyproduktion.

### Stadens arbete med etappmålet 2023

Under året genomförde staden flera aktiviteter för att främja hållbarhet och öka resurseffektiviteten inom byggsektorn.

Exploateringsnämnden antog en stadsövergripande handlingsplan för masshantering, vilket innebär att masshanteringsarbetet i exploateringsprojekt utgår från avfallshierarkin med fokus på förebyggande och korrekt behandling av avfall. Norra Djurgårdstadens masslogistikcenter togs i drift, samt en ny våtsikt för sortering av material ner till 1 mm. Detta möjliggjorde en 80-procentig återvinning av förorenade schaktmassor och minskade mängden material till deponi.

Trafiknämnden fortsatte att ställa hållbarhetskrav vid upphandlingar för att påverka marknaden i en mer hållbar riktning, med fokus på klimatkrav ur ett livscykelperspektiv. Fastighetsnämnden fortsatte att tillämpa handlingsplanen för cirkulärt byggande och arbetade med att inkludera materialinventering som en naturlig del i fler projekt för att främja återbruk.

Stockholm Vatten och Avfall AB utvecklade ett systematiskt arbete för att identifiera och följa upp hållbarhetskrav vid upphandlingar, med målsättningen att minska miljömässig och social påverkan i leveranskedjorna.

Micasa Fastigheter i Stockholm AB genomförde flertalet återbruksaktiviteter och startade projekt inom cirkulärt byggande med målsättningen att öka återbruk inom den egna fastighetsverksamheten.

AB Svenska bostäder och AB Familjebostäder deltog i olika projekt och initiativ för att främja cirkulärt byggande och öka återbruk av material. Skolfastigheter i Stockholm AB fortsatte sitt arbete med hållbar renovering och ombyggnation genom innovativa metoder

och utvecklade systemstöd för att styra och följa upp hållbarhetskrav i byggprojekt.

## 5 Ett Stockholm med biologisk mångfald i väl fungerande och sammanhängande ekosystem

*Målbilden innebär att den biologiska mångfalden i Stockholm är hög och motståndskraftig mot förändringar samt att den bidrar med många olika ekosystemtjänster. Tillkommande bebyggelse bidrar till att stärka ekosystemtjänster och öka den biologiska mångfalden. En sammanhängande blå- och grönstruktur skapar värde för människor, den biologiska mångfalden och för samhället i stort. Genom att skapa mångfunktionella gröna lösningar i staden samtidigt som staden växer får vi fler ekosystemtjänster som bidrar till en hållbar, resiliert och attraktiv stad.*

*Målet om ett Stockholm med biologisk mångfald i väl fungerande och sammanhängande ekosystem omfattar fyra etappmål för programperioden:*

- 5.1 Upprätthållna funktioner och samband för biologisk mångfald i stadens blå och gröna infrastruktur
- 5.2 Ökat genomförandet av förstärkningsåtgärder, ekologisk kompensation och naturvårdsskötsel
- 5.3 Ökad andel livsmedel och varor i stadens inköp som gynnar biologisk mångfald
- 5.4 Förbättrad vattenkvalitet i stadens sjöar, vattendrag och kustvatten

Arbetet med att stärka den biologiska mångfalden utgår från handlingsplanen för biologisk mångfald och de stadsdelsvisa åtgärdsförslagen för biologisk mångfald. De senare har tagits fram under 2022 och pekar ut lämpliga förstärkningsåtgärder för biologisk mångfald.

### Bidrag till de globala målen.

Mål 5 om ett Stockholm med biologisk mångfald bidrar särskilt till de globala målen nummer 6 Rent vatten och sanitet, 14 Hav och marina resurser och 15 Ekosystem och biologisk mångfald.



### Bidrag till de nationella miljömålen.

Mål 5 bidrar främst till de nationella målen om *Ett rikt växt- och djurliv* och *Levande sjöar och vattendrag*.



