

An aerial photograph of a cityscape. In the foreground, a multi-lane road runs horizontally, with a blue and white train on tracks below it. To the right of the road is a concrete embankment with some trees. In the background, several modern, multi-story apartment buildings with balconies are visible, interspersed with green trees. The sky is a pale blue with light clouds.

Bilagor till Avfallsplan för Stockholm 2021 – 2024



STOCKHOLM
VATTEN
OCH AVFALL



Innehållsförteckning

BILAGA 1	
Sammanställning av alla åtgärder och ansvariga	5
BILAGA 2	
Beskrivning av avfallshanteringen i Stockholms stad	27
BILAGA 3	
Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall i Stockholms stad	51
BILAGA 4	
Uppgifter om nedlagda deponier i Stockholms stad	59
BILAGA 5	
Uppföljning av Avfallsplan för Stockholm 2017–2020	65
BILAGA 6	
Relaterade lagar, förordningar, mål och strategier	95
BILAGA 7	
Miljöbedömning av avfallsplan 2021–2024 för Stockholms stad	105
BILAGA 8	
Ordlista och definitioner	123
BILAGA 9	
Framtagande och hantering av synpunkter från remiss och utställning	127
BILAGA 10	
Sammanställning av mål och delmål	161



Bilaga 1

Sammanställning av alla åtgärder och ansvariga

Mål 1.

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

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.1	Fortsätta differentieringen i avfallstaxan för att motivera ökad utsortering och förebyggande av avfall, t.ex. utreda avgiftsbeläggning för bygg- och rivningsavfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.1	Utveckla avfallsrådgivning för boende, fastighetsägare och verksamheter inom kommunen med fokus på förebyggande av avfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.1	Delta i nätverk och aktiviteter för att hitta cirkulära och avfallsförebyggande lösningar	Stockholm Vatten och Avfall
1.1	Deltagande i utvalda samordnade informationskampanjer, till exempel från Avfall Sverige	Stockholm Vatten och Avfall
1.1	Informera om förebyggande av avfall till invånare och verksamma i staden	Stockholm Vatten och Avfall
1.1	Använda stadens interna återbrukscentrum, Stocket, som ett förstahandsalternativ i samband med inköp av möbler och inventarier till stadens verksamheter (klimathandlingsplanen)	Stadens alla förvaltningar och bolag
1.1	Vidareutveckla miljöhänsynskrav i stadens program för upphandling och inköp och stärk inriktningen mot cirkulär ekonomi och avfallsförebyggande (klimathandlingsplanen)	Miljöförvaltningen, stadsledningskontoret
1.1	Ställa krav på avfallsförebyggande åtgärder vid inköp och upphandling	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.1	Minimera användandet av engångsartiklar inom egna verksamheter samt vid event och arrangemang som staden deltar i	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.1	Stimulera delningsekonomi genom att främja delningstjänster	Stadens alla förvaltningar och bolag
1.2	Styra kunder på återvinningscentraler till återbruk i första hand	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Öka tillgängligheten för inlämning av produkter till återanvändning	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Samarbeta med aktörer som tar emot begagnade produkter för att återanvända eller reparera	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Samarbeta med aktörer som vill utveckla nya kommersiella återbruksverksamheter	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Utreda och utveckla system för mottagande och hantering av material till återanvändning	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Utreda möjligheten att införa återbrukslokaler i samtliga stadsdelar (miljöprogrammet)	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Utreda möjligheten för återbrukslokaler i anslutning till sopsugsterminaler	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Informera om återbruk till invånare och verksamma i staden	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Produkter och inventarier som inte längre används ska så långt det är möjligt återbrukas	Stadens alla förvaltningar och bolag
1.2	Använda stadens interna återbrukscentrum, Stocket, som ett förstahandsalternativ i samband med införskaffande och avyttring av möbler och inventarier (klimathandlingsplanen)	Stadens alla förvaltningar och bolag
1.2	Efterfråga begagnade produkter vid upphandling och inköp där så är lämpligt	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.2	Efterfråga återanvänt material vid byggnation när så är lämpligt	Förvaltningar och bolag som upphandlar bygg- och anläggningsentreprenader och köper in bygg- och anläggningsmaterial

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.2	Tillämpa kunskaper som erhållits vid drift av masslogistikcenter i Norra Djurgårdsstaden vid återanvändandet av schaktmassor för att undvika uttag av outnyttjade naturresurser och minska transportbehovet	Exploateringskontoret
1.3	Uppföra anläggning för automatisk sortering för att avskilja materialslag ur restavfallet	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Utgöra samrådspart vid utveckling av insamlingsssystem för fastighetsnära källsorterade fraktioner av producentansvarsmaterial	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Verka för utveckling och uppskalning av biokolsproduktion från trädgårdsavfall (klimathandlingsplanen)	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Utveckla avfallsrådgivning för boende, fastighetsägare och verksamheter inom staden med fokus på materialåtervinning	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Utveckla samarbetet inom den pedagogiska verksamheten	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Genom kommunikation motivera stadens invånare och verksamheter att sortera sitt avfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Löpande undersöka om nya fraktioner är lämpliga att sortera ut för materialåtervinning	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Informera om materialåtervinning till invånare och verksamheter i staden	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Verka för att nyproduktion av bostäder och verksamhetslokaler planeras med möjlighet till källsortering av producentansvarsmaterial	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Verksamheter där det uppkommer matavfall, förpackningar samt tidningar/returpapper ska ha sorteringsmöjligheter för detta	Stadens alla förvaltningar och bolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Fastighetsbolag ska skapa sorteringsmöjligheter för boende och verksamheter samt informera om dessa	Stadens alla fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Sträva efter att materialåtervinna grus som används för sandning av cykelvägar under vinterhalvåret (miljöprogrammet)	Trafikkontoret
1.3	Efterfråga produkter som innehåller återvunnet material vid inköp och upphandling där så är lämpligt	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.4	Vidareutveckla insamlingssystemen för farligt avfall och elavfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.4	Öka tillgängligheten för stadens invånare att lämna ifrån sig farligt avfall och elavfall till något av stadens insamlingsystem	Stockholm Vatten och Avfall
1.4	Utveckla samarbeten med butiker, fastighetsägare och andra aktörer	Stockholm Vatten och Avfall
1.4	Kommunicera om vad som är farligt avfall och var det kan lämnas in	Stockholm Vatten och Avfall
1.4	Kommunicera om vad som är elavfall och var det kan lämnas in	Stockholm Vatten och Avfall
1.4	Bistå med att sprida information om insamlingsystem för farligt avfall	Miljöförvaltningen, stadens alla fastighetsbolag
1.4	Fastighetsbolag kan erbjuda fastighetsnära insamling av småelektronik, batterier och ljuskällor där så är möjligt	Stadens alla fastighetsbolag
1.5	Öka medvetenhet hos stadens invånare om matsvinnets betydelse för miljön och ekonomin	Stockholm Vatten och Avfall
1.5	Öka medvetenheten hos stadens invånare om matavfallets betydelse för miljön och ekonomin. Det vill säga det matavfall som ändå uppstår – oundvikligt matavfall – ska behandlas biologiskt och bli biogas och biogödsel	Stockholm Vatten och Avfall
1.5	Informera skolkök, förskolekök och storkök i stadens verksamheter om vikten av att minska matsvinn och hur det oundvikliga matavfall som uppstår tas omhand på bästa sätt	Stockholm Vatten och Avfall
1.5	Följa aktuella strategier för matavfallsinsamling som finns framtagna	Stockholm Vatten och Avfall, Stockholms Hamnar
1.5	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	Stockholm Vatten och Avfall, Stockholms Hamnar
1.5	Undersöka och beskriva beroenden och kopplingar mellan matsvinn och matavfallsinsamling	Stockholm Vatten och Avfall
1.5	Kommunicera vikten av att minska matsvinn och mängden matavfall i restavfallet	Stockholm Vatten och Avfall

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.5	Stadens verksamheter ska minimera sitt matsvinn	Stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.5	Alla stadens verksamheter ska sortera ut sitt matavfall till biologisk behandling	Stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.5	Vid nyproduktion av bostäder och offentliga kommunala lokaler planera in matavfallsinsamling – från kök till insamling	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.5	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	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, trafikkontoret med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.5	Möjliggöra för fartyg med servering av mer än 25 portioner om dagen att sortera ut matavfall	Stockholms Hamnar med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.6	Utreda villkor för mottagande av byggavfall på återvinningscentraler	Stockholm Vatten och Avfall
1.6	Utreda möjlighet till ökad insamling av byggmaterial till återanvändning	Stockholm Vatten och Avfall
1.6	Utreda möjligheten att utöka materialåtervinning av insamlat byggavfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.6	Utreda möjlighet till sortering vid hämtningstjänster för hushållens byggavfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.6	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	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen och Stockholm Vatten och Avfall
1.6	Kontrollera möjligheter till återanvändning av material från rivning och renoveringar	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
1.6	Verka för en effektiv hantering av byggmaterial och byggavfall i ny- och ombyggnadsprojekt i staden och att spillmaterial minimeras	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
1.6	Underlätta möjligheten att återanvända både schaktmassor och krossmaterial som uppkommer i samband med exploatering/ombyggnad i syfte att uppnå en ökad recirkulation (klimathandlingsplanen)	Exploateringskontoret
1.6	Ställa tydliga krav på avfallshanteringen inklusive farligt avfall i bygg- och rivningslov samt följa upp att kraven efterlevs	Stadsbyggnadskontoret i samarbete med miljöförvaltningen
1.6	Bedriva tillsyn över hanteringen av bygg- och rivningsavfall	Miljöförvaltningen
1.6	Slutföra arbetet med att ta fram en handlingsplan för cirkulärt byggande – med fokus på minskat byggavfall och följa de åtgärder som fastställs däri	Miljöförvaltningen
1.6	Slutföra arbetet med att ta fram en handlingsplan för schaktmassor och följa de åtgärder som fastställs däri	Exploateringskontoret
1.6	Ta fram anvisning för hantering av sulfidhaltiga massor inom anläggningsprojekt	Exploateringskontoret
1.6	Öka kompetensen inom staden kring återbruk av material från rivningar och renoveringar	Miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
1.6	Ställa krav på att byggtreprenörer ska minimera emballage vid inköp av bygg- och anläggningsmaterial	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
1.6	Ställa krav på byggtreprenörer att återanvända temporära konstruktioner på byggarbetsplatser	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
1.7	Kommunicera till hushållen om hur de kan återbruka och återvinna sina textilier och om hur miljön vinner på det	Stockholm Vatten och Avfall
1.7	Tillhandahålla och utveckla system för mottagning, återbruk och återvinning av textil	Stockholm Vatten och Avfall
1.7	Samarbeta med andra aktörer för att hitta nya affärsmodeller	Stockholm Vatten och Avfall
1.7	Möjliggöra insamling av textil till återanvändning i anslutning till bostäder där så är möjligt	Familjebostäder, Stockholmshem, Svenska bostäder
1.8	Uppföra sorteringsanläggning för eftersortering av restavfallet där kvarvarande ej utsorterad plast tas till vara	Stockholm Vatten och Avfall
1.8	Utreda möjlighet till fler plastfraktioner på återvinningscentraler	Stockholm Vatten och Avfall
1.8	Samarbeta med andra aktörer för att hitta avsättning och tekniker för materialåtervinning av plast	Stockholm Vatten och Avfall

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.8	Kommunicera till hushållen om hur de kan använda mindre plast och sortera samt lämna in den plast som är nödvändig	Stockholm Vatten och Avfall
1.8	Undvika inköp av engångsartiklar av plast	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.8	Om möjligt ska andra material väljas	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.8	Vid upphandling och inköp av nödvändiga plastprodukter ska produkter av återvunnen plast efterfrågas när så är möjligt	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.8	Sortera och lämna nödvändig plast till materialåtervinning när den kasseras	Stadens alla förvaltningar och bolag
1.8	Bygga upp en kunskapsbank om plast, på stadens hemsida, som tar ett helhetsgrepp om plastfrågan från inköp till avfall/återbruk	Miljöförvaltningen, Stockholm Exergi, Stockholm Vatten och Avfall
1.8	Slutföra arbetet med att ta fram en handlingsplan för minskad plastanvändning och följa de åtgärder som fastställs däri	Miljöförvaltningen
1.9	Fortsätta åtgärder för förbättrad slamkvalitet, framför allt vad gäller kadmium, silver och koppar	Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Fortsatt dialog med lantbrukarnas organisationer och andra intressenter om användning av slam på åkermark	Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Avsätta mer slam för återföring till åkermark	Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Utreda och eventuellt genomföra försök med separat hantering av toalettavlopp för separat slamhantering	Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Utreda alternativa slambehandlingsmetoder som möjliggör utvinning av fosfor och kväve ur avloppsvatten eller slam	Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Fortsatt arbete med separat insamling av hushållens farliga avfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Öka medvetenhet hos hushåll och andra verksamheter om vad som får tillföras avloppet	Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Fortsatt arbete med utfasning av oönskade kemiska ämnen enligt stadens kemikalieplan 2020–2023	Stadens alla förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen

Mål 2. Nedskräpningen i staden ska minska

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
2.1	Anpassa och optimera renhållningsinsatser efter förhållanden på platsen. Arbeta med behovsanpassning av städning	Trafikkontoret
2.1	Arbeta med plockstädning genom Stockholmsvårdar	Trafikkontoret
2.1	Öka platssamverkan med berörda aktörer såsom näringsidkare, bostadsbolag, centrumägare och polis	Trafikkontoret
2.1	Genomföra pilotprojekt med platssamverkan på tre platser; Sergels torg, Medborgarplatsen och Hässelby torg	Trafikkontoret
2.1	Initiera nya samarbeten och insatser för en renare och tryggare stadsmiljö i ytterstadens små centra	Trafikkontoret
2.1	Fortsätta byta ut befintliga papperskorgar mot tätslutande papperskorgar med integrerade askkoppar	Trafikkontoret
2.1	Årligen anordna Skräpplockardagarna med Håll Sverige Rent	Trafikkontoret
2.1	Använda klimatsmarta alternativ i avfallshanteringen	Trafikkontoret
2.1	Kommunicera stadens arbete för att hålla rent och motverka nedskräpning	Trafikkontoret
2.1	Kommunicera stadens budskap att nedskräpningen är ett delat ansvar mellan individen och staden	Trafikkontoret

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
2.1	Städa mer då människor ser det för att uppnå en pedagogisk effekt	Trafikkontoret
2.1	Genomföra kampanjer tillsammans med Håll Sverige rent om att slänga fimpas rätt	Trafikkontoret
2.1	Arbeta vidare med aktiviteter och kommunikation gentemot medborgarna om attityder kring nedskräpning	Trafikkontoret
2.1	Ta fram en handlingsplan för minskad nedskräpning på land och i vatten	Trafikkontoret, i samverkan med berörda förvaltningar och bolag
2.1	Se till att park- och grönområden i staden upplevs som rena, välsköta, trygga och tillgängliga	Stadsdelsförvaltningarna
2.1	Använda klimatsmarta alternativ i avfallshanteringen	Stadsdelsförvaltningarna
2.1	Erbjuda arbete för skolungdomar med att plocka skräp	Trafikkontoret
2.1	Erbjuda skolklasser och föreningar att delta i vårstädningkampanj med skräpplockning för att öka medvetandet om nedskräpning hos yngre	Stadsdelsförvaltningarna
2.2	Öka städning, fungerande källsortering och antal papperskorgar i sjönära lägen	Stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret
2.2	Prioritera papperskorgar som är tätslutande i sjönära lägen	Trafikkontoret
2.2	Utveckla samverkan mellan olika aktörer och tydliggöra ansvarsområden	Miljöförvaltningen, Stockholms Hamnar, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret
2.2	Stödja den bottenstädning som utförs på ideell basis och utreda behov och ansvar för bottenstädning	Miljöförvaltningen, Stockholms Hamnar, trafikkontoret
2.2	Göra särskilda insatser för att minska risken för uppkomst av plastskräp och mikroplast då det vanligaste skräpet på land är plast	Stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret
2.2	Slutföra arbetet med att ta fram en handlingsplan för minskad nedskräpning på land och i vatten och följa de åtgärder som fastställs däri	Trafikkontoret, stadsdelarna, miljöförvaltningen
2.2	Utföra åtgärder som fastställts i stadens handlingsplan för minskad spridning av mikroplast.	Miljöförvaltningen, trafikkontoret, stadsdelarna

Mål 3. Avfallshanteringen ska anpassas till människan

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
3.1	Löpande kommunicera till stockholmarna för att inspirera till en hållbar livsstil utifrån stadens övergripande mål	Stockholm Vatten och Avfall
3.1	Utveckla den pedagogiska verksamheten, bland annat genom samarbeten	Stockholm Vatten och Avfall
3.1	Ta fram råd till fastighetsägare hur de kan informera sina boende om förebyggande och hållbar avfallshandling	Stockholm Vatten och Avfall
3.1	Öka kunskapen om avfallsfrågor inom stadens förvaltningar och bolag	Stockholm Vatten och Avfall
3.1	Öka kunskapen om avfallsfrågor hos verksamma och boende	Stockholm Vatten och Avfall
3.1	Införa nytt gemensamt symbolsystem i stadens insamlingssystem	Stockholm Vatten och Avfall
3.1	Informera allmänheten via Miljöbarometer eller motsvarande	Miljöförvaltningen
3.1	Kunskaper om avfallsminimering och sortering bör öka i förskola och skola	Utbildningsförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna med stöd av miljöförvaltningen och Stockholm Vatten och Avfall
3.2	Utreda fastighetsnära insamling av fler typer av avfall	Stockholm Vatten och Avfall
3.2	Löpande utveckla tillgänglighet för hushållen till system för grovavfall och farligt avfall	Stockholm Vatten och Avfall
3.2	Verka för utveckling av insamlingssystemen för källsorterade fraktioner av förpackningar och tidningar/returpapper	Stockholm Vatten och Avfall

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
3.2	Ställa krav på fastighetsägare men också stötta dem för att stadens invånare ska få bra möjligheter att lämna sitt avfall	Stockholm Vatten och Avfall
3.2	Löpande genomföra omvärldsbevakning för att identifiera lösningar som kan förbättra avfallshanteringen i staden	Stockholm Vatten och Avfall
3.2	Fastighetsbolagen ska skapa förutsättningar för boende att sortera ut matavfall	Stadens alla fastighetsbolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
3.2	Fastighetsbolagen ska bidra till att skapa förutsättning för bostadsnära insamling av förpackningar och tidningar/returpapper	Stadens alla fastighetsbolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Fortsätta det systematiska arbetet med att åtgärda hämtställen med dålig arbetsmiljö	Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Fortsätta fasa ut hämtning av komprimerade kärl och komprimerade säckar där tyngden är ett problem	Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Fasa ut beredningskärl och beredningssäckar	Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Kartlägga arbetsmiljön vid hämtning av grovavfall från fastigheter	Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Fortsätta med rådgivning till fastighetsägare	Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Maskinella lösningar för insamling av avfall ska väljas i första hand vid alla nybyggnationer och större ombyggnationer	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, stadens byggande förvaltningar och bolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Åtgärda bristfälliga avfallsutrymmen	Stadens alla fastighetsförvaltande bolag- och förvaltningar med stöd av Stockholm Vatten och Avfall

Mål 4. Avfallshantering ska vara en självklar del i stadens fysiska planering

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
4.1	Ta fram och sprida bra exempel på god avfallshantering inom olika typerksamheter	Stockholm Vatten och Avfall
4.1	Tydliggöra vilka system som prioriteras ur arbetsmiljö- och energi-effektivitetshänseende	Stockholm Vatten och Avfall
4.1	Vidareutveckla samarbetet med producenternas företrädare så att planerade insamlingsystem fungerar så bra som möjligt i staden	Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
4.1	Bibehålla och vidareutveckla samarbetet i staden för att få med avfallsfrågor genom hela stadsbyggnadsprocessen	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
4.2	Utveckla remisshanteringen så den även tar hänsyn till närområdet	Stockholm Vatten och Avfall
4.2	Skaffa kunskap om befintlig avfallshantering i ett område innan planeringen startar för att se om den kan användas eller förbättras	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, stadens alla fastighetsbolag
4.2	Bedöma behov och nytta med gemensamma och/eller publika lösningar	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
4.2	Undersöka möjlighet att upplåta mark till helhetslösning vid behov	Exploateringskontoret, trafikkontoret
4.3	I samverkan med andra förvaltningar i staden utveckla och anpassa system som passar in i det offentliga rummet, exempelvis vid användning av multifunktionella ytor	Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Undersöka behov och förutsättningar för regionalt och mellankommunalt samarbete avseende behandling av avfall	Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Undersöka behov och förutsättningar för regionalt och mellankommunalt samarbete för kapacitet på återvinningscentraler	Stockholm Vatten och Avfall

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
4.3	Se över möjligheten att kunna nyttja kommunal mark för tillfällig avfallshantering vid exempelvis byggnation och renoveringar	Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Undersöka förutsättningar för nyttjande av ytor för mobila eller tillfälliga insamlingssystem som Pop-up återbruk, mm	Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Fortsätta arbetet med att få samsyn kring användandet av kommunal mark för lagstadgad hantering av kommunalt avfall, när möjlighet att anordna godtagbar hantering inom en fastighet helt uttömts	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret, stadens alla fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar, Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Utvärdera pågående projekt för samordnade logistiklösningar vilka inkluderar avfallshantering som kan minska transportbehovet samt förbättra resurshushållningen	Exploateringskontoret, trafikkontoret
4.3	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	Exploateringskontoret, trafikkontoret
4.3	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks	Exploateringskontoret, trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall i samråd med miljöförvaltningen
4.3	Säkra att dagens återvinningscentraler finns kvar och att ersättningsplatser finns om någon måste tas bort samt medverka till att identifiera tillkommande platser	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Reservera markområden i staden för avfallsrelaterad verksamhet och återbruk både i Stockholms stads och i andra aktörers regi	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret
4.4	Arbeta för att all avfallshantering i största utsträckning ska ske med fordon som är klimateffektiva och drivs av förnyelsebara drivmedel (klimathandlingsplanen)	Stockholm Vatten och Avfall
4.4	Verka för en god och genomtänkt logistik för avfallstransporter	Stockholm Vatten och Avfall
4.4	Arbeta vidare med bullerproblematiken på stadens återvinningscentraler och vid andra insamlingssystem	Stockholm Vatten och Avfall
4.4	Utreda möjligheter till elektrifiering av hämtningsfordon (klimathandlingsplanen)	Stockholm Vatten och Avfall
4.4	Fortsätta utreda nya insamlingsmöjligheter nattetid vid lägre trafikintensitet	Stockholm Vatten och Avfall
4.4	Undersöka möjligheter till att bidra positivt till den biologiska mångfalden genom olika åtgärder på de egna anläggningarna	Stockholm Vatten och Avfall
4.4	Samverka inom staden och med Stockholm Vatten och Avfall kring exempelvis trafikfrågor, framkomlighet och nya logistiklösningar	Stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret
4.5	Fortsätta den kontinuerliga utvecklingen av avfallssystemen	Stockholm Vatten och Avfall
4.5	Vara öppen för innovationer som kan leda till utvecklad avfallshantering	Stockholm Vatten och Avfall
4.5	Samverka med andra aktörer för att hitta bra lösningar	Stockholm Vatten och Avfall
4.5	Utreda möjligheter med samordnade logistiklösningar	Stockholm Vatten och Avfall
4.5	Verka för att utveckla lokala omlastningscentraler för gods (klimathandlingsplanen)	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret
4.5	Samverka med Stockholm Vatten och Avfall för att få fram nya effektiva lösningar för avfallshantering	Trafikkontoret, stadens alla fastighetsbolag

Alla åtgärder indelade efter ansvarig verksamhet

Stadens alla förvaltningar och bolag

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.1	Använda stadens interna återbrukscentrum, Stocket, som ett förstahandsalternativ i samband med inköp av möbler och inventarier till stadens verksamheter. (klimathandlingsplanen)	Stadens alla förvaltningar och bolag
1.1	Ställa krav på avfallsförebyggande åtgärder vid inköp och upphandling	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.1	Minimera användandet av engångsartiklar inom egna verksamheter samt vid event och arrangemang som staden deltar i	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.1	Stimulera delningsekonomin genom att främja delningstjänster	Stadens alla förvaltningar och bolag
1.2	Produkter och inventarier som inte längre används ska så långt det är möjligt återbrukas	Stadens alla förvaltningar och bolag
1.2	Använda stadens interna återbrukscentrum, Stocket, som ett förstahandsalternativ i samband med införskaffande och avyttring av möbler och inventarier (klimathandlingsplanen)	Stadens alla förvaltningar och bolag
1.2	Efterfråga begagnade produkter vid upphandling och inköp där så är lämpligt	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.3	Verksamheter där det uppkommer matavfall, förpackningar samt tidningar/returpapper ska ha sorteringsmöjligheter för detta	Stadens alla förvaltningar och bolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Fastighetsbolag ska skapa sorteringsmöjligheter för boende och verksamheter samt informera om dessa	Stadens alla fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Efterfråga produkter som innehåller återvunnet material vid inköp och upphandling där så är lämpligt	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.4	Bistå med att sprida information om insamlingssystem för farligt avfall	Miljöförvaltningen, stadens alla fastighetsbolag
1.4	Fastighetsbolag kan erbjuda fastighetsnära insamling av småelektronik, batterier och ljuskällor där så är möjligt	Stadens alla fastighetsbolag
1.5	Stadens verksamheter ska minimera sitt matsvinn	Stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.5	Alla stadens verksamheter ska sortera ut sitt matavfall till biologisk behandling	Stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.8	Undvika inköp av engångsartiklar av plast	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.8	Om möjligt ska andra material väljas	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.8	Vid upphandling och inköp av nödvändiga plastprodukter ska produkter av återvunnen plast efterfrågas när så är möjligt	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.8	Sortera och lämna nödvändig plast till materialåtervinning när den kasseras	Stadens alla förvaltningar och bolag
1.9	Fortsatt arbete med utfasning av oönskade kemiska ämnen enligt stadens kemikalieplan 2020–2023	Stadens alla förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
2.2	Ta fram en handlingsplan för minskad nedskräpning på land och i vatten	Trafikkontoret, i samverkan med berörda förvaltningar och bolag

