



# Avfallsplan för Stockholm 2021–2024

Remissutgåva

Tillsammans för världens  
mest hållbara stad



STOCKHOLM  
VATTEN  
OCH AVFALL



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	1
Bakgrund	1
Förutsättningar	1
Målsättning och ambition	2
Framtagande och genomförande	3
Uppföljning och avstämning	4
Konsekvenser av planens genomförande	5
Avfallsflödenas framtida utveckling	6
Styrmedel och infrastruktur	7
Infrastruktur	8
Djupdykning inom några områden	10
Förebyggande av avfall och cirkulär ekonomi	10
Plast 13	
Insamling av förpackningar och tidningar/returpapper	14
Mål 1	17
Avfall från boende och verksamma i staden ska minska och det som ändå uppkommer ska tas om hand resurseffektivt	17
Beskrivning	17
Vision för år 2040	18
Delmål för planperioden	18
1.1 Den totala mängden avfall ska minska	18
1.2 En större mängd produkter återanvänds	19
1.3 En större andel av avfallet ska materialåtervinnas	21
1.4 Andelen farligt avfall och elavfall i soppåsen ska vara mindre än 0,3 procent	22
1.5 Mängden matavfall som behandlas biologiskt för biogasutvinning och näringsåterförsl ska öka till minst 70 procent samtidigt som matsvinnet i stadens ska minska	23
1.6 Mängden anläggnings-, bygg- och rivningsavfall ska minska	25
1.7 Mängden textilavfall som förebyggs, återanvänds och materialåtervinnas ska öka	26
1.8 Mängden plastavfall som förebyggs och materialåtervinnas ska öka	27
1.9 Minst 60 procent av fosfor i avloppsslam ska tas till vara och återföras som växtnäring till åkermark	29
Mål 2	30
Nedskräpningen i Stockholm ska minska	30
Beskrivning	30
Vision för år 2040	30
2.1 Nedskräpningen i stadsmiljön ska minska	31
2.2 Uppkomsten av marint skräp ska minska	32
Mål 3	33
Avfallshanteringen ska anpassas till människan	33
Beskrivning	33

Vision för år 2040 .....	34
Delmål för planperioden .....	34
3.1 Kommunikation ska öka kunskap och motivation kring förebyggande- och hantering av avfall.....	34
3.2 Systemen för avfallshantering ska vara enkla, ha god tillgänglighet och vara trygga att använda .....	35
3.3 Systemen för avfallshantering ska erbjuda en god arbetsmiljö .....	36
Mål 4 .....	37
Avfallshantering ska vara en självklar del i stadens fysiska planering.....	37
Beskrivning .....	37
Vision för år 2040 .....	38
Delmål för planperioden.....	39
4.1 Vid ny- och ombyggnationer ska avfallsfrågorna beaktas under hela planerings- och genomförandeprocessen .....	39
4.2 Vid förtätning ska helhetslösningar för avfallshanteringen som täcker in både ny och befintlig bebyggelse övervägas.....	40
4.3 Mark och byggnader ska i större utsträckning kunna användas för avfallsverksamhet i syfte att minska avfall, transporter och störning.....	41
4.4 Ökad hänsyn ska tas till den omgivande miljön vid hantering av avfall.....	42
4.5 Nya tekniklösningar ska undersökas och insamlingssystem samt behandlingsmetoder ska fortsätta utvecklas.....	43
Bilagor .....	45

## Inledning

### Bakgrund

Avfallshanteringen är en viktig del av samhällets infrastruktur och den engagerar och berör många. Enligt Miljöbalken ska därför alla kommuner ha en avfallsplan, omfattande allt avfall i kommunen - både det som kommunen har ansvar för och övrigt avfall.

**Avfallsplanen ska redovisa vilka mål och åtgärder som kommunen långsiktigt planerar för, så att avfallets mängd och farlighet ska minska, samt innehålla uppgifter om allt avfall som uppkommer inom kommunen.**

Avfallsplanen utgör ena delen av kommunens renhållningsordning, medan den andra delen utgörs av föreskrifter. De två delarna kan förnyas vid olika tidpunkter.

Syftet med avfallsplanen är att ha en strategi för Stockholms stads och andra aktörers arbete inom avfallsområdet – vid planering av nya områden, vid prövning av bygglov, i tillsyn över miljöfarlig verksamhet samt för hur invånarna och verksamheterna i staden ska hantera sitt avfall.

Tyngdpunkten i planen ligger på kommunalt avfall, det vill säga det avfall som uppkommer hos hushållen samt liknande avfall från verksamheter. Planen innehåller även mål och åtgärder för avfall som kommunen har rådighet över genom sina verksamheter.

### Förutsättningar

Stockholm är en av de snabbast växande regionerna i Europa. Allt fler väljer att flytta till Stockholm samtidigt som vi lever längre och fler barn föds. Detta ställer stora krav på tydlighet och långsiktighet i planeringen av avfallshanteringen, såväl som övrig infrastruktur. År 2025 förväntas Stockholms stad ha drygt en miljon invånare. Den stadigt växande folkmängden innebär ökade krav på tillräcklig plats för återbruk och förebyggandeåtgärder likväl som hantering av både hushållens och verksamheternas avfall, i form av exempelvis matavfall, restavfall, grovavfall, farligt avfall och förpackningar. Folkökningen och förtätningen av staden leder samtidigt till en större konkurrens om tillgängliga ytor samt en ökad trafik.

Samtidigt som invånarantalet ökar förväntas avfallsmängderna öka. I början av 1900-talet slängde varje svensk 25–30 kilogram avfall per år, idag är mängden ungefär 465 kilogram<sup>1</sup>. Avfallsmängden per invånare i Stockholm har dock börjat avta och förväntas minska svagt under perioden. Befolkningsökningen innebär dock att den totala mängden avfall fortsatt kommer att öka. Att minska avfallsmängderna och erbjuda en lättillgänglig, miljöpåpassad och kostnadseffektiv avfallshantering med en god arbetsmiljö är en stor utmaning.

---

<sup>1</sup> Kilo per invånare kommunalt avfall 2018, källa Avfall Sverige

Avfallsområdet regleras och vägleds av lagar, planer och strategier på EU-nivå, nationell, regional och lokal nivå. Eventuella framtida lagförändringar på avfallsområdet kan komma att påverka avfallsplanen.

## Målsättning och ambition

Avfallsplanen innehåller fyra huvudmål. Under varje mål ges en vision för hur det ska se ut år 2040. Visionsmålen syftar till att nå stadens långsiktiga mål i Vision 2040 om ett Stockholm för alla.

De fyra huvudmålen har sedan brutits ned till mer detaljerade delmål för planperioden, 2021–2024. Till delmålen är åtgärder kopplade, vilkas syfte är att bidra till att målen kan uppnås.

Grunden för Avfallsplanen ligger i globala, nationella och regionala miljömål samt avfallsplaner. Målen har även koppling till stadens övriga handlingsplaner och program som bl.a. Stockholms stads miljöprogram 2020–2023 samt klimathandlingsplan 2020-2023. En mer detaljerad bild av relevant lagstiftning och mål ges i bilaga 6. I avfallsplanens målbeskrivningar tydliggörs hur respektive mål bidrar till de nationella och globala målen.

### Agenda 2030

Vid FN:s toppmöte den 25 september 2015 antog världens stats- och regeringschefer 17 globala mål och Agenda 2030 för hållbar utveckling. Världens länder har åtagit sig att från och med den 1 januari 2016 fram till år 2030 leda världen mot en hållbar och rättvis framtid. Vissa av de övergripande målen kopplar speciellt mot avfallsplanen som:

- 6 Rent vatten och sanitet
- 7 Hållbar energi för alla
- 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur
- 11 Hållbara städer (specifikt 11.6)
- 12 Hållbar konsumtion och produktion
- 14 Hav och marina resurser



**GLOBALA MÅLEN**  
för hållbar utveckling



### EU:s handlingsplan för den cirkulära ekonomin

I december 2015 presenterade EU-kommissionen ett paket om cirkulär ekonomi. Paketet innehöll en handlingsplan och ett förslag om revidering av avfallslagstiftningen. Handlingsplanen innehåller initiativ för att påverka produkters hela livscykel. I mars 2020 antogs en ny handlingsplan för cirkulär ekonomi som en del i *Den gröna given*. Den nya handlingsplanen har den tidigare som utgångspunkt och innehåller steg mot att hållbara produkter blir norm på marknaden.

### Nationella miljömål

Till grund för det nationella miljöarbetet ligger miljömålssystemet. Det består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål och etappmål.



Generationsmålet innebär ”att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser”.

Miljö kvalitetsmålen anger det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Avfallshanteringen har påverkan på flera av målen, framförallt:

- God bebyggd miljö
- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Giftfri miljö

Etappmålen beskriver omställningar som behövs för att uppnå de önskade tillstånd som beskrivs i miljö kvalitetsmålen. Då många etappmål inte ännu uppnåtts är de relevanta att arbeta mot även om initialt slutdatum passerat. En viktig faktor för att nå generationsmålet och flera miljö kvalitetsmål är att minska mängden avfall. De etappmål som berör avfallsområdet är framtagna med syfte att öka resurshushållningen.

#### **Etappmål 1: Ökad resurshushållning i livsmedelskedjan**

Insatser ska vidtas så att resurshushållningen i livsmedelskedjan ökar. Detta genom att minst 50 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäringen tas tillvara. Minst 40 procent ska behandlas så att även energin tas tillvara. Etappmålet ska vara uppnått år 2020.

#### **Etappmål 2: Ökad resurshushållning i byggsektorn**

Insatser ska vidtas så att minst 70 viktprocent av icke-farligt byggnads- och rivningsavfall förbereds för återanvändning, materialåtervinning eller annat materialutnyttjande. Etappmålet ska vara uppnått år 2020.

### **Stadens miljöprogram**

Miljöprogrammet för Stockholm 2020-2023 har många olika målområden. Avfallsplanen berör flera av dessa men framförallt målområdet ett resurssmart Stockholm som har samma övergripande vision om att staden skall använda resurser i enlighet med EU:s avfallshierarki. För att nå dit behöver alla stadens verksamheter identifiera och kartlägga stora resursflöden och utarbeta strategier för att skapa cirkularitet för dessa. Detta kräver arbetsinsatser, engagemang och resurser.

De delmål i miljöprogrammet som avfallsplanen primärt ansluter till är:

- Minskade växthusgasutsläpp - högst 1,5 ton CO<sub>2</sub>e per invånare
- Minskad klimatpåverkan från konsumtionen
- Minskad resursanvändning och klokare konsumtion
- Ökad recirkulation av materiella resurser
- En ökad resurseffektivitet i samband med byggprocessen
- Förbättrad vattenkvalitet i stadens sjöar, vattendrag och kustvatten
- Minskat omgivningsbuller

### **Framtagande och genomförande**

Avfallsplanen för 2021–2024 är i stort en revidering av den föregående avfallsplanen för perioden 2017-2020. Tre av de fyra huvudmålen är kvar

men något omarbetade. Ett nytt huvudmål om nedskräpning har tillkommit där åtgärder för att förebygga och avhjälpa nedskräpning samlats. Huvudmålet om farligt avfall har tagits bort och delmålen samt åtgärder för detta ingår nu istället under övriga huvudmål.

I arbetet med att ta fram mål och dra upp riktlinjer för avfallsplanen har dialoger hållits med förvaltningar och bolag som anmält sitt intresse att delta i ett tidigt skede. Förslaget har sedan ställts ut för att alla som kan vara berörda av avfallsplanen ska ha möjlighet att lämna synpunkter. Relevanta synpunkter har arbetats in i det slutliga dokumentet.

Framtagandet har följt Naturvårdsverkets gällande föreskrifter om innehållet i en avfallsplan. En revision av Naturvårdsverkets föreskrifter har pågått under samma period som framtagandet av avfallsplanen. Stockholm Vatten och Avfall har försökt att ta hänsyn till förändringar i föreskrifter som förväntas träda i kraft efter revisionen.

En miljöbedömning av avfallsplanen har genomförts enligt Miljöbalken kap 6.

Stockholms stads miljöprogram samt klimathandlingsplan och avfallsplanen har samma (huvud)inriktning. Åtgärder som är gemensamma för dokumenten är markerade med (miljöprogrammet) respektive (klimathandlingsplanen).

Avfallsnämnden ansvarar för framtagandet av avfallsplanen. Under de flesta delmålen redovisas vad Stockholm Vatten och Avfall kommer att göra för att delmålet ska uppnås. Utöver det redovisas åtgärder som stadens förvaltningar och bolag kommer utföra som verksamhetsutövare för att uppnå målen. I något fall redovisas vad specifika förvaltningar som trafikkontoret eller stadsdelsförvaltningarna kommer att göra. Där andra förvaltningar och bolag har rådigheten är det viktigt att delmålen arbetas in i respektive verksamhetsplan och följs upp i verksamhetsberättelserna. En sammanställning av åtgärder samt vilka som primärt berörs av dessa finns i bilaga 1.