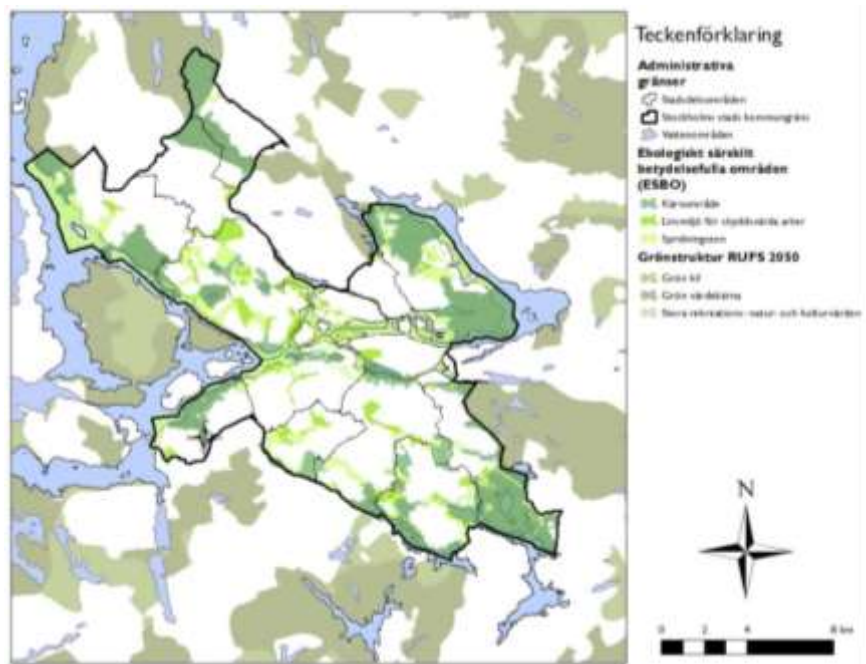


### 5.1 Upprätthållna funktioner och samband för biologisk mångfald i stadens blå och gröna infrastruktur

*Etappmålet innebär att åtgärder vidtas för att upprätthålla den biologiska mångfalden i staden och att staden kan växa samtidigt som livsmiljöer för växter och djur inte fragmenteras eller förorenas.*



Den blågröna infrastrukturen definieras som ett sammanhängande nätverk av ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO), bestående av kärnområden, spridningszoner och livsmiljöer för skyddsvärda arter.

Figur 3: Stadens blågröna infrastruktur och delar av den regionala grönstrukturen för biologisk mångfald. Kartan baseras på analyser utifrån tillgängliga landskapsekologiska kunskapsunderlag.



Etappmålet innebär att åtgärder vidtas för att upprätthålla den biologiska mångfalden i staden och att staden kan växa samtidigt som livsmiljöer för växter och djur inte fragmenteras eller förorenas.

Tabell 8 Indikatorer för etappmål 5.1 Upprätthållna funktioner och samband för biologisk mångfald i stadens blå och gröna infrastruktur.

Indikator	Utfall 2020	Utfall 2021	Mål 2022	Utfall 2022	Mål 2023	Utfall 2023	Bedömning 2023
Andel enskilda exploateringsprojekt där ekologiska kompensationsåtgärder genomförs vid ianspråktagande av mark i områden med ekologiska värden	Ny 2021	60 %	90 %	67 %	100 %	50 %	
Andel årliga markanvisningar på stadens mark där grönytefaktor för kvartersmark är ett krav	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	

I stadens handlingsplan för biologisk mångfald lyfts Stockholms blågröna infrastruktur fram som stadens högst prioriterade naturkvalitet. Staden lägger vikt vid att öka fokus på frågan om biologisk mångfald inom stadens olika processer och verksamheter.

### Bedömning av måluppfyllelse

Etappmålet bedöms delvis ha uppfyllts år 2023 och under programperioden. En av två indikatorer uppfylls (se Tabell 8). Under programperioden har stadens insatser för att bevara den biologiska mångfalden i den blågröna infrastrukturen lett till vissa framsteg, men målet är ännu inte fullt uppnått. Trots ett fortsatt engagemang finns utrymme för förbättringar, särskilt när det gäller ekologisk kompensation och hantering av intrång i den blågröna infrastrukturen.

Utfallet för 2023 visar att grönytefaktorn vid markanvisning tillämpades i samtliga aktuella fall, vilket är positivt för främjandet av grönområden. Dock minskade måluppfyllelsen för ekologisk kompensation från 67 procent år 2022 till 50 procent 2023, vilket indikerar behovet av förbättringar i processen för kompensation. En viktig framgång under 2023 var också den gemensamma utvecklingen av metodik för uppföljning av grönytor. Detta samarbete mellan olika facknämnder och stadsdelsnämnder möjliggjorde en enhetlig och effektiv uppföljning av stadens grönområden och dess betydelse för den biologiska mångfalden. Den urbana gråytan har ökat med nästan fem procent under de senaste tio åren, vilket delvis sker inom den blågröna infrastrukturen och utgör en utmaning för bevarandet av den biologiska mångfalden.



Stadsledningskontoret bedömer att etappmålet **5.1 Upprätthållna funktioner och samband för biologisk mångfald i stadens blå och gröna infrastruktur** delvis har nåtts år 2023 och under programperioden.

Engagemanget för att främja biologisk mångfald är fortsatt tydligt, särskilt inom den blågröna infrastrukturen. Framsteg har gjorts gällande ökat lagskydd och samverkan för förstärkningsåtgärder, men utmaningar kvarstår, framför allt kring ekologisk kompensation.

Arbetet med att kartlägga stadens grönområden och ekologiskt särskilt betydelsefulla områden har påbörjats, vilket kommer att underlätta uppföljningen av trenden över tid och bidra till en bättre förståelse för stadens biologiska mångfald.

### Stadens arbete med etappmålet under 2023

Under året fortsatte stadens arbete med att implementera handlingsplanen för biologisk mångfald, vilken antogs av kommunfullmäktige 2020. Åtgärder för att stärka den blågröna infrastrukturen genomfördes i hög takt. Totalt beviljades 17 miljoner kronor för att genomföra 27 olika åtgärder för att främja biologisk mångfald över hela staden. Dessutom vidtogs ytterligare insatser av stadsdelsnämnderna, exempelvis rapporterade Bromma stadsdelsnämnd att 100 olika åtgärder genomfördes under året för att gynna biologisk mångfald.