Byggande förvaltningar och bolag

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.2	Efterfråga återanvänt material vid byggnation när så är lämpligt	Förvaltningar och bolag som upphandlar bygg- och anläggningsentreprenader och köper in bygg- och anläggningsmaterial
1.5	Vid nyproduktion av bostäder och offentliga kommunala lokaler planera in matavfallsinsamling – från kök till insamling	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.6	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	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen och Stockholm Vatten och Avfall
1.6	Kontrollera möjligheter till återanvändning av material från rivning och renoveringar	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
1.6	Verka för en effektiv hantering av byggmaterial och byggavfall i ny- och ombyggnadsprojekt i staden och att spillmaterial minimeras	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
1.6	Ställa krav på att byggentreprenörer ska minimera emballage vid inköp av bygg- och anläggningsmaterial	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
1.6	Ställa krav på byggentreprenörer att återanvända temporära konstruktioner på byggarbetsplatser	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
3.3	Maskinella lösningar för insamling av avfall ska väljas i första hand vid alla nybyggnationer och större ombyggnationer	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, stadens byggande förvaltningar och bolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
2.1	Kommunicera stadens arbete för att hålla rent och motverka nedskräpning	Trafikkontoret
2.1	Kommunicera stadens budskap att nedskräpningen är ett delat ansvar mellan individen och staden	Trafikkontoret

Stadens fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.3	Fastighetsbolag ska skapa sorteringsmöjligheter för boende och verksamheter samt informera om dessa	Stadens alla fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.4	Bistå med att sprida information om insamlingssystem för farligt avfall	Miljöförvaltningen, stadens alla fastighetsbolag
1.4	Fastighetsbolag kan erbjuda fastighetsnära insamling av småelektronik, batterier och ljuskällor där så är möjligt	Stadens alla fastighetsbolag
1.7	Möjliggöra insamling av textil till återanvändning i anslutning till bostäder där så är möjligt	Familjebostäder, Stockholmshem, Svenska bostäder
3.2	Fastighetsbolagen ska skapa förutsättningar för boende att sortera ut matavfall	Stadens alla fastighetsbolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
3.2	Fastighetsbolagen ska bidra till att skapa förutsättning för bostadsnära insamling av förpackningar och tidningar/returpapper	Stadens alla fastighetsbolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Åtgärda bristfälliga avfallsutrymmen	Stadens alla fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
4.2	Skaffa kunskap om befintlig avfallshantering i ett område innan planeringen startar för att se om den kan användas eller förbättras	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, stadens alla fastighetsbolag
4.3	Fortsätta arbetet med att få samsyn kring användandet av kommunal mark för lagstadgad hantering av kommunalt avfall, när möjlighet att anordna godtagbar hantering inom en fastighet helt uttömts	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret, stadens alla fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar, Stockholm Vatten och Avfall
4.5	Samverka med Stockholm Vatten och Avfall för att få fram nya effektiva lösningar för avfallshantering	Trafikkontoret, stadens alla fastighetsbolag

Exploateringskontoret

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.6	Underlätta möjligheten att återanvända både schaktmassor och krossmaterial som uppkommer i samband med exploatering/ombyggnad i syfte att uppnå en ökad recirkulation (klimathandlingsplanen)	Exploateringskontoret
1.6	Slutföra arbetet med att ta fram en handlingsplan för schaktmassor och följa de åtgärder som fastställs däri	Exploateringskontoret
1.6	Ta fram anvisning för hantering av sulfidhaltiga massor inom anläggningsprojekt	Exploateringskontoret
3.3	Maskinella lösningar för insamling av avfall ska väljas i första hand vid alla nybyggnationer och större ombyggnationer	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, stadens byggande förvaltningar och bolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
4.1	Bibehålla och vidareutveckla samarbetet i staden för att få med avfallsfrågor genom hela stadsbyggnadsprocessen	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
4.2	Skaffa kunskap om befintlig avfallshantering i ett område innan planeringen startar för att se om den kan användas eller förbättras	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, stadens alla fastighetsbolag
4.2	Bedöma behov och nytta med gemensamma och/eller publika lösningar	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
4.2	Undersöka möjlighet att upplåta mark till helhetslösning vid behov	Exploateringskontoret, trafikkontoret
4.3	Fortsätta arbetet med att få samsyn kring användandet av kommunal mark för lagstadgad hantering av kommunalt avfall, när möjlighet att anordna godtagbar hantering inom en fastighet helt uttöms	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret, stadens alla fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar, Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Utvärdera pågående projekt för samordnade logistiklösningar vilka inkluderar avfallshantering som kan minska transportbehovet samt förbättra resurshushållningen	Exploateringskontoret, trafikkontoret
4.3	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	Exploateringskontoret, trafikkontoret
4.3	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks	Exploateringskontoret, trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall i samråd med miljöförvaltningen
4.3	Säkerställa att dagens återvinningscentraler finns kvar och att ersättningsplatser finns om någon måste tas bort samt medverka till att identifiera tillkommande platser	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Reservera markområden i staden för avfallsrelaterad verksamhet och återbruk både i Stockholms stads och i andra aktörers regi	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret
4.5	Verka för att utveckla lokala omlastningscentraler för gods (klimathandlingsplanen)	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret

Idrottsförvaltningen

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.1	Minimera användandet av engångsartiklar inom egna verksamheter samt vid event och arrangemang som staden deltar i	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.5	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	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, trafikkontoret med stöd av Stockholm Vatten och Avfall

Kulturförvaltningen

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.1	Minimera användandet av engångsartiklar inom egna verksamheter samt vid event och arrangemang som staden deltar i	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.5	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	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, trafikkontoret med stöd av Stockholm Vatten och Avfall

Miljöförvaltningen

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.1	Vidareutveckla miljöhänsynskrav i stadens program för upphandling och inköp och stärk inriktningen mot cirkulär ekonomi och avfallsförbyggande (klimathandlingsplanen)	Miljöförvaltningen, stadsledningskontoret
1.4	Bistå med att sprida information om insamlingsystem för farligt avfall	Miljöförvaltningen, stadens alla fastighetsbolag
1.5	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	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, trafikkontoret med stöd av miljöförvaltningen och Stockholm Vatten och Avfall
1.6	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	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen och Stockholm Vatten och Avfall
1.6	Kontrollera möjligheter till återanvändning av material från rivning och renoveringar	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
1.6	Verka för en effektiv hantering av byggmaterial och byggavfall i ny- och ombyggnadsprojekt i staden och att spillmaterial minimeras	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
1.6	Ställa tydliga krav på avfallshanteringen inklusive farligt avfall i bygg- och rivningslov samt följa upp att kraven efterlevs	Stadsbyggnadskontoret i samarbete med miljöförvaltningen
1.6	Bedriva tillsyn över hanteringen av bygg- och rivningsavfall	Miljöförvaltningen
1.6	Slutföra arbetet med att ta fram en handlingsplan för cirkulärt byggande – med fokus på minskat byggavfall och följa de åtgärder som fastställs däri	Miljöförvaltningen
1.6	Öka kompetensen inom staden kring återbruk av material från rivningar och renoveringar	Miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
1.6	Ställa krav på att byggentreprenörer ska minimera emballage vid inköp av bygg- och anläggningsmaterial	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
1.6	Ställa krav på byggentreprenörer att återanvända temporära konstruktioner på byggarbetsplatser	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
1.8	Bygga upp en kunskapsbank om plast, på stadens hemsida, som tar ett helhetsgrepp om plastfrågan från inköp till avfall/återbruk	Miljöförvaltningen, Stockholm Exergi, Stockholm Vatten och Avfall
1.8	Slutföra arbetet med att ta fram en handlingsplan för minskad plastanvändning och följa de åtgärder som fastställs däri	Miljöförvaltningen
1.9	Fortsatt arbete med utfasning av oönskade kemiska ämnen enligt stadens kemikalieplan 2020–2023	Stadens alla förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen
2.2	Slutföra arbetet med att ta fram en handlingsplan för minskad nedskräpning på land och i vatten och följa de åtgärder som fastställs däri	Trafikkontoret, stadsdelarna, miljöförvaltningen
2.2	Utföra åtgärder som fastställts i stadens handlingsplan för minskad spridning av mikroplast.	Miljöförvaltningen, trafikkontoret, stadsdelarna
2.2	Utveckla samverkan mellan olika aktörer och tydliggöra ansvarsområden	Miljöförvaltningen, Stockholms Hamnar, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
2.2	Stödja den bottenstädning som utförs på ideell basis och utreda behov och ansvar för bottenstädning	Miljöförvaltningen, Stockholms Hamnar, trafikkontoret
3.1	Informera allmänheten via Miljöbarometer eller motsvarande	Miljöförvaltningen
3.1	Kunskaper om avfallsminimering och sortering bör öka i förskola och skola	Utbildningsförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna med stöd av miljöförvaltningen och Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks	Exploateringskontoret, trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall i samråd med miljöförvaltningen

Serviceförvaltningen

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.1	Ställa krav på avfallsförebyggande åtgärder vid inköp och upphandling	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.2	Efterfråga begagnade produkter vid upphandling och inköp där så är lämpligt	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.3	Efterfråga produkter som innehåller återvunnet material vid inköp och upphandling där så är lämpligt	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.8	Undvika inköp av engångsartiklar av plast	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.8	Om möjligt ska andra material väljas	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag
1.8	Vid upphandling och inköp av nödvändiga plastprodukter ska produkter av återvunnen plast efterfrågas när så är möjligt	Serviceförvaltningen, stadens alla upphandlande förvaltningar och bolag

Stadsbyggnadskontoret

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.6	Ställa tydliga krav på avfallshanteringen inklusive farligt avfall i bygg- och rivningslov samt följa upp att kraven efterlevs	Stadsbyggnadskontoret i samarbete med miljöförvaltningen
3.3	Maskinella lösningar ska väljas i första hand vid alla nybyggnationer och större ombyggnationer	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, stadens byggande förvaltningar och bolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
4.1	Bibehålla och vidareutveckla samarbetet i staden för att få med avfallsfrågor genom hela stadsbyggnadsprocessen	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
4.2	Skaffa kunskap om befintlig avfallshandling i ett område innan planeringen startar för att se om den kan användas eller förbättras	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, stadens alla fastighetsbolag
4.2	Bedöma behov och nytta med gemensamma publika lösningar	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
4.3	Fortsätta arbetet med att få samsyn kring användandet av kommunal mark för lagstadgad hantering av kommunalt avfall, när möjlighet att anordna godtagbar hantering inom en fastighet helt utömts	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret, stadens alla fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar, Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Säkerställa att dagens återvinningscentraler finns kvar och att ersättningsplatser finns om någon måste tas bort samt medverka till att identifiera tillkommande platser	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
4.3	Reservera markområden i staden för avfallsrelaterad verksamhet och återbruk både i Stockholms stads och i andra aktörers regi	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret
4.4	Samverka inom staden och med Stockholm Vatten och Avfall kring exempelvis trafikfrågor, framkomlighet och nya logistiklösningar	Stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret
4.5	Verka för att utveckla lokala omlastningscentraler för gods (klimathandlingsplanen)	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret

Stadsdelsförvaltningarna

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.1	Minimera användandet av engångsartiklar inom egna verksamheter samt vid event och arrangemang som staden deltar i	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.5	Stadens verksamheter ska minimera sitt matsvinn	Stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.5	Alla stadens verksamheter ska sortera ut sitt matavfall till biologisk behandling	Stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
2.1	Se till att park- och grönområden i staden upplevs som rena, välskötta, trygga och tillgängliga	Stadsdelsförvaltningarna
2.1	Använda klimatsmarta alternativ i avfallshanteringen	Stadsdelsförvaltningarna
2.1	Erbjuda skolklasser och föreningar att delta i vårstädningkampanj med skräpplockning för att öka medvetandet om nedskräpning hos yngre	Stadsdelsförvaltningarna
2.2	Öka städning, fungerande källsortering och antal papperskorgar i sjönära lägen	Stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret
2.2	Utföra åtgärder som fastställts i stadens handlingsplan för minskad spridning av mikroplast.	Miljöförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret
2.2	Slutföra arbetet med att ta fram en handlingsplan för minskad nedskräpning på land och i vatten och följa de åtgärder som fastställs däri	Trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna, miljöförvaltningen
2.2	Utveckla samverkan mellan olika aktörer och tydliggöra ansvarsområden	Miljöförvaltningen, Stockholms Hamnar, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret
2.2	Göra särskilda insatser för att minska risken för uppkomst av plastskräp och mikroplast då det vanligaste skräpet på land är plast	Stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret
3.1	Kunskaper om avfallsminimering och sortering bör öka i förskola och skola	Utbildningsförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna med stöd av miljöförvaltningen och Stockholm Vatten och Avfall

Stadsledningskontoret

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.1	Vidareutveckla miljöhänsynskrav i stadens program för upphandling och inköp och stärk inriktningen mot cirkulär ekonomi och avfallsförebyggande (klimathandlingsplanen)	Miljöförvaltningen, stadsledningskontoret

Stockholm Exergi

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.8	Bygga upp en kunskapsbank om plast, på stadens hemsida, som tar ett helhetsgrepp om plastfrågan från inköp till återbruk/avfall	Miljöförvaltningen, Stockholm Exergi, Stockholm Vatten och Avfall

Stockholms Hamnar

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.5	Följa aktuella strategier för matavfallsinsamling som finns framtagna	Stockholm Vatten och Avfall, Stockholms Hamnar
1.5	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	Stockholm Vatten och Avfall, Stockholms Hamnar
1.5	Möjliggöra för fartyg med servering av mer än 25 portioner om dagen att sortera ut matavfall	Stockholms Hamnar med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
2.2	Utveckla samverkan mellan olika aktörer och tydliggöra ansvarsområden	Miljöförvaltningen, Stockholms Hamnar, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret
2.2	Stödja den bottenstädning som utförs på ideell basis och utreda behov och ansvar för bottenstädning	Miljöförvaltningen, Stockholms Hamnar, trafikkontoret

Stockholm Vatten och Avfall

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.1	Fortsätta differentieringen i avfallstaxan för att motivera ökad utsortering och förebyggande av avfall, t.ex. utreda avgiftsbeläggning för bygg- och rivningsavfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.1	Utveckla avfallsrådgivning för boende, fastighetsägare och verksamheter inom staden med fokus på förebyggande av avfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.1	Delta i nätverk och aktiviteter för att hitta cirkulära och avfallsförebyggande lösningar	Stockholm Vatten och Avfall
1.1	Deltagande i utvalda samordnade informationskampanjer, till exempel från Avfall Sverige	Stockholm Vatten och Avfall
1.1	Informera om förebyggande av avfall till invånare och verksamheter i staden	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Styra kunder på återvinningscentraler till återbruk i första hand	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Öka tillgängligheten för inlämning av produkter till återanvändning	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Samarbeta med aktörer som tar emot begagnade produkter för att återanvända eller reparera	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Samarbeta med aktörer som vill utveckla nya kommersiella återbruksverksamheter	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Utreda och utveckla system för mottagande och hantering av material till återanvändning	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Utreda möjligheten att införa återbrukslokaler i samtliga stadsdelar (miljöprogrammet)	Stockholm Vatten och Avfall

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.2	Utreda möjligheten för återbrukslokaler i anslutning till sopsugsterminaler	Stockholm Vatten och Avfall
1.2	Informera om återbruk till invånare och verksamheter i staden	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Uppföra anläggning för automatisk sortering för att avskilja materialslag ur restavfallet	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Utgöra samrådspart vid utveckling av insamlingssystem för fastighetsnära källsorterade fraktioner av producentansvarsmaterial	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Verka för utveckling och uppskalning av biokolsproduktion från trädgårdsavfall (klimathandlingsplanen)	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Utveckla avfallsrådgivning för boende, fastighetsägare och verksamheter inom staden med fokus på materialåtervinning	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Utveckla samarbetet inom den pedagogiska verksamheten	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Genom kommunikation motivera stadens invånare och verksamheter att sortera sitt avfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Löpande undersöka om nya fraktioner är lämpliga att sortera ut för materialåtervinning	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Informera om materialåtervinning till invånare och verksamheter i staden	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Verka för att nyproduktion av bostäder och verksamhetslokaler planeras med möjlighet till källsortering av producentansvarsmaterial	Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Verksamheter där det uppkommer matavfall, förpackningar samt tidningar/returpapper ska ha sorteringsmöjligheter för detta	Stadens alla förvaltningar och bolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.3	Fastighetsbolag ska skapa sorteringsmöjligheter för boende och verksamheter samt informera om dessa	Stadens alla fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.4	Vidareutveckla insamlingssystemen för farligt avfall och elavfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.4	Öka tillgängligheten för stadens invånare att lämna ifrån sig farligt avfall och elavfall till något av stadens insamlingssystem	Stockholm Vatten och Avfall
1.4	Utveckla samarbeten med butiker, fastighetsägare och andra aktörer	Stockholm Vatten och Avfall
1.4	Kommunicera om vad som är farligt avfall och var det kan lämnas in	Stockholm Vatten och Avfall
1.4	Kommunicera om vad som är elavfall och var det kan lämnas in	Stockholm Vatten och Avfall
1.5	Öka medvetenhet hos stadens invånare om matsvinnets betydelse för miljön och ekonomin	Stockholm Vatten och Avfall
1.5	Öka medvetenheten hos stadens invånare om matavfallsinsamlingens betydelse för miljön och ekonomin. Det vill säga det matavfall som ändå uppstår – oundvikligt matavfall – ska behandlas biologiskt och bli biogas och biogödsel	Stockholm Vatten och Avfall
1.5	Informera skolkök, förskolekök och storkök i stadens verksamheter om vikten av att minska matsvinn och hur det oundvikliga matavfall som ändå uppstår tas omhand på bästa sätt	Stockholm Vatten och Avfall
1.5	Följ aktuella strategier för matavfallsinsamling som finns framtagna	Stockholm Vatten och Avfall, Stockholms Hamnar
1.5	Införa tekniska system och lösningar som möjliggör insamling 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	Stockholm Vatten och Avfall, Stockholms Hamnar
1.5	Kommunicera vikten av att minska matsvinnet och mängden matavfall i restavfallet	Stockholm Vatten och Avfall
1.5	Undersöka och beskriva beroenden och kopplingar mellan matsvinn och matavfallsinsamling	Stockholm Vatten och Avfall
1.5	Vid nyproduktion av bostäder och offentliga kommunala lokaler planera in matavfallsinsamling – från kök till insamling	Byggnadsförvaltningar och bolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.5	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	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, trafikkontoret med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.5	Möjliggöra för fartyg med servering av mer än 25 portioner om dagen att sortera ut matavfall	Stockholms Hamnar med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
1.6	Utreda villkor för mottagande av byggavfall på återvinningscentraler	Stockholm Vatten och Avfall

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.6	Utreda möjlighet till ökad insamling av byggmaterial till återanvändning	Stockholm Vatten och Avfall
1.6	Utreda möjligheten att utöka materialåtervinning av insamlat byggavfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.6	Utreda möjlighet till sortering vid hämtningstjänster för hushållens byggavfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.6	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	Byggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen och Stockholm Vatten och Avfall
1.6	Öka kompetensen inom staden kring återbruk av material från rivningar och renoveringar	Miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
1.7	Kommunicera till hushållen om hur de kan återbruka och återvinna sina textilier och om hur miljön vinner på det	Stockholm Vatten och Avfall
1.7	Tillhandahålla och utveckla system för mottagning, återbruk och återvinning av textil	Stockholm Vatten och Avfall
1.7	Samarbeta med andra aktörer för att hitta nya affärsmodeller	Stockholm Vatten och Avfall
1.8	Uppföra sorteringsanläggning för eftersortering av restavfallet där kvarvarande ej utsorterad plast tas till vara	Stockholm Vatten och Avfall
1.8	Utreda möjlighet till fler plastfraktioner på återvinningscentraler	Stockholm Vatten och Avfall
1.8	Samarbeta med andra aktörer för att hitta avsättning och tekniker för materialåtervinning av plast	Stockholm Vatten och Avfall
1.8	Kommunicera till hushållen om hur de kan använda mindre plast och sortera samt lämna in den plast som är nödvändig	Stockholm Vatten och Avfall
1.8	Bygga upp en kunskapsbank om plast, på stadens hemsida, som tar ett helhetsgrepp om plasifrågan från inköp till avfall/återbruk	Miljöförvaltningen, Stockholm Exergi, Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Fortsätta åtgärder för förbättrad slamkvalitet, framför allt vad gäller kadmium, silver och koppar	Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Fortsatt dialog med lantbrukarnas organisationer och andra intressenter om användning av slam på åkermark	Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Avsätta mer slam för återföring till åkermark	Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Utreda och eventuellt genomföra försök med separat hantering av toalettavlopp för separat slamhantering	Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Utreda alternativa slambehandlingsmetoder som möjliggör utvinning av fosfor och kväve ur avloppsvatten eller slam	Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Fortsatt arbete med separat insamling av hushållens farliga avfall	Stockholm Vatten och Avfall
1.9	Öka medvetenhet hos hushåll och andra verksamheter om vad som får tillföras avloppet	Stockholm Vatten och Avfall
3.1	Löpande kommunicera till stockholmarna för att inspirera till en hållbar livsstil utifrån våra övergripande mål	Stockholm Vatten och Avfall
3.1	Utveckla den pedagogiska verksamheten, bland annat genom samarbeten	Stockholm Vatten och Avfall
3.1	Ta fram råd till fastighetsägare hur de kan informera sina boende om förebyggande och hållbar avfallshantering	Stockholm Vatten och Avfall
3.1	Öka kunskapen om avfallsfrågor inom stadens förvaltningar och bolag	Stockholm Vatten och Avfall
3.1	Öka kunskapen om avfallsfrågor hos verksamma och boende	Stockholm Vatten och Avfall
3.1	Införa nytt gemensamt symbolsystem i stadens insamlingssystem	Stockholm Vatten och Avfall
3.1	Kunskaper om avfallsminimering och sortering bör öka i förskola och skola	Utbildningsförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna med stöd av miljöförvaltningen och Stockholm Vatten och Avfall
3.2	Utreda fastighetsnära insamling av fler typer av avfall	Stockholm Vatten och Avfall
3.2	Löpande utveckla tillgänglighet för hushållen till system för grovavfall och farligt avfall	Stockholm Vatten och Avfall
3.2	Verka för utveckling av insamlingssystemen för källsorterade fraktioner av förpackningar och tidningar/returpapper	Stockholm Vatten och Avfall
3.2	Ställa krav på fastighetsägare men också stötta dem för att stadens invånare ska få bra möjligheter att lämna sitt hushållsavfall	Stockholm Vatten och Avfall

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
3.2	Löpande genomföra omvärldsbevakning för att identifiera lösningar som kan förbättra avfallshanteringen i staden	Stockholm Vatten och Avfall
3.2	Fastighetsbolagen ska skapa förutsättningar för boende att sortera ut matavfall	Stadens alla fastighetsbolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
3.2	Fastighetsbolagen ska bidra till att skapa förutsättning för bostadsnära insamling av förpackningar och tidningar/returpapper	Stadens alla fastighetsbolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Fortsätta det systematiska arbetet med att åtgärda hämtställen med dålig arbetsmiljö	Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Fortsätta fasa ut hämtning av komprimerade kärl och komprimerade säckar där tyngden är ett problem	Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Fasa ut beredningskärl och beredningssäckar	Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Kartlägga arbetsmiljön vid hämtning av grovavfall från fastigheter	Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Fortsätta med rådgivning till fastighetsägare	Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Maskinella lösningar för insamling av avfall ska väljas i första hand vid alla nybyggnationer och större ombyggnationer	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, stadens byggande förvaltningar och bolag med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
3.3	Åtgärda bristfälliga avfallsutrymmen	Stadens alla fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
4.1	Ta fram och sprida bra exempel på god avfallshantering inom olika typerksamheter	Stockholm Vatten och Avfall
4.1	Tydliggöra vilka system som prioriteras ur arbetsmiljö- och energieffektivitetshänseende	Stockholm Vatten och Avfall
4.1	Vidareutveckla samarbetet med producenternas företrädare så att planerade insamlingsystem fungerar så bra som möjligt i staden	Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
4.1	Bibehålla och vidareutveckla samarbetet i staden för att få med avfallsfrågor genom hela stadsbyggnadsprocessen	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
4.2	Utveckla remisshanteringen så den även tar hänsyn till närområdet	Stockholm Vatten och Avfall
4.2	Bedöma behov och nytta med gemensamma och/eller publika lösningar	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
4.3	I samverkan med andra förvaltningar i staden utveckla och anpassa system som passar in i det offentliga rummet, exempelvis vid användning av multifunktionella ytor	Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Fortsätta arbetet med att få samsyn kring användandet av kommunal mark för lagstadgad hantering av kommunalt avfall, när möjlighet att anordna godtagbar hantering inom en fastighet helt uttömts	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret, stadens alla fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar, Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Undersöka behov och förutsättningar för regionalt och mellankommunalt samarbete avseende behandling av avfall	Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Undersöka behov och förutsättningar för regionalt och mellankommunalt samarbete för kapacitet på återvinningscentraler	Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Se över möjligheten att kunna nyttja kommunal mark för tillfällig avfallshandling vid exempelvis byggnation och renoveringar	Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Undersöka förutsättningar av nyttjande av ytor för mobila eller tillfälliga insamlingsystem som Pop-up återbruk, mm	Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Säkerställa att dagens återvinningscentraler finns kvar och att ersättningsplatser finns om någon måste tas bort samt medverka till att identifiera tillkommande platser	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks	Exploateringskontoret, trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall i samråd med miljöförvaltningen
4.4	Arbeta för att all avfallshandling i största utsträckning ska ske med fordon som är klimateffektiva och drivs av förnyelsebara drivmedel (klimathandlingsplanen)	Stockholm Vatten och Avfall
4.4	Verka för en god och genomtänkt logistik för avfallstransporter	Stockholm Vatten och Avfall

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
4.4	Arbeta vidare med bullerproblematiken på stadens återvinningscentraler och vid andra insamlingsystem	Stockholm Vatten och Avfall
4.4	Utreda möjligheter till elektrifiering av hämtningsfordon (klimathandlingsplanen)	Stockholm Vatten och Avfall
4.4	Fortsätta utreda nya insamlingsmöjligheter nattetid vid lägre trafikintensitet	Stockholm Vatten och Avfall
4.4	Undersöka möjligheter till att bidra positivt till den biologiska mångfalden genom olika åtgärder på de egna anläggningarna	Stockholm Vatten och Avfall
4.5	Fortsätta den kontinuerliga utvecklingen av avfallssystemen	Stockholm Vatten och Avfall
4.5	Vara öppen för innovationer som kan leda till utvecklad avfallshantering	Stockholm Vatten och Avfall
4.5	Samverka med andra aktörer för att hitta bra lösningar	Stockholm Vatten och Avfall
4.5	Utreda möjligheter med samordnade logistiklösningar	Stockholm Vatten och Avfall