Staden kan dock inte uppnå målen på egen hand utan arbetet behöver ske i nära samverkan med omvärlden. Avfallsplanen har därför utformats på ett sätt som ska stimulera och stärka samverkan och utveckling.

## Uppföljning och avstämning

För att bedöma hur väl planens mål kommer uppfyllas behövs kontinuerliga uppföljningar. På så sätt finns också möjlighet att i ett tidigt skede se om förstärkta resurser eller ett annorlunda arbetssätt krävs inom något område.

Under varje delmål finns kort beskrivet vem som ansvarar för uppföljningen och vilka nyckeltal som ska följas upp. De flesta delmål är inte siffersatta. Det kan bero på att staden saknar möjlighet att styra över utfallet eller för att en beskrivning och ett resonemang, för hur vida målet uppnås eller inte, ger en bättre bild. Några av delmålen följs upp i stadens uppföljningsverktyg ILS (integrerat ledningssystem) och kommer också att synas i Miljöbarometern på stadens hemsida. Stockholm Vatten och Avfall har det övergripande ansvaret för uppföljningen av avfallsplanen. En fördjupad avstämning görs efter halva planperioden.



## Konsekvenser av planens genomförande

Planen ska bidra till en positiv utveckling för boende och verksamma samt miljön i staden. I planens miljökonsekvensbeskrivning (bilaga 8) görs en bedömning av planens miljöeffekter jämfört med ett nollalternativ. Vissa av planens åtgärdsförslag kan innebära ökade kostnader för både Stockholms stad, fastighetsägare och andra aktörer jämfört med idag. Detta bör dock relateras till de kostnader som uppkommer vid avsaknad av planering och styrning, både ur ett individ- och samhällsperspektiv.

### Investeringar för insamlingssystem och infrastruktur

Investeringar i insamlingssystem och behandlingsanläggningar inom Stockholms stad under planperioden utgörs till stor del av de kostnader som är förknippad med etablering av sorteringsanläggning i Högdalen samt uppförande av sopsugsanläggningar. Utöver det kommer även kostnader för av- och nyetablering av återvinningscentraler och återbruk. I tabell 1 nedan förtecknas förväntade kostnader. Investeringsmedel säkerställs genom upplåning från Stockholms kommun centralt och återbetalas genom taxeuttag under avskrivningstider fastställda enligt god bokföringssed.

**Tabell 1: Investeringar och övriga kostnader**

<i>Tillkommande System/anläggning</i>	<i>Investeringskostnad under planperioden, miljoner SEK</i>	<i>Rivning/ saneringskostnader, miljoner SEK</i>
Sorteringsanläggning	900	
Återvinningscentraler/Återbruk	200	25
Sopsugsterminaler och system	600	
<b>TOTAL</b>	<b>1700</b>	<b>25</b>

## Avfallsflödenas framtida utveckling

### Mängdutveckling

Med utgångspunkt från avfallsmängd och befolkningsutveckling under perioden 2010 till 2018 har en prognos för total mängd avfall från hushållen inom staden beräknats för år 2025 samt år 2030. Den totala mängden avfall från hushållen förutspås öka till knappt 458 000 ton år 2025 och till drygt 479 000 ton år 2030. Däremot beräknas mängd avfall per invånare minska till 432 kg år 2025 respektive 411 kg år 2030.

Tabell 2. Utveckling – insamlad mängd avfall, ton per år.

	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2025	2030
Restavfall	234 074	234 518	230 569	228 457	225 342	218 600	183 700	188 200
Matavfall	6 193	7 979	10 786	15 149	21 586	30 100	69 400	69 400
Grovavfall	141 219	130 938	145 827	118 640	112 632	116 277	123 927	136 354
Förpackningsmaterial ink returpapper	71 188	65 147	60 776	59 309	62 483	63 731	66 963	70 358
Farligt avfall	807	940	1 157	1 083	1 037	1 091	1 162	1 279
Elavfall, batterier	10 307	9 159	8 311	6 468	5 684	6 200	6 608	7 270
Återbruksmaterial	e.u.	e.u.	1 482	2 024	2 664	2 750	2 931	3 225
<b>Total mängd</b>	<b>463 788</b>	<b>448 681</b>	<b>461 390</b>	<b>422 638</b>	<b>423 080</b>	<b>429 799</b>	<b>457 622</b>	<b>479 311</b>
Invånare	847 073	881 235	911 989	935 619	962 154	993 297	1 058 640	1 164 801
Kg/invånare	548	509	506	452	440	433	432	411

### Restavfall

Under de senaste tio åren har mängden restavfall varit svagt minskande, trots det ökade invånarantalet. Detta kan bland annat antas bero på en ökad utsortering av både förpackningsmaterial och tidningar samt matavfall. I och med den utökade utsorteringen av matavfall samt införandet av bostadsnära insamling av förpackningar förutspås en fortsatt minskande mängd restavfall.

### Matavfall

Fram till år 2025 planeras för en kraftig ökning av mängden matavfall som går till biologisk behandling. Stadens mål är att år 2023 ska 70 procent av uppkommen mängd matavfall samlas in, vilket motsvarar drygt 68 400 ton.

### Grovavfall

Stadens mål är att öka utsorteringen av material från grovavfallet i syfte att öka materialåtervinning och återbruk. Idag sker insamling av drygt 30 olika avfallsslag och inom tio år kan antalet vara uppe i minst 35 fraktioner.

Mängden grovavfall som samlas in vid återvinningscentraler och av insamlingsentreprenörer har totalt sett minskat från ca 141 000 ton år 2010

till ca 115 000 ton år 2018. Förändringar av villkor och förutsättningar för insamlings- och mottagningssystem kan ha påverkat mängderna historiskt.

De generella undantagen för krav på utsortering och separat transport av grovavfall i brännbart respektive inert material tas bort ur lagstiftningen under 2020. Detta kan komma att påverka förekomst av grovsoprum då krav på utsortering ger behov av större utrymme som inte alltid är tillgängliga. Även utformning av fastighetsnära tjänster för grovavfallet kan behöva anpassas. Möjligheter till hämtningstjänster för grovavfall kommer utvecklas löpande under planperioden.

### Farligt avfall

Mängden farligt avfall från hushåll ligger tämligen stabilt på ca 1 kg per invånare och år. Denna siffra inkluderar även vattenbaserad färg och annat icke farligt avfall som samlas in tillsammans med det farliga avfallet.

### Förpackningsmaterial och tidningar

Den totala mängden förpackningsmaterial och returpapper/tidningar minskar. Trenden är att mängden tidningar minskar till följd av övergång från papperstidningar till digital media. Den insamlade mängden av utsorterade förpackningar inom producentansvaret ökar däremot. Ökad E-handel och pakethantering förväntas medföra större mängder pappers och plastförpackningar i konsumentledet. Regeringen har dock 23 april 2020 meddelat att man avser upphäva producentansvaret för returpapper. Vad detta i praktiken närmare kommer att innebära är dock inte klarlagt men det står klart att kommunerna på ett eller annat sätt kommer stå för insamlingen.

### Bygg- och rivningsavfall

I och med förändring av lagstiftning som träder i kraft den 1 juli 2020 fastställs att bygg- samt rivningsavfall som boende själva lämnar utgör ett kommunalt avfall. För detta avfall kommer samma krav på utsortering i minst sex fraktioner som för övrigt bygg- och rivningsavfall gälla. Detta förväntas inte påverka mängder i större utsträckning då detta material till stor del redan ingår i nuvarande mängder för grovavfall. Utsorteringen i minst sex fraktioner görs redan idag på stadens återvinningscentraler och medför inte heller någon förändring. Utformning av eventuella hämtningstjänster för detta avfall kommer utredas under planperioden.

## Styrmedel och infrastruktur

Teknikutveckling, höjda ambitionsnivåer och förändrade regelverk är några av drivkrafterna bakom avfallshanteringens förändring över tiden. Arbetsmiljö- såväl som miljökrav höjs ständigt i samhället och att avfallshantering följer med och i vissa fall leder utvecklingen är naturligt. Tekniska och organisatoriska förutsättningar behöver kontinuerligt ses över för att anpassas till dels politiska mål dels till förändrade levnadsmönster i samhället i stort. Samtidigt som avfallsområdets komplexitet och nära koppling till bygg- och stadsplaneringsprocesserna gör att en kontinuitet och långsiktighet krävs i de insatser som görs på området.

Avfallshanteringens centrala roll i stadens övergripande klimat- och miljöarbete innebär också ett ansvar och en plattform att utgå ifrån när det gäller att informera stadens boende och verksamma om hur de kan minska sin klimat- och miljöpåverkan.

### Taxa

Utformningen av stadens avfallstaxa ger möjligheter att styra utvecklingen i önskvärd riktning. Historiskt sett har Stockholm arbetat mycket med taxeutformningen för att styra bort från system med dålig arbetsmiljö och till en miljöriktig och resurseffektiv avfallshantering. Exempel på detta är kraftigt höjda avgifter för vissa typer av tunga hämtningar med mycket manuellt arbete såsom komprimerade kärl och säckar, införandet av viktstaxa samt olika former av stimulans för att främja matavfallsinsamling. Den uttalade politiska viljan är att staden ska fortsätta att aktivt arbeta med en arbetsmiljö- och miljöstyrande taxa.

### Föreskrifter

Stockholms kommun har med stöd av miljöbalken och avfallsförordningen upprättat föreskrifter för avfallshantering för Stockholms kommun. Föreskrifterna utgör en möjlighet att direkt påverka utsortering och hantering. Föreskrifterna innehåller bland annat minimikrav för tillgänglighet av hämtningsplatser och transportvägar men även normala hämtningsintervall för olika typer av kommunalt avfall.

### Infrastruktur

Stadens infrastruktur och system för avfallshantering utvecklas ständigt, en del successivt och på lång sikt, medan andra förändringar kan ha mer omedelbara orsaker och effekter. Nedan listas ett antal av de systemutvecklingar som pågår, är beslutade, planerade eller utreds inom staden.

#### **Biokol**

En pilotanläggning för produktion av biokol uppfördes under hösten 2016. Biokolet tillverkas genom pyrolysning av stockholmarnas trädgårdsavfall och användas till stadens planteringar och i hemmaträdgårdar som effektiv jordförbättring. Överskottsenergin från tillverkningen i form av gas används till fjärrvärmeproduktion. På detta sätt binds koldioxid i en urban kolsänka samtidigt som växtförutsättningarna för stadens träd och växter förbättras och ett klimatpositivt fjärrvärmestillskott skapas.

Pilotanläggningen flyttades under slutet av 2019 från Högdalen till Bromma reningsverk för att göra plats för kommande etablering av sorteringsanläggning. Pilotanläggningen kommer att tas i drift på Bromma reningsverk under 2020. Den nya etableringen underlättar även för att tester med pyrolys av avloppsslam ska kunna genomföras. Möjlighet till storskaliga biokolanläggningar i regionen utreds av bl.a. Stockholm Exergi.

#### **Sorteringsanläggning**

För att lyckas nå upp till stadens mål att samla in 70 procent av det tillgängliga matavfallet till år 2023 planerar Stockholm Vatten och Avfall att bygga en sorteringsanläggning för utsortering av matavfall från de hushåll i staden där separat insamling av matavfall av olika skäl inte är möjligt. Till största delen gäller detta från flerfamiljshus i innerstaden.

Anläggningen kommer att ligga i anslutning till Stockholm Exergis kraftvärmeverk i Högdalen. Under 2020 pågår projektering av anläggningen samt grundläggning. Vid sorteringsanläggningen planeras även för möjligheten att sortera ut kvarvarande plast och metall ur restavfallet.

### **System för insamling och mottagning av grovavfall och farligt avfall**

Under planperioden planeras byggnation av en ny återvinningscentral i Lövsta, Hässelby. Den ska ersätta nuvarande anläggning i samma område, vilken måste avvecklas för att göras plats för nytt kraftvärmeverk. Återvinningscentralen i Sättra förväntas att behöva avvecklas under planperioden. I början av planperioden öppnas en ny återbruksanläggning i Skärholmen. Mobila lösningar för mottagning av avfall och återbruksmaterial kommer vidareutvecklas under planperioden. Även mottagning av textil och farligt avfall i samarbete med butiker och samarbetspartners avses utvecklas under planperioden.

### **Sopsugsanläggningar**

Då Stockholm har en prognosticerad kraftig ökning av antalet bostäder sedan många år, har frågan om stationär sopsug i kommunal regi länge varit ett diskussionsämne. Vid exploatering av större områden har avfallshantering via stationär sopsug många fördelar, exempelvis då hämtning av de avfallsslag som hanteras i sopsugen sker på en central uppsamlingsplats istället för från varje fastighet.

Att dessa ägs genom ett kommunalt huvudmannaskap har under många år varit ett önskemål som framhållits av byggherrar, fastighetsägare och inte minst från staden själv. Sopsugsanläggningar som försörjer större områden är en del av stadens infrastruktur och kräver ett långsiktigt ägande och förvaltning vilket gör att det lämpar sig för ägande i kommunal regi.