Arbetet med att inrätta eller utreda naturreservat fortsatte också under året. I stadens budget för 2023 fanns det uppdrag om att inrätta eller utreda naturreservat i flera områden, såsom Kyrkhamn/Riddersvik, Ålstenskogen/Storskogen, Majroskogen och Fagersjöskogen. Även om processerna för dessa varierade i fråga om framsteg, visade det på stadens fortsatta engagemang för att skydda viktiga områden inom den blågröna infrastrukturen.

Under perioden 2022–2023 undvek staden i hög grad att ta mark i anspråk för bebyggelse inom den blågröna infrastrukturen. Detta berodde delvis på en minskning av byggandet men även på ett ökat hänsynstagande till naturvärden. Slutredovisningen av ekologisk kompensation visade att 14 projekt genomförde åtgärder för att bevara ekologiska värden. Andra projekt fokuserade på parkupprustningar eller avsåg inte att kompensera på grund av olika faktorer såsom kostnadsökningar eller annan markanvändning.

## 5.2 Ökat genomförande av förstärkningsåtgärder, ekologisk kompensation och naturvårdsskötsel

*Etappmålet innebär att staden ska stärka förmågan att genomföra åtgärder som gynnar den biologiska mångfalden.*

### Bedömning av måluppfyllelse

Bedömningen är att etappmålet helt har nåtts under programperioden. Målet bedöms som uppfyllt eftersom staden har genomfört ett ökat antal insatser och fortsatt arbete med att genomföra åtgärder som gynnar den biologiska mångfalden. Det ökande exploateringsstrycket och kommande klimatförändringar utgör en utmaning inför framtiden.

Utfallen för 2023 visar på framsteg i stadens arbete med att uppnå etappmål 5.2 *Ökat genomförande av förstärkningsåtgärder, ekologisk kompensation och naturvårdsskötsel*. Implementeringen av en handlingsplan för biologisk mångfald har fortsatt från tidigare år, vilket har resulterat i konkreta åtgärder för att stärka den biologiska mångfalden. Genom att allokera medel från central medelsreserv har 27 olika åtgärder för biologisk mångfald initierats i staden under 2023. Dessutom har åtgärdsförslag utvecklats för att tydliggöra behoven och åtgärder för att främja den biologiska mångfalden. Staden har även påbörjat initiativ för att inrätta naturreservat och utreda biotopskyddsområden. Trots utmaningar, som det ökande exploateringsstrycket och kommande klimatförändringar, bedöms målet som helhet uppfyllt under programperioden 2020–2023. Det finns fortsättningsvis ett stort behov av att stärka den biologiska mångfalden och den blågröna infrastrukturen i staden.

Under programperioden har flera innovativa arbetssätt införts för att tydliggöra behoven för att stärka den biologiska mångfalden. I arbetet har bland annat analyser av lämpliga platser gjorts för förstärknings- och kompensationsåtgärder samt utveckling av stadsdelsvisa åtgärdsförslag. Finansiering är en nyckelfaktor för att fortsätta upprätthålla en hög nivå i arbetet. Medlen från central medelsreserv är viktiga för att stimulera arbetet, men det krävs även kontinuerliga medel inom nämnders och bolags budgetramar för att säkerställa långsiktiga insatser.

I handlingsplanens implementering ingår utveckling av passande indikatorer för att övervaka den blågröna infrastrukturen. Det GIS-baserade prioriteringsstödet underlättar dokumentation och mätning av måluppfyllelse, särskilt för genomförda åtgärder och skötselinsatser. För att säkerställa uppföljningen krävs utveckling av



Stadsledningskontoret  
bedömer att etappmålet  
**5.2 Ökat genomförande av förstärkningsåtgärder, ekologisk kompensation och naturvårdsskötsel** helt har nåtts  
år 2023 och under  
programperioden.

relevanta indikatorer och tillgång till data från olika verksamheter, inklusive naturvårdsskötsel, ekologisk kompensation och gröna investeringar.

### Stadens arbete med etappmålet 2023

Bedömningen är att etappmålet helt har nåtts under 2023. Stadens arbete med etappmålet har under året fokuserat på att förstärka ek- och groddjursmiljöer inom den blågröna infrastrukturen, främst genom investeringar i Grönare Stockholm. Strategiska samordningsgruppen för Grönare Stockholm har samordnat projekt som gynnar biologisk mångfald över stadens olika nämnder. En betydande satsning har varit att flera nämnder har erhållit medel från central medelsreserv för att genomföra åtgärder för biologisk mångfald utanför skyddade områden. Under året påbörjades även arbetet med att genomföra åtgärder enligt de stadsdelsvisa åtgärdsförslagen för biologisk mångfald (SÅF), som antogs 2022.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har genomfört kart- och nätverksbaserade analyser för att identifiera potentiella förstärkningsåtgärder inom stadens gröna infrastruktur. För att prioritera och följa upp naturvårdsskötsel i utvalda skötselobjekt har nämnden arbetat tillsammans med stadens skötselansvariga i alla stadsdelsområden för att skapa ett digitalt verktyg.