Trafikkontoret

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.1	Minimera användandet av engångsartiklar inom egna verksamheter samt vid event och arrangemang som staden deltar i	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.3	Sträva efter att materialåtervinna grus som används för sandning av cykelvägar under vinterhalvåret (miljöprogrammet)	Trafikkontoret
1.5	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	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, trafikkontoret med stöd av Stockholm Vatten och Avfall
2.1	Anpassa och optimera renhållningsinsatser efter förhållanden på platsen. Arbeta med behovsanpassning av städning	Trafikkontoret
2.1	Arbeta med plockstädning genom Stockholmsvärdar	Trafikkontoret
2.1	Öka platssamverkan med berörda aktörer såsom näringsidkare, bostadsbolag, centrumägare och polis	Trafikkontoret
2.1	Genomföra pilotprojekt med platssamverkan på tre platser; Sergels torg, Medborgarplatsen och Hässelby torg	Trafikkontoret
2.1	Initiera nya samarbeten och insatser för en renare och tryggare stadsmiljö i ytterstadens små centra	Trafikkontoret
2.1	Fortsätta byta ut befintliga papperskorgar mot tätslutande papperskorgar med integrerade askkoppar	Trafikkontoret
2.1	Årligen anordna Skräpplockardagarna med Håll Sverige Rent	Trafikkontoret
2.1	Använda klimatsmarta alternativ i avfallshanteringen	Trafikkontoret
2.1	Kommunicera stadens arbete för att hålla rent och motverka nedskräpning	Trafikkontoret
2.1	Kommunicera kontorets budskap att nedskräpningen är ett delat ansvar mellan individen och staden	Trafikkontoret
2.1	Städa mer då människor ser det för att uppnå en pedagogisk effekt	Trafikkontoret
2.1	Genomföra kampanjer tillsammans med Håll Sverige rent om att slänga fimpas rätt	Trafikkontoret
2.1	Arbeta vidare med aktiviteter och kommunikation gentemot medborgarna om attityder kring nedskräpning	Trafikkontoret
2.1	Ta fram en handlingsplan för minskad nedskräpning på land och i vatten	Trafikkontoret, i samverkan med berörda förvaltningar och bolag
2.1	Erbjuda arbete för skolungdomar med att plocka skräp	Trafikkontoret

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
2.2	Slutföra arbetet med att ta fram en handlingsplan för minskad nedskräpning på land och i vatten och följa de åtgärder som fastställs däri	Trafikkontoret, stadsdelarna, miljöförvaltningen
2.2	Öka städning, fungerande källsortering och antal papperskorgar i sjönära lägen	Stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret
2.2	Prioritera papperskorgar som är tätslutande i sjönära lägen	Trafikkontoret
2.2	Utföra åtgärder som fastställts i stadens handlingsplan för minskad spridning av mikroplast.	Miljöförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret
2.2	Utveckla samverkan mellan olika aktörer och tydliggöra ansvarsområden	Miljöförvaltningen, Stockholms Hamnar, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret
2.2	Stödja den bottenstädning som utförs på ideell basis och utreda behov och ansvar för bottenstädning	Miljöförvaltningen, Stockholms Hamnar, trafikkontoret
2.2	Göra särskilda insatser för att minska risken för uppkomst av plastskräp och mikroplast då det vanligaste skräpet på land är plast	Stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret
4.1	Bibehålla och vidareutveckla samarbetet i staden för att få med avfallsfrågor genom hela stadsbyggnadsprocessen	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
4.1	Vidareutveckla samarbetet med producenternas företrädare så att planerade insamlingssystem fungerar så bra som möjligt inom kommunen	Stockholm Vatten och Avfall, Trafikkontoret
4.2	Bedöma behov och nytta med gemensamma publika lösningar	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
4.2	Undersöka möjlighet att upplåta mark till helhetslösning vid behov	Exploateringskontoret, trafikkontoret
4.3	Fortsätta arbetet med att få samsyn kring användandet av kommunal mark för lagstadgad hantering av kommunalt avfall, när möjlighet att anordna godtagbar hantering inom en fastighet helt uttömts	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret, stadens alla fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar, Stockholm Vatten och Avfall
4.3	Utvärdera pågående projekt för samordnade logistiklösningar vilka inkluderar avfallshantering som kan minska transportbehovet samt förbättra resurshushållningen	Exploateringskontoret, trafikkontoret
4.3	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	Exploateringskontoret, trafikkontoret
4.3	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks	Exploateringskontoret, trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall i samarbete med miljöförvaltningen
4.4	Samverka inom staden och med Stockholm Vatten och Avfall kring exempelvis trafikfrågor, framkomlighet och nya logistiklösningar	Stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret
4.5	Verka för att utveckla lokala omlastningscentraler för gods (klimathandlingsplanen)	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret
4.5	Samverka med Stockholm Vatten och Avfall för att få fram nya effektiva lösningar	Trafikkontoret, stadens alla fastighetsbolag

Utbildningsförvaltningen

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.1	Minimera användandet av engångsartiklar inom egna verksamheter samt vid event och arrangemang som staden deltar i	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.5	Stadens verksamheter ska minimera sitt matsvinn	Stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.5	Alla stadens verksamheter ska sortera ut sitt matavfall till biologisk behandling	Stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
3.1	Kunskaper om avfallsminimering och sortering bör öka i förskola och skola	Utbildningsförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna med stöd av miljöförvaltningen och Stockholm Vatten och Avfall

Äldreförvaltningen

Delmål	Åtgärd	Ansvarig aktör
1.1	Minimera användandet av engångsartiklar inom egna verksamheter samt vid event och arrangemang som staden deltar i	Idrottsförvaltningen, kulturförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna, trafikkontoret, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.5	Stadens verksamheter ska minimera sitt matsvinn	Stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag
1.5	Alla stadens verksamheter ska sortera ut sitt matavfall till biologisk behandling	Stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, stadens alla kontorsbaserade förvaltningar och bolag



Bilaga 2

Beskrivning av avfallshanteringen i Stockholms stad

Innehållsförteckning, bilaga 2

ANSVARSFÖRDELNING GÄLLANDE AVFALLSHANTERINGEN	29
LÅNGSIKTIGT HÅLLBAR AVFALLSHANTERING	30
Befolkning	30
Planering för god avfallshantering	30
AVFALL SOM STADEN ANSVARAR FÖR	31
Avfall under kommunalt ansvar	31
Restavfall	32
Matavfall	33
Grovavfall	35
Textilavfall	35
Trädgårdsavfall	36
Latrin	37
Slam från enskilda avlopp och fett från fettavskiljare m.m.	37
Farligt avfall	37
Döda sällskapsdjur	38
Torghandelsavfall	38
ÖVRIGT AVFALL SOM STADEN ANSVARAR FÖR	39
Avfall från gatuhållning, snö och sopsand	39
Avfall från byggande, drift och underhåll på offentlig mark	39
Fartygsgenererat avfall	40
Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten	41
AVFALL SOM STADEN INTE ANSVARAR FÖR	43
Avfall som omfattas av producentansvar	43
Förpackningar och tidningar/returpapper	44
Elavfall (inklusive glödlampor och viss belysningsarmatur)	44
Batterier	45
Bilar	45
Däck	45
Hushållens överblivna läkemedel	46
ÖVRIGT AVFALL	46
Bygg- och rivningsavfall samt jord- och schaktmassor	46
Askor från energiutvinning	47
Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten	48
Icke branschspecifikt industriavfall	48
Verksamheternas farliga avfall	48
Vårdens specialavfall	48
EXPORT OCH IMPORT AV AVFALL – GRÄNSÖVERSKRIDANDE TRANSPORTER	49
INVESTERINGAR FÖR INSAMLINGSSYSTEM OCH INFRASTRUKTUR	49

Ansvarsfördelning gällande avfallshanteringen

I miljöbalken 15 kap. 11 § (SFS 1998:808) står det att: "Den som hanterar avfall ska se till att hanteringen inte skadar eller orsakar risk för skada på människors hälsa eller miljön". Detta innebär en grundläggande skyldighet beträffande hanteringen av avfall. Därtill finns särskilt utpekade aktörer med ansvar i olika omfattning.

Denna bilaga innefattar en beskrivning av ansvarsfördelning gällande avfallshantering i Stockholms stad (staden) tillsammans med förutsättningar och planering för en långsiktigt fungerande avfallshantering. Därefter beskrivs det avfall som staden ansvarar för samt det avfall som staden inte ansvarar för uppdelat i två avsnitt: Avfall som staden ansvarar för och Avfall som staden inte ansvarar för. En övergripande bild av ansvarsfördelningen i Stockholms stad framgår av Figur 1.

Staden ansvarar enligt 15 kap. 20 § miljöbalken för att den del av avfallet som är förtecknat i den

paragrafen återvinns eller bortskaffas. Det innefattar kommunalt avfall, latrin, avloppsfraktioner från enskilda avlopp och bygg och rivningsavfall som inte producerats i yrkesmässig verksamhet. Övrigt avfall är avfallsinnehavarens ansvar. Avfallsinnehavaren har ansvar för att avfallet transporteras av en godkänd transportör och omhändertas på ett miljömässigt riktigt sätt. Även hushåll ger upphov till visst avfall som inte definieras som kommunalt avfall, till exempel bygg- och rivningsavfall från hantverkare.

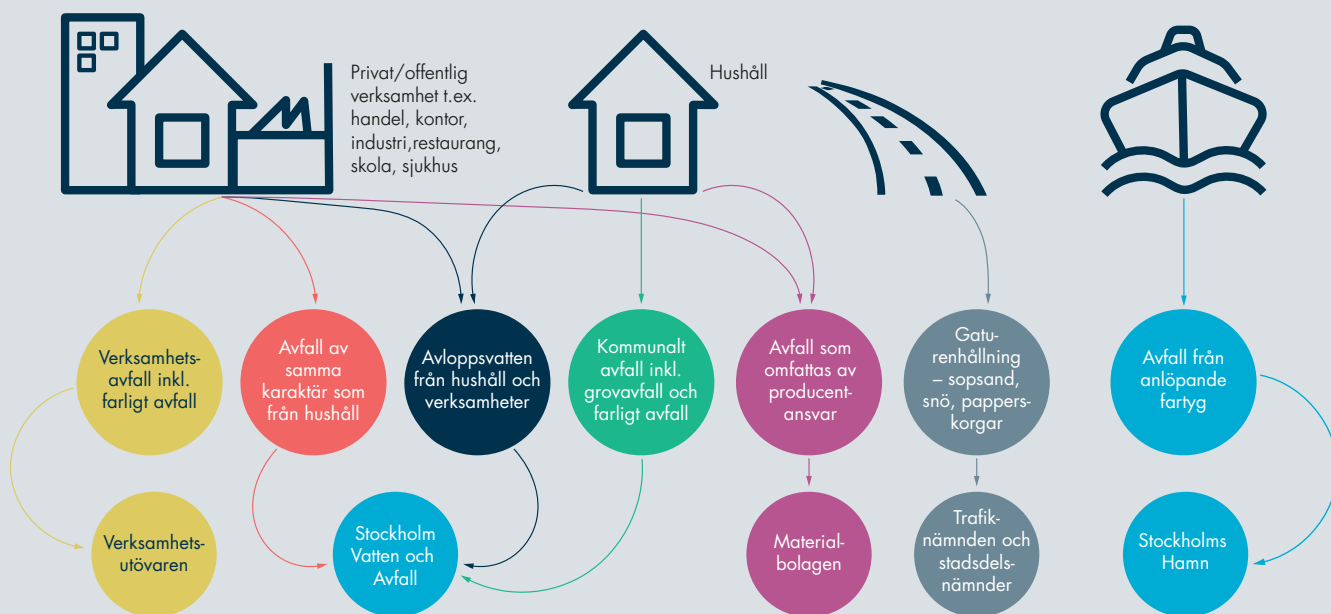
Ansvarsfördelningen i kombination med en allt mer komplex marknad som avfallsbranschen utgör innebär att staden har svårt att få en samlad kunskap om var verksamheternas avfall genereras och hur det omhändertas. Det finns en skyldighet att tillhandahålla sådana uppgifter på begäran, men det saknas resurser att samla in och sammanställa uppgifterna. Kunskapen om var avfall under kommunalt ansvar uppkommer samt hur det samlas in och behandlas är god.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Tillsynsansvar för all avfallshantering

Stadsbyggnadsnämnden

Via bygglov ansvarig för utrymmen för avfallshantering



Figur 1. Ansvarsfördelning för det avfall som uppkommer i Stockholms stad

Långsiktigt hållbar avfallshantering

Befolkning

Stockholms stad är Sveriges till invånarantal största kommun och ligger i en av de snabbast växande regionerna i Europa. Allt fler väljer att flytta till Stockholm samtidigt som vi lever längre och fler barn föds. Ufflyttningen har de senaste åren ökat, särskilt till kommuner inom länet, men flyttningsnettot har varit positivt sedan 2005. I slutet av 2019 var invånarantalet cirka 974 000 (SCB) och kring årsskiftet 2021/2022 beräknas Stockholms stad ha en miljon invånare. Befolkningen bor främst i flerbostadshus och endast en liten andel bor i småhus. Totalt finns det cirka 480 000 hushåll i staden och andelen småhus av det totala bostadsbeståndet utgör cirka tio procent (2019). Drygt 20 procent av hushållen är singelhushåll. Prognosen för Stockholms stads folkmängd 2028 är 1 100 000 invånare, vilket motsvarar en ökning med nästan 15 procent jämfört med 2018. I Tabell 1 redovisas invånarantal och prognos för befolkningsutvecklingen.

För att möta en växande befolkning har staden som mål att det ska byggas 140 000 nya bostäder mellan 2010 och 2030. Under det senaste decenniet har bostadsbyggandet varit högt och drygt 45 000 nya bostäder har påbörjats (2019). Nya bostäder byggs både som större helt nya stadsdelar och i befintliga stadsdelar som förtätas. Stadens kärna är tätt bebyggd och har delvis gammal och kulturmärkt bebyggelse.

Tabell 1. Prognos för befolkningsutvecklingen i Stockholms stad

	Invånarantal
2014	911 989
2018	962 154
2023 (prognos)	1 029 836
2028 (prognos)	1 103 154

Källa: Avfall web och www.statistik.stockholm.se

År 2019 motsvarade antalet gästnätter i staden 27 214 invånare (Avfall Web).

Stockholm ligger i en region där pendling mellan kommunerna är stor. Dagligen har Stockholm en

nettopendling på 182 000 personer. Antalet inpendlande motsvarar cirka 45 procent av de förvärvsarbetande inom kommunen (SCB).

I Stockholms stad dominerar tjänstesektorn och näringslivet består främst av företagstjänster, handel, tillverkning och teknik. Det finns inga större industrier inom kommunen och de flesta företag är små med en till fyra anställda.

Den stora utmaningen framåt ligger fortsatt i befolkningsökningen i kombination med att staden förtätas. Att utveckla avfallshanteringen och möta behov av bekvämlighet och tillgänglighet till avfallsystemen i takt med en ökande befolkning kräver en genomtänkt strategi.

Planering för god avfallshantering

Stockholms stads översiktsplan utgår från den växande staden och pekar ut huvudinriktningen för stadsutvecklingen fram till 2040. Översiktsplanen är ett verktyg för stadens planeringsarbete så att stadsbyggandet kan bidra till att skapa en bättre stad för alla. Viktiga faktorer som nämns är till exempel bostäder, miljö, jämställdhet, tillgänglighet, hälsa och trygghet. Översiktsplanen utgår från stadens "Vision 2040 – ett Stockholm för alla" som innebär att oavsett var du bor ska det vara möjligt att ta sig till arbete och skola med goda kommunikationer, det ska finnas tillgång till kvalitativa torg, parker och grönområden och det ska finnas offentlig och kommersiell service. För avfallshantering innebär detta att robusta, tillgängliga och brukarpassade system behöver utformas.

För att arbeta mot stadens vision enligt översiktsplanen behövs samverkan mellan den fysiska planeringen, en aktiv markpolitik och stadens styrsystem med sikte på en hållbar utveckling. Frågan om tillgång till mark är särskilt avgörande när det gäller fysisk planering. För att möjliggöra detta är samarbete mellan olika instanser inom staden av stor vikt.

Stadsbyggnadsnämnden ansvarar för fysisk planering i staden. I ansvaret ingår övergripande planering avseende bland annat bostadsförsörjning, arbetsplatser, miljö och trafik. Stadsbyggnadsnämnden ansvarar dels för att samhällets krav på avfallshantering beaktas i planprocessen, dels för granskning och tillsyn av att plan- och bygglagen (PBL) och tillhörande bestämmelser i bygglov och bygganmälan följs.

Exploateringsnämnden skriver exploateringsavtal med byggherrar vid nybyggnationer då det gäller

byggande på kommunalt ägd mark. I exploateringsavtalen hänvisas till stadens avfallsföreskrifter för att byggherrarna i tidigt skede ska få kännedom om förutsättningar för god avfallshantering och ges möjlighet att arbeta in det i projektet. Motsvarande möjlighet saknas i de fall staden inte är markägare.

Arbetsmiljöfrågorna har länge varit en viktig fråga för avfallshanteringen, framförallt för insamlingen av avfall under kommunalt ansvar. Som ett resultat av detta är ambitionen att så långt det är möjligt övergå till maskinella insamlingssystem.

Avfall som staden ansvarar för

Enligt miljöbalken ska varje kommun ansvara för att avfall under kommunalt ansvar samlas in och transporteras till behandlingsanläggning för återvinning eller bortskaffning. Kommunen är ansvarig för att behandlingskapacitet för avfallet finns tillgå samt för tillsyn av avfallshanteringen. Kommunen ansvarar också för att oljeavfall, toalettavfall och fast avfall som mottagits i hamn transporteras bort (SFS 2011:967).

I Stockholms stad har ett antal nämnder och bolag ansvar för olika delar av avfallshanteringen.

Förutom det direkta ansvaret för avfall under kommunalt ansvar har staden även många egna verksamheter där avfall uppkommer. Av detta är en del avfall under kommunalt ansvar; exempelvis från skolor, förskolor, äldreboenden, idrottsanläggningar och offentliga papperskorgar. Annat avfall är verksamhetsavfall som uppkommer vid byggande, drift och underhåll av stadens anläggningar såsom hamnar, byggnader, gator och andra offentliga ytor. Stockholms Hamn AB, ansvarar för att ha mottagningsstationer för fartygsgenererat avfall.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för det övergripande miljö- och hälsoskyddet i staden och är därmed tillsynsmyndighet för avfallshanteringen i Stockholm.

Med avfall under kommunalt ansvar avses kommunalt avfall samt latrin, avloppsfraktioner från avlopp dimensionerade för högst 25 personer och bygg- och

rivningsavfall som inte producerats i yrkesmässiga verksamheter (miljöbalken 15 kap. 20 §).

I miljöbalken 15 kap 3§ definieras kommunalt avfall som: avfall från hushåll och sådant avfall från andra källor som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll. Exempel på avfall som klassas som kommunalt avfall är städsopor, blöjor och köksavfall. Till kommunalt avfallet räknas också skrymmande avfall som exempelvis utrangerade möbler, cyklar och liknande föremål. Farligt avfall som kommer från hushåll räknas också som kommunalt avfall.

Avfall under kommunalt ansvar

Avfallsnämnden, genom Stockholm Vatten och Avfall, ansvarar för att fullgöra stadens ansvar för avfall. I det ingår att upphandla entreprenörer för insamling, transport och behandling av avfall under kommunalt ansvar samt att följa upp entreprenaderna. Avfallsnämnden ansvarar även för att ta fram förslag till avfallsplan och lokala föreskrifter, taxor för hämtning, transport och behandling av kommunalt avfall samt för att samordna stadens agerande beträffande sådant avfall som omfattas av producentansvaret.

Staden beslutar om de lokala föreskrifterna för avfallshanteringen. I dessa står att hushållen och verksamheter har skyldighet att sortera ut farligt avfall och producentansvarsavfall ur övrigt avfall. Avfallslämnaren ansvarar för att avfallet lämnas till staden, eller till de insamlingssystem som producenterna eller fastighetsägarna tillhandahåller.

Avfallsmängder för respektive fraktion av avfall under kommunalt ansvar för åren 2010, 2014 och 2018 anges i Tabell 2. Därefter följer avsnitt för de olika fraktionerna med information om var avfallet uppstår, dess sammansättning, insamling och behandling samt (i den mån data finns tillgängligt) mängder för 2019.

Restavfall

Restavfall är, enkelt uttryckt, det kommunala avfall som normalt läggs i soppåsen. Matavfall kan sorteras ut separat vilket beskrivs mer ingående längre fram i denna bilaga. Restavfallet innehåller dock fortfarande

stora mängder matavfall som inte sorterats ut. Även farligt avfall och avfall som omfattas av producentansvar återfinns i restavfallet trots att det finns krav på att det ska sorteras ut. Restavfall uppkommer i såväl hushåll som verksamheter som restauranger, personalmatsalar, förskolor, äldreboende och skolor.

Insamling och behandling

Stadens upphandlade entreprenörer samlar in och transporterar restavfallet, för närvarande till Högdalens förbränningsanläggning. I förbränningsprocessen omvandlas avfallet till fjärrvärme och el.

Tabell 2. Mängd avfall under kommunalt ansvar i Stockholms stad under åren 2010, 2014 och 2018. Avfallsmängder anges i ton per år

		2010 (ton)	2014 (ton)	2018 (ton)
Invånarantal		847 073	911 989	962 154
Soppåsen	Energiutvinning	234 074	230 569	225 342
Utsorterat matavfall	Rötning* *)	1 638	14 239	23 680
	Central kompostering	3 976	0	0
	Hemkompost	579	208	217
	Totalt utsorterat matavfall	6 409	14 495	20 890
Grovavfall	Trädgårdsavfall	5 459	11 387	12 472
	Träavfall (exkl. impregnerat virke)	23 017	27 101	20 819
	Kommunplast	i.u.	933	935
	Wellpapp	1 945	2 407	2 404
	Övrigt brännbart	15 993	55 317	40 038
	Metallskrot	5 834	7 559	5 987
	Fyllnadsmassa	14 467	18 828	
	Restfraktion (inert)	17 817	17 266	9 660
	Gips	616	2 100	1 348
	Grovavfall totalt	141 219	145 827	104 040
Farligt avfall från hushåll	Småkemikalier	51	79	119
	Lösningsmedelsbaserad färg	230	267	195
	Vattenbaserad färg	473	717	657
	Asbest	93	106	54
	Tryckimpregnerat trä*)	1 297	1 971	1 944
	Farligt avfall totalt	2 198	3 235	3 035
Latrin		24	12	10
Fettavskiljarslam		30 000	40 000	28 000
Fett uppsamlat i fat		653	1 008	i.u.
Textil till återanvändning		i.u.	885	1 041
Material och produkter från hem och fritid (loppis) till återanvändning			597	1 623

Källa: Avfall Web samt intern statistik från Stockholm Vatten och Avfall.

*) Mängderna impregnerat trä inkluderar även impregnerat trä från företag inlämnat på återvinningscentralerna.

**) inkluderar mängder matavfall via kvarn till ledningsnät.

Mängd och sammansättning

2019 uppgick mängden restavfall i Stockholms stad till 212 000 ton. En stor del av innehållet i restavfallet kan sorteras ut i olika fraktioner för annan hantering, se Figur 2.

Matavfall

Matavfall i detta avsnitt omfattar det matavfall som sorteras ut från restavfallet och samlas in separat, antingen via manuell eller maskinell hantering.

Matavfall som omfattas av det kommunala renhållningsansvaret uppkommer i hushåll såväl som i verksamheter som exempelvis restauranger, personalmatsalar, förskolor och äldreboende. Separat utsortering av matavfall ökar kraftigt. Stockholms stad har som målsättning att insamlingsgraden ska vara 60 procent år 2021 och öka till 70 procent år 2023. För att stärka den utvecklingen arbetar staden med att förbättra incitamenten till utsortering ytterligare, till exempel via avfallstaxan. I november 2019 beslutade kommunfullmäktige om obligatorisk matavfallsinsamling i staden. Detta börjar gälla 2021 för restauranger, storkök och verksamheter som serverar 25 portioner eller mer per dag. För övriga typer av verksamheter, så som kontor med mera, och hushåll börjar obligatoriet att gälla från 2023.

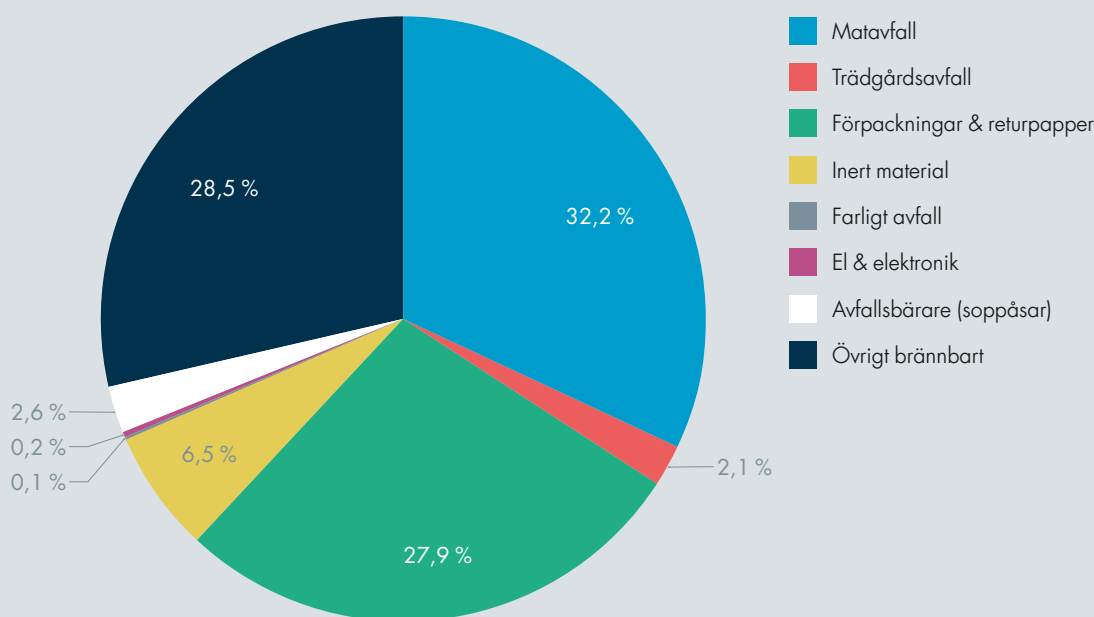
Stockholms stad har ett aktivt arbete för att förebygga uppkomsten av matavfall och minska mängden matsvinn, men samtidigt öka mängden insamlat matavfall. Kommunikationsverksamheten Klimatsmarta stockholmare, en del av miljöförvaltningen i Stockholms stad, har sedan starten 2008 utvecklat nya kommunikationsverktyg och prova på-aktiviteter för att sprida kunskap om och engagera stockholmarna i stadens klimatarbete. Klimatsmarta stockholmare har under åren lyft frågor gällande matsvinn och arbetat med klimatsmart mat och matsvinn inom skola och förskola.