Med den bakgrunden fattade Kommunfullmäktige den 23 april 2018 beslut om att ge Stockholm Vatten och Avfall i uppdrag att från och med 1 januari 2019 äga och driva stationära sopsugsanläggningar. Beslutet omfattar nyanläggning i exploateringsområden på stadens mark, där staden i detaljplan ställer krav på sopsugslösningar. Beslutet kan även komma att omfatta befintliga stationära sopsugssystem i exploateringsområden, i de fall då staden i detaljplan ställt krav på sopsugslösningar och då överenskommelse kan nås med aktuell samfällighetsförening.

Beslutet innebär att Stockholm Vatten och Avfall nu har fått ett nytt verksamhetsområde.

Under 2019 har fyra pågående sopsugsprojekt tagits över från exploateringskontoret vilket innebär att Stockholm Vatten och Avfall nu äger och ansvarar för fortsatt planering och genomförande samt kommande drift och förvaltning. Dessa omfattar utbyggnation av sopsug i Årstafältet, Kista Norra, Hornsbergskvarteren och Årstastråket 3/Slakthusområdet. Även sopsugsanläggningarna i Hagastaden och Hjorthagen kommer att tas över av Stockholm Vatten och Avfall under 2020.

Förutom ovan nämnda anläggningar pågår ett kontinuerligt arbete tillsammans med staden för att bedöma lämpligheten av sopsug med kommunalt huvudmannaskap i fler områden.

### **Omlastning och utvecklad logistik**

Staden undersöker möjligheter att stödja samordning av leveranser av varor med återtransporter av vissa avfallsfraktioner. Försök pågår att sköta insamling av verksamhetsavfall med mindre eldrivna fordon som tar materialet till en omlastningsplats från vilken större samordnade transporter kan ske. Det ger effektivare transporter och kan hjälpa till att öka återvinningsgraden. Försök som Ålskade stad och Citylogistik kommer fortsätta under planperioden. Stockholm Vatten och Avfall i samarbete med trafikkontoret undersöker även om tystare fordon kan medge hämtning under tider när trafiksituationen är mindre ansträngd.

## **Djupdykning inom några områden**

### **Förebyggande av avfall och cirkulär ekonomi**

Att förebygga avfall är att minska avfallets mängd och farlighet. Det är det högst prioriterade steget i avfallstrappan, som är en del av EU:s och Sveriges lagstiftning. Även om materialet i avfallet kan återvinnas är det bättre för klimatet och miljön att undvika att avfallet överhuvudtaget uppstår. Det förebyggande arbetat handlar alltså inte om avfallssortering utan om åtgärder som görs innan avfallet uppstår. Minskade avfallsmängder innebär även ofta att kostnader för inköp och avfallshantering sjunker.

En cirkulär ekonomi behåller värdet på produkter, material och resurser så länge som möjligt, samtidigt som avfallsgenereringen minimeras. Genom hållbar konsumtion, produktion av varor och åtgärder för avfallsförebyggande samt mer cirkulära flöden kan både resursförbrukningen och klimatpåverkande utsläpp minska. Att ställa om till ett mer hållbart och resurseffektivt samhälle, en cirkulär ekonomi, är en stor utmaning både globalt och lokalt.

EU har i det reviderade avfallsdirektivet skrivit övergripande om vikten av cirkulär ekonomi. De har även tagit fram en ny handlingsplan för cirkulär ekonomi som del i den nya europeiska agendan för hållbar tillväxt, ”Den gröna given”. Den pekar ut ett antal prioriterade områden i syfte att förändra våra konsumtions- och produktionsvanor. Dessa är elektronik och IT, batterier och fordon, förpackningar, plast, textilier, byggnadsindustrin, livsmedel samt säkerställa mindre avfall.

Nationella miljömål om ökad resurshushållning kopplar direkt mot förbyggande av avfall och hushållning av resurser. Avfallstrappan är dock en linjär modell som behöver utvecklas mot ett mer cirkulärt arbetssätt.





Staden har möjligheter att påverka både hushållens och verksamheternas avfallsmängder. Det är kommunerna som sätter avfallstaxan och utformar vissa insamlingssystem. Staden kan också vidta åtgärder i kommunalt ägda bostadsbolag, bedriva miljötillsyn och näringslivsutveckling för att skapa förutsättningar som gör det enkelt att förebygga avfall i hushåll och verksamheter. I Stockholm Vatten och Avfalls uppgifter ingår att kommunicera förebyggande åtgärder till hushåll, fastighetsägare, stadens egna verksamheter och andra aktörer.

Stockholm Vatten och Avfall har som mål att vara ledande inom avfallshantering och har anslutit sig till olika frivilliga åtaganden inom förebyggande av avfall som går utöver krav i lagstiftning och nationella miljömål. Framförallt C40 stiftelsens deklARATION "Moving Towards Zero Waste" samt Avfall Sveriges 25/25 mål.

Det frivilliga åtagandet att uppfylla 25/25-målet innebär att reducera mat- och restavfall med 25 % per person jämfört med 2015 senast under år 2025. Zero Waste-deklARATIONEN innebär att staden åtagit sig att verka för en reduktion av restavfallet med 15 % per capita senast 2030 jämfört med 2015.

I stadens miljöprogram och klimathandlingsplan framhålls vikten av förebyggande av avfall och cirkulär ekonomi som framgångsfaktorer för att uppnå målen i planerna och visionerna om en hållbar stad.

Upphandling och inköp är ett område där staden har stor möjlighet att påverka leverantörsled och verksamheter. Det finns möjlighet att driva mot hållbarhetsmål genom exempelvis krav på reduktion av engångsartiklar, bättre livslängd eller reparerbarhet för produkter. Staden kan även genom inköp stödja en andrahandsmarknad och verka för att onödiga inköp reduceras.

### Insamling av återbruk och förebyggandeåtgärder i kommunens insamlingssystem

I samarbete med ett flertal aktörer, både privata och ideella organisationer, har möjligheten att lämna ifrån sig produkter på stadens återvinningscentraler ökat. Redan idag kan boende i Stockholm lämna ifrån sig möbler, böcker, kläder, husgeråd, cyklar, sportartiklar m.m. som de inte längre behöver till återbruk. Genom att samla in dessa produkter minskar mängden avfall i kommunen. Systemen skapar även tillgänglighet till material för aktörer som kan nyttiggöra detta.

Det har under föregående planperiod tillkommit nya insamlingssystem som underlättar avlämnandet av saker till återbruk. Ett nytt återbruk kommer att etableras i Skärholmen och möjligheten till ytterligare etableringar kommer utredas. De nya anläggningarna fokuserar på att synliggöra för besökaren att även om man inte själv behöver något längre så kan det finnas andra som gör det. Avsikten är att lokalen i Skärholmen ska användas för att sprida kunskap och inspiration.

Utöver ovan nämnda system har Stockholm Vatten och Avfall även utvecklat och driver mobila tjänster (Pop-up återbruk) som frekventerar platser där mycket människor rör sig och besökande inte är beroende av bil. Stockholm Vatten och Avfall kommer att utreda och vidareutveckla mobila och fasta insamlingssystem under planperioden.

### Kommunikation av förebyggandeåtgärder

För att avfallsmängderna i staden ska minska krävs insatser från många olika håll. Boende och verksamma i staden behöver ha sådana kunskaper att de genom klok konsumtion, återanvändning och deltagande kan hjälpa till att förebygga uppkomsten av avfall. Staden kommer under planperioden utveckla arbetet med rådgivning och kommunikation till boende, fastighetsägare och verksamheter. Avfallsplanen innehåller ett antal åtgärder som direkt kopplar mot dessa detta arbete. Val av kommunikationskanaler och metoder anpassas löpande efter behov och den utveckling som sker under planperioden.

**Tabell 3. Åtgärder som kopplar direkt mot kommunikation om förebyggande av avfall**

Mål	Åtgärd
1.1	Utveckla avfallsrådgivning för boende, fastighetsägare och verksamheter inom kommunen med fokus på förebyggande av avfall
1.1	Deltagande i utvalda samordnade informationskampanjer, till exempel från Avfall Sverige
1.1	Informera om förebyggande av avfall till invånare och verksamma i staden
1.2	Informera om återbruk till invånare och verksamma i staden
1.5	Öka medvetenhet hos stadens invånare om matsvinnets betydelse för miljön och ekonomin
1.5	Informera skolkök, förskolekök och storkök i kommunens verksamheter om vikten av att minska matsvinn och hur man tar omhand det oundvikliga matavfall som uppstår på bästa sätt

1.5	Kommunicera vikten av att minska matsvinnet och mängden matavfall i restavfallet
1.7	Kommunicera till hushållen om hur de kan återbruka och återvinna sina textilier och om hur miljön vinner på det
1.8	Kommunicera till hushållen om hur de kan använda mindre plast och sortera samt lämna in den som är nödvändig
1.8	Bygga upp en kunskapsbank om plast, på stadens hemsida, som tar ett helhetsgrepp om plastfrågan från inköp till avfall/återbruk
2.1	Arbeta vidare med aktiviteter och kommunikation gentemot medborgarna om attityder kring nedskräpning
2.1	Kampanjer tillsammans med Håll Sverige rent om att slänga fimpas rätt
3.1	Ta fram råd till fastighetsägare hur de kan informera sina hyresgäster om förebyggande och hållbar avfallshantering
3.1	Informera allmänheten via Miljöbarometer(hemsida) eller motsvarande

## Plast och plastavfall

Plast används i mångt och mycket på ett sätt som inte är hållbart alltifrån tillverkning, konsumtion och plast som inte återvinns eller återanvänds. Till det kommer att plast kan innehålla farliga kemikalier och andra tillsatser som mjukgörare etc. vilka påverkar hela kedjan från tillverkning, användning och återvinning till slutgiltig avfallshantering. Ytterligare problematik är uppkomsten och spridningen av mikroplaster.

Problematiken med plast ligger högt på agendan på EU-nivå och givetvis också på nationell och lokal nivå.

Den 5 juni 2019 fattade EU beslut om det så kallade engångsplastdirektivet som innehåller en rad åtgärder om hur medlemsländerna ska komma till rätta med vissa plastprodukters negativa påverkan på miljön. Vissa engångsartiklar av plast kommer att förbjudas och förbrukningen av andra ska minska. Andra åtgärder och förändringar är produktmärkning, informationsåtgärder, nationella minskningsmål, ökade insamlingsmål och utökat producentansvar.

Medlemsländerna behöver införa en rad krav och åtgärder för att förebygga och minska plastens negativa inverkan på miljön. Införandet av EU:s lagstiftning sker stegvis där de första kraven ska vara införda juli 2021.

Marin nedskräpning, mikroplast och plastens övriga negativa miljöeffekter utgör en stor miljöutmaning. De plastprodukter som regleras i direktivet är de plastprodukter som förekommer mest i mätningar av nedskräpning på land och i hav. EU-direktivet bygger på det cirkulära perspektivet att plast ska ses som en värdefull råvara, en resurs.

Plast ingår i många olika avfallsströmmar och kunskap om hur plastavfallet hanteras och vilka mängder som uppstår inom de olika strömmarna skiljer sig åt. En första utmaning är att samla in det plastavfall som uppstår.

Ytterligare en utmaning är att den stora mängden av olika plasttyper ställer höga krav på logistik och teknik för sortering för att återvinningen ska bli

effektiv. Återvunnen plast riskerar även brista i kvalitet på grund av önskat innehåll. Klimataspekten måste också lyftas fram, den plast som återfinns i avfall som energiåtervinns är till största delen fossil.

Ökad materialåtervinning av plast är bättre för miljön än energiåtervinning och kommande utsortering av plast i Högdalens sorteringsanläggning kommer att medföra en stor klimatnytta (25 000 CO<sub>2</sub>e/år, för 13 400 ton utsorterad plast). Detta beror till största delen på att förbränningen av plast minskar och att tillverkningen av plast från primärt material då också minskar.

Stockholm Vatten och Avfall har löpande omvärldsbevakning av plastområdet och försöker genom den egna insamlingsverksamheten få till plastströmmar som i mesta möjliga mån går att materialåtervinna.

En annan viktig faktor är upphandling och inköp. I större grad måste produkter av återvunnen plast, och även biobaserad plast efterfrågas, valet är avhängigt avsett användningsområde. Inköp av engångsartiklar av fossil plast ska i möjligaste mån undvikas. Därtill ska plast med olämpliga tillsatser redan inledningsvis väljas bort. Om möjligt ska också andra material väljas. Slutligen är också rätt sorteringsmöjligheter viktiga för hela hanteringskedjan.

Det hela är inte helt okomplicerat då det krävs stora kunskaper om hela plasthanteringskedjan från att rätt plast tillverkas och i slutligen när den blir plastavfall omhändertas på bästa miljömässiga sätt.