Flera nämnder och fastighetsbolag har aktivt arbetat för att uppfylla etappmål 5.2 genom olika initiativ. Exempelvis har Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd frihuggit igenväxta ängsytor och anlagt nya, medan Skarpnäcks stadsdelsnämnd har fokuserat på biotoptak och gröna väggar. Även fastighetsbolag som AB Stockholmshem och AB Familjebostäder har kontinuerligt genomfört aktiviteter för att främja biologisk mångfald och hållbarhet, såsom biodling och anläggning av biodiversitetsområden. Utöver detta har Stockholms hamn AB skapat nya kajbalkonger i innerstaden för att öka vegetations- och rekreationsytor på land och förbättra mikrohabitat för fisk i vattnet.

### 5.3 Ökad andel livsmedel och varor i stadens inköp som gynnar biologisk mångfald

*Etappmålet innebär att staden vid upphandling och inköp i ökad utsträckning konsumerar varor med miljömärkning och utifrån ambitionen att maten ska vara god, näringsriktig, hållbar, integrerad, trivsamt och säker i enlighet med stadens strategi för god, hälsosam och klimatsmart mat.*

Även detta mål omfattar miljöpåverkan från livsmedel i likhet med mål 1.2 *Minskad påverkan från konsumtionen*, men fokus i detta mål ligger på ekologiska livsmedel.

Tabell 9 Indikator för etappmål 5.2 Ökad andel livsmedel och varor i stadens inköp som gynnar biologisk mångfald.

Indikator	Utfall 2020	Utfall 2021	Mål 2022	Utfall 2022	Mål 2023	Utfall 2023	Bedömning 2023
Andel inköpta ekologiska måltider och livsmedel i staden i kronor av totala värdet av inköpta måltider och livsmedel	45,5 %	46 %	65 %	47,5 %	70 %	45 %	■

#### Bedömning av måluppfyllelse

Bedömningen är att etappmålet delvis nås år 2023 och under programperioden. Indikatorns mål har inte uppfyllts för något av åren (se Tabell 9). Utfallet för inköpta livsmedel har under programperioden legat relativt stabilt på nära 50 procent av det totala värdet av inköpta måltider och livsmedel. Enligt nämndernas rapportering har nästan alla planerade aktiviteter genomförts enligt plan.

Stadens centrala upphandlingar av livsmedelsprodukter har bidragit positivt till verksamheternas tillgång till ekologiska produkter. Även utbildningsinsatser och införandet av nya avtal med högre krav har bidragit positivt. Nämnder som inte uppnått målet uppger höjda livsmedelspriser som skäl. De pekar även på svårigheter att hitta ekologiska varor och att istället ersättningsprodukter levererats som inte varit ekologiska.

#### Stadens arbete med etappmålet 2023

Under 2023 fortsatte Stockholms stad att intensifiera sina ansträngningar för att uppfylla etappmål 5.3, vilket innebär att öka andelen livsmedel och varor i stadens inköp som gynnar biologisk mångfald. Ett flertal åtgärder och initiativ genomfördes under året



Stadsledningskontoret bedömer att etappmålet **5.3 Ökad andel livsmedel och varor i stadens inköp som gynnar biologisk mångfald** delvis har uppfyllts. år 2023 och under programperioden.

för att främja detta mål. En aktivitet var införandet av nya avtal med högre krav på ekologiska livsmedel för stadens upphandlade måltider. Trots dessa åtgärder har andelen ekologiska livsmedel av inköpta måltider och livsmedel till stadens verksamheter inte nått önskade nivåer under året. Denna utmaning berodde delvis på höjda livsmedelspriser och svårigheter att hitta tillräckligt med ekologiska varor.

Nämnderna arbetade intensivt med att öka medvetenheten och kompetensen kring hållbarhet och näringslära för att främja användningen av ekologiska produkter. Dessutom fortsatte stadens centrala upphandlingar av livsmedelsprodukter att stödja verksamheternas tillgång till ekologiska varor och främja hållbara inköp.



Stadsledningskontoret bedömer att etappmålet **5.4 Förbättrad vattenkvalitet i stadens sjöar, vattendrag och kustvatten** delvis har nåtts år 2023 och under programperioden.

#### 5.4 Förbättrad vattenkvalitet i stadens sjöar, vattendrag och kustvatten

*Etappmålet innebär att staden aktivt verkar för att Stockholms vattenförekomster uppnår god ekologisk och kemisk status, enligt EU:s ramvattendirektiv. Stadsnära vatten av god kvalitet är ett av Stockholms varumärken och bidrar till en levande och resiliert stad. Till 2023 ska vattenkvaliteten i Stockholms vattenförekomster förbättras betydligt och mängden mikroplaster minska.*

Tabell 10 Indikatorer för etappmål 5.4 Förbättrad vattenkvalitet i stadens sjöar, vattendrag och kustvatten

Indikator	Utfall 2020	Utfall 2021	Mål 2022	Utfall 2022	Mål 2023	Utfall 2023	Bedömning 2023
Antal badvattenprover med godkänd badkvalitet	75%	90%	93%	86%	94%	83%	
Andel vattenförekomster som följer miljö kvalitetsnormerna för ekologisk status	14%	14%	40%	14%	45%	14%	
Andel vattenförekomster som följer miljö kvalitetsnormerna för kemisk status	14%	14%	40%	10%	45%	10%	

#### Bedömning av måluppfyllelse

Bedömningen är att etappmålet delvis uppnås under 2023 och programperioden. Samtliga indikatorer indikerar antingen en försämring eller oförändrat värde (se Tabell 10). Staden har vidtagit flera åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten, men dessa åtgärder behöver intensifieras och fortsätta över lång tid för att uppnå det önskade målet. Trots vissa förbättringar på enskilda parametrar har

dessa inte varit tillräckliga för att påverka bedömningen av måluppfyllelse i önskad riktning.