Arbetet gentemot skolor och förskolor sker dels genom skolsajten, dels genom uppsökande verksamhet av stadens matavfallsrådgivare med information om vikten av att sortera, vilka insamlingssystem som finns och hur dessa prioriteras ur miljöhänseende.

Insamling och behandling

INSAMLING FRÅN HUSHÅLL

Stadens hushåll erbjuds möjlighet att sortera ut sitt matavfall. Matavfallet läggs i särskilda papperspåsar som kommunen tillhandahåller. Hushåll i ett begränsat antal fastigheter har istället gröna plastpåsar för matavfallet. Matavfallspåsarna lämnas i särskilda kärl, sopsugssystem eller i botten tömmande behållare. De gröna påsarna lämnas på samma ställe som den



Figur 2. Sammansättning från plockanalys restavfall från flerbostadshus och villor, (vikt-%), 2018

vanliga soppåsen i det insamlingssystem som finns i fastigheten.

Matavfall samlas även in via matavfallskvarn som sätts under köksbänken. Kvarnen mal ner matavfallet som sedan transporteras via ledningsnätet till avloppsreningsverket där det används för att utvinna biogas. Enskilda hushåll behöver inte göra någon anmälan eller registrering av innehav och det behövs inte heller något tillstånd från Stockholm Vatten och Avfall för att installera en avfallskvarn. I Stockholms stad finns det även många matavfallskvarnar i flerbostadshus, till exempel i Norra Djurgårdsstaden. För matavfallskvarn i ett större antal hushåll i samma fastighet krävs att matavfallet samlas upp i en tank som sedan töms av en slambil.

För hushåll där möjligheten att ha något av nämnda insamlingssystem är begränsad kommer en sorteringsanläggning tas i drift i slutet på 2022 som möjliggör matavfallsinsamling via optisk sortering¹.

INSAMLING FRÅN VERKSAMHETER

Verksamheter som genererar matavfall som omfattas av det kommunala renhållningsansvaret erbjuds möjlighet att lämna sitt matavfall till kommunens insamlingssystem för utsorterat matavfall. Matavfall från verksamheter samlas in på två sätt. I flytande form då slamsugningsbil hämtar malt och därmed pumpbart matavfall uppsamlat i tank, eller i fast form då sopbil, särskilt anpassad för blött och tungt avfall, hämtar matavfall uppsamlat i kärl.

För mindre kontor (med upp till tio anställda) och små förskolor (max 24 portioner per dag) medger Stockholm Vatten och Avfall installation av matavfallskvarn kopplad direkt till det allmänna avloppsnätet. Matavfallet bidrar då till biogasproduktionen i reningsverken.

I syfte att öka andelen matavfall som sorteras ut bedriver miljöförvaltningen tillsyn mot verksamheter där mycket matavfall uppkommer, men som saknar separat insamling. En större del av de besökta verksamheterna uppmanas att utreda möjligheterna till utsortering av matavfall.

¹ Vid tryck av den här utgåvan, förväntas driftstart för sorteringsanläggningen bli under slutet av 2023.

Behandling

Allt separat utsorterat matavfall behandlas biologiskt genom rötning. Matavfall transporteras till olika behandlingsanläggningar beroende på ursprung och insamlingssätt. Behandlingsanläggningarna är Scandinavian Biogas i Gladö Kvarn, Eon i Högbytorp samt Henriksdals Reningsverk (slam från kombitankar). Matavfall i gröna påsar som slängs tillsammans med restavfallet sorteras optiskt vid Tveta återvinningsanläggning i Södertälje innan det rötas i Himmerfjärdsverket. En väldigt liten mängd går till Eskilstunas optiska sortering från ett projekt, "Grow Smarter", i Årsta.

Mängd och sammansättning (kommunalt avfall)

År 2019 samlades totalt 25 022 ton matavfall in från hushåll. 222 ton matavfall registrerades som hemkomposterat (schablonberäkning). Mängden matavfall som gick via matavfallskvarn till avloppsledningsnätet och reningsverk var totalt 2 790 ton (schablonberäkning).

Matavfallets sammansättning kontrolleras regelbundet genom plockanalyser. I tabell 3 visas resultatet från en plockanalys utförd under 2018.

Tabell 3 Matavfallets sammansättning, plockanalys genomförd 2018

Fraktion	Andel
Matavfall	86 %
Inert material	1 %
Trädgårdsavfall	1 %
Matavfallspåsar	11 %
Farligt Avfall	0 %
Förpackningar & returpapper	1 %
Övrigt brännbart	0 %

I januari 2020 hade 52 procent av villakunderna i Stockholms stad anslutit sig till matavfallsinsamling. Därutöver hade cirka 15 500 hushåll matavfallskvarn. Statistik för antal flerbostadshushåll med matavfallsinsamling saknas.

Totalt gick 25 procent av matavfallet till biologisk behandling under 2019. I detta är även mängderna som går från kvarn till avloppsnätet inkluderade med ett schablonbelopp.

Av stadens hushåll har 1 304 anmält att de har egen hemkompostering. Av dessa är 70 hushåll i flerbostadshus. Kompostresten används som jordförbättringsmedel inom den egna fastigheten.

Grovavfall

Grovavfall är den del av det kommunala avfallet som är så tungt eller skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in i säck eller kärl. Det kan vara möbler, trädgårdsavfall, cyklar, stekpannor och skidor.

I staden pågår ett ständigt arbete med att sträva uppåt i avfallstrappan och öka mängden material till återbruk. Då återbruk ersätter nyinköp uppnås en stor miljövinst.

För att underlätta för medborgarna att öka andelen grovavfall som går till återbruk finns ett antal olika tjänster i staden, Roslagstulls återbruk, Returtjänst och Pop-up återbruk. Staden arbetar även kontinuerligt med att utveckla nya tjänster för att öka återbruket. Under våren 2020 pågår bland annat projekt för att utveckla ett koncept med en mobil återvinningscentral. Denna ska fungera som en mobil enhet på hjul som kan stå uppställd under kortare perioder. Staden arbetar också med att utveckla en digital tjänst som ska möjliggöra för privatpersoner att hämta sådant som lämnats in till återvinningscentralen men som bedöms ha ett värde för andra. Återbruket i Skärholmen kommer även erbjuda verkstäder för att laga, fixa och göra om saker, är planerat att öppna under 2021.

För återbruk av stadens verksamheters egna inventarier finns tjänsten Socket. Här kan verksamheterna lägga upp det de vill bli av med, men som fortfarande kan användas. Inventarierna kan sedan hämtas och användas av en annan kommunal verksamhet.

Insamling och behandling

Grovavfall samlas in av stadens entreprenörer från flerbostadsfastigheter, via återvinningscentraler och Pop-up Återbruk samt genom den nya tjänsten Returtjänst. Våren 2020 fanns det sex återvinningscentraler i Stockholm: Lövsta, Bromma, Östberga, Vantör, Sättra och Roslagstull.

På Roslagstull Återbruk finns en mer utvecklad verksamhet med återbruksdisk för att ta emot sådant som

kan ha ett värde för någon annan. Ungefär 20 procent av det som lämnas in på Roslagstulls Återbruk går till återbruk. Övriga återvinningscentraler tar också emot återbruk, men i mindre omfattning.

Returtjänst innebär att hushållen kan beställa hämtning av grovavfall som gamla möbler och liknande för återvinning. Ett antal olika aktörer kan sedan anmäla att de genomför hämtningen. Till Pop-up Återbruk kan hushållen lämna föremål som de inte längre vill behålla, men som kan användas igen eller ska återvinnas. Pop-up Återbruk cirkulerar i inner- och ytterstaden under helger mellan april och oktober och står på platser dit fotgängare och cyklisterna lätt kan ta sig.

Insamlat och sorterat material som inte går till återbruk vidaretransporteras till av staden godkänd behandlingsanläggning/inlämningsplats.

Utöver stadens insamlingssystem finns det ett flertal andra aktörer som tar emot artiklar för återbruk.

Mängd och sammansättning

2019 samlades i stadens system drygt 98 403 ton grovavfall in från hushåll, varav 22 000 ton av stadens grovavfallsentreprenörer. Figur 3 visar resultatet av en plockanalys av grovavfall från grovavfallsrum och återvinningscentraler som gjordes 2017. Den största kategorin är "Övrigt" och utgörs av stoppade möbler, mat- och restavfall samt övrigt brännbart som inte gått in under övriga kategorier.

Textilavfall

Idag uppkommer stora mängder textilavfall. Dock följer inte hanteringen av textilavfallshierarkin och en stor andel av textilavfallet läggs i restavfallet istället för att sorteras ut. Genom att sälja, skänka eller återvinna textilier kan en mer hållbar textilkonsumtion uppnås.

Ett regeringsuppdrag som ska föreslå ett producentansvar som säkerställer separat insamling av textilier för både återanvändning och textilavfall för återvinning ska redovisas i slutet av 2020².

² Statens offentliga utredningar, SOU 2020:72 redovisades i december 2020 där nytt producentansvar föreslås träda i kraft 2022 och fullt ut 2024.

Insamling och behandling

Textil lämnas till textilfraktionen på återvinningscentralen där fraktionen antingen går till återanvändning eller återvinning beroende på om textilen är hel, trasig eller sliten. De textilier som kan användas igen omhändertas av stadens upphandlade återbruksaktörer. Den textil som däremot inte kan användas igen sorteras ut i flera olika fraktioner för återvinning.

Under våren 2020 genomförs ett utvecklingsprojekt (SIPTex, svensk innovationsplattform för textilsortering) dit textilier som samlas in på återvinningscentralerna Bromma och Lövsta går. Första steget är sortering av textilen av Myrorna och det som inte lämpar sig för återanvändning går till projektets sorteringsanläggning som byggs i Malmö under 2020. Målsättningen är att sorteringen kommer vara automatisk och sortera ut en produkt som textilindustrin i framtiden kan använda som råvara till ny tråd och nya plagg.

Utöver stadens egen hantering förekommer insamling av uttjänta textilier i ett flertal butiker och via utställda textilinsamlingsbehållare. Vissa av dessa behållare saknar tillstånd från staden.

Mängd och sammansättning

Under 2018 samlades cirka 1 000 ton textil in till återanvändning via Stockholm Vatten och Avfalls

insamlingssystem. För mängd till materialåtervinning saknas information (Avfall web).

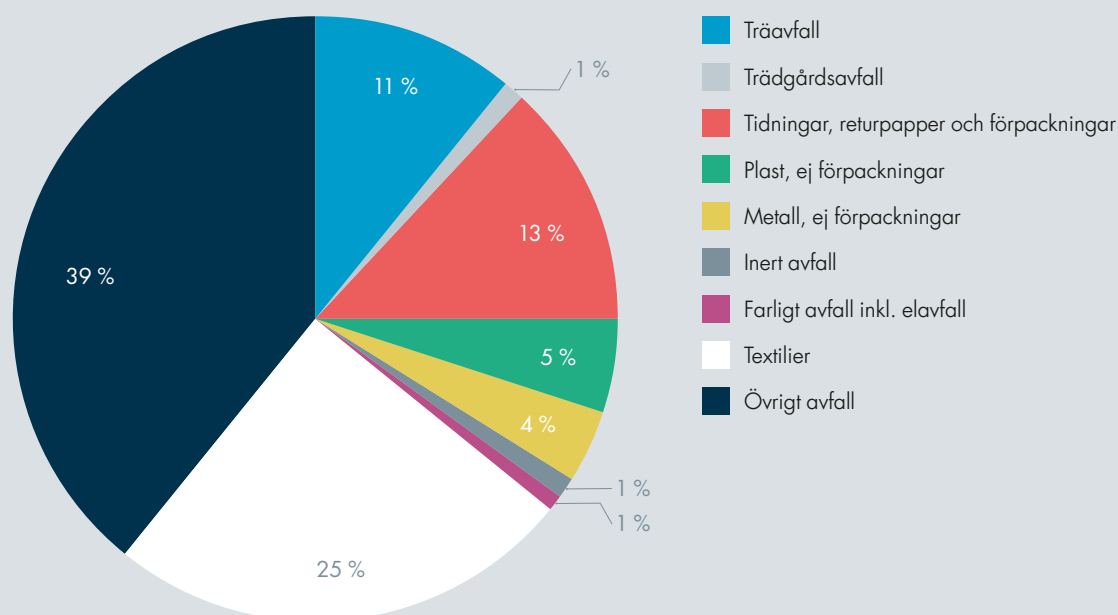
Trädgårdsavfall

Trädgårdsavfall är olika former av organiskt avfall som uppkommer i samband skötsel och odling i hushållens trädgårdar. Det består av material såsom grenar, ris, löv, gräsklipp med mera. Trädgårdsavfall från hushåll tas emot på stadens återvinningscentraler samt hämtas efter tecknande av särskilt abonnemang.

Insamling och behandling

På återvinningscentralen tas trädgårdsavfallet emot i två fraktioner – ris och kompost. Riset krossas eller flisas till en bränslefraktion för el- och fjärrvärmeproduktion. Kompostdelen samt vissa delar av risfraktionen går till kompostering för framställning av jordförbättringsmedel.

Pilotanläggningen för omvandling av trädgårdsavfall till biokol som invigdes i Högdalen 2017 nedmonterades under 2019 för att göra plats för etablering av sorteringsanläggning. Pilotanläggningen flyttades under slutet av 2019 från Högdalen till Bromma reningsverk. Pilotanläggningen kommer att tas i drift på Bromma reningsverk under 2020.



Figur 3. Sammanställning från plockanalys av grovavfall från återvinningscentraler och grovavfallsrum, (vikt%), totalt 2017

Mängd och sammansättning

Mängderna ris och kompost som samlades in på kommunens återvinningscentraler 2019 uppgick till 5 998 respektive 5 318 ton. Detta inkluderar både avfall under kommunalt ansvar och verksamhetsavfall.

Latrin

Det finns cirka 220 abonnenter som har latrinhämtning i staden och totalt samlades cirka 660 kärln in under 2018. Latrinabonnemangen finns främst vid kolonistugeområden och båtklubbar.

Insamling och behandling

Latrinerna hämtas i engångskärl. Mellanlagring av kärln sker hos PreZero i Högdalen för att sedan transporteras till Salmunge mottagningsstation i Norrtälje kommun, där kärlet skiljs från latrinerna. Kärln skickas därefter till förbränning. Latrinerna behandlas i Käppala reningsverk och bidrar därmed till biogasproduktionen.

Mängd och sammansättning

2018 uppgick mängden insamlad latrin till cirka 10 ton.

Slam från enskilda avlopp och fett från fettavskiljare m.m.

Slam från enskilda avlopp uppkommer när en fastighet inte är ansluten till det allmänna avloppsnätet. I Stockholms stad fanns 2018 cirka 110 enskilda avlopp.

I de bestämmelser som gäller för brukandet av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen i Stockholm (ABVA) gäller att fastighetsägare inte får släppa ut fett i större mängder. Fett i större mängder uppkommer i bagerier, restauranger och vissa butiker. Sådana verksamheter måste ha en fettavskiljare installerad.

Insamling och behandling

Slam från avloppsvattnet skiljs bort av en slamavskiljare eller samlas upp i en sluten tank som sedan töms av stadens godkända entreprenörer. Slammet sugas med en slamsugningsbil och släpps sedan på Stockholm Vatten och Avfalls ledningsnät för att sedan behandlas med det övriga avloppsvattnet.

Fettet som samlas in i fettavskiljarna hämtas med slamsugningsbil av stadens godkända entreprenörer. Fettet transporteras till Stockholm Vatten och Avfalls anläggning Henriksdals reningsverk där det samrötas med övrigt slam. I processen omvandlas fett till energi i form av biogas för fordonsdrift.

Fett uppsamlat i fat, till exempel från fritöser på restauranger, hämtas för återvinning av företag enligt avtal med Stockholm Vatten och Avfall. Återvunnet fett kan likställas med nyttillverkat vid kemteknisk användning och kan därmed ersätta jungfruliga vegetabiliska fetter och oljor.

I staden finns två minireningsverk, Lilla Skuggan 73 samt Listuddens gård.

Mängd och sammansättning

Mängd slam från slamavskiljare och minireningsverk som samlades in 2019 uppgick till 1 538 ton.

Mängden fettavskiljarslam uppgick 2019 till 35 000 ton. Det finns i dagsläget inga uppgifter om insamlad mängd fett uppsamlat i fat. Antalet hämtplatser under 2019 var cirka 1 200.

Farligt avfall

Exempel på farligt avfall som uppkommer i hushållen är färg, förtunningsmedel, olja, läkemedel och elavfall. Stockholms stad har ansvar för insamling och behandling av hushållens farliga avfall, förutom elavfall och läkemedel vilka omfattas av producentansvar.

Insamling och behandling

Hushållen ska antingen lämna sitt farliga avfall till stadens insamlingssystem eller till fastighetsägarens anvisade plats. Vid införande av insamling av farligt avfall i fastigheten bör samråd ske med Stockholm Vatten och Avfall. Stadens insamlingssystem består av 18 fasta miljöstationer, sex återvinningscentraler och en mobil miljöstation. Den mobila miljöstationen är en lastbil som kommer på bestämda tider och hämtar farligt avfall och småelektronik. Staden har även samarbeten med Kicks och Åhléns för insamling av kosmetiskt avfall samt med Clas Ohlson och Målarbutiken i Alvik som tar emot både kosmetiskt avfall, färg, lack, hushållskemikalier, sprejburkar, rengöringsmedel och oljor. Utöver det finns Samlaren, ett skåp för insamling av sprayburkar, glödlampor

och andra ljuskällor, småelektronik, batterier och kosmetika i sju livsmedelsbutiker i staden.

Stadens avtalade entreprenör för insamling och transport kör det farliga avfallet till olika behandlingsanläggningar beroende på avfallsslag. Tryckimpregnerat trä körs till PreZero. De transporterar det därefter vidare för energiåtervinning på förbränningsanläggning med tillstånd att elda tryckimpregnerat träavfall, för närvarande Eon Händelöverket i Norrköping. Den vattenbaserade färgen hämtas av Stena Recycling som kör den till Renovas avfallskraftvärmeverk Sävenäs i Göteborg för energiutvinning.

Mängd och sammansättning

Den totala mängden insamlat farligt avfall har minskat i kommunen de senaste åren (förutom 2017) och är nu nere på under 3 000 ton per år. År 2019 var den totala mängden 2 836 141 kilo, varav tryckimpregnerat trä stod för 61 viktprocent och vattenbaserad färg 21 viktprocent (se figur 4).

Döda sällskapsdjur

Inget djursjukhus i Stockholm har egen kremering, men de flesta tillhandahåller kremering via anläggningar i bland annat Värmdö, Uppsala och

Fjögesta. Det finns ett antal djurbegravningsplatser i Stockholm bland annat vid Kaknäs.

Torghandelsavfall

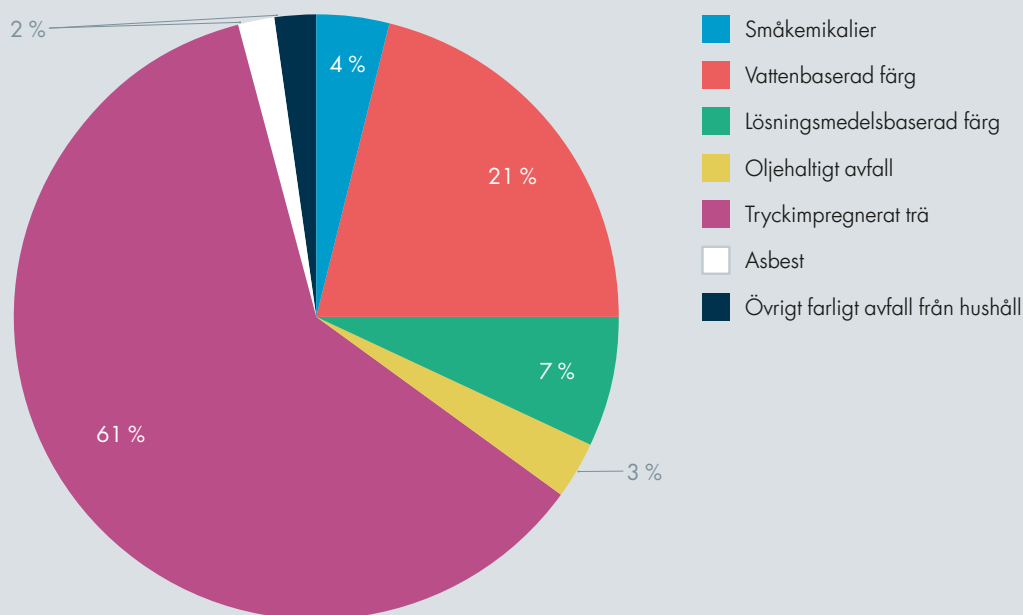
Det avfall som uppkommer vid torghandel, så kallat torghandelsavfall faller under det kommunala ansvaret. Avfallet utgörs framför allt av frukt- och grönsaksrester, blomrester, emballage av trä, plast och papp.

Insamling och behandling

I dag omhändertas torghandelsavfallet på ett antal olika sätt. Det vanligaste är att torghandlaren själv svarar för att avfallet transporteras bort och omhändertas på ett lämpligt sätt. Vid några av stadens torgplatser har fastighetskontoret eller stadsdelsförvaltningarna anordnat en samlingsplats för torghandelsavfallet.

Mängd

Då torghandlarna i mycket stor utsträckning ansvarar för sitt eget avfall har mängden inte kunnat sammanställas. Fastighetskontoret kan härleda mängder från gemensamma containrar etcetera, men det utgör endast en del av total mängd.



Figur 4. Andel av olika typer insamlat farligt avfall (Avfall Web)

Övrigt avfall som staden ansvarar för

Avfall från gatuhållning, snö och sopsand

Trafiknämnden ansvarar för städning och vinterväghållning av kommunala gator, torg och andra allmänna platser samt centrala parker och grönytor. Detta ger upphov till renhållningsavfall, sopsand och snö. Trafiknämnden ansvarar också för tömning av papperskorgar på gator och torg samt i de kommuncentrala parkerna. Stadsdelsnämnderna ansvarar för tömning av papperskorgar på övrig parkmark.

Insamling och behandling

I Stockholms stad finns det dispens för att årligen tippa 800 000 kubikmeter snö från innerstaden till sjötippor. Det finns även dispens för att tippa lika mycket snö från ytterstaden till landtippor. Ny dispensansökan kommer att göras under 2020. Den allra största mängden snö som behöver forslas bort kommer från innerstaden och tippas vid någon av de fyra sjötipporna belägna vid Riddarfjärden, Blasieholmen, Stadsgården och Värtan. Volymen snö som forslas bort kan variera kraftigt från år till år, dels beroende på mängden nysnö, dels beroende på intensiteten i snöfallen, temperaturförhållanden och avsmältningsperioder. I Stockholms ytterområden läggs den största delen av plogad snö upp på parkmark och andra grönytor.

Då bortplogad snö från trafikerade vägar definieras som avfall är sjötippningen att betrakta som dumpning av avfall, vilket är förbjudet enligt miljöbalken. Stockholms stad har de senaste åren haft dispens från detta förbud. Dispensen gäller i dagsläget sjötippning av snö från innerstaden och i undantagsfall från ytterstaden, fram till och med november 2021. Det är ett stort och akut problem att hitta snötippningsplatser inom rimligt avstånd. Trafikkontoret söker nya lösningar inom Sverige men även utomlands. Regelbundna möten hålls med de nordiska huvudstäderna för att komma framåt i frågan.

All sopsand återanvänds i någon form. En del renas för att återanvändas, mycket används till fyllning av schakter.

För att minska nedskräpningen arbetar trafikkontoret bland annat med att byta ut befintliga mindre papperskorgar mot större med inbyggda askkoppar. Totalt finns något över 12 000 skräpkorgar i hela staden.

Sedan några år erbjuder staden källsortering på allmän plats. Dessa behållare har varit utställda i ett utvecklingsprojekt där staden samlar in kunskap om vad som kan hjälpa stockholmarna att sortera rätt i stadsmiljön. Från och med hösten 2020 upphör försöket och källsorteringskärlen blir permanenta och ingår i den ordinarie driften.

Osorterat avfall från tömning av papperskorgar behandlas genom förbränning med energiutvinning vid Högdalens förbränningsanläggning.

Mängd

För att få en uppskattning av mängden skräp genomförs årliga skräpmätningar på trottoarer, gångbanor och gågator i stadsdelarna Kungsholmen, Bromma och Farsta. Mätningen görs på omkring 200 platser i varje stadsdel och pågår under ett antal veckor. Mätningen genomförs av SCB på uppdrag av stiftelsen Håll Sverige Rent och Stockholms stad. Enligt de senaste skräpmätningarna som genomfördes under 2019 identifierades cirka sex skräpföremål per 10 kvadratmeter i Stockholm.

Avfall från byggande, drift och underhåll på offentlig mark

Vid byggande, drift och underhåll uppkommer en mängd olika avfallsfraktioner som asfalt, schaktmassor, bygg- och rivningsavfall, park- och trädgårdsavfall, armaturer och ljuskällor från gatubelysning samt förorenad jord.

Exempelvis ger byggnationer upphov till användning av stora mängder kemikalier, byggmaterial och fyllnadsmassor. Eftersom material har stor klimatpåverkan vid framställning och användning fram tills dess att det blir avfall är det viktigt att sträva mot ett ökat återbruk och materialåtervinning. Uppgifter om totala mängder under denna avfallskategori saknas.