## Insamling av förpackningar och tidningar/returpapper

### Nuläge

I Stockholm dominerar än idag de omkring 245 återvinningsstationerna som insamlingsssystem för förpackningar och tidningar/returpapper. Uppskattningsvis samlas också förpackningar och tidningar in från ca 40 procent av bostadsfastigheterna.<sup>2</sup> I miljöprofilområden och vissa större exploateringsområden finns redan idag insamlingsmodeller som baseras på sopsugssystem för ett fåtal fraktioner och miljörum eller motsvarande för resterande insamling

Återvinningscentralerna erbjuder också insamling av hushållens förpackningar och den servicen är speciellt angelägen när det gäller större förpackningar som inte kan lämnas vid återvinningsstationer eller när fastighetsnära lösningar saknas.

Verksamheter kan för hämtning av utsorterade förpackningar anlita de av producenterna godkända avfallsentreprenörerna. De kan även kostnadsfritt lämna pappers- plast och metallförpackningar på någon av producenternas mottagningspunkter.

---

<sup>2</sup>Baserat på Förpacknings- och Tidningsinsamlingens uppgifter om hur många fastigheter som har insamling av pappersförpackningar, ”har man den insamlingen har man troligtvis även insamling av alla fraktioner”.

Andelen förpackningar och tidningar/returpapper i hushållens soppsåse är fortfarande stor; strax under 30 procent för hushåll med matavfallsinsamling.

### Framtiden

Vid halvårsskiftet 2018 presenterades de nya producentansvarsförordningarna för förpackningar och returpapper, vilka sen trädde ikraft 1 januari 2019. Förordningarna innebär att producenterna får ett ännu tydligare ansvar och att huvudinriktningen ska vara bostadsnära insamling, från 60 % av bostadsfastigheterna 2021 och från 100 % av dessa 2025, det gäller både småhus och flerbostadshus i hela landet. Det innebär att den som vill lämna förpackningar och returpapper/tidningar till insamlingssystemet ska kunna göra det enkelt och utan att betala något.

Producenterna ska tillhandahålla eller ansluta sig till insamlingssystem som tar operativt och finansiellt ansvar för att samla in och behandla förpackningsavfall och returpapper<sup>3</sup> samt att materialet ska tas om hand på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. Dessutom ska angivna mål för materialutnyttjande nås.

För förpackningar gäller särskilt att mängden förpackningsavfall ska minskas genom att de ska framställas på ett sådant sätt att volym och vikt begränsas, endast användas när det är nödvändigt samt att skadlighet för miljön orsakad av material och ämnen i förpackningar begränsas.

Fastighetsägarna har skyldighet att underlätta insamling av förpackningar och returpapper. De får avböja borttransport från fastigheten endast om en sådan transport är olämplig med hänsyn till fastighetens utformning eller belägenhet, trafiksäkerheten eller andra omständigheter.

Denna förändring förväntas medföra att mer förpackningsmaterial och returpapper sorteras ut då avsikten är att kommande tillståndspliktiga insamlingssystem ska bli mer lättillgängliga för medborgarna. Ett väl fungerande samarbete mellan insamlingssystem, kommunen, fastighetsägare med flera är viktigt för att nå avsedd effekt. Särskilt viktigt är det mellan producenterna och kommunen delade informationsansvaret. Detta innebär dock att kommunen fortlöpande är beroende av information från insamlingssystemen.

I Stockholms kommun består restavfallet från hushållen av knappt en tredjedel förpackningar och returpapper och ambitionen är att den andelen kontinuerligt ska minskas, bland annat genom bra samverkan mellan berörda aktörer. Insamlingen av all sorts plast på återvinningscentralerna, som ständigt utvecklas och förbättras för högre grad av materialåtervinning, är också viktig.

Utveckling av sopsugsbaserade system för förpackningar är också ett prioriterat område och är avhängigt hur den bostadsnära insamlingen av förpackningar närmare kommer utformas.

---

<sup>3</sup> Regeringen har 23 april 2020 meddelat att man avser upphäva producentansvaret för returpapper. På grund av detta råder stor osäkerhet kring framtida hantering och insamling av returpapper/tidningar.

Stadens verksamheter ska också bidra med ökad utsortering och insamling av förpackningar, speciellt plastförpackningar. Här finns ett löpande behov av kunskapshöjande åtgärder, främst genom ökad information.



## Mål 1

### Avfall från boende och verksamma i staden ska minska och det som ändå uppkommer ska tas om hand resurseffektivt

#### Beskrivning

Stockholms stad strävar efter att förebygga avfall genom att köpa rätt produkter i rätt mängder. Produkter återanvänds och repareras när så är möjligt. Staden strävar efter att flytta avfallet uppåt i enlighet med EU:s avfallshierarki, eller i dagligt tal avfallstrappan.

Generellt sett ökar resurshushållningen ju högre upp i avfallstrappan man kommer. Att minska mängden avfall som uppkommer är en stor och viktig utmaning inom miljöarbetet. Är inte det möjligt ska avfallet återanvändas, materialåtervinnas eller energiåtervinnas. I sista hand ska det deponeras.

Mängden avfall som uppkommer i samhället styrs av många olika faktorer och är till stor del konjunkturberoende. Sambandet mellan ekonomisk tillväxt och att mer avfall genereras behöver dock brytas. En förutsättning för det är att resurser utnyttjas effektivare, att konsumtionsmönstren förändras och att produkters livstid förlängs.

Kommunerna har idag få verktyg för att direkt påverka flödena av avfall i samhället. Inom den egna verksamheten har dock Stockholms stad en viktig roll i arbetet med att minska avfallsmängderna och vara föregångare. Kommunen kan till exempel själv där så är lämpligt köpa in begagnade produkter och på så sätt stödja etableringen av en marknad för dessa.

Genom att samla in och behandla matavfall separat i stället för att låta det följa med soppåsen till förbränning, utvinns biogas som kan användas som fordonsbränsle och därmed ersätta fossila bränslen i exempelvis bussar, sopbilar och personbilar. Dessutom erhålls en näringsrik rötrest som kan användas som gödningsmedel på åkermark och därmed ersätta konstgödsel som är mycket energikrävande vid framställningen och i vissa fall är en ändlig resurs. Matavfallet är en viktig resurs som vid separat insamling och behandling bidrar både till att uppfylla stadens ambitiösa klimatmål och att knyta ihop kretsloppet för näringsåterförsl mellan stad och land.

Stegat materialåtervinning i avfallstrappan berör bland annat förpackningar och tidningar. Att förbättra hushållens möjligheter att lämna förpackningar och tidningar i nära anslutning till fastigheten kan bidra till bättre utsortering. I både restavfallet och grovavfallet finns det fler fraktioner som skulle kunna sorteras ut och materialåtervinnas.

Den enskilt största volymen avfall som hanteras i kommunen utgörs av bygg- och anläggningsavfall, framförallt schaktmassor. Genom att stödja och möjliggöra en effektiv logistik för massor och återanvändning av dessa kan betydande mängder transporter undvikas och uttag av jungfruligt material minska.

En förutsättning för att mängden avfall som nyttiggörs ska kunna öka är att det finns tillräcklig behandlingskapacitet i regionen och en stark eftermarknad för respektive avfallslag.

## Vision för år 2040

En medveten produktion och konsumtion gör att mindre mängder avfall uppkommer och trenden med ökande avfallsmängder är och förblir bruten. Allt avfall tas omhand på det mest resurseffektiva sättet.

## Delmål för planperioden

### 1.1 Den totala mängden avfall ska minska

#### Beskrivning

Genom att genomföra åtgärder för att förebygga att avfall uppkommer ska mängden avfall från stadens hushåll och verksamheter minska.

Oftast har både produktionen av nya varor och det avfall de ger upphov till en negativ miljöpåverkan. I en cirkulär ekonomi finns ett kretsloppstänkande som innebär att produkter har lång livslängd och repareras. Möjlighet att dela, byta och låna produkter minskar konsumtionen. Detta genererar mindre avfallsmängder och spill samt skapar nya värden. En medveten produktion och konsumtion möjliggör detta. Engångsmaterial bör bara användas när det är nödvändigt.

#### Aktörer

Såväl alla avfallsinnehavare som producenter av varor och material. Staden har ett ansvar att gå före och visa vägen.

#### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Fortsätta differentieringen i avfallstaxan för att motivera ökad utsortering och förebyggande av avfall, t.ex. utreda avgiftsbeläggning för bygg- och rivningsavfall
- Utveckla avfallsrådgivning för boende, fastighetsägare och verksamheter inom kommunen med fokus på förebyggande av avfall
- Delta i nätverk och aktiviteter för att hitta cirkulära och avfallsförebyggande lösningar
- Deltagande i utvalda samordnade informationskampanjer, till exempel från Avfall Sverige
- Informera om förebyggande av avfall till invånare och verka i staden

#### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Använda stadens interna återbrukscentrum, Stocket, som ett förstahandsalternativ i samband med inköp av möbler och inventarier till stadens verksamheter. (klimathandlingsplanen)

*Delmålet bidrar särskilt till det globala målet nummer 12 Hållbar konsumtion och produktion*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet Begränsad klimatpåverkan*



- Vidareutveckla miljöhänsynskrav i stadens program för upphandling och inköp och stärk inriktningen mot cirkulär ekonomi och avfallsförebyggande. (klimathandlingsplanen)
- Ställa krav på avfallsförebyggande åtgärder vid inköp och upphandling
- Minimera användandet av engångsartiklar inom egna verksamheter samt vid event och arrangemang som staden deltar i
- Stimulera delningsekonomi genom att främja delningstjänster

#### Exempel på vad boende, besökande och verksamheter kan göra

- Vid inköp av varor, material och tjänster planera för att minska uppkomsten av avfall samt ställa krav på detta. (Färre produkter och mindre avfall från de produkter som anskaffas)
- Produkter som inte längre används ska så långt det är möjligt återbrukas
- Ta hjälp av stadens funktioner för rådgivning för minskande av avfall
- Hjälpa till att sprida information och goda exempel
- Delta i nätverk för att hitta cirkulära och avfallsförebyggande lösningar

#### Uppföljning och nyckeltal

Mängd mat- och restavfall per person och år (Stockholm Vatten och Avfall - 25/25 målet, Zero Waste)

Mängd kommunalt avfall per person och år (Stockholm Vatten och Avfall)

## 1.2 En större mängd produkter återanvänds

### Beskrivning

En större mängd av produkter från stadens hushåll och verksamheter ska förberedas för återanvändning och återanvändas i sina ursprungliga funktioner eller genom remake istället för att bli avfall. Återanvändning ska öka, dels genom att tillgängliggöra insamlingssystem dels genom att stimulera till eftertanke innan något kastas.

I en cirkulär ekonomi finns ett kretsloppstänkande som innebär att en trasig eller oönskad produkt kan repareras och överlåtas. Möjlighet att dela, byta och låna produkter minskar konsumtionen och det i sin tur genererar mindre avfallsmängder och skapar nya värden.

Vid återanvändning är det viktigt att om möjligt identifiera produkter som innehåller ämnen som bör fasa ut ur kretsloppen. Det kan till exempel utgöras av vara tillsatser i plaster eller textilier. För att utveckla möjligheter till återbruk är det viktigt att kunskap om vilka produkter som inte är lämpliga att återanvända förbättras.

## Aktörer

Stockholm Vatten och Avfall, stadens verksamheter, second handaktörer, fastighetsägare, byggherrar. Såväl avfallsinnehavare som producenter av varor och material. Staden har ett ansvar att gå före och visa vägen.

### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Styra kunder på återvinningscentraler till återbruk i första hand
- Öka tillgängligheten för inlämning av produkter till återanvändning
- Samarbeta med aktörer som tar emot begagnade produkter för att återanvända eller reparera
- Samarbeta med aktörer som vill utveckla nya kommersiella återbruksverksamheter
- Utredda och utveckla system för mottagande och hantering av material till återanvändning
- Utredda möjligheten att införa återbrukslokaler i samtliga stadsdelar (miljöprogrammet)
- Utredda möjligheten för återbrukslokaler i anslutning till sopsugsterminaler
- Informera om återbruk till invånare och verksamma i staden

### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Produkter och inventarier som inte längre används ska så långt det är möjligt återbrukas
- Använda stadens interna återbrukscentrum, Stocket, som ett förstahandsalternativ i samband med införskaffande och avyttring av möbler och inventarier (klimathandlingsplanen)
- Utveckla metodik för samt öka återanvändandet av schaktmassor för att undvika uttag av outnyttjade naturresurser och minska transportbehovet
- Efterfråga begagnade produkter vid upphandling och inköp där så är lämpligt
- Efterfråga återanvänt material vid byggnation när så är lämpligt

### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Produkter och inventarier som inte längre används ska så långt det är möjligt lämnas till återbruk
- Efterfråga och aktivt välja begagnade produkter och material

### Uppföljning och nyckeltal

Statistik på hur mycket som lämnas till återbruk i stadens insamlingsssystem (Stockholm Vatten och Avfall).