Flera faktorer har påverkat måluppfyllelsen negativt, inklusive otidigheter kring finansiering och ansvar, samt den inneboende trögheten i biologiska system som innebär att åtgärders effekter tar tid att märkas. Trots detta har andra stadsprojekt, som arbetet med kemikaliesmarta material och externfinansierade innovationsprojekt, bidragit till en positiv inverkan på vattenkvaliteten. För att uppnå måluppfyllelse krävs ett fortsatt aktivt arbete med att genomföra åtgärder enligt de lokala åtgärdsprogrammen, samt att stärka samordningen mellan åtgärder för vattenkvalitet, klimatanpassning och biologisk mångfald. Det har också identifierats behov av en översyn av arbetsformerna för att säkerställa en mer samordnad styrning och öka takten i åtgärdstagen.

Sammanfattningsvis rapporterar miljö- och hälsoskyddsnämnden att målet om förbättrad vattenkvalitet är långsiktigt och kräver kontinuerliga insatser samt en förbättrad samordning och finansiering för att nå framgång.

### Stadens arbete med etappmålet 2023

Under året har staden bedrivit ett omfattande arbete för att närma sig målen för etappmål 5.4 om förbättrad vattenkvalitet. Flera nämnder och Stockholm Vatten och Avfall AB har redovisat aktiviteter som bidrar till detta mål. Genom olika insatser har stadens verksamheter gemensamt arbetat mot att minska belastningen på vattenmiljön och främja en sund vattenstatus.

Exploateringsnämnden har exempelvis implementerat krav på dagvattenhantering i exploateringsprojekt. Idrottsnämndens arbete med fiskevårdande insatser och minskning av plastgranulat i idrottsanläggningar bidrar också till en förbättrad vattenmiljö.

Stadsdelsnämnderna har genomfört åtgärder som bidrar till en bättre vattenkvalitet och skyfallshantering. Kommunstyrelsen har gjort en utredning som identifierat problematiken kring ansvarsfördelning och finansiering av åtgärder för att öka takten i arbetet med vattenkvalitet.

Flera mer omfattande åtgärder har också genomförts under året, såsom fosforfällning av sediment i Drevviken och anläggning av dagvattendamm vid Magelungen. Dessutom har statlig finansiering erhållits för att hantera förorenad mark vid Riddersviks gård, vilket förväntas minska risken för spridning av föroreningar till vattnet.



Miljö- och hälsoskyddsnämnden har arbetat med att utveckla lokala åtgärdsprogram för stadens vattenförekomster och stöttat stadens nämnder och bolag i att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Genom deltagande i samordningsgrupper och arbete med att förbättra tillsynen av verksamheter som påverkar vattenkvaliteten, har nämnden spelat en aktiv roll i arbetet för etappmålet.

## 6 Ett Stockholm med frisk luft och god ljudmiljö

*Målbilden är att Stockholm har utvecklats till en stad där dess invånare inte utsätts för skadlig exponering av buller eller luftföroreningar. Luften ska vara så ren att människors hälsa och djur, växter och kulturvärden inte skadas. Bullernivåerna i staden ska ge förutsättningar för trivsel och rekreation, inte påverka människors hälsa negativt.*

*Målet om ett Stockholm med frisk luft och god ljudmiljö omfattar två etappmål för programperioden*

*6.1 Minskad exponering av kvävedioxid och partiklar för stadens medborgare*

*6.2 Minskat omgivningsbuller*

Båda etappmålen stöds av Framkomlighetsstrategin som tagits fram av trafiknämnden. En reviderad strategi antogs i juni 2022 och uttrycker en planeringsinriktning för stadens gator genom att prioritera gång, cykel och kollektivtrafik, ge mer plats för attraktiva ytor att vistas på för alla, samt ta hjälp av ny teknisk utveckling för att tackla stadens utmaningar.

**Bidrag till de globala målen.**

Mål 6 om ett Stockholm med frisk luft och god ljudmiljö bidrar särskilt till de globala målen nummer 3 Hälsa och välbefinnande och 11 Hållbara städer och samhällen.



**Bidrag till de nationella miljömålen.**

Mål 6 bidrar främst till de nationella målen om *God bebyggd miljö* och *Frisk luft*.





Stadsledningskontoret bedömer att etappmålet

**6.1 Minskad exponering av kvävedioxid och partiklar för stadens medborgare** delvis ha uppfyllts år 2023 och under programperioden.