BYGG- OCH RIVNINGSAVFALL

Bygg- och rivningsavfall innehåller en mängd olika avfallsslag, både farligt avfall och övrigt avfall. Det är därför viktigt att sortera ut och särbehandla de olika avfallsslagen. En förutsättning för miljömässigt bra hantering av bygg- och rivningsavfall är att farligt avfall och andra miljöskadliga ämnen sorteras bort och tas om hand separat.

FÖRORENAD JORD

Ofta upptäcks förorenad jord först när marken ska användas. Inför ett byggprojekt på stadens mark gör exploateringskontoret oftast en inventering av vilka verksamheter som har funnits eller förekommer på fastigheten idag. Inventeringen görs för att få information om vilka ämnen som kan förekomma i marken. Exploateringskontoret bedömer också risken för att fastigheten är utfylld med fyllnadsmassor av okänt ursprung.

Om det finns misstankar om att marken är påverkad av den tidigare användningen eller om det finns okända fyllnadsmassor behöver en markundersökning göras.

SCHAKTMASSOR

Återanvändning av schaktmassor begränsar användning av naturresurser, både genom kortare transportsträckor och genom användning av mindre mängder jungfruligt material. Genom att noga kontrollera och klassa material enligt gällande regelverk kan stor mängd återanvändas vid lagningar och nyläggning av rör.

PARK- OCH TRÄDGÅRDSAVFALL

Park- och trädgårdsavfall uppkommer från normal skötsel av grönytor som parker, skogsområden, ängar, planteringar och kyrkogårdar.

Staden ansvarar genom olika förvaltningar (till exempel trafikkontoret, kyrkogårdsförvaltningen, stadsdelsförvaltningar) för skötsel av grönytor på stadens mark. Entreprenörer anlitas i många fall för arbetet och insamlat material komposteras eller förbränns. Mängden material som uppkommer är idag inte särskilt väl dokumenterad. Kvistar, grenar, ris med mera, skulle kunna användas till framställning av biokol istället för att förbrännas, se vidare under Trädgårdsavfall. Komposterat material används som jordförbättring i den egna verksamheten.

Insamling och behandling

Teknisk handbok 2015, framtagna av trafikkontoret och uppdaterad 2019, innehåller vissa anvisningar för omhändertagande av avfall avseende byggande samt för drift och underhåll på offentlig mark. Hänvisningar görs till miljöbalken och kommunens riktlinjer (Projektera och bygg för god avfallshantering). Byggande, drift och underhåll bedrivs till största delen av entreprenörer.

Mängd

Data över riv- och byggavfallsmängder och schaktmassor finns för vissa enskilda förvaltningar eller bolag i staden eller för enskilda projekt. Samlad statistik för staden som helhet saknas.

Merparten av park- och trädgårdsavfallet återvinns. Mängduppgifter saknas.

Fartygsgenererat avfall

För avfall som uppkommer ombord på fartyg och båtar, så kallat fartygsgenererat avfall, gäller speciella regler. Fartygsgenererat avfall omfattar både fasta och flytande avfallsfraktioner. Den som driver en hamn, oavsett om det är en handels-, industri- eller fritidsbåtshamn har ansvar för att det finns mottagningsanordningar för avfall som fartygen/båtarna har behov av att lämna. Detsamma gäller för skärgårds- och chartertrafik där fartygen har sin hemmahamn. Kommunen har i sin tur ansvar för att transportera bort det avfall som lämnats i en hamn.

I en handels-/industrihamn finns en skyldighet för fartygen att lämna sitt fartygsgenererade avfall och hamnen har motsvarande skyldighet att ta emot detta avfall från fartyg som normalt anlöper hamnen. För fartyg i reguljär linjetrafik finns möjlighet att hos Transportstyrelsen begära undantag från skyldigheten att lämna avfall och i stället själv hantera detta. I en fritidsbåts-/småbåtshamn finns endast motsvarande skyldighet för hamnen att ta emot avfall.

I Stockholm finns flera hamndelar med kommersiell trafik (handelshamn) och till dessa anlöper kombifärjor, kryssnings-, tank-, bulk- och containerfartyg. Stockholms Hamn AB driver dessa hamndelar men det finns även industrihamnar som drivs av andra. I Stockholms innerstad finns även kajer för skärgårds- och charterbåtstrafik samt så kallade båthållplatser.

På en del av kajen längs Söder Mälarstrand finns även ett 25-tal platser för boende på båt. Därutöver finns i Stockholm ett flertal marinor och småbåtshamnar som drivs av andra aktörer.

Insamling och behandling

Varje hamninnehavare är skyldig att göra en egen avfallshanteringsplan vilken ska godkännas av Transportstyrelsen. Stockholms Hamn AB ansvarar för att ha en godkänd avfallshanteringsplan och upprättar årligen avfallsrapporter med statistik över det fartygsgenererade avfall som Hamnen har tagit emot.

I avfallshanteringsplanen beskrivs Stockholms Hamn AB:s mottagningsanordningar och deras placering i Stockholm. Vidare framgår att färjor i linjetrafik har möjlighet att söka undantag från skyldigheten att lämna avfall. De rederier som beviljas undantag sköter avfallshanteringen själva med hjälp av egna entreprenörer.

2017 upprättades en överenskommelse mellan Stockholms Hamn AB och Stockholm Vatten och Avfall. Syftet var att få en tydligare ansvarsfördelning gällande borttransport av avfall samt att inleda ett samarbete för en ökad insamling av matavfall från fartyg. Enligt överenskommelsen ansvarar Stockholm Vatten och Avfall för hämtning och borttransport av avfall under kommunalt ansvar samt utsorterat matavfall från de flesta fartygstyper. Stockholms Hamn AB ansvarar via egen upphandlad entreprenör för borttransport av övrigt sorterat avfall, respektive allt avfall från några fartygstyper (t.ex. kryssningsfartyg).

För att möjliggöra boende på båt längs Söder Mälarstrand har Stockholms Hamn AB utrustat kajen med ledningar för vatten och fasta anordningar för avlopp vid varje kajplats samt en avfallsanläggning med källsortering på kajen.

Fritidsbåts-/småbåtshamnar organiseras i båtklubbar som normalt har abonnemang hos kommunen för det kommunala avfallet. Miljöförvaltningen ställer krav på småbåtssklubbar som har vinterförvaring och där farligt avfall uppstår på hur detta ska hanteras. Batterier, spillolja, oljefilter, färg- och lösningsmedelsrester, glykol samt i förekommande fall förorenat slagvatten ska samlas in. Miljöförvaltningen utövar även tillsyn på utformning av lagringsutrymme, journalföring och att avfallet hämtas av godkänd entreprenör.

Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten

Både hushåll och olika typer av verksamhetsanläggningar ger upphov till slam, rens och sand från kommunala avloppsreningsverk samt slam från enskilda brunnar. Liksom övrigt avfall ska detta samlas in för omhändertagande. Hur omhändertagandet ska gå till anges i "Slamstrategi för Stockholm Vatten och Avfall" (2018). Den rangordningslista för slamhanteringsmetoder som anges i slamstrategin baseras på EU:s avfallshierarki. Strategin omfattar slam från Stockholm Vatten och Avfalls avloppsreningsverk och utgår från de lagkrav och nationella miljömål som gäller för slam från avloppsreningsverk, Stockholm Stads miljöprogram samt Stockholm Vatten och Avfalls vision.

Insamling och behandling

Stockholm Vatten och Avfall renar avloppsvatten från drygt en miljon människor och industrier i staden samt från hela eller delar av sju grannkommuner. Totalt renas årligen cirka 145 miljoner kubikmeter avloppsvatten från bara Stockholms stad (Stockholm Vatten och Avfalls Hållbarhetsredovisning, 2018). Reningen sker i dagsläget i avloppsreningsverken Henriksdal och Bromma.

I dagsläget pågår en utveckling av Henriksdals reningsverk för att öka kapaciteten och stänga ner Bromma avloppsreningsverk. Avloppsvattnet ska då ledas från Bromma till Sickla via en avloppstunnel.

Avloppsslammet som avskiljs vid reningen av avloppsvattnet rötas i Stockholm Vatten och Avfalls rötchammare och genererar biogas. Efter rötningen avvattnas slammet. Slam från Bromma reningsverk hygieniseras genom långtidslagring och används sedan länge som gödsel- och jordförbättringsmedel på åkermark. På så sätt återförs upp till 800 ton fosfor, 1 300 ton kväve samt stora mängder mullämnen årligen till åkermark. Under 2019 producerades cirka 65 000 ton rötat och avvattnat slam vid Henriksdal varav 46 000 ton transporterades till Bolidens gruva i Aitik för efterbehandling av markområden och sandmagasin. 1 600 ton har använts till förbränningsförsök under januari och februari. Övrigt slam från Henriksdal har lagrats in för spridning på åkermark under 2020 av Ragn-Sells som är ny entreprenör

efter Boliden. Slammet från både Henriksdals och Bromma reningsverk är certifierat enligt Revaq.

Gallerrens och sand går till energiutvinning respektive återbruk eller deponi. Sand som kommit in till reningsverken behandlas för att sedan återbrukas eller deponeras beroende på föroreningsgrad. Vid reningsprocessen vid vattenverken Norsborg och Lovö uppkommer vattenverksmull som restprodukt. Vattenverksmullen används sedan 2019 som jordförbättring på jordbruksmark eller i jordprodukter.

Vid sidan av reningen i reningsverken uppkommer även en del slamliknande avfall från rensning av dagvattenbrunnar, pumpstationer och spolning av nätet. Stockholm Vatten och Avfall omhändertar även slam från septiktankar och slamavskiljare, fettavskiljar-slam från restauranger samt pumpbart matavfall från restauranger, saluhallar och storkök.

Mängd och sammansättning

Varje år genereras cirka 85 000 ton avvattnat slam vid Stockholms stads reningsverk i Henriksdal och Bromma (Så hanterar Stockholm Vatten och Avfall

avloppsslam, 2019). Slammet innehåller mycket näringsämnen som fosfor och kväve, men även oönskade miljöfarliga ämnen. För att kunna använda slammet på olika sätt finns ett pågående uppströmsarbete hos Stockholm Vatten och Avfall för att minska mängden oönskade ämnen som kommer till avloppsreningsverken.

Utöver detta uppkom under 2019 cirka 12 000 ton vattenverksslam (Stockholm Vatten och Avfalls Hållbarhetsredovisning 2018). Samtidigt uppkommer årligen drygt 1 000 ton gallerrens, det vill säga skräp som spolats ner i avloppet.

I Tabell 4 redovisas mängd avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten.

Tabell 4. Mängd avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten, år 2017 och 2019

Avfallslag	2017 (ton)	2019 (ton)
Gallerrens från reningsverk	1 080	1 380
Sand från reningsverk	620	630
Rötslam från reningsverk	84 520	83 990
Vattenverksmull	16 080	12 060

Avfall som staden inte ansvarar för

Avfall som omfattas av producentansvar

Vissa avfallsslag omfattas av producentansvar. Det betyder att den som har producerat en produkt eller vara ansvarar för att produkten/varan omhändertas på ett riktigt sätt då den kasseras. Tanken är att det ska motivera producenterna att ta fram produkter som är mer resurssnåla, lättare att återvinna och inte innehåller miljöfarliga ämnen. Sverige har lagstiftat producentansvar för åtta produktgrupper i dag:

- batterier
- bilar
- däck
- elutrustning (inklusive glödlampor och viss belysningsarmatur)
- förpackningar
- returpapper
- läkemedel
- radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor

Dessutom finns det frivilliga åtaganden, som liknar producentansvar, för kontorspapper och lantbruksplast. Under 2020 pågår en utredning på uppdrag av regeringen gällande producentansvar för textilier som kan säkerställa både återanvändning och återvinning av materialet. Regeringen har under 2020 även initierat ett arbete som syftar till att producentansvaret för returpapper upphävs³.

Producenterna har ansvar för att tillhandahålla insamlingssystem, samla in, transportera och behandla den del av avfallet som faller under producenternas ansvar. Producenterna har i de flesta fall organiserat sig i olika materialbolag som sköter insamling och behandling för respektive avfallsslag.

Avfallsmängder för avfall med producentansvar för åren 2010, 2014 och 2018 anges i Tabell 5. Därefter följer avsnitt för de olika avfallsslagen med information om insamling och behandling samt (i den mån data finns tillgängligt) mängder för 2019.

Tabell 5. Insamlad mängd producentansvarsavfall för år 2010, 2014 och 2018

Typ av avfall	2010 (ton)	2014 (ton)	2018 (ton)
Returpapper	39 965	21 760	15 106
Pappersförpackningar	5 955	7 196	9 631
Glasförpackningar	22 109	27 834	31 270
Metallförpackningar	1 016	894	1 332
Plastförpackningar	2 143	3 092	5 244
Dryckesförpackningar med pant (plast och metall) **)	i.u.	i.u.	150 223 639 (antal)
Avfall från elektriska och elektroniska produkter	10 123	8 000	5 400
Batterier, bärbara	82	151	119
Bilbatterier *)	240	162	161
Industriebatterier ****)	i.u.	12 161	9 294
Bilar ***)	8 400	7 900	9 261
Däck	513	672	494
Läkemedel *****)	187	145	138
Radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor	i.u.	i.u.	i.u.

Källa: Avfall Web samt:

*) Uppgifter från BlybatteriRetur 2010, baserade på länsdata omräknat till Stockholms stad, baserat på befolkningmängd.

**) Nationell statistik från SCB omräknat utifrån folkmängd.

***) Underlag för data om bilar från Sveriges Bilåtervinnarens riksförbund.

*****) Nationell statistik från SCB

*****) Data baserade på uppgifter från Hållbarhetsredovisning Apoteket AB, omräknat utifrån folkmängd och med marknadsandel för Apoteket AB på cirka 28 procent.

Förpackningar och tidningar/ returpapper

Från 1 januari 2019 gäller förändringar i förordningarna om insamling av förpackningar (2018:1462) och returpapper (2018:1463). Förändringarna innebär att producenterna har ett större ansvar att samla in och ta hand om förpackningar och tidningar/returpapper. Målet med den nya lagstiftningen är att det genom bostadsnära insamling ska bli lättare för hushållen att källsortera förpackningar och tidningar och på så sätt minska den totala miljöbelastningen från dessa.

Materialbolagen för förpackningar och tidningar/returpapper har tillsammans bildat Förpacknings- och Tidningsinsamlingen (FTI AB). FTI har idag till uppgift att samordna lokala etableringar och drift av återvinningsstationer, avtal med kommuner för markupplåtelse och städning. Dessutom finns företaget TMR (Taylor Made Responsibility) som liksom FTI samlar in material som omfattas av producentansvar. Kommunen ansvarar för information till hushållen om insamling och återvinning av förpackningar och tidningar/returpapper.

Under våren 2020 meddelade regeringen att man har för avsikt att avskaffa producentansvaret för returpapper och lägga över ansvaret för denna fraktion på kommunerna³. Samtidigt godkändes ingen av de ansökningar som inkommit om att få utgöra tillståndsgivet insamlingssystem för förpackningar. Det gör att det vid avfallsplanens färdigställande råder stor osäkerhet om former och tidplan för framtida hantering av förpackningar och tidningar/returpapper.

Insamling och behandling

År 2020 finns det i Stockholm cirka 250 återvinningsstationer, som FTI ansvarar för, samt ett flertal fastighetsnära insamlingsplatser, som enskilda fastighetsägare ansvarar för. Vid återvinningsstationerna finns behållare för:

- Tidningar/returpapper
- Färgade glasförpackningar

³ Regeringen beslutade i december 2020 att förordningen om producentansvar för returpapper och tidningar ska upphävas. Det innebär att kommunerna från och med januari 2022 ska ansvara för insamlingen och materialåtervinningen av tidningar och returpapper som tidigare sköttes av producenterna.

- Ofärgade glasförpackningar
- Pappersförpackningar
- Metallförpackningar
- Plastförpackningar

Insamlat returpapper/tidningar blir nytt papper. Glas krossas och smälts ner till nya glasprodukter, till isoleringsmaterial eller används som utfyllnad i betong. Pappers- och metallförpackningar materialåtervinns och plastförpackningar material- eller energiåtervinns.

Mängd och sammansättning

Insamlade mängder i Stockholms stad år 2019 presenteras i Tabell 6.

Tabell 6. Insamlade mängder förpackningar och returpapper/tidningar 2019

Materials lag	Mängd 2019 (ton)
Returpapper och tidningar	13 890
Glasförpackningar	33 635
Pappersförpackningar	10 296
Plastförpackningar	5 630
Metallförpackningar	1 208

Elavfall (inklusive glödlampor och viss belysningsarmatur)

Avfall från elutrustning är kasserade produkter som drivits med sladd eller batteri, nedan elavfall. Exempel på elavfall är kyl- och frysskåp, bildskärmar, liten it- och telekommunikationsutrustning samt lampor.

Insamling och behandling

Staden har ett avtal med El-Kretsen för hantering av elavfall och fungerar därmed som entreprenör åt El-Kretsen. Avtalet innebär att hushållen lämnar sina uttjänta elartiklar till stadens insamlingssystem (återvinningscentral, mobil miljöstation, obemannad miljöstation eller beställer hämtning av stadens upphandlade grovavfallsentreprenörer) varifrån El-Kretsen transporterar bort dessa för vidare hantering. Verksamheter får endast lämna hushållsliknande elavfall till stadens återvinningscentraler. Övrigt elavfall ska lämnas till av producenten angiven anläggning.

Sedan 1 oktober 2015 har butiker ett ansvar för att ta emot elavfall. Större butiker med elektronikförsäljning tar emot all typ av konsumentelektronik mindre än

25 cm. För övriga butiker gäller principen en mot en, det vill säga vid försäljning av en ny produkt kan motsvarande gammal produkt lämnas i butiken.

Producenterna demonterar avfallet och miljöskadliga komponenter tas bort innan avfallet deponeras, fragmenteras eller förbränns.

Mängd och sammansättning

Mängden elavfall som samlades in i staden 2019 uppgick till 5 685 ton. Av detta var cirka 3 307 ton elektronikavfall, 1 490 ton vitvaror, 730 ton kylskåp och frysar, 103 ton ljuskällor och lysrör samt 55 ton övrigt.

Enligt en plockanalys från 2018 av restavfall från hushåll innehöll avfallet 0,2 viktprocent elavfall.

Batterier

Sedan 2009 ansvarar producenterna för att det finns insamlingssystem för batterier över hela Sverige. De har även ansvaret för sortering och återvinning. Ansvaret omfattar även information till alla konsumenter om var uttjänta batterier kan lämnas och varför det är så viktigt att de samlas in.

Det finns flera olika typer av batterier. Beroende på sort och material behandlas de på olika sätt när de blivit avfall. De vanligast förekommande batterityperna är:

- Bärbara batterier innehållande kvicksilver, magnetiskt järn, zink och manganoxidblandning
- Blybatterier innehållande bly
- Industriebatterier av NiCd-typ innehållande nickel och kadmium
- Batterier till elhybridbilar, vanligen av typ NiMH innehållande nickel-metallhydrid
- Li-batterier till elcyklar och elfordon, innehållande litium

Insamling och behandling

Flertalet producenter av elavfall, och även batterier, har organiserat sig för att gemensamt hantera insamling, återvinning och bortskaffande av elavfall och batterier. En majoritet av Sveriges kommuner, en av dem Stockholm, har tecknat ett avtal med El-Kretsen för hantering av batterier. I Stockholm samlar El-Kretsen in batterierna på ett antal platser

genom batteriholkar och på försäljningsställen. Vid stadens egna insamlingssystem, återvinningscentraler och olika miljöstationer samlas batterierna in på El-Kretsens uppdrag. El-Kretsen tar sedan hand om sortering, hantering och återvinning av det insamlade materialet. Recipo är ytterligare en aktör med mottagning av elavfall och batterier i samarbete med försäljningsställen.

BlyBatteriRetur är en producentorganisation för producenter av blybatterier, det vill säga startbatterier och industriebatterier. BlyBatteriRetur arbetar tillsammans med svenska kommuner samt med handeln och bilverkstäder för att blybatterier samlas in. BlyBatteriRetur ansvarar för att blybatterierna återvinns. Även bilföretag och El-kretsen samlar in och hanterar blybatterier även om det sker i mindre utsträckning.

Initiativet Batteriåtervinningen är ett samarbete mellan producentansvarsbolagen El-Kretsen, BlyBatteriRetur och Recipo. Målet med verksamheten är att verka för ökad insamling av batterier i Sverige genom egna informationsinsatser samt genom att stötta kommunernas informationsinsatser. Alla batterier ska samlas in och återvinnas så långt det är möjligt.

Bilar

Producentansvaret för bilar omfattar personbilar, bussar samt lastbilar upp till 3 500 kilo.

Insamling och behandling

BIL Sweden är branschens största organisation vars medlemsföretag står för runt 97 procent av nybilsförsäljningen. BIL Sweden har ett rikstäckande nät för insamling av uttjänta bilar, främst via bilåtervinnare, genom avtal med BilRetur. Uttjänta bilar måste omhändertas av en auktoriserad bilåtervinnare.

Bilåtervinnaren tömmer bilen på miljöfarliga vätskor och demonterar såväl miljöfarliga som försäljningsbara reservdelar. Efter demontering sänds karossen för fragmentering till någon av landets fragmenteringsanläggningar. Från 2015 krävs att minst 95 procent av bilens vikt återvinns och/eller återanvänds.

Däck

Producentansvaret omfattar däck för personbilar, lastbilar, bussar, motorcyklar, traktorer, terrängmotorfordon, motorredskap, släpfordon och efterfordon.

Insamling och behandling

Svensk Däckåtervinning AB har till uppgift att organisera insamling och återvinning av uttjänta däck. Avtalad entreprenör samlar in däcken från insamlingspunkter runt om i Sverige. Vid insamlingspunkterna kan både hushåll och verksamheter lämna sina uttjänta däck. I dag återvinns 100 procent av alla insamlade däck. Exempel på återvinningsmetoder är regummering, konstruktionsmaterial och energiutvinning.

Hushållens överblivna läkemedel

Förordningen om producentansvar för läkemedel innebär att öppenvårdsapoteken är skyldiga att ta emot läkemedelsavfall från allmänheten, samt att

informera om möjligheten att lämna överblivna läkemedel hos öppenvårdsapoteken.

Insamling och behandling

Läkemedel och kanyler som lämnas till öppenvårdsapotek packas i kartonger, försluts med säkerhetstejp och transporteras sedan till en förbränningsanläggning för destruktion.

Vissa former av överblivna läkemedel klassas som farligt avfall, till exempel cytotoxiska läkemedel, cytostatika och läkemedel innehållande giftiga ämnen som antimon, arsenik, bly, krom, koppar, kvicksilver eller tenn. Dessa typer av läkemedel tas inte emot på apotek utan ska lämnas till stadens bemannade miljöstationer.

Övrigt avfall

Övrigt avfall som inte ligger under kommunens eller producenters ansvar har respektive verksamhetsutövare ansvar för att avfallet hanteras på rätt sätt.

Bygg- och rivningsavfall samt jord- och schaktmassor

I och med befolkningsökningen i staden krävs både fler bostäder, utökad infrastruktur och service. Ny- och ombyggnadsprojekt samt anläggnings- och rivningsprojekt ger upphov till flera olika avfallsfraktioner. Exempel på bygg- och rivningsavfall är betong, sten, metaller, trä, glas, gips, keramiskt material, plast från golv, isolering och Va-system. Dessutom uppstår även mycket förpackningsmaterial, kartong, plast och frigolit som omfattas av producentansvar.

En del av bygg- och rivningsavfallet är farligt avfall, till exempel elavfall, asbest, PCB-fogar och material innehållande andra miljöfarliga ämnen som bly, kadmium och kvicksilver. Sådant avfall måste transporteras, av godkänd transportör, till plats med tillstånd för behandling/deponering av farligt avfall.

Staden verkar för att bygg- och rivningsavfall ska källsorteras. Sorteringen är i praktiken nödvändig för att uppnå de krav rörande resursförbrukning och miljöbelastning som ställs i miljöbalken och leder i regel till både lägre transportkostnader och deponi-

avgifter. Återanvändning, materialåtervinning och annan återvinning (exklusive energiåtervinning) av icke farligt bygg- och rivningsavfall ska enligt EU:s avfallsdirektiv öka till minst 70 viktsprocent senast år 2020. Hos många entreprenörer och byggbolag är medvetenheten stor och branschen är under stark utveckling. I många projekt ingår källsortering av avfall som ett krav. Uppföljning på plats är dock viktigt för att säkerställa att kraven uppfylls. Återanvändning och återbruksverksamhet är däremot sämre utvecklat i bygg- och rivningsprojekt.

Det så kallade avfallspaketet, innehållande sex reviderade EU-direktiv, som beslutades av EU-kommissionen under 2018 innebär att flera ändringar behöver göras i svenska lagar och andra författningar. Bland annat ställs krav på att bygg- och rivningsavfall sorteras i ett antal specificerade fraktioner och att uppkomsten av bygg- och rivningsavfall förebyggs. Arbetet med att genomföra de nya kraven i svensk rätt har påbörjats och ska vara slutfört senast 1 januari 2025.

Stockholms stads fastighetsbolag har tagit fram gemensamma avfallskrav för bygg- och rivningsavfall som uppkommer i bolagens bygg- och rivningsprojekt. I december 2019 kom dessa krav som utgår från bygg- och fastighetssektorns Resurs- och avfallsriktlinjer för byggande och rivning. Kraven innehåller

bland annat rutiner för avfallsminimering, nivåer för materialåtervinning och andelen deponi samt ökad källsortering direkt på byggarbetsplatsen.

Under 2020 pågår arbetet med att ta fram en stadsövergripande masshanteringsstrategi för Stockholms stad som både kan underlätta arbetet internt inom staden och i externa kontakter. Dessutom ska en samordnande funktion inom staden inrättas för masshanteringsfrågorna.

Insamling och behandling

Bygg- och rivningsavfall samlas in av valfri entreprenör och transporteras antingen till återvinningsanläggningar eller till deponi. Material som kan återvinnas är bland annat sten, betong, asfalt, trä, plast och metaller.