Mängd material återanvänt via Stocket (serviceförvaltningen)

Tillgänglighet för återbruk, kundundersökning (Stockholm Vatten och Avfall)

*Delmålet bidrar särskilt till de globala målen nummer 8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt samt nummer 12 Hållbar konsumtion och produktion*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet Begränsad klimatpåverkan*



## 1.3 En större andel av avfallet ska materialåtervinnas

### Beskrivning

Genom att genomföra åtgärder för att underlätta och förbättra sorteringen ska andelen materialåtervinning för avfall som inte kan förebyggas eller återanvändas öka.

Matavfall, förpackningar och tidningar ska sorteras ut men fortfarande hamnar en stor andel i soppåsen eller bland grovavfallet. Delmålet handlar dels om att öka utsorteringen av det material som det redan idag finns regler och system för (t.ex. matavfall, förpackningar och tidningar), dels om nya fraktioner som kan bli aktuella framöver för att öka återvinningen av material.

### Aktörer

Stockholm Vatten och Avfall, Stockholms stad, producenter och fastighetsägare skapar förutsättningarna. Avfallsinnehavarna har ett ansvar att sortera ut materialet och använda insamlingssystemen.

### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Uppföra anläggning för automatisk sortering för att avskilja materialslag ur restavfallet
- Utgöra samrådspart vid utveckling av insamlingssystem för fastighetsnära källsorterade fraktioner av producentansvarsmaterial
- Verka för utveckling och uppskalning av biokolsproduktion från trädgårdsavfall (klimathandlingsplanen)
- Utveckla avfallsrådgivning för boende, fastighetsägare och verksamheter inom kommunen med fokus på materialåtervinning
- Utveckla samarbetet med den pedagogiska verksamheten
- Genom kommunikation motivera stadens invånare och verksamheter att sortera sitt avfall
- Löpande undersöka om nya fraktioner är lämpliga att sortera ut för materialåtervinning
- Informera om materialåtervinning till invånare och verksamma i staden

### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Verksamheter där det uppkommer matavfall, förpackningar samt tidningar ska ha sorteringsmöjligheter för detta
- Fastighetsbolag ska skapa sorteringsmöjligheter för boende och verksamheter samt informera om dessa
- Sträva efter att materialåtervinna grus som används för sandning av cykelvägar under vinterhalvåret (miljöprogrammet)
- Efterfråga produkter som innehåller återvunnet material vid inköp och upphandling där så är lämpligt

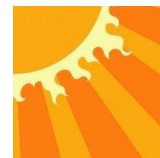
### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Fastighetsägare ska skapa sorteringsmöjligheter för boende och verksamma samt informera om dessa

*Målet bidrar särskilt till det globala målet nummer 12 Hållbar konsumtion och produktion*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet Begränsad klimatpåverkan*



- Källsortera och minska mängden förpackningar och tidningar som slängs i soppåsen

### Uppföljning och nyckeltal

Plockanalyser, stickprov, särskild utvald insamlingsdata m.m. (Stockholm Vatten och Avfall)

Miljöprogramsuppföljningen (ILS)

Mängdstatistik (Stockholm Vatten och Avfall, exploateringskontoret)

## 1.4 Andelen farligt avfall och elavfall i soppåsen ska vara mindre än 0,3 procent

### Beskrivning

Genom att informera och tillhandahållande hushållen med möjligheter att lämna in sitt farliga avfall ska det fortsatt vara låga nivåer med felsorterat farligt avfall i soppåsen.

Det är extra viktigt att det avfall som är farligt för människa och miljö tas om hand på ett korrekt sätt. Plockanalyser visar att relativt lite farligt avfall och elavfall hamnar i soppåsen men det är viktigt att det fortsätter att vara så och att det inte heller hamnar i avloppet eller på någon annan olämplig plats.

Stockholm Vatten och Avfall har ett övergripande ansvar och ett direkt informationsansvar för hushållens farliga avfall. Elavfall omfattas av producentansvar och Elkretsen informerar hushållen. Fastighetsägaren ansvarar för att hyresgäster får information om hur hanteringen fungerar i fastigheten. Hushållen har ett ansvar att hålla sig informerade och ta ansvar för sitt farliga avfall.

Verksamhetsutövare har ansvar för att det farliga avfall som uppkommer inom verksamheten omhändertas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.

### Aktörer

Stockholm Vatten och Avfall, Stockholms stad, producenterna, verksamheter, fastighetsägare och hushåll.

### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Vidareutveckla system för insamlingen av farligt avfall och elavfall
- Öka tillgängligheten för stadens invånare att lämna ifrån sig farligt avfall och elavfall till något av stadens system
- Utveckla samarbeten med butiker, fastighetsägare och andra aktörer
- Kommunicera om vad som är farligt avfall och var det lämnas in
- Kommunicera om vad som är elavfall och var det lämnas in

*Målet bidrar särskilt till de globala målen nummer 3 Hälsa och välbefinnande och mål nummer 12 Hållbar konsumtion och produktion*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet Giftfri miljö*





### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Bistå med att sprida information om insamlingssystem för farligt avfall
- Fastighetsbolag kan erbjuda fastighetsnära insamling av farligt avfall och elavfall där så är möjligt

### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Alla som bor, besöker eller arbetar i Stockholm har ett ansvar att sortera ut sitt farliga avfall och elavfall samt att använda de system som staden och andra aktörer erbjuder
- Fastighetsägare kan bistå men att sprida information om insamlingssystem

### Uppföljning och nyckeltal

Andelen farligt avfall och elavfall i soppåsen genom plockanalyser (Stockholm Vatten och Avfall)

## 1.5 Mängden matavfall som behandlas biologiskt för biogasutvinning och näringsåterförsel ska öka till minst 70 procent samtidigt som matsvinnet i stadens ska minska

### Beskrivning

Staden har höjt ambitionen för matavfallsinsamlingen vilket kräver en rad olika åtgärder för att bli verklighet. En enhet på Stockholm Vatten och Avfall arbetar enbart med de insatser som behövs för att nå målet. Arbetet innebär mycket kommunikation och uppsökande verksamhet. Taxan är ett viktigt styrmedel.

Kommunfullmäktige fattade 2019 beslut om obligatorisk matavfallsinsamling i Stockholms stad. Från och med 2021-01-01 införs obligatorisk matavfallsinsamling för restauranger och verksamheter som serverar över 25 portioner per dag. Från och med 2023-01-01 införs obligatorisk matavfallsinsamling för övriga verksamheter och hushåll. I de fall matavfallsinsamling ej är möjligt att införa, ansöker fastighetsägaren om dispens hos Miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Staden har under 2019 anslutit sig till 25/25 målet som formulerats av Avfall Sverige. Målet anger att till år 2025 ska mat- och restavfallet ha minskat med 25 procent, jämfört med 2015.

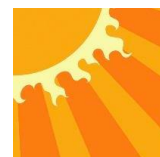
### Aktörer

Stockholm Vatten och Avfall, Stockholms stad, restauranger och andra verksamheter, fastighetsägare samt hushåll.

*Delmålet bidrar särskilt till de globala målen nummer 7-2 Öka andelen förnyelsebar energi i världen och nummer 12 Hållbar konsumtion och produktion*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet Begränsad klimatpåverkan*



### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Öka medvetenhet hos stadens invånare om matsvinnets betydelse för miljön och ekonomin
- Öka medvetenheten hos stadens invånare om matavfallens betydelse för miljön och ekonomin. Det vill säga det matavfall som ändå uppstår – oundvikligt matavfall – ska behandlas biologiskt och bli biogas och biogödsel
- Informera skolkök, förskolekök och storkök i kommunens verksamheter om vikten av att minska matsvinn och hur man tar omhand det oundvikliga matavfall som uppstår på bästa sätt
- Följa aktuella strategier för matavfallsinsamling som finns framtagna
- Införa tekniska system och lösningar som möjliggör nyttiggörande av matavfall från stadens alla hushåll. Exempelvis optisk sortering som möjliggör matavfallsinsamling med befintliga system även där en separat insamling av matavfall av olika skäl inte är möjlig
- Undersöka och beskriva beroenden och kopplingar mellan matsvinn och matavfallsinsamling
- Kommunicera vikten av att minska matsvinnet och mängden matavfall i restavfallet

### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Stadens verksamheter ska minimera sitt matsvinn
- Alla stadens verksamheter ska sortera ut sitt matavfall till biologisk behandling
- Vid nyproduktion av bostäder och offentliga kommunala lokaler planera in matavfallsinsamling – från kök till insamling
- Vid upplåtande och deltagande i evenemang med servering ska krav ställas på matavfallsinsamling samt att onödigt avfall och engångsartiklar ska undvikas så långt det är möjligt

### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Evenemang där matsservering finns ska ha matavfallsinsamling
- Fastighetsägare och verksamheter ska införa matavfallsinsamling där det är möjligt

### Uppföljning och nyckeltal

Mängd matavfall till biologisk behandling (Stockholm Vatten och Avfall)

Mängd matavfall till biologisk behandling per person (Stockholm Vatten och Avfall)

Plockanalyser, stickprov, särskild utvald insamlingsdata m.m. (Stockholm Vatten och Avfall)

## 1.6 Mängden anläggnings-, bygg- och rivningsavfall ska minska

### Beskrivning

Det byggavfall som uppstår hos hushåll och verksamheter inom staden ska minska genom kloka inköp, återanvändning av produkter och återvinning av material.

En stor del av det avfall som uppkommer inom Stockholms kommun utgörs av avfall kopplat till anläggning, byggande och rivning. Staden har som byggherre genom bolag och förvaltningar möjlighet att påverka uppkomsten av byggavfall.

Ett av etappmålen för de nationella miljömålen är att återanvändning och materialåtervinning av icke-farligt bygg- och rivningsavfall ska vara minst 70 procent år 2020. En stor potential finns också att genom god planering och logistik vid byggen minimera avfallet. Samlad statistik saknas inom området. För att kunna följa upp utvecklingen behöver kunskap om mängder och typer av byggavfall öka.

Förändring av avfallsförordningen under 2020 innebär med största sannolikhet att kraven på utsortering av byggavfall ökar samt att kommunen får ansvar för hushållens bygg- och rivningsavfall.

### Aktörer

Hushåll, Stockholm Vatten och Avfall, byggherrar, byggtreprenörer, fastighetsägare, stadsbyggnadskontoret, miljöförvaltningen, exploateringskontoret, trafikkontoret, fastighetskontoret.

### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Utredda villkor för mottagande av byggavfall på återvinningscentraler
- Utredda möjlighet till ökad insamling av byggmaterial till återanvändning
- Utredda möjligheten att utöka materialåtervinning för insamlat byggavfall
- Utredda möjlighet till sortering vid hämtningstjänster för byggavfall

### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Ställa krav på bygg- och rivningsentreprenörer att återvinna material i så hög utsträckning som möjligt, samtidigt som farligt och miljöskadligt avfall tas omhand på ett korrekt sätt
- Se över möjligheter till återanvändning av material från rivning och renoveringar
- Verka för en effektiv hantering av byggmaterial och byggavfall i ny- och ombyggnadsprojekt i staden och att spillmaterial minimeras
- Underlätta möjligheten att återanvända både schaktmassor och krossmaterial som uppkommer i samband med

*Målet bidrar särskilt till det globala målet nummer 12 Hållbar konsumtion och produktion*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet Begränsad klimatpåverkan men genom energieffektivisering och hållbara transporter även till målen God bebyggd miljö och Frisk luft.*



exploatering/ombyggnad i syfte att uppnå en ökad recirkulation (klimathandlingsplanen)

- Ställa tydliga krav på avfallshanteringen inklusive farligt avfall i bygg- och rivningslov samt följa upp att kraven efterlevs
- Bedriva tillsyn över hanteringen av bygg- och rivningsavfall
- Ta fram en handlingsplan för minimering av byggavfall och följa de riktlinjer som fastställs däri
- Ta fram en handlingsplan för minimering av anläggningsavfall och följa de riktlinjer som fastställs däri

### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Se över möjligheter till återanvändning av material från rivning och renoveringar
- Verka för en effektiv hantering av byggmaterial och byggavfall i ny- och ombyggnadsprojekt
- Minimera spillmaterial vid byggproduktion

### Uppföljning och nyckeltal

Nyckeltal för anläggnings- och byggavfall utreds och fastställs i samband med framtagandet av handlingsplaner för minimering av byggavfall och anläggningsavfall.

Beskriv hur arbetet har vidareutvecklats för att nå delmålet (exploateringskontoret, miljöförvaltningen, stadsbyggnadskontoret)

## 1.7 Mängden textilavfall som förebyggs, återanvänds och materialåtervinns ska öka

### Beskrivning

Genom klok konsumtion och ökad tillgänglighet till insamling ska mängden textilavfall som återanvänds eller materialåtervinns öka, samtidigt som mängden in textil i restavfallet minskar.

Textil är ett avfallsslag som än så länge till stor utsträckning speglar en ohållbar konsumtion. Naturvårdsverket har tagit fram att det slängs ca åtta kilo kläder och hemtextil per person och år<sup>4</sup>. Mängden som lämnades till återanvändning ökar och var 2016 ca 4 kg per person och år.