## 6.1 Minskad exponering av kvävedioxid och partiklar för stadens medborgare

*Etappmålet innebär att exponeringen för skadliga halter av kväveoxid (NO<sub>2</sub>) och partiklar (PM<sub>10</sub>) i luften ska minska under programperioden. För att minska halterna av kvävedioxid och partiklar så måste utsläppen från vägtrafiken minska ytterligare och staden har en viktig roll i att begränsa den typen av trafik som genererar utsläpp.*

Tabell 11 Indikatorer för etappmål 6.1 Minskad exponering av kväveoxid och partiklar för stadens medborgare.

Indikator	Utfall 2020	Utfall 2021	Mål 2022	Utfall 2022	Mål 2023	Utfall 2023	Bedömning 2023
Antal dygn över normvärdet för kvävedioxid i luft	2 dygn	3 dygn	Max 7 dygn	3 dygn	Max 7 dygn	0 dygn	●
Antal dygn över normvärdet för PM <sub>10</sub> (partiklar) i luft	11 dygn	18 dygn	Max 35 dygn	30 dygn	Max 35 dygn	29 dygn	●
Antal dygn över målvärdet för PM <sub>10</sub> (partiklar) i luft	-	54 dygn	Max 35 dygn	61 dygn	Max 35 dygn	74 dygn	■
Antal timmar över målvärdet för kvävedioxid i luft	175 timmar	462 timmar	175 timmar	333 timmar	175 timmar	157 timmar	●

### Bedömning av måluppfyllelse

Bedömningen är att etappmålet delvis nås år 2023 och under programperioden. Halterna av både kväveoxid (NO<sub>2</sub>) och partiklar (PM<sub>10</sub>) har minskat över tid, vilket framgår av historiska data (se Tabell 11). För PM<sub>10</sub> har dock variationen mellan åren varit betydande och i stor utsträckning påverkad av väderförhållandena. Trots detta ligger halterna av PM<sub>10</sub> på en generellt lägre nivå än tidigare och har klarat miljökvalitetsnormerna under hela programperioden. Det finns dock fortfarande överskridanden av det nationella miljökvalitetsmålet "Frisk Luft".

En av de främsta orsakerna till minskningen av PM10-halterna bedöms vara den minskade användningen av dubbade vinterdäck. Stadens åtgärder såsom dammbindning och tidig sandupptagning på innerstadsgator har också bidragit till lägre nivåer av PM10. Dessutom påverkas luftkvaliteten av meteorologiska förhållanden, där vissa år har gynnsamma förhållanden medan andra har högre halter på grund av torrare väder. Under 2023 var halterna något lägre jämfört med 2022 på innerstadsgatorna, men högre vid vissa trafiktäta områden som E4/E20 på Lilla Essingen.

Sammanfattningsvis indikerar utfallet en delvis uppfyllelse av etappmålet, med fortsatt behov av åtgärder för att minska exponeringen för skadliga halter av PM10 och NO<sub>2</sub> i stadens luft. Trots framsteg kvarstår utmaningar med att uppfylla det nationella miljö kvalitetsmålet "Frisk Luft" vid vissa platser, vilket kräver en fortsatt insats för att förbättra luftkvaliteten och därigenom medborgarnas hälsa.

### Stadens arbete med etappmålet 2023

Under året har trafiknämnden aktivt genomfört flera åtgärder för att minska utsläppen av kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) och partiklar (PM10) i enlighet med stadens åtgärdsprogram för luft. Detta inkluderar dammbindning och halkbekämpning på gator och trafikleder samt tidig vårstädning när vädret tillåter. Vidare har staden spolat och befuktat gator med vatten och genomfört generellt underhåll med nya beläggningar.

Dessutom har trafiknämnden arbetat med mer långsiktiga åtgärder för att minska biltrafiken, såsom investeringar i framkomlighetsåtgärder för cykel, gång och buss. De har också utvärderat projekt med tillfälliga lekgator och bilfria zoner vid skolor för att främja hållbara transportslag samt arbetat med att ta fram trafik- och gatumiljöplaner för stadens olika områden. Intensifierad dialog har förts kring elektrifiering av tung trafik och hastighetsplaner har genomförts för att sänka hastigheten på flera gator i staden. Vidare har trafiknämnden tillämpat miljökrav vid upphandling av entreprenader, vilket inkluderar krav på renare och nyare fordon och arbetsmaskiner.

Utöver trafiknämndens åtgärder har Stockholms Hamn AB fortsatt dialogen om laddinfrastruktur i hamnarna och genomfört åtgärder för utbyggnad av elanslutning av fartyg vid kaj. Även bostadsbolagen har arbetat med strategier för att säkerställa laddplatser på parkeringar vid nyproduktion.



Stadsledningskontoret bedömer  
att etappmålet

## 6.2 Minskat omgivningsbuller

har nåtts år 2023 och under  
programperioden.