En stor mängd osorterade jord- och schaktmassor grävs upp i Stockholms stad. Beroende på föroreningsgrad och avsättningsmöjligheter transporteras massorna antingen till deponi eller för återanvändning. Om föroreningshalten överstiger vissa riktvärden klassas massorna som farligt avfall. Ren jord återanvänds till olika utfyllnadsarbeten i bygg- och vägprojekt eller deponeras om ingen annan avsättningsmöjlighet finns. En del massor läggs på upplag för att kunna användas vid senare tillfälle.

Hantering av massor och krossat berg tar stora ytor i anspråk. Brist på plats är ett av hindren för återvinning av schaktmassor. Det är därför viktigt att system och ytor i form av materialterminaler för masshantering och för återanvändning, lagring, bearbetning och återvinning nära större infrastruktur och exploateringsprojekt planeras i tidiga skeden.

Endast cirka tio procent av sand, grus och morän bedöms återanvändas på byggarbetsplatsen.

Allt så kallat entreprenadberg som uppkommer i Stockholm används för bygg- och anläggningsändamål.

Mängd

Information om mängder bygg- och rivningsavfall samt schaktmassor finns hos respektive byggbolag. Sammanställning av mängder har inte gjorts.

Askor från energiutvinning

I Stockholms stad finns flera värme- och elproducerande anläggningar i olika storlekar och med varierande energikällor som till exempel kol, olja, biobränsle och avfall. Stockholm Exergi, till hälften ägt av Fortum respektive Stockholms Stadshus AB, svarar för en stor del av värmeförsörjningen i staden och driver cirka 30 produktionsanläggningar. De största värme- och/eller el-producerande anläggningarna redovisas i Tabell 7.

Det avfall som bildas vid värme- och elproducerande anläggningar utgörs av slagg och aska. Beroende på bränslets egenskaper och på olika faktorer i förbränningsprocessen bildas olika andel av de olika energiaskorna.

Tabell 7. De största energiproducerande anläggningarna i Stockholms stad

Anläggning	Energikälla
Hammarby Värmeverk	Värme från Henriksdals renade avloppsvatten, el och bioolja
Hässelbyverket	Träpellets, el och olja
Högdalenverket	Hushålls- och verksamhetsavfall, eldningsolja, bioolja och el
Värtaverket	Bioolja, olja, el och kol

Insamling och behandling

Askorna hämtas av entreprenör och körs till ett antal avfallsanläggningar för stabilisering och materialåtervinning.

I staden finns flera fastigheter som har egna pannor som eldas med olja, pellets eller ved för uppvärmning. I dessa uppkommer mindre mängder sot och vedaska. Vanligast är att denna aska läggs i det kommunala avfallet.

Stockholm Vatten och Avfall har ansvar för de restprodukter som uppkommer vid förbränning av avfall i den egna kommunen. Stockholm Vatten och Avfall har uppdragit åt Stockholm Exergi att samordna hanteringen av flygaska och slagg som genereras vid avfallsförbränningen. Slaggen omhändertas på olika avfallsanläggningar, exempelvis Hovgården (Uppsala), Högytorp (Upplands-Bro) och Sofielund (Huddinge), där metaller avskiljs för återvinning och resterna används för konstruktionsändamål på anläggningarna. I nuläget stabiliseras och deponeras flygaskan på Högytorp i Upplands-Bro kommun.

Det pågår dock en utveckling av hanteringen för ökad återvinning av flygaska.

Mängd

I Tabell 8 redovisas mängden avfall från energiutvinning. Restprodukterna från energiutvinning innehåller en del vatten när de lämnar förbränningsanläggningen vilket innebär att en del av invägd deponerad mängd är vatten.

Tabell 8. Mängd avfall från energiutvinning, Stockholm Exergis anläggningar, 2019

Typ av avfall	Mängd ton*)	Behandling
Flygaska	18 917	Deponi
Flygaska	48 771	Återvinning
Bottenaska	0	Deponi
Bottenaska	142 757	Återvinning
Övrigt avfall	615	Deponi
Farligt avfall	48	Destruktion
Övrigt avfall	19 639	Återvinning
Förorenade jordmassor	12	Deponi
Förorenade jordmassor	253	Återvinning

*) Data inkluderar samtliga av Stockholm Exergis anläggningar varav några ligger utanför Stockholms stad.

Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten

Det slam och annat avfall som uppkommer vid behandling av industriellt avloppsvatten är ofta farligt avfall som till exempel slam från ytbehandlingsindustri. Rening av processvatten från livsmedelsindustrin kan dock utgöra ett undantag.

Det finns endast ett fåtal större livsmedelsindustrier kvar i staden. Dessa ger upphov till organiskt avfall som avskiljs från processvattnet. Avfallet återvinns till stor del genom rötning vid Henriksdals röt-kammare eller används som djurfoder.

Mängderna ingår i det som redovisas från behandling av kommunalt avloppsvatten, se sidan 42.

Icke branschspecifikt industriavfall

De flesta verksamheter i Stockholm alstrar icke branschspecifikt industriavfall. En stor del av avfallet uppskattas vara olika slags emballage och faller därmed under producentansvaret.

Insamling och behandling

Verksamheterna är själva ansvariga för att transportera bort avfallet. Oftast anlitas en entreprenör för borttransport och behandling.

Avfall som består av papper, trä och plast samflisas ofta och energiutvinns sedan vid någon av regionens energianläggningar.

Verksamheternas farliga avfall

Verksamhetsutövare är ansvariga för att det farliga avfall som uppkommer inom dess verksamhet omhändertas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.

Insamling och behandling

Verksamhetsutövare är själva skyldiga att se till att avfallet transporteras av en transportör med giltigt tillstånd till en godkänd behandlingsanläggning samt att det upprättas ett transportdokument för avfallet. Mindre mängder farligt avfall kan verksamheter själv, efter anmälan till länsstyrelsen, transportera till en godkänd behandlingsanläggning. Behandlingen varierar beroende på typ av farligt avfall.

Mängd

Uppdaterade siffror saknas då det inte finns något register som sammanställer mängd farligt avfall från verksamheter. Tidigare uppgifter finns i det nationella kretsloppsregistret som branschen drev fram till 2007. För verksamheter som omfattas av miljöbalkens tillstånds- eller anmälningskrav finns uppgifter hos tillsynsmyndigheten.

Vårdens specialavfall

Inom Stockholms stad finns många sjukhus och vårdinrättningar som ger upphov till branschspecifikt avfall, specialavfall inom vården. Specialavfall kan exempelvis vara smittförande, skärande, stickande eller biologiskt avfall samt cytostatika och andra läkemedel med toxisk effekt. Denna typ av avfall ingår i avfallskategorin Farligt avfall.

Sjukhusen och vårdinrättningarna ägs av regionen, privata företag och staden. Det finns även ett flertal husläkarmottagningar, flera sjukhem, äldreboenden, tandvårdsinrättningar med mera. Verksamheterna är skyldiga att anpassa lokala rutiner för avfallshantering till stadens renhållningsordning.

Insamling och behandling

Insamlat specialavfall från vården hämtas av ett antal olika entreprenörer. Stockholm saknar behandlingskapacitet för vårdens specialavfall. Avfallet behandlas vanligen genom energiutvinning vid Vattenfall Värme Uppsala AB och Statens Veterinärmedicinska Anstalt i Uppsala, SAKAB i Kumla samt Tekniska verken i Linköping som har mottagningar anpassade för den typen av avfall.

Mängder

Mängd specialavfall från sjukvården inom Stockholms läns landsting verksamheter uppgick till cirka

966 ton under 2019, tabell 9. Statistiken innefattar sjukhus, men även andra vårdinrättningar så som exempelvis vårdcentraler.

Tabell 9. Mängd specialavfall från sjukvården inom Stockholms län

Typ av avfall	Inflöde (ton) 2019
Smittförande avfall	299
Cytostatika och läkemedelsförorenat avfall	270
Skärande/stickande avfall	347
Biologiskt vårdavfall	50
Totalt	966

Export och import av avfall – gränsöverskridande transporter

En del av det avfall som importeras till Sverige omhändertas vid Högdalenverket genom energiutvinning. Under 2018 togs 51 140 ton importerat avfall emot på Högdalenverket, merparten från Storbritannien.

Naturvårdsverket har nationell statistik över anmälningspliktiga gränsöverskridande avfallstransporter.

Anmälningspliktigt avfall kan vara kommunalt avfall, bygg- och rivningsavfall, träavfall och farligt avfall. Naturvårdsverket sammanställer också statistik om illegala avfallstransporter som upptäcks i Sverige av tillsynsmyndigheter.

Investeringar för insamlingssystem och infrastruktur

Investeringar i insamlingssystem och behandlingsanläggningar inom Stockholms stad under planperioden utgörs till stor del av de kostnader som är förknippade 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 10 nedan förtecknas förväntade kostnader. Investeringar säkerställs genom upplåning från Stockholms stad centralt och återbetalas genom taxeuttag under avskrivningstider fastställda enligt god bokföringssed.

Tabell 10. Investeringar och övriga kostnader för insamlingssystem under planperioden

Tillkommande system/anläggning	Investeringskostnad under planperioden, miljoner SEK	Rivning/ saneringskostnader, under planperioden, miljoner SEK
Sorteringsanläggning	900	
Återvinningscentraler/Återbruk	200	25
Sopsugsterminaler och system	600	
Total	1700	25



suez

469

TRO 776

Tillsammans för världens
mest hållbara stad

STOCKHOLM
WATER &
WASTE

SUEZ

Bilaga 3

Anläggningar för återvinning och bortskaffande
av avfall i Stockholms stad

Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall i Stockholms stad

Enligt 15 § i Naturvårdsverkets vägledning för kommunala avfallsplaner (NSF 2020:6) ska avfallsplanen innehålla uppgifter om de anläggningar som kommunen bedömer nödvändiga för att förebygga och hantera det avfall som kommunen ansvarar för. För detta nyttjas behandlings- och omlastningsanläggningar i hela regionen förtecknade i tabell 1. Utöver dessa är Stockholm Vatten och Avfalls återvinningscentraler, återbruk och miljöstationer

nödvändiga för att hantera det kommunala avfallet. Avfallsplanen ska även innehålla uppgifter om anläggningar av betydelse i kommunen för att förebygga och hantera det avfall som kommunen inte ansvarar för. Dessa uppgifter redogörs för i denna bilaga. I tabell 2 finns de tillståndspliktiga anläggningarna och i tabell 3 listas de anmälningspliktiga anläggningarna.

Tabell 1. Primära behandlingsanläggningar för kommunalt avfall

Avfallsslag	Behandlingsanläggning
Matafall	Scandinavian Biogas Gladökvärn , Eon Högbytorp och Henriksdals Reningsverk, Tveta återvinningsanläggning
Restavfall, och avfall från papperskorgar	Stockholm Exergi Högdalen, Stockholm Exergi Brista
Grovavfall	PreZero Kovik, PreZero Högdalen, Ragn-Sells Högbytorp, SÖRAB Hagby, SRV Sofielund, Stena Recycling Gladökvärn, Wiggeby Jordbruk Färingsö
Farligt avfall	PreZero Kovik, Stena Recycling Järfälla
Slam	Henriksdals Reningsverk
Latrin	Salmunge mottagningsstation
Avfalls från behandling av kommunalt avloppsvatten	Ragn-Sells Högbytorp

Tabell 2. Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall, tillståndspliktiga anläggningar. Prövningsnivå A, B.

Anläggningens namn	Lokalisering	SNI-kod	Typer av avfall som tas emot	Metoder som används för återvinning eller bortskaffande	Tillåten avfallsmängd, enligt tillstånd, ton/år
Stena Recycling AB	Fabrikören 8	90.40 90.60 90.70	Plast, papper, trä, brännbart, osorterat, metall, farligt avfall	Sortering och mellanlagring	200 ton trä. 10 000 ton brännbart/osorterat. 2 000 ton organiskt. 1 000 ton skrot och metall. Farligt avfall inom anmälningspliktig gräns.
Svensk Freon-återvinning	Hässelby Villastad 36:1	90.400	Kylmöbler och rivningsavfall med CFC	Destruktion av kasserade produkter som innehåller klorfluorkarboner	Högst 200 000 kylmöbler per år och under en prövotid behandla högst den mängd av andra isolermaterial som innebär återvinning av 100 ton CFC 11 per år.
Lantz Järn & Metall AB	Upplaget 3	90.40 90.50 90.70 90.60 90.100	Metallskrot, elavfall och batterier	Mekanisk bearbetning, mellanlagring och sortering	Hantering av högst 50 000 ton skrot per år. Mellanlagring av högst 5 000 ton farligt avfall per år.
PreZero Högdalen återvinningsanläggning	Fotocellen 10	90.40 90.50 90.70	Sortering och förbehandling av bygg-, riv- och industriavfall Mellanlagring av förpackningar och elektronikskrot	Sortering, mekanisk bearbetning och mellanlagring av icke farligt avfall Mellanlagring av farligt avfall	Sortera och behandla högst 200 000 ton icke-farligt avfall. Mellanlagring av högst 5 000 ton elektriskt och elektroniskt avfall. Mellanlagring av högst 5 000 ton annat farligt avfall.
Lunda Kretsloppsanläggning	Högfors 1	90.70	Mjukplast, hårdplast, kontorspapper, ocirkulerade tidningar och wellpapp	Sortering	Sammanlagt 50 000 ton per år industri-, bygg- och handelsavfall samt grovavfall från hushåll.
Veolia Recycling Solutions Sweden AB	Skebo 6	90.70	Sortering plast och papper Mellanlagring av i huvudsak elektronikskrot	Sortering och mellanlagring	Sortering och omlastning av högst 90 000 ton papper och högst 10 000 ton plast per år samt mellanlagring av högst 10 ton farligt avfall vid varje tillfälle.
Veolia Recycling Solutions Sweden AB	Dagskiftet 5	90.70	Sortering av plast och papper Mellanlagring av i huvudsak elektronikskrot	Sortering och mellanlagring	Sortering och omlastning av högst 50 000 ton i huvudsak papper, samt mellanlagring av högst 5 ton oljeavfall, 10 ton blybatterier, 10 ton elektriska produkter eller 1 ton övrigt farligt avfall vid varje tillfälle.
Bromma återvinningscentral	Ulvunda 1:1	90.50 90.70	Sorterat grovavfall Farligt avfall från hushåll Elavfall från hushåll och verksamheter Förpackningar	Sortering och mellanlagring av avfall, mellanlagring av elavfall samt mellanlagring av farligt avfall	Mottagning, sortering och mellanlagring av högst 20 000 ton avfall och högst 5 000 ton farligt avfall per år.

Anläggningens namn	Lokalisering	SNI-kod	Typer av avfall som tas emot	Metoder som används för återvinning eller bortskaffande	Tillåten avfallsmängd, enligt tillstånd, ton/år
Lövsta återvinningscentral	Hässelby Villastad 36:1	90.40 90.50 90.70	Sorterat grovavfall Farligt avfall från hushåll Elavfall från hushåll och verksamheter Förpackningar Verksamhetsavfall	Sortering och mellanlagring av avfall, mellanlagring av elavfall samt mellanlagring av farligt avfall	Mottagning, sortering och mellanlagring av högst 40 000 ton avfall per år varav högst 5 000 ton får utgöra farligt avfall per år.
Vantör återvinningscentral	Örby 4:1	90.40 90.50 90.70 90.100	Sorterat grovavfall Farligt avfall från hushåll Elavfall från hushåll och verksamheter Förpackningar Verksamhetsavfall	Sortering och mellanlagring av avfall, mellanlagring av elavfall samt mellanlagring av farligt avfall	Mottagning, sortering och mellanlagring av högst 50 000 ton avfall (inkl. grovavfall och avfall som mekaniskt ska bearbetas) per år varav högst 10 000 ton farligt avfall per år.
Östberga återvinningscentral	Enskede Gård 1:1	90.40 90.50 90.70	Sorterat grovavfall Farligt avfall från hushåll Elavfall från hushåll och verksamheter Förpackningar	Sortering och mellanlagring av avfall, mellanlagring av elavfall samt mellanlagring av farligt avfall	Mottagning, sortering och mellanlagring av högst 33 000 ton avfall per år, varav högst 3 000 ton får utgöra farligt avfall per år.
Sätra återvinningscentral	Bredäng 1:2	90.40 90.60	Farligt avfall och icke farligt avfall	Mellanlagring	Högst 33 000 ton avfall per år, varav högst 3 000 ton farligt avfall per år, högst 10 000 ton icke farligt avfall får lagras vid ett och samma tillfälle.
Stockholm Exergi Högdalenverket	Tippen 1	90.200	Hushållsavfall, brännbart Industriavfall Utsorterat träavfall	Förbränning	Cirka 700 000 ton.
Sweden Recycling	Avesta 1	90.50	Farligt avfall och icke farligt avfall från tandvården	Mellanlagring	Mottagning och mellanlagring av max 20 ton amalgamavfall från tandvården. Mottagning och mellanlagring av max 3 ton bly som metallskrot. Mottagning och mellanlagring av max 3 ton silverhaltig fotografisk film. Mottagning och mellanlagring av max 20 m ³ kasserad fixeringslösning. Mottagning och mellanlagring av max 20 m ³ kasserad framkallningslösning för svartvit film. Mottagning och mellanlagring av max 5 ton småkemikalier. Mottagning och mellanlagring av max 10 ton avfall och farligt avfall från sjukvård m.m.

Anläggningens namn	Lokalisering	SNI-kod	Typer av avfall som tas emot	Metoder som används för återvinning eller bortskaffande	Tillåten avfallsmängd, enligt tillstånd, ton/år
Allåtervinning	Skebo 4	90.40 90.50 90.70 90.80 90.110	Farligt avfall och icke farligt avfall	Mellanlagring, sortering, mekanisk bearbetning	Mellanlagring och sortering av högst 50 000 ton avfall per år varav högst 6 000 ton farligt avfall. Mekanisk bearbetning av icke farligt avfall om högst 5 000 ton per år. Mellanlagring av högst 3 000 ton av icke farligt avfall vid varje enskilt tillfälle. Mellanlagring, vid varje enskilt tillfälle, av totalt högst 381 ton farligt avfall varav högst 180 ton elmotorer, kretskort och övriga elektriska eller elektroniska produkter, högst 200 ton blybatterier och högst 1 ton övrigt avfall.
Kompostanläggning Fisksjöäng	Djurgården 1:1	90.161	Hästgödsel	Mellanlagring och biologisk behandling	Biologisk behandling av max 3 000 ton hästgödsel per år.



Tabell 3. Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall, anmälningspliktiga anläggningar. Prövningsnivå C.

Objektsnamn	Fastighet	Besöksadress	SNI-kod
Mellanlager För Sopsand	Fisksumpen 5	Vantörsvägen/Västerängsvägen	90.40
Mellanlager För Sopsand	Norra Djurgården 1:1	Lindarängsvägen/Tegeluddsvägen	90.40
Mellanlager För Sopsand	Tallkrogen 1:4	Tallkrogsvägen	90.40
Mellanlager För Sopsand	Västberga 1:11	Personnevägen Vid Hägerstensbadet	90.40
Mellanlager För Sopsand	Liljeholmen 1:5	Årstabergsvägen/Södertäljevägen	90.40
Peab, Fruängen	Mälardjurgårdens Idrottsplats 1	Vantörsvägen	90.40
Nordiska Kompaniet	Hästen 19	Regeringsgatan 38	90.40
Avfallsservice i Skärholmens centrum	Hästholmen 1	Ekholmsvägen 25	90.40
Hötorgscity Miljöstation	Sporren 16	Sergelgatan 1 Lastfaret	90.40
Moodhuset	Oxen Större 21	Mäster Samuelsgatan 20	90.40
Trafikflyget 5 i Sthlm AB	Trafikflyget 5	Ulvundavägen 185	90.40
Centrumanläggning Stockholm Central	Norrmalm 5:3	Centralplan 1	90.40
Centrumanläggning Farsta	Storö 21	Lastgatan, Farsta Centrum	90.40
Globen City Återvinningscentral	Arenan 2	Arenavägen 59	90.40
Centrumanläggning Gallerian	Trollhättan 31	Regeringsgatan 17	90.40
Centrumanläggning Vällingby SBAB	Sidfoten 1	Vilhelminagatan 9	90.40
Kista Galleria	Danmark 2	Danmarksgatan 32	90.40
Gallerian Liljeholmstorget	Stubinen 2	Nybohovsbacken 40	90.40
Peab Vinsta	Förrådet 2	Förrådsgränd 2	90.110
Peab Drift och underhåll, ballastterminal	Örby 4:1	Magelungsvägen	90.110
Skogskyrkogårdens komposteringsanläggning	Skarpnäcks Gård 1:1	Kvasvägen	90.170
Allåtervinning, Ekbacksvägen	Magneten 12	Ekbacksvägen 26	90.40 90.60
Miljöstation Ekholmsvägen	Hästholmen 3	Ekholmsvägen 7	90.60
Miljöstation Norr Mälardalen	Stuvaren 1	Norr Mälardalen	90.60
Miljöstation Bogårdsvägen	Stora Tallkrogen 2	Bogårdsvägen/Nynäsvägen	90.60
Miljöstation Islandstorget	Norra Ängby 1:1	Islandstorget, Bromma	90.60
Miljöstation Grycksbovägen	Stureby 2:1	Grycksbovägen 79	90.60
Miljöstation Vejlegatan		Vejlegatan/Kista torg	90.60
Miljöstation Bobergsgatan		Bobergsgatan	90.60
Miljöstation Bastugatan		Bastugatan 57	90.60
Miljöstation Jämtlandsgatan	Vagnhallen 17	Jämtlandsgatan 139	90.60
Miljöstation Hallgränd (FSK)	Johanneshov 1:1	Hallgränd 2-4	90.60
Recycling i Stockholm AB	Stillbildan 12	Herrestagränd 5	90.60
Bromma Blocks	Trafikflyget 5	Ulvundavägen 185	90.60
Miljöstation Hammarby Fabriksväg	Bränslestationen 1	Hammarby Fabriksväg 50	90.60
Veolia Recycling Solutions	Stillbildan 13	Herrestagränd 7	90.60
Centrumanläggning Fältöversten	Fältöversten 7	Valhallavägen 152b	90.40
Slakthusdepån	Sandstugan 3	Hallvägen 40-46	90.60
Bromma & Botkyrka Bilskrot Lunda	Domnarvet 12	Finspångsgatan 1	90.60
Toyota Material Handling Sweden	Kyllhuset 16	Boskapsvägen 28-30	90.60
Miljöstation Löfstavägen	Torparflickan 28	Löfstavägen 50	90.60
PreZero	Ladugårdsgärdet 1:4	S-Skjulet, Frihamnen	90.60

Objektsnamn	Fastighet	Besöksadress	SNI-kod
Miljöstation Arenavägen	Grishuvudet 4	Arenavägen 87	90.60
Miljöstation Danmarksgatan	Grenå 1	Danmarksgatan 54	90.60
Miljöstation Hägerstensvägen	Eremiten 2	Hägerstensvägen/Kilbergsvägen	90.60
Miljöstation Rinkebysvägen	Kvarnmästaren 1	Rinkebysvägen 66	90.60
Miljöstation Forshagagatan	Torsö 3	Forshagagatan 1	90.60
Miljöstation Magelungsvägen	Dörlåset 1	Magelungsvägen/Rågsvedsvägen	90.60
Masslogistik center Norra Djurgårdstaden	Ladugårdsgärdet 1:4	Tegeluddsvägen 71	90.40 90.80
Infratek Sverige AB	Bredäng 1:2	Strömsättravägen 4	90.60
Stena Recycling	Kristinedal 1	Sandsborgsvägen 40	90.40 90.60 90.80
Biluppställningsplats Lunda	Domnarvet 12	Finspångsgatan 1	90.60
Allåtervinning, Spånga	Skebo 4	Finspångsgatan 36	90.60. 90.80
Kuusakoski	Ferdinand 12	Bromstensvägen 176	90.40
Roslagstull Återbruk	Vasastaden 1:116	Cederdalsgatan 7	90.40 90.60 90.80 90.110
Allåtervinning Högdalen	Stillbilden 2	Stallarholmsvägen 10	90.40 90.60
Centrumanläggning Sturegallerian	Sperlings backe 55	Grev Turegatan 13A	90.40
Centrumanläggning Hagsätra C	Långskysten 7	Hagsätra torg	90.60
Centrumanläggning Pub	Torgvägen 7	Drottninggatan 72	90.40
Centrumanläggning Ringen	Rektangeln 21	Götgatan 100	90.40
Ristipp Skarpnäck	Skrubba 1:1	Gudöbroleden 11	90.110
Schackt & transport Odde	Odde 1	Kista Alléväg/Oddegatan	90.40
Ulvsunda mellanlager	Gjutmästaren 6	Bryggerivägen 15	90.40
Stockholm Vatten VA kross	Älvsjö 1:1	Magelungskopplet	10.50, 90.40
Human Bridge Depå	Styckmästaren 2	Rökerigatan 23	90.40



Bilaga 4

Uppgifter om nedlagda deponier i Stockholms stad

Uppgifter om nedlagda deponier i Stockholms stad

Enligt 15 § Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall (NFS 2020:6) ska avfallsplanen innehålla uppgifter om deponier som inte längre tillförs avfall eller som inte längre används för detta ändamål. Nedlagda deponier kan påverka människors hälsa och miljön negativt på grund av att utsläpp av föroreningar kan fortgå trots att deponin inte längre är i drift. Dessutom har äldre, nedlagda deponier ofta en sämre placering utifrån miljösynpunkt.

För varje nedlagd deponi ska en bedömning av risken för olägenheter för människors hälsa eller miljön redovisas. För de nedlagda deponier där kommunen har varit verksamhetsutövare ska planen även innehålla uppgifter om vidtagna och planerade åtgärder, för att förebygga olägenheter för människors hälsa eller miljön.

I Stockholm finns nio kända, nedlagda deponier. Alla deponier förutom Norra Djurgården ligger på stadens mark och det är staden som i många fall har varit verksamhetsansvarig för deponierna. De flesta av deponierna ligger på mark som idag ingår i rekreationsområden. Bland annat har golfbanor anlagts på gamla upplagsmassor. Vid flera av platserna där de nedlagda deponierna ligger planeras bostadsbebyggelse nära eller på gamla upplagsmassor.

I Tabell 1 anges de kända, nedlagda, deponier som finns i Stockholm, genomförda åtgärder samt bedömning av behov av ytterligare åtgärder för att kontrollera eller minska risker för hälsa och miljö.