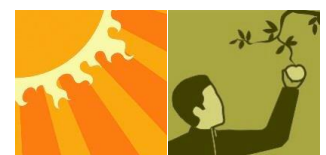
Förslag på nya etappmål för textilavfall i den nationella avfallsplanen är att

- till 2025 ska mängden textilavfall minska med 60 % jämfört med 2015, d.v.s. under 3,5 kg/person
- senast 2025 ska minst 90 % av separat insamlat textilavfall förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas.

*Målet bidrar särskilt till det globala målet nummer 12 Hållbar konsumtion och produktion men även genom minskad åtgång på vatten till nummer 6 Rent vatten och sanitet*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet Begränsad klimatpåverkan men även till målet en Giffri miljö*



<sup>4</sup> Källa: Naturvårdsverket 2016.

För att ny målet kan det innebära krav på insamling av textil i en separat fraktion. Alternativt införande av producentansvar för textil. Vid denna plans framtagande är omfattning eller tidplan för eventuellt producentansvar inte känt.

### Aktörer

Hushåll, Stockholm Vatten och Avfall, textilproducenter, second hand aktörer, akademien, handeln samt fastighetsägare.

### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Kommunera till hushållen om hur de kan återbruka och återvinna sina textilier och om hur miljön vinner på det
- Tillhandahålla och utveckla system för mottagning, återbruk och återvinning av textil
- Samarbeta med andra aktörer för att hitta nya affärsmodeller

### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Möjliggöra insamling av textil till återanvändning i anslutning till bostäder där så är möjligt

### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Utveckla behandlingsteknik för att möjliggöra materialåtervinning
- Konsumera mindre nyproducerad textil och istället efterfråga begagnade produkter och reparationstjänster

### Uppföljning och nyckeltal

Mängdstatistik; insamlade mängder i stadens insamlingssystem (Stockholm Vatten och Avfall)

## 1.8 Mängden plastavfall som förebyggs, återanvänds och materialåtervinns ska öka

### Beskrivning

Genom engagemang, klok konsumtion och förbättrade sorteringsmöjligheter ska mängden plastavfall minska och större andel ska sorteras ut till materialåtervinning.

Den plast som hamnar i soppåsen utgör en betydande del av klimatbelastningen vid energiåtervinning. Till det kommer att plast kan innehålla farliga kemikalier och andra tillsatser som mjukgörare etc. vilka påverkar hela kedjan från tillverkning, användning, återvinning till slutgiltig avfallshantering. Ytterligare problematik är plastavfalls bidrag till uppkomsten och spridningen av mikroplaster. Marin nedskräpning, mikroplast och plastens övriga negativa miljöeffekter utgör en stor miljöutmaning.

Från ett cirkulärt perspektiv utgör platser en värdefull råvara, en resurs. Ett hållbart användande av plast förutsätter ökad återvinning och där så är lämpligt återanvändning. Plast ingår i många olika avfallsströmmar och kunskap om hur plastavfallet hanteras och vilka mängder som uppstår inom de olika strömmarna skiljer sig åt. En första utmaning är att samla in det plastavfall som uppstår.

### Aktörer

Stockholm Vatten och Avfall, staden, hushåll, producenter, återvinningsindustrin, handeln, akademien samt fastighetsägare.

### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Uppföra sorteringsanläggning för eftersortering av restavfallet där kvarvarande ej utsorterad plast tas till vara
- Utredda möjlighet till fler plastfraktioner på återvinningscentraler
- Samarbeta med andra aktörer för att hitta avsättning och tekniker för återvinning av plast
- Kommunicera till hushållen om hur de kan använda mindre plast och sortera samt lämna in den som är nödvändig

### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Undvika inköp av engångsartiklar av plast
- Vid upphandling och inköp av nödvändiga plastprodukter ska produkter av återvunnen plast efterfrågas när så är möjligt
- Sortera och lämna nödvändig plast till materialåtervinning när den kasseras
- Bygga upp en kunskapsbank om plast, på stadens hemsida, som tar ett helhetsgrepp om plastfrågan från inköp till avfall/återbruk

### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Efterfråga produkter av återvunnen plast när så är möjligt
- Undvika inköp av engångsartiklar av plast
- Sortera och lämna nödvändig plast till materialåtervinning

### Uppföljning och nyckeltal

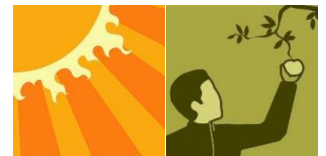
Plockanalyser (Stockholm Vatten och Avfall)

Mängdstatistik; insamlade mängder i stadens insamlingsystem (Stockholm Vatten och Avfall)

*Målet bidrar särskilt till det globala målet nummer 12 Hållbar konsumtion och produktion*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet Begränsad klimatpåverkan men även till målet en Giftfri miljö*



## 1.9 Minst 60 procent av fosfor i avloppsslam ska tas till vara och återföras som växtnäring till åkermark

### Beskrivning

Ett regeringsuppdrag om förbud mot slamspridning men med krav på utvinning av fosfor ur slam pågår (SOU 2020:3). Utredarna föreslår att 60 procent av fosfor i slammet ska utvinnas. Eventuellt kan slam av god kvalitet undantas från förbudet.

Förslag till etappmål:

- Senast 2021 ska minst 60 procent av fosfor i slammet tas tillvara och återföras som växtnäring till åkermark, utan att detta medför en exponering för föroreningar som riskerar att vara skadlig för människor eller miljö.

Etappmålet är ännu inte antaget.

Till och med september 2019 transporterades allt slam från Henriksdals reningsverk till Aitikgruvan för återställning av mark. Från oktober 2019 har Stockholm Vatten och Avfall nya slamavtal som innebär att allt slam från både Bromma och Henriksdal som klarar lagkraven och kraven i certifieringssystemet Revaq kommer att användas på åkermark. Under 2019 producerades 84 000 ton slam i Stockholm Vattens reningsverk. Av detta inlagrades 36 700 ton för användning på åkermark. Det motsvarande 44 procent av den totala slamproduktionen 2019.

Stockholm Vatten och Avfalls ambition för avloppsslam bör ligga åtminstone i linje med det nationella målet som regeringen kommer att besluta om. Möjligheten att uppnå målet är avhängigt beslut angående slamutredningen, slammets kvalitet, omvärldens krav och kommersiella villkor. Kretsloppsanpassad användning av slammet förutsätter undantag från kommande förbud, mycket låga halter av föroreningar och en allmän acceptans för att slammet nyttjas för återföring till åkermark. Intresse från lantbrukarna finns. En viktig åtgärd för att ständigt förbättra slammets kvalitet med inriktning på avfall är att verka för att sådant som innehåller skadliga ämnen, såsom farligt avfall och läkemedelsrester, hanteras på ett korrekt sätt.

### Aktörer

Stockholm Vatten och Avfall samt lantbrukarnas organisationer. Därutöver har hushåll och verksamheter ett ansvar för att skadliga ämnen inte hamnar i avloppet.

### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Fortsätta åtgärder för förbättrad slamkvalitet, framför allt vad gäller kadmium, silver och koppar
- Fortsatt dialog med lantbrukarnas organisationer och andra intressenter om användning av slam på åkermark
- Avsätta mer slam för återföring till åkermark

*Målet bidrar särskilt till de globala målen nummer 6 Rent vatten och sanitet och nummer 15 Ekosystem och biologisk mångfald*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet Ingen övergödning men även till målet Begränsad klimatpåverkan*





- Utredda och eventuellt genomföra försök med separat hantering av toalettavlopp för separat slamhantering
- Utredda alternativa slambehandlingsmetoder som möjliggör utvinning av fosfor och kväve ur avloppsvatten eller slam
- Fortsatt arbete med separat insamling av hushållens farliga avfall
- Öka medvetenhet hos hushåll och andra verksamheter om vad som får tillföras avloppet

#### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Fortsatt arbete med utfasning av oönskade kemiska ämnen enligt stadens kemikalieplan 2020-2023

#### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Verka för ökade möjligheter för lagring av slam
- Fortsatt arbete med separat insamling av läkemedelsavfall

#### Uppföljning och nyckeltal

Andelen slam som används på åkermark (Stockholm Vatten och Avfall)

## Mål 2

### Nedskräpningen i staden ska minska

#### Beskrivning

Nedskräpade platser kan skapa en känsla av otrygghet förutom att det ser trist ut. Stockholms stad bedriver ett aktivt arbete med att minska nedskräpningen på gator och torg, samt i parker och grönområden. Åtgärderna består i att öka städningen och att med kampanjer och kommunikation förändra medborgarnas attityd och beteende beträffande nedskräpning. Nya insamlingsystem provas och städning sker när människor ser.

Nedskräpning bidrar även till miljöskador genom läckage av mikroplaster och andra ämnen samt kan locka skadedjur.

#### Vision för år 2040

En medveten konsumtion gör att mindre skräp uppkommer. Staden och andra intressenter tillhandahåller tillgängliga och hållbara system för papperskorgar och renhållning. Det finns en förståelse för skadorna med nedskräpning och en gemensam ansvarskänsla för stadsmiljön. Detta har medfört en minskad nedskräpning i staden.

## Delmål för planperioden

### 2.1 Nedskräpningen i stadsmiljön och grönområden ska minska

#### Beskrivning

Genom kommunikation och motivation, ökad tillgänglighet på skräpkorgar och effektivare städning ska nedskräpningen i staden minska.

*Målet bidrar särskilt till de globala målen nummer 11 Hållbara städer och samhällen*

#### Aktörer

Trafikkontoret, stadsdelsförvaltningar, fastighetsägare och bostadsbolag, centrumägare och näringsidkare, Stockholms lokaltrafik, Håll Sverige Rent, evenemangsarrangörer med flera.

Hushåll, besökare och verksamma i staden.



#### Åtgärder som utförs av trafikkontoret

- Anpassa och optimera renhållningsinsatser efter förhållanden på platsen. Arbeta med behovsanpassning av städning
- Arbeta med plockstädning genom Stockholmsvärdar
- Erbjuda arbete för skolungdomar med att plocka skräp
- Öka platssamverkan med berörda aktörer såsom näringsidkare, bostadsbolag, centrumägare stadsdelsförvaltning och polis
- Genomföra pilotprojekt med platssamverkan på tre platser Sergels torg, Medborgarplatsen och Hässelby torg
- Initiera nya samarbeten och insatser för en renare och tryggare stadsmiljö i ytterstadens små centra
- Fortsätta byta ut befintliga papperskorgar mot papperskorgar med integrerade askkoppar
- Årligen anordna Vi håller rent tillsammans med Håll Sverige Rent
- Använda klimatsmarta alternativ i avfallshanteringen,
- Kommunicera kontorets arbete för att hålla rent och motverka nedskräpning
- Kommunicera kontorets budskap att nedskräpningen är ett delat ansvar mellan individen och staden
- Städa mer då människor ser det för att uppnå en pedagogisk effekt
- Kampanjer tillsammans med Håll Sverige rent om att slänga fimpars rätt
- Arbeta vidare med aktiviteter och kommunikation gentemot medborgarna om attityder kring nedskräpning
- Ta fram en handlingsplan för minskad nedskräpning på land och i vatten

*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet God bebyggd miljö*



#### Åtgärder som utförs av stadsdelsförvaltningarna

- Se till att park- och grönområden i staden upplevs som rena, välskötta, trygga och tillgängliga
- Hålla en hög standard i stadsdelarnas lekparkar så att de är fria från nedskräpning
- Använda klimatsmarta alternativ i avfallshanteringen

- Öka platssamverkan med berörda aktörer såsom näringsidkare, bostadsbolag, centrumägare, trafikkontoret och polis
- Erbjudar arbete för skolungdomar med att plocka skräp
- Kommunicera kring arbetet med att hålla rent samt motverka nedskräpning
- Erbjudar skolklasser och föreningar att delta i vårstädningsskampanj med skräpplockning för att öka medvetandet om nedskräpning hos yngre

### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Alla som bor, besöker eller arbetar i Stockholm har ett ansvar att inte skräpa ner och att använda de skräpkorgar som staden och andra aktörer erbjuder
- Alla som bor, besöker eller arbetar i Stockholm uppmuntras att anmäla nedskräpning, fulla skräpkorgar och andra brister i stadsmiljön till staden via Tyck Till-appen eller Stockholms stads hemsida
- Verksamhetsutövare såsom fastighetsägare, centrumägare, affärsidkare och andra uppmuntras till att sätta upp askkoppar utanför entréer och personalingångar för att minska antalet fimpar på stadens gångbanor
- Evenemangsarrangörer har ett ansvar att städa evenemangsområdet och det närområde som påverkas av evenemanget, även när det sträcker sig över flera dagar. Vid avetablering ska ytan återställas till ursprungligt skick
- Producenter har ansvar för renhållning vid publika system för insamling av förpackningar
- Byggherrar ska säkerställa att skräp inte sprids från byggetableringar
- Privatpersoner eller verksamheter som fått tillstånd och ställer upp storsäck eller container på allmän plats ska säkerställa att den inte bidrar till nedskräpning

### Uppföljning och nyckeltal

Skräpmätningar (trafikkontoret)

Medborgarenkäten (miljöförvaltningen)

Stadsmiljöenkäten (stadsledningskontoret)

## 2.2 Uppkomsten av marint skräp ska minska

### Beskrivning

Marin nedskräpning är ett stort miljöproblem och Stockholm har en lång strandlinje längs både Saltsjön och Mälaren. Den största delen av det marina skräpet kommer från land och över hälften är plast<sup>5</sup>. Kopplingen till avfallsplanens delmål 2.2 är därmed tydlig. Stadens åtgärder för att minska nedskräpningen består både i att utöka städningen och att med kampanjer och kommunikation förändra medborgarnas attityd och beteende

---

<sup>5</sup>Källa: Håll Sverige Rent

beträffande nedskräpning. På uppdrag av trafikkontoret genomför Stockholms Hamn AB genom upphandlad entreprenör kontinuerlig renhållning av vattenytor och strandkanter i centrala Stockholm.