## 6.2 Minskat omgivningsbuller

*Etappmålet innebär att stockholmarna i mindre utsträckning utsätts för skadliga nivåer av buller. Staden ska, utifrån sitt ansvarsområde, arbeta med att begränsa bullret vid källan och årligen genomföra bulleråtgärder för såväl bostäder som rekreationsområden, skolgårdar och andra offentliga platser.*

Tabell 12 Indikatorer för etappmål 6.2 minskat omgivningsbuller

Indikator	Utfall 2020	Utfall 2021	Mål 2022	Utfall 2022	Mål 2023	Utfall 2023	Bedömning 2023
Antal test av innovativa lösningar för bullerskydd	-	Ny indikator för 2022	2	0	2	0	
Antal bulleråtgärdade rekreationsområden under året	0 st	-	2	0	2	1	
Passager över innerstaden, tunga lastbilar	8365	8308	9000	7719	8800	8300	
Andel större projekt med projektspecifikt miljöprogram	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

### Bedömning av måluppfyllelse

År 2023 och under programperioden bedöms etappmålet ha uppfyllts helt. Av fyra indikatorer har två uppfyllts helt, en delvis och en har ej uppfyllts (se Tabell 12). Staden har minskat antalet passager av tunga lastbilar över innerstaden och indikatorn för andel större projekt med projektspecifikt miljöprogram är 100 procent. Staden har även ökat antalet bulleråtgärdade rekreationsområden sedan 2022 men inte uppnått målet till fullo. Staden har inte utfört några test av innovativa lösningar för bullerskydd.

Utöver de kvantitativa indikatorerna har staden genomfört ambitiösa satsningar på att främja kollektivtrafik, gång- och cykeltrafik samt elektrifiering av transporter. Dessa satsningar har resulterat i minskat omgivningsbuller i Stockholm. En minskning av biltrafik och tunga transporter, samtidigt som antalet eldrivna fordon ökar, har bidragit till detta resultat. Trafik utgör den huvudsakliga källan till buller i staden, där trafikmängd, användning av dubbdäck och tunga fordon är centrala faktorer.

Både trafiknämnden och miljö- och hälsoskyddsnämnden bedömer att etappmålet uppfylls helt. Ljudnivåerna i staden sjunker och stadens nya bullerkarta visar att ljudnivåerna i staden har blivit

något lägre. En anledning till detta är en nyare fordonspark och sänkta hastigheter.

Staden har aktivt arbetat med åtgärdsprogram för att minimera buller och vibrationsstörningar från trafiken enligt miljöbalken. Anläggning av bullerskydd runt om i staden har fortsatt, och diskussioner förs om att begränsa trafiken vid vissa innerstadsskolor. Effektivisering av masstransporter vid byggprojekt och användning av stadens vattenvägar för leveranser har också bidragit till att minska buller. Dessutom har pilotprojekt med off peak-leveranser med tysta lastbilar eller vid låg trafikbelastning genomförts, och arbetet för att implementera detta i större skala pågår.

Stockholms Hamn AB har en långsiktig strategi för att minska buller i hamnarna, inklusive projekt för utbyggnad av elanslutning av fartyg vid kaj och överväganden av miljöincitament för fartyg med lägre ljudnivåer. Miljönämnden har också tagit initiativ till att förbättra ljudmiljön i staden genom att ta fram en ny trafikbullerkarta och ge vägledning för förbättring av ljudmiljön i parker. Stöd till förskolor och skolor för att uppnå acceptabla bullernivåer i utomhus- och inomhusmiljön har också varit en del av stadens åtgärder.

### Stadens arbete med etappmålet 2023

Under året har staden aktivt arbetat för att minska omgivningsbullret genom olika åtgärder och planer. Det inkluderar planering av gröna bullerskyddsskärmar vid Hagsätraskogens naturreservat och på Huddingevägen. Trots förseningar är projekten fortfarande planerade att genomföras under 2024. Staden har även utvecklat ett nytt åtgärdsprogram mot buller, med särskilt fokus på rekreationsområden samt skol- och förskolegårdar. Dessutom har en ny kartläggning av risken för vibrationer från trafiken tagits fram för att användas som underlag vid planering och tillståndsgivning. Genom dessa åtgärder visar staden sitt engagemang för att skapa en mer ljudvänlig miljö för sina invånare.

### Bidrag till de globala målen.

Mål 7 om ett giftfritt Stockholm bidrar särskilt till de globala målen nummer 3 *Hälsa och välbefinnande* och 12 *Hållbar produktion och konsumtion*.



**Bidrag till de nationella miljömålen.** Mål 5 bidrar främst till det nationella målet om *En giftfri miljö*.



## 7 Ett giftfritt Stockholm

*Målbilden är, i enlighet med det nationella miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö, att förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället inte ska hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.*

*Målet om ett giftfritt Stockholm omfattar ett etappmål för programperioden:*

*7.1 Minskade nivåer av skadliga ämnen i varor och kemiska produkter*

### 7.1 Minskade nivåer av skadliga ämnen i varor och kemiska produkter

*Etappmålet innebär att staden driver utvecklingen mot en minskad användning av skadliga kemikalier, genom att följa den egna organisationens relaterade handlingsplaner samt att verka för en ökad medvetenhet om kemikalier bland stockholmarna. Under programperioden ska antalet kemiska produkter som innehåller utfasningsämnen i stadens verksamheter reduceras med över en tredjedel och kraven på miljöbedömning av kemiska produkter i bygg- och anläggningsprojekt ska öka avsevärt.*







Stadsledningskontoret bedömer att etappmålet **7.1 Minskade nivåer av skadliga ämnen i varor och kemiska produkter** delvis har nåtts år 2023 och under programperioden.