Under 1998 genomfördes en översiktlig undersökning och riskbedömning av gamla avfallsupplag i staden på uppdrag av miljöförvaltningen. Undersökningen gjordes för att ta reda på i vilken omfattning dessa avfallsupplag påverkar omgivande yt- och grundvatten. Tungmetaller och vissa organiska ämnen analyserades. Provtagning av grundvatten gjordes från provpunkter i närheten av deponierna vid olika tillfällen, bland annat 1997 och 2004. En ny omfattande grundvattenprovtagning som delvis berör tipparnas påverkansområde genomfördes under 2011–2012. Föroreningsbilden var då oförändrad

även om föroreningshalterna i allmänhet var lägre jämfört med tidigare.

Sammanfattningsvis påvisade den översiktliga undersökningen 1998 något förhöjda halter av tungmetaller jämfört med normalhalter i opåverkade ytvatten, men det har inte kunnat visas att den förhöjda halten berodde på urlakning från närbelägen deponi. De nedlagda deponierna ligger i de flesta fall i närheten av industriområden eller hårt trafikerad väg, vilket kan bidra till att förklara de förhöjda halterna. Vid en jämförelse med medianhalterna för Stockholm 1997 är halterna av flera tungmetaller högre i samtliga prover som tagits i samband med undersökningen 1998 på grundvatten i närheten av någon av deponierna. För vissa av de nedlagda deponierna har ytterligare markundersökningar gjorts, främst i samband med pågående detaljplanearbete. I Tabell 2 anges vilka undersökningar som har gjorts för respektive deponi.

De undersökta deponierna har främst fungerat som schaktmasseupplag och därmed bedöms risken för negativ miljöpåverkan som liten. Deponin i Skrubba kan dock utgöra ett undantag då detta är lokaliserat på en ås, vilket medför större risk för urlakning av eventuella föroreningar. Åtgärder har genomförts vid Skrubbatippen genom att tippen täcktes över med tätskikt 2007.

Även deponierna vid Lövsta medför risk för spridning av föroreningar eftersom de ligger i eller nära Mälaren. Här har åtgärder i form av övertäckning med tätskikt och skyddsskikt genomförts för att minska hälso- och miljörisken i närområdet.



Tabell 1. Nedlagda deponier i Stockholms stad

Namn och plats	Typ av avfall som har deponerats	Genomförda åtgärder	Behov av ytterligare åtgärder
Lövstatipparna Hässelby. Ligger delvis som utfyllnad i Mälaren.	Deponering av oförbrända hushållssopor. Avfallsförbränning och deponering av slagg. Deponering av flytande oljeförorenat material, färgslam och gasreningsmasa (från Värtan). Sekundär verksamhet: Deponering av flytande avfall (olja) i gropar i marken	Deponierna är sluttäckta. Yt- och grundvattnet övervakas med ett kontrollprogram.	Marksanering är planerad inför upprättande av kraftvärmeverk.
Hammarbytippen Ingår i ett rekreationsområde för Hammarby Sjöstad.	Schaktmassor och rivningsavfall	Enkel jordtäckning. Kontrollprovtagning genomfördes av lakvatten till bäck 2004–2006.	Eventuellt behov av ett nytt kontrollprogram behöver utredas.
Johannelundstoppen Väster om Vinsta industriområde, 15 ha. Nedre delarna mot Lövsavägen har bebyggts med bostäder.	Schaktmassestipp	Enkel jordtäckning. Nedre delen har efterbehandlats i samband med exploatering.	

Namn och plats	Typ av avfall som har deponerats	Genomförda åtgärder	Behov av ytterligare åtgärder
<p>Granholmstoppen</p> <p>Järvafältet mellan Tensta och Akalla, 21 ha. Delvis skogbeklädd. Används som golfbana.</p> <p>Utreds som läge för ny kyrkogård av kyrkogårdsförvaltningen.</p>	Schaktmassetipp	<p>Enkel jordtäckning.</p> <p>Grundvattenprovtagning och markprovtagning 2011.</p>	<p>Oljekolväten i grundvattnet behöver utredas.</p> <p>Pågående detaljplanearbete för att anlägga en kyrkogård vid deponin. Anmälan om sanering inskickad.</p>
<p>Norra Djurgården</p> <p>Vid Stora Skuggan i anslutning till Spegeldammen, 7 ha.</p> <p>Hör till Nationalstadsparken.</p>	Schaktmassor, rivningsavfall, bottenslam (sediment från muddring) och parkavfall. Kulfång finns inom området.	Enkel jordtäckning.	
<p>Tippen vid Stora Sköndal</p> <p>14 ha</p> <p>Delar av området har använts som golfbana.</p>	Schaktmassetipp	<p>Enkel jordtäckning.</p> <p>Norra delen av tippområdet åtgärdas för att bebyggas med bostäder under 2015–2016.</p> <p>Riskbedömning och omfattande provtagning har genomförts av exploatören. Utökade grundvattenprovtagningar gjordes 2012–2015.</p>	Norr om tippen byggs bostäder.
<p>Högdalstopparna</p> <p>Mellan Högdalen och Fagersjö, 28 ha.</p>	Schaktmassetipp, avloppsslam, slagg	Enkel jordtäckning.	<p>Planeras för rekreationsområde, men också för utökad kommunalteknisk verksamhet. Påverkas även av utbyggnaden av tunnelbanan.</p> <p>Ytterligare provtagningar och riskbedömning kan behövas.</p>
<p>Vårbergstoppen</p> <p>Väster om Skärholmen på gränsen till Huddinge kommun, 14 ha.</p> <p>Rekreativområde</p>	Schaktmassetipp, jord, slagg och aska. Bygg- och rivningsrester.	<p>Enkel jordtäckning.</p> <p>Tillsyn 2017 inför ombyggnation av parkmark.</p> <p>Provtagning inför bostadsbyggande har visat på att massor klarar kraven för inert/icke farligt avfall.</p>	
<p>Skrubbatippen</p>	<p>Förbränning av kabel. Auktoriserad bilskrot, kabelskrot, tömning av transformatorolja.</p> <p>Deponering av rester från glastillverkning, sopsand och byggnadsavfall.</p>	<p>Tippen täcktes över med tät- och skyddssikt 2007–2008. Kontrollprogram är under upprättande och nya gv rör håller på att installeras.</p>	

Tabell 2. Genomförda undersökningar vid nedlagda deponier i Stockholms stad

Namn och plats	Genomförda undersökningar	Kommentar till resultat
Lövstatipparna	<p>Undersökning av slaggens sammansättning, 1968 och 1974.</p> <p>Metaller i sediment, undersökning från 1970-talet.</p> <p>Undersökning av bottenfaunan i Mälaren, 1980.</p> <p>Inventering av deponerat avfall, 1990.</p> <p>Provtagning av grund- och ytvatten har gjorts inom ramen för kontrollprogrammet.</p> <p>Undersökning av Norra tippen, 1994.</p> <p>Undersökning av området omkring tipparna, 2000.</p> <p>Miljöteknisk markundersökning, 2009.</p> <p>Mark och grundvattenundersökning inför planer på ny energianläggning på platsen 2014.</p> <p>Miljöteknisk markundersökning och riskbedömning, 2019.</p>	<p>Förhöjda halter av metaller och tungmetaller.</p> <p>Förekomst av PAH:er, PCB, aromatiska och alifatiska kolväten och klorerade lösningsmedel.</p> <p>En åtgärdsutredning ingick i undersökningen 2019.</p>
Hammarbytippen	<p>1996: Provtagning av grund- och ytvatten samt mark.</p> <p>2004–2006: Provtagning av ytvatten.</p>	<p>Kraftigt förhöjda halter tungmetaller i ytvatten efter ett mindre jordskred ned i diket.</p> <p>Behov av nytt kontrollprogram behöver utredas.</p>
Johannelundstoppen	<p>1998: Provtagning av grund- och ytvatten.</p> <p>1997 och 2004: Provtagning av grundvatten.</p>	<p>Förhöjda metallhalter.</p>
Granholmstoppen	<p>1998: Provtagning av grund- och ytvatten.</p> <p>1997 och 2004: Provtagning av grundvatten.</p> <p>2011: Provtagning av grundvatten.</p>	<p>Igelbäcken är skyddsvärd och ligger inom påverkansområdet.</p> <p>Förhöjda halter tungmetaller.</p> <p>PCB har detekterats. 2011 detekterades olja i grundvattnet i en punkt.</p>
Norra Djurgården (Stora Skuggan)	<p>1998: Provtagning av ytvatten och mark.</p>	<p>Jämförelsevis låga halter tungmetaller i ytvattnet.</p> <p>Bly i mark från kulfång.</p>
Tippen vid Stora Sköndal	<p>1998 och 2005: Provtagning av ytvatten.</p> <p>2010–2015: provtagning av grundvatten och ytvatten samt mark och porgas.</p> <p>Grundvattendelare går igenom området. Norra delen av tippen avvattnas mot Flaten.</p>	<p>Jämförelsevis låga halter tungmetaller i ytvattnet.</p> <p>Klorerade kolväten har påvisats, både i porgas och i grundvatten, men ganska låga halter.</p> <p>Förhöjda zinkhalter framför allt i riktning mot Flaten. Även PCB har upptäckts inom ett begränsat område.</p>
Högdalstopparna	<p>1998: Provtagning av grund- och ytvatten.</p> <p>1997 och 2004: Provtagning av grundvatten.</p> <p>En del markprovtagning i samband med omflyttning av schaktmassor 2010–2011, främst förhöjda PAH-halter men även slagg.</p> <p>2019: Grundvattenprovtagning.</p>	<p>I grundvattenprov har olja påvisats och jämförelsevis kraftigt förhöjda halter av tungmetaller år 1998. Lägre halter uppvisades 2004.</p>
Vårbergstoppen	<p>1998: Provtagning av grundvatten.</p> <p>2008: Miljöteknisk undersökning.</p> <p>2013: Grundvattenundersökning inför ev. exploatering.</p> <p>2017: Grundvattenundersökning.</p>	<p>Förhöjd halt av kvicksilver har tidigare påvisats i grundvattnet. I mätningen 2013 var halterna låga.</p> <p>Höga halter av metaller, tungmetaller och PAH påvisades 2008.</p> <p>Utläkning från deponin konstaterad 2017.</p>
Skrubbatippen	<p>1997, 1998 och 2004: Provtagning av grundvatten.</p> <p>Fortsatt grundvattenprovtagning genom kontrollprogram 2008–2011.</p>	<p>I grundvattnet påvisades i de första provtagningarna olja och klorerade kolväten. Halterna var lägre under 2010–2011.</p> <p>Mycket höga halter av koppar, måttliga halter av arsenik och bly.</p>



Bilaga 5

Uppföljning av Avfallsplan för Stockholm 2017–2020

Innehållsförteckning, bilaga 5

INLEDNING	68
ÖVERSIKT DELMÅL	68
MÅL 1. AVFALL FRÅN BOENDE OCH VERKSAMMA I STADEN SKA MINSKA OCH DET SOM ÄNDÅ UPPKOMMER SKA TAS OM HAND RESURSEFFEKTIVT	69
Delmål 1.1 Stadens invånare och verksamhetsutövare ska känna till hur de kan minska sin avfallsmängd	69
Delmålet är delvis uppnått	69
Delmål 1.2 Avfall ska förebyggas och en större andel produkter och material ska återanvändas	71
Delmålet är uppnått	71
Delmål 1.3 Mer material ska sorteras ut för återvinning	72
Delmålet är delvis uppnått	72
Delmål 1.4 Förebyggande, återanvändning och materialåtervinning av bygg- och rivningsavfall ska öka	74
Delmålet har delvis uppnåtts	74
Delmål 1.5 Mängden textil i hushållsavfallet ska minska	76
Delmålet är delvis uppnått	76
Delmål 1.6 Minst 70 procent av matavfallet ska samlas in för rötning med biogasutvinning och näringsåterförsel	77
Delmålet är inte uppnått	77
Delmål 1.7 Minst 40 procent av fosfor i avlopp ska tas till vara och återföras som växtnäring till åkermark	79
Delmålet är uppnått	79
Delmål 1.8 Nedskräpningen i stadsmiljön ska minska	80
Delmålet är inte uppnått	80
Delmål 1.9 Uppkomsten av marint skräp ska minska	81
Delmålet är inte uppnått	81
MÅL 2. AVFALL SOM KAN VARA SKADLIGT FÖR MÄNNISKA ELLER MILJÖ SKA FÖREBYGGAS OCH HANTERAS SÄKERT	82
Delmål 2.1 Kunskapen hos stadens invånare om vad som är farligt avfall och var det ska lämnas ska öka	82
Delmålet är uppnått	82
Delmål 2.2 Andelen farligt avfall och elavfall i soppsåsen ska vara mindre än 0,3 procent med nedåtgående trend	83
Delmålet är uppnått	83
Delmål 2.3. Farligt avfall i bygg- och rivningsavfall ska hanteras på rätt sätt	84
Delmålet är delvis uppnått	84

MÅL 3. AVFALLSHANTERINGEN SKA ANPASSAS TILL MÄNNISKAN	84
Delmål 3.1 Kommunikation ska öka kunskapen och motivationen kring avfallshanteringen	84
Delmålet är delvis uppnått	84
Delmål 3.2 Systemen för avfallshantering ska vara enkla, ha god tillgänglighet och vara trygga att använda	85
Delmålet är uppnått	85
Delmål 3.3 Systemen för avfallshantering ska erbjuda en god arbetsmiljö	87
Delmålet är uppnått	87
Delmål 3.4 Det ska bli enklare att lämna avfall till återbruk och materialåtervinning utan bil	88
Delmålet är uppnått	88
MÅL 4. AVFALLSHANTERINGEN SKA VARA EN SJÄLVKLAR DEL I STADENS FYSISKA PLANERING	88
Delmål 4.1 Vid ny- och ombyggnationer ska avfallsfrågorna beaktas redan vid den inledande planeringen	88
Delmålet är uppnått	88
Delmål 4.2 Vid förtätning ska helhetslösningar för avfallshantering övervägas som täcker in både ny och befintlig bebyggelse	89
Delmålet är inte uppnått	89
Delmål 4.3 Mark i staden ska kunna användas för avfallsrelaterad verksamhet	90
Delmålet är delvis uppnått	90
Delmål 4.4 Ökad hänsyn ska tas till den omgivande miljön vid insamling och hämtning av avfall	91
Delmålet är uppnått	91
Delmål 4.5 Nya tekniklösningar ska prövas och utvecklingen av system för insamling och behandling ska fortsätta	93
Delmålet är uppnått	93

Inledning

Stockholm Vatten och Avfall har sedan 2014 det övergripande ansvaret för uppföljning av Stockholms stads avfallsplan. Avfallsnämnden ansvarar för myndighetsutövning inom området.

Stockholms Avfallsplan 2017–2020 innehåller fyra huvudmål som riktar sig till alla som lever och verkar i staden. Varje huvudmål är uppdelat i ett antal delmål och till varje delmål finns åtgärdsbehov kopplade.

Uppföljningen baseras på uppgifter över vad som är genomfört till och med april 2020. Åren 2011,

2014 och 2019 har valts för uppföljning av nyckeltal för att visa trender över tid. Jämförelsetal har hämtats från Avfall Web, tidigare plockanalyser och brukarundersökningar samt intern statistik från Stockholm Vatten och Avfall. Var statistiken kommer ifrån anges för respektive nyckeltalstabell.

Tabellen nedan visar översiktligt samtliga delmål i Avfallsplan för Stockholm 2017–2020. Färgerna visar i vilken grad målen är uppnådda.

Översikt delmål

Delmål	
1.1 Stadens invånare och verksamhetsutövare ska känna till hur de kan minska sin avfallsmängd	■
1.2 Avfall ska förebyggas och en större andel produkter och material ska återanvändas	■
1.3 Mer material ska sorteras ut för återvinning	■
1.4 Förebyggande, återanvändning och materialåtervinning av bygg- och rivningsavfall ska öka	■
1.5 Mängden textil i hushållsavfallet ska minska	■
1.6 Minst 70 procent av matavfallet ska samlas in för rötning med biogasutvinning och näringsåterförel	■
1.7 Minst 40 procent av fosfor i avlopp ska tas till vara och återföras som växtnäring till åkermark	■
1.8 Nedskräpningen i stadsmiljön ska minska	■
1.9 Uppkomsten av marint skräp ska minska	■
2.1 Kunskapen hos stadens invånare om vad som är farligt avfall och var det ska lämnas ska öka	■
2.2 Andelen farligt avfall och elavfall i soppåsen ska vara mindre än 0,3 procent med nedåtgående trend	■
2.3 Farligt avfall i bygg- och rivningsavfall ska hanteras på rätt sätt	■
3.1 Kommunikation ska öka kunskapen och motivationen kring avfallshanteringen	■
3.2 Systemen för avfallshantering ska vara enkla, ha god tillgänglighet och vara trygga att använda	■
3.3 Systemen för avfallshantering ska erbjuda en god arbetsmiljö	■
3.4 Det ska bli enklare att lämna avfall till återbruk och materialåtervinning utan bil	■
4.1 Vid ny- och ombyggnationer ska avfallsfrågorna beaktas redan vid den inledande planeringen	■
4.2 Vid förtätning ska helhetslösningar för avfallshantering övervägas som täcker in både ny och befintlig bebyggelse	■
4.3 Mark i staden ska kunna användas för avfallsrelaterad verksamhet	■
4.4 Ökad hänsyn ska tas till den omgivande miljön vid insamling och hämtning av avfall	■
4.5 Nya tekniklösningar ska prövas och utvecklingen av system för insamling och behandling ska fortsätta	■

■ Delmålet är delvis uppnått

■ Delmålet är delvis uppnått

■ Delmålet är inte uppnått

Mål 1.

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

Delmål 1.1 Stadens invånare och verksamhetsutövare ska känna till hur de kan minska sin avfallsmängd

Delmålet är delvis uppnått

Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) och staden har arbetat med flertalet informationsinsatser under planperioden med tyngdpunkt på avfallsförbyggande, som till exempel återbruk och att minska matsvinnet. Informationen har varit riktad utifrån budskap och målgrupp.

När invånare tillfrågas om de sett informationsinsatserna så är det knappt en fjärdedel som sett dessa, majoritet har inte uppmärksammat dem. Det är fler i småhus som sett informationen jämfört med

boende i lägenhet och det är den information som skickas direkt hem i brevlådan som uppmärksammas mest. Trots detta är det ändå 83 procent av de tillfrågade i stadens brukarundersökning som är mer eller mindre villiga att ändra sitt levnadssätt för att minska sin avfallsmängd.

Den totala mängden hushållsavfall per person fortsätter minska.

De åtgärdsbehov som finns kopplade till delmålet har påbörjats eller genomförts.

Nyckeltal	2011	2014	2019
Mängd hushållsavfall per person och år, kilo	510	483	391

Källa: Avfall Web, Avfallsindikator B3

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Informera om återbruk och förebyggande till invånarna och verksamma i staden (miljöprogrammet)	SVOA arbetar kontinuerligt med beteendepåverkande och -motiverande kommunikationsinsatser samt information om återbruk och förebyggande i kommunikationen om de tjänster som tillhandahålls. Detta har gjorts löpande och i olika kanaler. I och med uppstarten av Pop-up återbruk, där återbruksartiklar kan byta ägare, har återbruksfrågan blivit mycket tydlig i kommunikationen. Många stockholmare uppskattar tjänsten och har uppenbart tagit till sig av fördelen med återbruk i och med att 78 000 saker bytte ägare i Pop-up återbruk under 2019.
Kommunicera vikten av att minska matsvinnet	Kontinuerlig dialog mellan SVOA och Klimatsmarta stockholmare på miljöförvaltningen där Klimatsmarta stockholmare under åren lyft många matsvinsfrågor i sina kanaler. Klimatsmarta stockholmare har även jobbat med klimatsmart mat och matsvinn inom skola och förskola. I alla kampanjer som SVOA gör om matavfall så lyfts matsvinsfrågan genom hashtagsen #ätuppmaten #sorteramaten. 2017 påbörjades en långsiktig kampanj, "Fester med rester" där matsvinsfrågan lyfts under större festhelger så som påsk, midsommar, kräftkalas och jul. Sedan 2019 ingår Eid al-Fitr och Chanukka. Under våren 2020 testas att få ut budskapet om matsvinn inför Eid al-Fitr genom den digitala nyhetskanalen på arabiska "Aktarr".
Utveckla den pedagogiska verksamheten, bland annat genom samarbeten	Ett pedagogiskt skolmaterial som följer läroplanen har tagits fram för förskola och skola. Det är utformat med tydliga lärarhandledningar. Skolmaterialet innehåller övningar, berättelser, sagor och filmer och finns samlat på svoa.se. Ett stort antal skolklasser, förskolegrupper och SFI-grupper besöker årligen SVOA:s miljöinformationscenter Glashuset, där de får lära sig om stadens kretslopp, både utifrån avfall och vatten. Många grupper och studiebesök görs årligen på återvinningscentralerna, där antingen SVOA:s personal eller entreprenören berättar om återbruk, förebyggande och hur en återvinningscentral fungerar.
Informationsinsatser om återbruk och förebyggande av avfall till såväl invånare som verksamheter	Tyvärr har det inte gjorts så mycket som det var tänkt inom information och kommunikation kring återbruk. Det är främst via Pop-up-verksamheten och återvinningscentraler som SVOA når ut till kund. Fokus har legat på att utbilda personalen på återvinningscentraler i återbruk och hantering av återbruksfraktionen så att de i sin tur kan informera besökare på anläggningarna. SVOA har haft ett tätt samarbete med de aktörer som verkar på andrahandsmarknaden och då främst genom upphandling och uppföljning av de avtal för omhändertagande av återbruk som upprättats.
Dialog mellan berörda verksamheter i Stockholms stad kring hur arbetet med återbruk och förebyggande bedrivs och utvecklas	Dialog främst med stadens återbruksaktörer som tar hand om det material som samlas in på stadens anläggningar.

Delmål 1.2 Avfall ska förebyggas och en större andel produkter och material ska återanvändas.

Delmålet är uppnått

De åtgärdsbehov som finns kopplade till delmålet har påbörjats eller genomförts.

Genom olika insatser har möjligheterna till återbruk förbättrats. Dels genom att förenkla för stockholmarna att lämna till återbruk, dels genom att tillse att de saker som kommer in till återbruken kan avsättas. Informationsinsatser har gjorts för att öka intresset för återbruk.

I brukarundersökningen 2018 svarade 77 procent att de kan tänka sig att lämna till återbruk. Dock uppger endast 53 procent att de är villiga att köpa andrahandsvaror.

De årliga mängderna som lämnas till återbruk ökar stadigt.

Arbetet med att öka mängden insamlat matavfall genom information och taxestyning har givit resultat. Mängden matavfall har ökat under planperioden medan mängden restavfall har minskat. Den totala mängden mat- och restavfall är ganska stabil vilket betyder att en överflyttning av matavfall från restavfallet till en egen fraktion har skett.

Stadens interna återbruktjänst Stocket startade som ett projekt under 2017 och blev så lyckat att det nu är permanent. I nuläget är Stocket inriktat på kontorsmöbler, men det finns ett intresse och vilja att utveckla tjänsten till att inkludera även byggmaterial.

Nyckeltal	2011	2014	2019
Antal abonnenter som har vikt taxa jämfört med volymtaxa	-	-	43 %
Mängd avfall som lämnas till återbruk i stadens insamlingsystem, ton	-	1 483 ¹	2 245

Källa: Produkter och textilier, Avfall Web

1 Tidigare nyckeltal avser inlämnad mängd på återvinningscentraler



Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Styra kunder på återvinningscentralerna till återbruk i första hand	Återbrukshus öppnade på Bromma återvinningscentral 2017. Det är placerat närmast parkeringen för att det ska synas väl.
Samarbeta med aktörer som tar emot begagnade produkter för att stimulera återbruk	Utökad och förbättrat samarbete med återbruksaktörer genom upphandling och offertförfrågan för att säkerställa att SVOA är en bra beställare samtidigt som det finns avtal som styr vem som gör vad i uppdraget. Avtalen gör också att SVOA kan se till att aktörerna gör det bästa av materialet och utvecklar sina system för att bli mer resurseffektiva. Detta ger bättre inblick och styrning i dessa processer.
Fortsätta differentiering i avfallstaxan för att motivera ökad utsortering och förebyggande av avfall (Miljöprogrammet)	För restauranger och storkök som inte sorterar ut matavfall har taxan årligen höjts med 10–15 procent mer jämfört med den generella ökningen. Syftet är att få dessa verksamheter att övergå till att sortera ut matavfall för separat insamling. För villafastigheter har veckohämtning höjts mer än den generella ökningen, 3 % årligen, för att styra mot längre hämtningsintervall.
Utveckla system för mottagande och hantering av återbruksmaterial	SVOA har ett nära samarbete med sina återbruksentreprenörer för att utveckla nya arbetssätt och förbättra återbrukshanteringen löpande. System som gör att det blir bättre avsättning för rejektmaterial är under utveckling, bland annat en återbruksapp för att ta hand om material som annars skulle slängas. En ny anläggning för mottagande och cirkulerande av återbruk och återvinning, Återbruket Skärholmen, planeras att öppna 2021. Servicen mot kund i Pop-up-återbruket utökas och förbättras ständigt.
Skapa förutsättningar för återbruk	Ett internt återbruksprojekt, Stocket, pågick mellan maj 2017 och december 2019. Uffallet blev över förväntan och är från 1 januari 2020 permanent.
Vid inköp av varor, material och tjänster planera för att minska uppkomsten av avfall, gäller alla aktörer och i synnerhet staden (miljöprogrammet)	Flera av stadens förvaltningar och bolag uppger att de använder sig av den interna tjänsten Stocket.
Produkter och inventarier som inte längre används ska så långt som möjligt återbrukas (miljöprogrammet)	Flera av stadens förvaltningar och bolag uppger att de använder sig av den interna tjänsten Stocket. I samband med ombyggnation i Tekniska nämndhuset gjordes en stor insats för att sortera ut så mycket som möjligt för återbruk.

Delmål 1.3 Mer material ska sorteras ut för återvinning.