### Aktörer

Boende och besökare, Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret, stadsdelsförvaltningar, Stockholms Hamnar AB, Stockholms lokaltrafik och evenemangsarrangörer med flera.

### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Inventera riskområden där skräp från land riskerar att hamna i havet och vidta åtgärder för att förhindra att så sker,
- Öka städning, fungerande källsortering och antal papperskorgar i sjönära lägen
- Identifiera källorna till marin nedskräpning för att kunna sätta in förebyggande åtgärder
- Utveckla samverkan mellan olika aktörer och tydliggöra ansvarsområden
- Stödja den bottenstädning som utförs på ideell basis och utreda behov och ansvar för bottenstädning
- Utredda och genomföra insatser för att minska risken för uppkomst av plastskräp och mikroplast då det vanligaste skräpet på land är plast

### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Alla som bor, besöker eller arbetar i Stockholm har ett ansvar att inte skräpa ner och att använda de skräpkorgar som staden och andra aktörer erbjuder

### Uppföljning och nyckeltal

Skräpmätningar på land och marint/stränder (trafikkontoret med flera aktörer)

Medborgarenkäten (miljöförvaltningen)

Stadsmiljöenkäten (stadsledningskontoret)

Mängd avfall som städas upp på stränder och i stadens vattenområden (Stockholms Hamn AB)

*Målet bidrar särskilt till de globala målen nummer 14 Hav och marina resurser men även till nummer 6 Rent vatten och sanitet för alla och nummer 11 Hållbara städer och samhällen*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet Hav i balans samt levande kust och skärgård men även till målet God bebyggd miljö*



## Mål 3

## Avfallshanteringen ska anpassas till människan

### Beskrivning

Avfallshanteringssystemen ska fungera bra för alla som bor och verkar i Stockholm. Hela hanteringskedjan ska präglas av en god arbetsmiljö, hänsyn till den omgivande miljön och till avfallslämnarna; från det att

avfallet uppkommer, via insamlingen till att det slutligen omhändertas och behandlas. Redan innan avfall uppkommer ska förebyggande och återanvändning vara enkla och naturliga åtgärder. De tre delarna som behandlas under detta mål är:

- Kunskap, förståelse och befastande
- Tillgänglighet, användbarhet och användarvänlighet
- Arbetsmiljö

Alla som bor och verkar i staden har ett ansvar för att avfallshanteringen fungerar i det led där man själv deltar. Stockholm Vatten och Avfall har ansvar för att systemen är begripliga och fungerar på en övergripande nivå. Kommunala verksamheter har ansvar för sitt verksamhetsavfall. För vissa avfallsslag har producenterna ansvar för insamlingssystemen. Inom fastigheten har fastighetsinnehavaren ansvar för att det finns en väl fungerande och lättillgänglig avfallshantering.

Hänsyn ska, så långt det är rimligt, tas till att vi är olika och att särskilda behov kan finnas.

## Vision för år 2040

Staden har enkla och lättillgängliga system för återanvändning och avfallshantering, som uppmuntrar till återanvändning och återvinning. Boende, verksamma och de som hanterar avfallet har kunskap om betydelsen av minimering och korrekt hantering av avfallet och känner ett ansvar för sin del i kedjan. All hämtning och hantering sker under goda arbetsmiljöförhållanden och på ett säkert sätt. Avfallshanteringen är integrerad med övriga intressen i stadsplaneringen.

## Delmål för planperioden

### 3.1 Kommunikation ska öka kunskap och motivation kring förebyggande- och hantering av avfall

#### Beskrivning

Kommunikation är viktigt för att stockholmarna ska motiveras att minska mängden avfall och sortera det avfall som uppkommer rätt. Budskapen och kanalvalen ska anpassas efter mottagaren och kommunikationens syfte och mål.

Stockholm Vatten och Avfall informerar om hanteringen av hushållsavfall och ska inspirera stockholmarna till en hållbar livsstil. Fastighetsägarna ansvarar för att informera de boende om hur avfallet ska hanteras inom fastigheten.

## Aktörer

Stockholm Vatten och Avfall, producenter, fastighetsägare, stadsdelsförvaltningar, trafikkontoret.

Privatpersoner och verksamheter har ett ansvar att hålla sig informerade.

### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Löpande kommunicera till stockholmarna för att inspirera till en hållbar livsstil utifrån stadens övergripande mål
- Utveckla den pedagogiska verksamheten, bland annat genom samarbeten
- Ta fram råd till fastighetsägare hur de kan informera sina hyresgäster om förebyggande och hållbar avfallshantering
- Öka kunskapen om avfallsfrågor inom stadens förvaltningar och bolag
- Öka kunskapen om avfallsfrågor hos verksamma och boende

### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Informera allmänheten via Miljöbarometer eller motsvarande
- Kunskaper om avfallsminimering och sortering bör utökas i förskola och skola

### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- I samverkan med Stockholm Vatten och Avfall sprida kunskap kring avfallsfrågor

### Uppföljning och nyckeltal

Kundundersökningar (Stockholm Vatten och Avfall)  
Plockanalyser, stickprov, särskild utvald insamlingsdata m.m. (Stockholm Vatten och Avfall)

Insamlingsstatistik (Stockholm Vatten och Avfall)

## 3.2 Systemen för avfallshantering ska vara enkla, ha god tillgänglighet och vara trygga att använda

### Beskrivning

Avfallslämning och sortering ska vara tillgängligt för alla invånare oavsett boendetyper eller särskilda behov.

Avfallshandlingen ska utformas så att avfallslämnaren upplever det tryggt och säkert att lämna. Det kan exempelvis vara att planera och välja system så att transporter undviks inne i bostadsområden, eller att utforma behållare och soprum så att risken för olyckor minimeras. Att underlätta för boende att kunna lämna avfall utan tillgång till egen bil. Ljusa soprum som är placerade i synliga lägen känns mer trygga.

*Målet bidrar särskilt till de globala målen nummer 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur samt till mål nummer 11 Hållbara städer och samhällen*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet Giffri miljö, även God bebyggd miljö samt Begränsad klimatpåverkan*



Åtgärderna bidrar ofta även till en förbättrad arbetsmiljö för den personal som hanterar avfallet och ger mindre nedskräpning kring behållarna.

### Aktörer

Stockholms stad, byggherrar, producenter och fastighetsägare.

### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Utredda fastighetsnära insamling av fler typer av avfall
- Löpande utveckla tillgänglighet för hushållen till system för grovavfall och farligt avfall
- Verka för utveckling av insamlingssystemen för källsorterade fraktioner av förpackningar
- Ställa krav på fastighetsägare men också stötta dem för att stadens invånare ska få bra möjligheter att lämna sitt avfall.
- Löpande genomföra omvärldsbevakning för att identifiera lösningar som kan förbättra avfallshanteringen i staden

### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Fastighetsbolagen ska skapa förutsättningar för hyresgäster att sortera ut matavfall
- Fastighetsbolagen kan bidra till att skapa förutsättning för bostadsnära insamling av förpackningar

### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Förbättra möjligheterna för verksamheter att lämna förpackningar
- Fastighetsägare kan bidra till att skapa förutsättningar för hyresgäster att sortera ut matavfall och förpackningar

### Uppföljning och nyckeltal

Kundundersökningar (Stockholm Vatten och Avfall)

## 3.3 Systemen för avfallshantering ska erbjuda en god arbetsmiljö

### Beskrivning

Avfallshanteringen som bransch har sedan länge präglats av problematiska förhållanden ur arbetsmiljösynpunkt. Ett målinriktat arbete för att komma till rätta med det har bedrivits under lång tid av flera parter och stora framsteg har gjorts. Dock återstår en hel del för att uppfylla de krav som Arbetsmiljöverket ställer idag och de skärpningar som kan förväntas komma framöver. För att få en bra arbetsmiljö bör maskinella lösningar användas i första hand. Det innebär att avfallet hämtas och hanteras med hjälp av maskinella lösningar, exempelvis sopsug och krantömda behållare. Manuella system bör undvikas så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Avfallstaxan används för styrning mot maskinella system.

*Målet bidrar särskilt till det globala målet nummer 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet God bebyggd miljö*



*Målet bidrar särskilt till de globala målen nummer 8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt samt nummer 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur*





Det är viktigt att se till arbetsmiljön i alla länkar i avfallskedjan, såsom exempelvis fastighetsskötare, personal vid återvinningscentraler, hämtpersonal för alla typer av avfall samt personal vid omlastning, mellanlager och behandlingsanläggningar.

Arbetsmiljöverket utfärdar föreskrifter för de som arbetar med avfallshantering. Fastighetsägare har ansvar för avfallshantering i fastigheten och för att avfallet kan hämtas med de hämtsystem som finns. Stockholm Vatten och Avfall ska skapa förutsättningar genom god planering samt med krav vid upphandlingar.

### Aktörer

Stockholm Vatten och Avfall, Arbetsmiljöverket, fastighetsägare, entreprenörer

### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Fortsätta det systematiska arbetet med att åtgärda hämtställen med dålig arbetsmiljö
- Fortsätta fasa ut hämtning av komprimerade kärl och komprimerade säckar där tyngden är ett problem
- Fasa ut beredningskärl och beredningssäckar
- Kartlägga arbetsmiljön vid hämtning av grovavfall från fastigheter
- Fortsätta med rådgivning till fastighetsägare

### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Maskinella lösningar för insamling av avfall ska väljas i första hand vid alla nybyggnationer och större ombyggnationer
- Åtgärda bristfälliga avfallsutrymmen

### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Maskinella lösningar för hämtning av avfall ska väljas i första hand vid alla nybyggnationer och större ombyggnationer
- Åtgärda bristfälliga avfallsutrymmen

### Uppföljning och nyckeltal

Andel säckhämtning i staden (Stockholm Vatten och Avfalls statistik)  
Antal hämtställen med komprimerade kärl och komprimerade säckar (Stockholm Vatten och Avfalls statistik)

## Mål 4

### Avfallshantering ska vara en självklar del i stadens fysiska planering

#### Beskrivning

Detta mål har en central roll för måluppfyllelsen för alla övriga mål.

I takt med att stadens befolkning och nyttjande av stadens resurser växer förväntas även mängden avfall som ska tas om hand öka. Även om mängden avfall per person kommer minska bedöms befolkningsökning utgöra ett större tillskott under planperioden. Den mer tätbebyggda staden i kombination med att moderna system för avfallshantering ofta har ett stort behov av plats för till exempel sortering medför att det blir svårt att inrymma. Då fler människor ska färdas på samma yta ställs ännu högre krav på god logistik för avfallstransporterna. Även om storstaden har goda generella förutsättningar för en effektiv avfallshantering, är det en utmaning att skapa system som är lättillgängliga, miljö- och kostnadseffektiva och samtidigt väl anpassade till stadsmiljön. Beroende på typen av bebyggelse behövs i vissa områden fastighetsnära lösningar medan det i andra passar bäst med en central anläggning. Det finns också en framkomlighetsaspekt i hur avfallshanteringen planeras. Avfallshantering ska kunna utföras med god trafiksäkerhet.

En annan typ av avfall som innebär en utrymmeskrävande hantering är snömassor. Enligt Naturvårdsverket är snö som har röjts från gator och torg att betrakta som avfall. Tipping av snö i vattenområden får därför endast ske med dispens. För att snöröjningen ska kunna fungera effektivt i staden och att snömassorna ska kunna hanteras utan onödigt miljöbelastande transporter krävs att det finns lämpliga ytor reserverade för snöhantering runt om i staden. Genom dumpning av snö hamnar mikroplast och andra föroreningar i vattenmiljön okontrollerat. Detta bör undvikas genom att säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks.

Hantering och transport av byggavfall samt berg- och schaktmassor utgör en betydande del av de avfallstransporter som utförs inom staden. Möjlighet att återanvända och hantera massor och därmed minska transportmängderna underlättas om ytor för detta kan disponeras lokalt.