### Bedömning av måluppfyllelse

Etappmålet bedöms delvis ha nåtts år 2023 och programperioden. Trots att de åtgärder som rapporteras kan antas leda till minskad förekomst och spridning av farliga ämnen, uppger miljö- och hälsoskyddsnämnden att det är svårt att bedöma om detta sker i önskad takt. Under etappmålet finns specifika indikatorsmål (se Tabell 13), där två av fyra bedöms nås helt och ett nås delvis. Målet om kemiska produkter i stadens verksamheter som innehåller utfasningsämnen bedöms ej nås.

Tabell 13 : Indikatorer för etappmål 7.1 Minskade nivåer av skadliga ämnen i varor och kemiska produkter.

Indikator	Utfall 2020	Utfall 2021	Mål 2022	Utfall 2022	Mål 2023	Utfall 2023	Bedömning 2023
Andel bygg- och anläggnings-entreprenader i stadens regi som uppfyller stadens krav avseende användning av Byggvarubedömningen eller därmed jämförliga system	97,2%	77,9%	100%	79,2%	100%	87,2%	
Andelen farligt avfall i soppåsen	0,12%	0,1%	0,1%	0,07%	0,1%	0,1%	
Andel av 14* utvalda ämnen som uppvisar sjunkande eller oförändrade halter i slam	14	14	14	14	14	14	
Andel kemiska produkter i stadens verksamheter som innehåller utfasningsämnen	101 st (Indikator mätte antal)	14,3% (402 st)	-10% relativt 2020 (338 st)	+1,1 % (14,7 %), 420 st)	-15% relativt 2020 (319 st)	+0,1 % (13,7 %)	

\*15 ämnen var utvalda för år 2020.

I arbetet med etappmålet har staden skapat en ökad medvetenhet om kemikalier bland stockholmarna och ökade krav på miljöbedömning av kemiska produkter i bygg- och anläggningsmaterial bedöms nås. Antalet produkter med utfasningsämnen har minskat jämfört med förra året, och deras andel av det totala antalet produkter är nu 1 procentenhet lägre (13,7 procent jämfört med 14,7 procent 2022). Utvecklingen har i princip stått still under programperioden på grund av både utfasning av vissa produkter och tillkomsten av andra med liknande innehåll. Under det senaste året verkar substitutionen av produkter ha haft störst påverkan. Till nästa miljöprogramperiod kommer indikatorn att justeras genom att inte inkludera produkter med mycket låg halt utfasningsämne, vilket förmodligen kommer ge en bättre bild av utfasningsarbetet.

En positiv utveckling är att användningen av Byggvarubedömningen (BVB) i stadens bygg- och anläggningsprojekt bedöms ha ökat. Det har resulterat i en betydande minskning av produkter som saknar innehållsdeklaration och en minskning av produkter som bedöms som "Undviks". Samtidigt har andelen produkter som bedöms som "Rekommenderas" ökat något. Det är positivt att minskningen av produkter utan innehållsdeklaration sammanfaller med en minskning av produkter som bedöms som "Undviks", vilket indikerar att fler produkter blir bedömda och att medvetenheten om



farliga ämnen ökar. Sammanfattningsvis har staden gjort framsteg mot att minska användningen av skadliga ämnen i varor och kemiska produkter, men det återstår arbete för att uppnå målet helt.

### Stadens arbete med etappmålet 2023

Stadens arbete med etappmålet under året har haft fokus på att minska användningen av farliga ämnen i material och kemiska produkter genom olika strategier och initiativ. En viktig del av miljö- och hälsoskyddsmyndens arbete har varit att ge vägledning till stadens verksamheter för att undvika farliga ämnen. Detta inkluderar att integrera vägledningen med andra miljöfrågor för att vara mer anpassad till målgrupperna. Genom miljö- och hälsoskyddsmyndens e-utbildning för hållbara kontor samt vägledning för hållbara vård- och omsorgsboenden har stadens verksamheter kunnat minska sin förbrukning av engångsartiklar i plast och sin kemikalieanvändning. Detta gynnar både miljön samt de boendes och personalens hälsa. Denna insats belönades även med stadens innovationspris Framsteget.

Flera av stadens nämnder och bolag har arbetat med implementering av kemikaliehanteringssystemet Chemsoft och produktvalsarbete. Dessutom fortsätter implementeringen av byggvarubedömningen (BVB) i flera verksamheter och fastighetsprojekt, vilket har resulterat i en betydande ökning av användningen av BVB jämfört med tidigare år.

Under 2023 har även andra viktiga initiativ genomförts, såsom test av kompletterande reningsmetoder för att rena badvatten i simhallar med hjälp av LED och fotokatalys, samt utveckling av kurser för hållbara upphandlingar och inköp vid Frans Schartaus Handelsinstitut. Dessutom har arbetet med att minska användningen av plastgranulat på idrottsanläggningar och i konstgräs fortsatt, vilket inkluderar registrering av flera konstgräsplaner utan plastbaserat fyllnadsmaterial.

Sammanfattningsvis har stadens arbete med etappmålet under 2023 varit omfattande och mångfacetterat, med fokus på att minska användningen av skadliga ämnen i varor och kemiska produkter inom olika verksamhetsområden.