Stockholms översiktsplan – Stockholm växer beslutades 2018. Planen innehåller fyra övergripande målområden, en växande stad, en sammanhängande stad, god offentlig miljö samt en klimatsmart och tålig stad. Fokus ligger på att anpassa transportinfrastruktur och bostäder efter att staden växer och med de utmaningar som klimatförändringar innebär. Stockholm ska vara en klimatsmart, växande stad med sammanhållande stadsmiljöer där det byggda och det gröna samspelar. Fram till 2030 förväntas 140 000 nya bostäder byggas.

Stockholm behöver också anpassas till ett föränderligt klimat. Kraftiga skyfall och höjd havsnivå leder till översvänningsrisker och kan påverka var anläggningar behöver placeras så att inte funktionen slås ut.

## Vision för år 2040

Planering för hanteringen av avfall finns med i ett tidigt skede på alla nivåer; regionalt, stadsövergripande, lokalt samt vid om- och nybyggnation av enskilda fastigheter. Avfallsfrågorna beaktas sedan under hela plan- och exploateringsprocessen. Alla som är involverade i planeringsprocesserna har god kännedom om avfallsfrågor och ser avfallshantering som en naturlig del av infrastrukturen. Stor hänsyn tas till hur vi människor ska ha god tillgänglighet till systemen samtidigt som de anpassas till stadsmiljön i en alltmer förtätad stad.

## Delmål för planperioden

### 4.1 Vid ny- och ombyggnationer ska avfallsfrågorna beaktas under hela planerings- och genomförandeprocessen

#### Beskrivning

Det är viktigt att avfallsfrågorna kommer in på ett tidigt skede i planeringen för att hitta utrymme för en resurseffektiv avfallshantering både under byggprocessen och nyttjandet av fastigheterna. Många aktörer är inblandade och det finns ofta olika intressen som ska jämkas samman. En attraktiv och tillgänglig stad byggs tillsammans.

#### Aktörer

Alla förvaltningar och kommunala bolag har ett ansvar för att avfallsfrågan hanteras inom respektive verksamhet. Särskilt berörda är stadsbyggnadskontoret, exploateringskontoret, trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna, byggherrar och producenter.

#### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Ta fram och sprida bra exempel på god avfallshantering inom olika typverksamheter
- Tydliggöra vilka system som prioriteras ur arbetsmiljö och energieffektivitetshänseende
- Vidareutveckla samarbetet med producenternas företrädare så att planerade insamlingssystem fungerar så bra som möjligt inom kommunen.

#### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Bibehålla och vidareutveckla samarbetet i staden för att få med avfallsfrågor genom hela stadsbyggnadsprocessen.
- Vidareutveckla samarbetet med producenternas företrädare så att planerade insamlingssystem fungerar så bra som möjligt inom kommunen.

#### Uppföljning och nyckeltal

Beskriv hur arbetet har vidareutvecklats för att nå delmålet (exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall)

*Målet bidrar särskilt till de globala målen nummer 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur samt mål nummer 11 Hållbara städer och samhällen*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet God bebyggd miljö*



## 4.2 Vid förtätning ska helhetslösningar för avfallshanteringen som täcker in både ny och befintlig bebyggelse övervägas

### Beskrivning

Genom att ta ett helhetsgrepp över ett större exploateringsområde kan avfallssystemen i nya områden ibland också lösa eventuella problem med avfallshanteringen i angränsande, befintliga områden och vice versa.

Stockholm Vatten och Avfall har tagit fram en prioriteringslista över de insamlingsystem som används i staden, att använda som grund.

### Aktörer

Stockholm Vatten och Avfall, exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, miljöförvaltningen, stadsdelsförvaltningar och fastighetsägarna.

### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Utveckla remisshanteringen så den även tar hänsyn till närområdet
- Bedöma behov och nytta med gemensamma och/eller publika lösningar

### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Skaffa kunskap om befintlig avfallshantering i ett område innan planeringen startar för att se om den kan användas eller förbättras
- Bedöma behov och nytta med gemensamma och/eller publika lösningar
- Undersöka möjlighet att upplåta mark till helhetslösning vid behov

### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Skaffa kunskap om befintlig avfallshantering i ett område innan planeringen startar för att se om den kan användas eller förbättras

### Uppföljning och nyckeltal

Beskriv hur arbetet har vidareutvecklats för att nå delmålet (Stockholm Vatten och Avfall)

*Målet bidrar särskilt till de globala målen nummer 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur samt mål nummer 11 Hållbara städer och samhällen*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet God bebyggd miljö*



### 4.3 Mark och byggnader ska i större utsträckning kunna användas för avfallsverksamhet i syfte att minska avfall, transporter och störning

#### Beskrivning

Avfallshanteringen i staden är beroende av att ytor kan användas för teknisk försörjning. Dels fastighetsmark för större anläggningar men även nyttjande av stadsrummet för olika insamlingsystem som papperskorgar, insamling av förpackningar eller stoppställen för mobil insamling av farligt avfall och återbruksmaterial. Befintliga anläggningar behöver ersättningsplatser om de inte kan fortsätta sin verksamhet på den ursprungliga platsen. I översiktsplanen framhålls befolkningsökning och ett ökat bostadsbyggande i staden vilket i sin tur kan medföra behov av tillkommande anläggningar. Även privata aktörer som bedriver återbruk eller utgör en del i avfallskedjan behöver kunna idka verksamhet.

#### Aktörer

Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret och Stockholm Vatten och Avfall, producenter, entreprenörer

#### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- I samverkan med andra förvaltningar i staden utveckla och anpassa system som passar in i det offentliga rummet, exempelvis vid användning av multifunktionella ytor<sup>6</sup>
- Fortsätta arbetet med att få samsyn kring användandet av kommunal mark för hantering av hushållsavfall, när möjlighet att anordna bra hantering saknas på fastigheten
- Undersöka behov och förutsättningar för regionalt och mellankommunalt samarbete avseende behandling av avfall
- Undersöka behov och förutsättningar för regionalt och mellankommunala samarbeten för kapacitet på återvinningscentraler
- Se över möjligheten att kunna nyttja kommunal mark för tillfällig avfallshantering vid exempelvis byggnation och renoveringar
- Undersöka förutsättningar av nyttjande av ytor för mobila eller tillfälliga insamlingsystem som Pop-up återbruk, mm
- Säkerställa att dagens återvinningscentraler finns kvar och att ersättningsplatser finns om någon måste tas bort samt medverka till att identifiera tillkommande platser

#### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Fortsätta arbetet med att få samsyn kring användandet av kommunal mark för hantering av avfall, när möjlighet att anordna bra hantering saknas på fastigheten

*Målet bidrar särskilt till de globala målen nummer 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur samt mål nummer 11 Hållbara städer och samhällen*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet God bebyggd miljö*



<sup>6</sup> Multifunktionella ytor är områden med flera funktioner, det kan vara en fotbollsplan, parkering eller park som under höga vattenstånd kan översvämmas för att skona byggnader eller andra områden från skador.

- Upplåta ytor och/eller byggnader för samordnade logistiklösningar vilka inkluderar avfallshantering för att minska transportbehovet samt förbättra resurshushållningen
- Upplåta ytor för att återanvända schaktmassor för att undvika uttag av outnyttjade naturresurser och minska transportbehovet av schaktmassor. Samverka med andra aktörer för att hitta långsiktiga lösningar för masshanteringen i staden
- Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks<sup>7</sup>
- Säkerställa att dagens återvinningscentraler finns kvar och att ersättningsplatser finns om någon måste tas bort samt medverka till att identifiera tillkommande platser
- Reservera markområden i staden för avfallsrelaterad verksamhet och återbruk både i Stockholms kommuns och i andra aktörers regi.

### Uppföljning och nyckeltal

Beskriv hur arbetet har vidareutvecklats för att nå delmålet (Stockholm Vatten och Avfall, stadsbyggnadskontoret, exploateringskontoret, trafikkontoret)

## 4.4 Ökad hänsyn ska tas till den omgivande miljön vid hantering av avfall

### Beskrivning

Avfallshanteringen ska sträva efter minskad påverkan på omgivningarna i form av buller, utsläpp mm

Det är en utmaning att skapa insamlingssystem som är lättillgängliga, för såväl stockholmare som hämtningsentreprenörer, och som är väl anpassade till stadsmiljön och platsers natur- och kulturvärden. I såväl innerstaden som i ytterstaden finns en varierad bebyggelse och omgivningar som kan stå i konflikt med kraven på en rationell avfallshantering med god arbetsmiljö.

### Aktörer

Stockholms stad, fastighetsägare, byggherrar, producenter och entreprenörer.

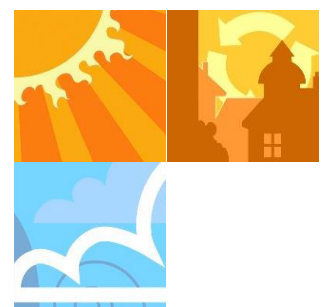
### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Arbeta för att all avfallshantering i största utsträckning ska ske med fordon som är klimateffektiva och drivs av förnyelsebara drivmedel (klimathandlingsplanen)
- Verka för en god och genomtänkt logistik för avfallstransporter
- Arbeta vidare med bullerproblematiken på stadens återvinningscentraler och vid andra insamlingssystem

*Målet bidrar särskilt till de globala målen nummer 14 Hav och marina resurser men även till 15 Ekosystem och biologisk mångfald*



*Bland de nationella miljömålen bidrar målet i första hand till målet Begränsad klimatpåverkan men genom energieffektivisering och hållbara transporter även till målen God bebyggd miljö och Frisk luft.*



<sup>7</sup> Källa: Stockholms stads Handlingsplan för minskad spridning av mikroplast

- Utreda möjligheter till elektrifiering av hämtningsfordon (klimathandlingsplanen)
- Fortsätta utreda nya insamlingsmöjligheter nattetid vid lägre trafikintensitet
- Undersöka möjligheter att bidra positivt till den biologiska mångfalden genom olika åtgärder på de egna anläggningarna

#### Exempel på vad andra aktörer kan göra

- Samverka inom staden och med Stockholm Vatten och Avfall kring exempelvis trafikfrågor och tillhandahållande av ytor för avfallshantering

#### Uppföljning och nyckeltal

Beskriv hur arbetet har vidareutvecklats för att nå delmålet (Stockholm Vatten och Avfall)

### 4.5 Nya tekniklösningar ska undersökas och insamlingssystem samt behandlingsmetoder ska fortsätta utvecklas

#### Beskrivning

Stockholm är en stad med många olika typer av bebyggelse med olika förutsättningar. För att få en väl fungerande avfallshantering överallt krävs ett brett utbud av systemlösningar. Nya tekniker behöver därför undersökas och befintliga system behöver fortsätta utvecklas. När staden växer kan tidigare oprövade lösningar behövas.

*Målet bidrar särskilt till de globala målen nummer 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur samt mål nummer 11 Hållbara städer och samhällen*

#### Aktörer

Stockholm Vatten och Avfall, Stockholms stad, byggherrar, akademi, branschorganisationer, producenter och entreprenörer.



#### Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall

- Fortsätta den kontinuerliga utvecklingen av avfallssystemen
- Vara öppen för innovationer som kan leda till utvecklad avfallshantering
- Samverka med andra aktörer för att hitta bra lösningar
- Utreda möjligheter med samordnade logistiklösningar

#### Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad

- Verka för att utveckla lokala omlastningscentraler för gods (klimathandlingsplanen)
- Samverka med Stockholm Vatten och Avfall för att få fram nya effektiva lösningar för avfallshantering



**Exempel på vad andra aktörer kan göra**

- Samverka med staden för att få fram nya effektiva lösningar för avfallshantering
- Producenter kan samverka med staden för att utveckla insamlingsteknik och system som fungerar i tät stadsmiljö

**Uppföljning och nyckeltal**

Beskriv hur arbetet har vidareutvecklats för att nå delmålet (Stockholm Vatten och Avfall)

---

## Bilagor

- 1 Sammanställning av åtgärder i avfallsplanen
- 2 Beskrivning av avfallshanteringen, avfallsmängder och flöden i Stockholms stad
- 3 Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall i Stockholms stad
- 4 Uppgifter om nedlagda deponier i Stockholms stad
- 5 Uppföljning av Avfallsplan för Stockholms kommun 2017–2020
- 6 Relaterade lagar, förordningar, mål och strategier
- 7 Miljökonsekvensbeskrivning för Avfallsplan för Stockholm 2021–2024
- 8 Ordlista och definitioner



Stockholm Vatten och Avfall är en samhällsbyggare i framkant som driver och utvecklar vatten- och avfallstjänster med miljöfokus. Varje dag, året runt förser vi 1,5 miljoner stockholmare med rent och gott kranvatten, renar avloppsvatten och ser till att avfallet tas om hand. Tillsammans med invånare, företag och andra intressenter arbetar vi för att Stockholm ska bli världens mest hållbara stad.

Stockholm Vatten och Avfall

Tel 08-522 120 00

[kund@svoa.se](mailto:kund@svoa.se)

[www.svoa.se](http://www.svoa.se)

En del av Stockholms stad