Delmålet är delvis uppnått

Plockanalysen som gjordes 2018 visar att det finns drygt 32 procent matavfall kvar i restavfallet. Det är en ökning jämfört med 2016 då det fanns cirka 28 procent matavfall kvar i restavfallet. En förklaring kan vara att det var vissa problem med sophämtningen perioden före det att plockanalysen genomfördes vilket kan ha påverkat utsorteringen av matavfall vid plockanalystillfället. I stort ökar dock insamlad mängd matavfall per invånare varje år. Informationsinsatser och taxestyningen för ökad utsortering av matavfall riktad mot verksamheter verkar ha givit resultat, men insatserna mot hushållen har inte haft samma effekt.

Totala andelen tidningar och förpackningar i restavfallet minskar något mellan åren 2016 och 2018. Insamlad mängd förpackningar och returpapper per invånare, via återvinningsstationer och fastighetsnära, ökar sammantaget. Vilket i stort tyder på att fler sorterar ut dessa kategorier och då speciellt pappers- och plastförpackningar. Mängden tidningar minskar dock något till följd av övergång från papperstidningar till digital media.

Viktiga beslut om obligatorisk matavfallsutsortering och byggnation av optisk sorteringsanläggning med NIR-teknik för källsorterat matavfall och eftersortering för plast och metall har fattats under planperioden.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Utreda förutsättningarna för att införa optisk sortering av källsorterade sopor	Beslut om tekniksifte från Optibag till NIR-teknik har tagits. Detaljplan är under framtagande. Miljötillstånd för anläggningen finns. Just nu pågår detaljprojektering och upphandling av olika teknikområden. Målsättning att anläggningen kan tas i drift halvårsskiftet 2022.
Utveckla den pedagogiska verksamheten, bland annat genom samarbeten	Ett pedagogiskt skolmaterial som följer läroplanen har tagits fram för förskola och skola. Det är utformat med tydliga lärarhandledningar. Det innehåller övningar, berättelser eller sagor och filmer och finns samlat på svoa.se. Ett stort antal skolklasser, förskolegrupper och SFI-grupper besöker årligen SVOA:s miljöinformationscenter Glashuset, där de får lära sig om stadens kretslopp, både utifrån avfall och vatten. Många grupper och studiebesök görs årligen på våra återvinningscentraler, där antingen SVOA:s personal eller entreprenören berättar om återbruk, förebyggande och hur en återvinningscentral fungerar.
Genom kommunikation påverka stadens invånare och verksamheter	SVOA genomför kontinuerligt kommunikationsinsatser i olika kanaler och riktat till olika målgrupper för att informera om och motivera till återvinning, återbruk och hur avfallsmängderna kan minimeras. Målen för återvinning av matavfall till biogas och biogödsel är väldigt höga, vilket gör att extra stora insatser görs inom detta område. Samlad information finns alltid på svoa.se
Hitta nya fraktioner som kan sorteras ut för materialåtervinning	På återvinningscentralerna har plastförpackningar börjat att sorteras ut från fraktionerna hård- och mjukplast. SVOA har sonderat marknaden för materialåtervinning av frigolit samt fört en aktiv dialog om att sortera ut rent trä och träpallar.
Utveckla insamlingssystem för källsorterade fraktioner tillsammans med berörda aktörer	Utgångspunkten var bland annat ett förväntat kommunalt insamlingsansvar för förpackningar och returpapper. Producentansvaret kvarstår dock och åtgärden blev därför inte som tänkt i det sammanhanget. SVOA har infört nya fraktioner i småbehållare på återvinningscentralerna. Återvinningsmöjligheterna av planglas har förbättrats genom att aktiv uppföljning av renhet. Genom krav i upphandlingar har materialåtervinningen av till exempel hårdplast och metall på återvinningscentralerna ökat. Samarbeten har också skett mellan SVOA och bland annat trafikkontoret beträffande källsortering i offentlig miljö m.m. med kopplingar även till åtgärder för minskad nedskräpning och speciellt då av plastförpackningar.
Alla stadens pentryn där det uppkommer förpackningar samt tidningar ska ha sorteringsmöjligheter för detta	Många av stadens pentryn har eller ska införa detta. Sammanställd statistik saknas.
Återanvända schaktmassor för att undvika uttag av outnyttjade naturresurser och minska transportbehovet av schaktmassor	Staden försöker tänka på detta i sin verksamhet och arbetar aktivt med i exempelvis Norra Djurgårdstaden. Staden har startat upp ett flerårigt masshanteringsprojekt. Staden har även en handlingsplan för masshantering. En stor del av de massor som grävs upp körs till mottagningsanläggning på grund av platsbrist då många projekt ligger centralt i staden. Vid ombyggnad av trafikleder är platsbrist ett problem och här behövs förbättringar inom staden. Återanvändning av massor är för flertalet verksamhetsutövare fortfarande ett outforskat område.
Fastighetsägarna bör skapa sorteringsmöjligheter för boende och verksamma samt informera om dessa	Som remissinstans vid bygglov arbetar SVOA kontinuerligt med att informera fastighetsägare om vikten av att erbjuda insamling och sorteringsmöjligheter.
Minska andelen förpackningar och tidningar som slängs i soppsåsen	Genomförda informationskampanjer om sortering, till exempel det arbete kommunikationsverksamheten Klimatsmarta stockholmare gör. Bland annat hölls en innovationsworkshop i samverkan med Stockholm Exergi om vikten av att minska mängden plast i avfallet och öka graden av plaståtervinning. SVOA har utifrån sin vy löpande tillgänglig information om sortering. De samverkar till viss del med andra aktörer i kampanjer etc. Genom plockanalyser av restavfallet ses en trend att andelen förpackningar och tidningar i soppsåsen minskar något.

Delmål 1.4 Förebyggande, återanvändning och materialåtervinning av bygg- och rivningsavfall ska öka

Delmålet har delvis uppnåtts

Arbete pågår för att förbättra hanteringen av bygg- och rivningsavfall, bland annat har allmännyttan tagit fram gemensamma riktlinjer för hur byggavfall ska hanteras. En handlingsplan för byggavfall för staden som helhet är under framtagande. I stadens egna projekt ställs krav på att entreprenörerna ska återvinna material. Naturmaterial som kantsten och

granitplattor är enklare att återanvända än övriga ytskikt som asfalt med mera. Vid tillsyn av bygg- och rivningsprojekt görs försök att öka graden av materialåtervinning och materialåtervinning uppmuntras.

De åtgärdsbehov som finns kopplade till delmålet har påbörjats eller genomförts.



Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Ställa krav på bygg- och rivningsentreprenörer att återvinna material i så hög grad som möjligt, samtidigt som farligt och miljöskadligt avfall tas om hand på ett korrekt sätt	Staden ställer krav på sina entreprenörer att återvinna material i stadens projekt. Miljöfarligt material måste enligt reglerna köras iväg och deponeras. På exempelvis Torsgatan har cirka 90 procent av kantstenen, belysningsstolpar och granitplattor återanvänts. De övriga ytskikten är svåra att återanvända då livslängden för materialet är kortare. Entreprenören ska vid anmodan kunna visa underlag för sitt avfall så möjligheten att kontrollera miljöfarligt avfall, så som t ex förorenad asfalt, finns. För belysning ställs krav på att korrekt hantering av miljöfarligt avfall sker. Möjlighet till kontroll och uppföljning finns. Staden har bedrivit tillsyn av rivning. I den tillsynen försöker staden få till så hög grad av materialåtervinning som möjligt och hanteringen av farligt avfall är en prioriterad tillsynsfråga.
Se över möjligheten till återanvändning av material från rivning och renoveringar	Staden tar alltid upp möjligheterna till återbruk, exempelvis i samband med renoveringen av tekniska nämndhuset. Staden tvingar dock ingen till återbruk. I de enskilda projekten återanvänds allt som är i skick att återanvändas. I teknisk handbok framgår vilka massor som får/bör återanvändas. Omfattningen varierar mellan projekten. Vissa material är svåra att krävställa för återanvändning då det krävs att entreprenörer har möjlighet att hålla med mark, men även eventuella tillstånd att ha ett upplag på den.
Bedriva tillsyn över hantering av bygg- och rivningsavfall	I tillsynen av hanteringen av rivningsavfall görs alltid uppföljning, men om staden i sin roll av byggherre följer upp ställda krav är oklart. Kontrollmöjlighet finns med hjälp av kvitton och fakturor över inlämnade avfallsfraktioner för anläggning- och belysningsarbeten.
Öka Stockholms stads kunskap genom att inventera avfallsströmmar i några ny- och ombyggnadsprojekt	Miljöförvaltningen och exploateringskontoret har fått i uppdrag att under 2020 ta fram en handlingsplan för byggavfall som ska gälla för hela staden. Allmännyttan i Stockholms stad har under 2019 tagit fram gemensamma riktlinjer för hur byggavfall ska hanteras. I riktlinjerna finns de krav som entreprenören ska uppfylla i bygg- och rivningsskede. I och med stadens arbete med byggvarubedömningen kommer staden framöver att få ökad överblick av vilka materialval som görs i stadens anläggningsprojekt och därmed bli en bättre krävställare. Staden kommer att ha ökad kunskap och därmed också ha chansen att i tidigare skeden besluta avseende vilka material som ska återanvändas.
Ställa tydliga krav på avfallshanteringen i bygg- och rivningslov samt följa upp att kraven efterlevs.	Norra Djurgårdsstaden har högt ställda krav gällande avfallsplan, avfallssortering och mängd byggavfall (ska uppgå till högst 20 kilo/m ² (BTA)). Staden arbetar med att skärpa dessa krav. Kraven gäller egna projekt och markanvisning.
Verka för en effektiv hantering av byggmaterial och byggavfall i ny- och ombyggnadsprojekt i staden	Allmännyttan i Stockholms stad har under 2019 tagit fram gemensamma riktlinjer för hur byggavfall ska hanteras. Staden arbetar även med att ta fram en handlingsplan gällande byggavfall.
Spillmaterial vid byggproduktion ska minimeras	Se åtgärden ovan.
Ta fram goda konkreta exempel för att visa hur målet kan uppnås	Torsgatan med återanvändning av cirka 90 procent av kantstenen, belysningsstolpar samt granitplattor.

Delmål 1.5 Mängden textil i hushållsavfallet ska minska

Delmålet har delvis uppnåtts

Plockanalys visar att mängden textil i hushållsavfallet har ökat något mellan 2016 och 2018, men skillnaden är marginell. Däremot har mängden textilier som lämnas i stadens insamlingsystem konstant ökat. Stadens informationsinsatser mot

hushållen har inte genomförts som planerat, medan system för bättre omhändertagande av textilier som kommer in i stadens system har utvecklats.

De åtgärdsbehov som finns kopplade till delmålet har påbörjats eller genomförts.

Nyckeltal	2011	2014	2019
Insamlade mängder textil i stadens insamlingsystem, ton	-	885	1 140

Källa: Avfall Web

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Kommunicera till hushållen om hur de kan återbruka och återvinna sina textilier och om hur miljön vinner på detta	Det som avsett att göras har inte blivit av. Frågan måste arbetats vidare med. Det finns information på svoa.se, men andra informationskanaler/-sätt behöver tillkomma.
Tillhandahålla och utveckla system för mottagning, återbruk och återvinning av textil	SVOA deltar i ett Vinnovaprojekt, SIPTex, Svensk Innovationsplattform för textil-sortering. Här utvecklas system för bättre hantering av textil i hela värdekedjan. Projektet vill säkerställa att material som kommer in i de system som finns "post-consumer" tas om hand på ett sätt som gör att de kan återanvändas.
Samarbeta med andra aktörer för att hitta nya affärsmodeller	SVOA har nära samarbeten med flera olika återbruksaktörer, men har inte utvecklat några nya affärsmodeller.
Staden ska verka för att textilier tas om hand resurseffektivt	SVOA medverkar i olika forum för bättre hantering av textilavfall, men har inget specifikt samarbete med staden.

Delmål 1.6 Minst 70 procent av matavfallet ska samlas in för rötning med biogasutvinning och näringsåterförsl.

Delmålet är inte uppnått

Både den totala mängden insamlat matavfall och insamlad mängd matavfall per invånare har ökat stadigt under planperioden. Däremot har mängden matavfall som finns i restavfallet ökat mellan 2016 och 2019. Många åtgärder har vidtagits för att öka mängden matavfall. Abbonnentalet har ökat, dock har mängderna inte följt med i samma takt.

Den totalt insamlade mängden är 25 procent av uppkommit matavfall. Det är långt ifrån målet, men ändå en dubbling jämfört med mängden matavfall som samlades in 2014.

De åtgärdsbehov som finns kopplade till delmålet har påbörjats eller genomförts.

Nyckeltal	2011	2014	2019
Mängd insamlat matavfall, ton	7 764	14 495	27 810
Mängd insamlat matavfall per person, kilo/år	9,0	15,9	28,8

Källa: Avfall Web



Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Öka stadens invånares medvetenhet om matsvinnets betydelse för miljön och ekonomin	Kontinuerlig dialog mellan SVOA och Klimatsmarta stockholmare på miljöförvaltningen. Klimatsmarta stockholmare har under åren lyft många matsvinnfrågor i sina kanaler. Klimatsmarta stockholmare har även jobbat med klimatsmart mat och matsvinn inom skola och förskola. I alla kampanjer SVOA gör om matavfall så lyfts matsvinnfrågan genom hashtaggen #ätuppmaten #sorteramatreten. 2017 påbörjades en långsiktig kampanj, "Fester med rester" där matsvinnfrågan lyfts under större festhelger så som påsk, midsommar, kräftkalas och jul. Sedan 2019 ingår Eid al-Fitr och Chanukka också. Under våren 2020 testas att få ut budskapet om matsvinn inför Eid al-Fitr genom den digitala nyhetskanalen på arabiska "Aktarr".
Öka stadens invånares medvetenhet om matavfallsinsamlingens betydelse för miljön och ekonomin. Det vill säga det matavfall som ändå uppstår ska samlas in och behandlas biologiskt till biogas och biogödsel	En regional kampanj "Sortera matresten" mellan 2016 och årsskiftet 2019/20. 25 kommuner i regionen lyfte gemensamt matavfallsbudskapet. 2020 har kampanjen pausats på grund av Corona-krisen. SVOA arbetar brett med breda kanaler och spetsigt mot specifika målgrupper så som villakunder, restauranger, fastighetsägare – bostadsrättsföreningar så väl som hyresvärdar. Sociala medier nyttjas för att påverka stockholmare som bor i lägenhet så att de i sin tur kan påverka sin fastighetsvärd. Deltagande på mässor och evenemang så som Smaka på Stockholm, Villamässan i Älvsjö, BRF-mässan på Sheraton. Direktreklam till olika målgrupper om att anmäla sig till matavfallsinsamling. För restauranger har SVOA istället jobbat med kundbesök av handläggare i matavfallsgruppen. Miljöförvaltningen har vid sina tillsynsbesök arbetat för att antalet restaurangverksamheter som sorterar ut matavfall ska öka. Detta i nära dialog med SVOAs matavfallsgrupp. 2018 och 2019 har SVOA haft framgångsrika "Knacka dörr"-kampanjer i olika villaområden med låg anslutningsgrad med syfte att få villaägare att ansluta sig direkt. Hösten 2019 genomfördes en framgångsrik matavfallsdag där fastighetsägare och kommunala verksamheter bjöds in för att prata matavfall och matsvinn. Dagen resulterade även i en tätare dialog med branschorganisationen "Fastighetsägarna" där SVOA ger deras medlemmar relevant information om matavfall, men även andra frågor. På grund av det beslutade obligatoriet har även dialogen ökat med Visita och en hel del annonsering sker i deras branschtidning "Besöksliv".
Följa den strategi för matavfallsinsamling som finns framtagen	Framtagen strategi för matavfallsinsamling har följts, men har också reviderats. Enheten Projekt matavfall har vuxit från sex till nio personer. Antalet insamlingspunkter har i stort uppnått enligt mål för respektive år. Tyvärr hänger inte mängderna med och uppföljning av små mängder/tomma behållare behöver förbättras.
Utbilda skolkök, förskolekök och storkök i kommunens verksamheter om vikten av att undvika matsvinn och hur man tar hand om det matavfall som uppstår på bästa sätt	Varierande utbildningar och information genomförs i stadens måltidsverksamheter, bland annat genom köksnätverk för förskoleköckar i de fjorton stadsdelsförvaltningarna samt köcknätverket för kökschefer på utbildningsförvaltningen. Det finns dock inga krav på innehållet i utbildningarna. Matavfallsrådgivare har kontaktat i stort sett samtliga skolor och förskolor om vikten av att sortera, informerat om vilka insamlingssystem som finns och hur dessa prioriteras ur miljöhänseende.
Införa tekniska system som möjliggör insamling av matavfall från stadens alla hushåll. Exempelvis optisk sortering som möjliggör matavfallsinsamling med befintliga system även där en separatinsamling av matavfall av olika skäl inte är möjlig	Planering av en ny sorteringsanläggning i Högdalen pågår där en optisk sortering av matavfallspåsar ingår. Driftstart beräknas till andra halvåret 2022.
Stadens verksamheter minimerar sitt matsvinn	Varierande åtgärder införs på förskolor, grundskolor, gymnasieskolor och en del äldreboenden i staden för att minska svinnet. Det finns dock inget krav på att beskriva vilka åtgärder som har införts och heller inget krav på att följa upp och redovisa resultatet. Några få rapporterar statistik om matsvinn, t ex Enskede-Årsta-Vantörs förskolor. Möjligtvis beskrivs en del åtgärder kort i förvaltningarnas verksamhetsberättelser vid respektive bokslut. Matsvinn tas med som eget delmål i stadens förslag till nytt miljöprogram 2020–2023 samt att staden börjar jobba med Agenda 2030 där matsvinn ingår. Ett budgetuppdrag finns 2019 och även 2020 att ta fram mått och mätmetoder för att minska matens klimatpåverkan. Matsvinn finns med i det arbetet. Ett gemensamt mått och mätmetod och mall för redovisning för matsvinn i stadens måltidsverksamheter ska tas fram under 2020.
Alla stadens verksamheter ska sortera ut sitt matavfall till biologisk behandling	I samarbete med stadsledningskontoret har indikatorer för matavfallsinsamling tagits fram och följs upp. Mellan 2016 och 2018 har SVOA uppmuntrat och sporrat stadens verksamheter och bostadsbolag till att öka antalet insamlingsplatser för matavfall genom en tävling, SM i matavfall. Ett beslut om obligatorium för matavfallsinsamling gäller för verksamheter som serverar mer än 25 portioner/dag fr.o.m. 2021-01-01 och för övriga verksamheter och hushåll 2023-01-01.
Evenemang där matservering finns ska ha matavfallsinsamling	Taxa finns framtagen. Beslut om matavfallsobligatorium från och med 2021.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Fastighetsägare och verksamheter ska införa matavfallsinsamling där det är möjligt	Olika typer av kampanjer, mässor, direktutskick, sociala medier samt fältbesök hos kunder.
Införa utsortering av matavfall på offentliga platser	Matavfallsbehållare på offentliga platser blir kontaminerade med annat avfall och mottas därför ej på upphandlade behandlingsanläggningar för biogas och biogödsel. Försök har gjorts bl.a. på evenemanget "Smaka på Stockholm" och då kunde konstateras att det behövdes en "vakt" vid varje behållare. Där matavfallsbehållare finns på enskilda fastigheters mark, men tillgänglig för andra har också kontaminering uppmärksammats när behållarna ej varit låsta.
Vid nyproduktion av bostäder och offentliga kommunala lokaler planera in matavfallsinsamling från kök till hämtning	SVOA informerar om stadens mål och krav gällande matavfallsinsamling och rekommenderar insamlingsystem för verksamheter, både under samråds- och granskningsskedet samt bygglovsskedet. Relevanta förvaltningar informerades om riktlinjerna kring avfallshantering, Projektera och bygg för god avfallshantering, i och med att de uppdaterades 2018.

Delmål 1.7 Minst 40 procent av fosfor i avlopp ska tas till vara och återföras som växtnäring till åkermark.

Delmålet är uppnått

44 procent av slammet har lagrats in för spridning på åkermark under 2019 vilket betyder att målet har uppnåtts. Flera åtgärder har genomförts för att

förbättra slamkvaliteten och öka möjligheterna till spridning på åkermark. Från och med 2019 lagras även slam in från Henriksdals reningsverk. Lagringskapaciteten för slam på Valsta har tredubblats.

Nyckeltal	2014	2019
Andel slam som läggs ut på åkermark, %	12	1 140

Källa: Stockholm Vatten och Avfall

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Fortsätta åtgärder för förbättrad slamkvalitet, framför allt vad gäller kadmium, silver och koppar	Pågående uppströmsarbete hos SVOA. Halterna av kadmium och silver i slam har minskat. Kadmium i Bromma och silver i Henriksdal måste minska ytterligare för att slammet framledes ska kunna användas på åkermark. Koppar ligger på samma nivå som tidigare.
Fortsatt dialog med lantbrukarnas organisationer och andra intressenter om användning av slam på åkermark	Genomförs bland annat i slamsamrådsgruppen i Stockholms län med cirka fyra möten per år. SVOA har via Svenskt Vatten deltagit i referensgruppen för regeringsuppdraget om förbud mot slamspridning men med krav på fosforutvinning.
Avsätta mer slam för återföring till åkermark	Från oktober 2019 lagras även slam från Henriksdal in för spridning på åkermark.
Utreda och eventuellt genomföra försök med separat hantering av toalettavlopp för separat slamhantering	Pågår i projekt i Norra Djurgårdsstaden.
Fortsätta arbete med separat insamling av farligt avfall och läkemedel	Ständigt pågående arbete hos SVOA.
Utreda behandlingsmetoder som möjliggör utvinning av fosfor och kväve ur avloppsvatten eller slam	SVOA deltar i flera projekt och samarbeten t.ex. Svenskt Vattens Fosfor nätverk och Svenska Näringsplattformen som drivs av RISE och IVL.
Öka medvetenheten hos hushåll och andra verksamheter om vad som får tillföras avloppet	SVOA har ett pågående uppströmsarbete gentemot anslutna företag och verksamheter. Informationskampanj om vad som får spolas ner i avloppet på sopbilar mm. har genomförts.
Genomföra åtgärder enligt Naturvårdsverkets rapport Hållbar återföring av fosfor och exempel från Boverket när det gäller koppar i tappvattensystem	Uppströmsarbete utförs kontinuerligt av SVOA. Koppar i tappvattensystem utreds i Hammarby Sjöstad och Norra Djurgårdsstaden. Kopparhalterna i spillvatten är lägre från dessa områden.
Öka möjligheterna för lagring av slam	Nytt tillstånd för Valsta slamlager att lagra 30 000 ton slam (10 000 ton tidigare). Nytt arrendeavtal för Valsta från 2020.

Delmål 1.8 Nedskräpningen i stadsmiljön ska minska

Delmålet är inte uppnått

Trafikkontoret gör varje år skräpmätningar för att följa upp hur stor nedskräpningen är i olika stadsdelar. Mätningarna visar att mängden skräp minskade från 2009 till 2013 för att sedan öka något igen under 2014, 2015 och 2016. Det är framförallt mängden fimpar som dominerar och stod för den största ökningen fram till 2016. 2017 minskade totala mängden skräp något, för att sedan öka igen 2018. Förutom fimpar ökade mängden snus, papper och

kartong. Övriga fraktioner var ungefär samma eller minskade.

Trots ett pågående arbete mot minskad nedskräpning med kontinuerliga åtgärder i samarbete med olika aktörer behövs vidare insatser för att uppnå delmålet att minska nedskräpningen.

De åtgärdsbehov som finns kopplade till delmålet har påbörjats eller genomförts.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Öka renhållningsinsatserna	Trafikkontoret har intensifierat renhållning på gator, platser och torg och framförallt omprioriterat resurserna till områden med stora besöksvolymmer.
Städa mer då människor ser det	Barmarksrenhållning med maskin, på både torg, gator och platser, sker ofta tidig morgon före rusningstid och kvällstid efter rusningstid för att undvika alltför mycket störning för passerande gång-, cykel- och biltrafik och för att underlätta maskiners framkomlighet. Avvikelse förekommer - i innerstaden görs städning både nattetid för att undvika stora trafikflöden och dagtid för att möjliggöra boendeparkering nattetid. Kompletterande plockstädning och tömning av papperskorgar på torg, stråk och platser sker generellt dagtid för att pedagogiskt synliggöra städinsatserna.
Uppfylla stadens städgarantier, som innebär att städning, tömning av papperskorgar och klottersanering	Stadens städgaranti och klottargaranti uppfylls i hög grad.
Arbeta med plockstädning genom Stockholms värddar	Trafikkontoret och arbetsmarknadsförvaltningen fortsätter arbetet med "stockholmsvärddar" som har till uppgift att utföra kompletterande och kvalitetshöjande plockstädning på vissa platser med högt besöksantal.
Erbjuda arbete för sommarungdomar som plockar skräp	Trafikkontoret har inte kunnat erbjuda anställningar till feriearbetare under planperioden.
Öka samverkan med berörda aktörer så som näringsidkare, bostadsbolag och centrumägare	Trafikkontoret deltar i ett stort antal samverkansforum i olika delar av staden som bland annat berör nedskräpning i det offentliga rummet. Kontoret har i vissa fall justerat drift- och städinsatser utifrån synpunkter som framkommit i samverkan med andra aktörer.
Initiera nya samarbeten och insatser för en renare och tryggare stadsmiljö i ytterstadens små centra	Trafikkontoret samverkar med fastighetsägare, stadsdelsförvaltningar, polismyndigheten och andra kring platser i ytterstaden som behöver särskilda insatser och samarbetar för att minska problematik kring skadegörelse, nedskräpning, klottar och otrygghet.
Kommunicera kontorets arbete för att hålla rent och motverka nedskräpning	Trafikkontoret genomför informationskampanjer för att kommunicera kontorets arbete mot nedskräpning. Kommunikationen har genomförts i samarbete med bl.a. stadsdelsförvaltningarna.
Kommunicera kontorets budskap att nedskräpning är ett delat ansvar mellan individen och staden	Trafikkontorets kommunikation i frågor om avfall och nedskräpning är utåtriktad mot verksamma, boende och besökare i staden.
Byta ut befintliga papperskorgar mot papperskorgar med integrerade askkoppar	Vid nyinköp väljs alltid korgar med integrerad askkopp.
Erbjuda möjligheten att källsortera i det offentliga rummet	Trafikkontoret har genomfört ett försök med källsortering på 18 platser i både ytter- och innerstaden tillsammans med vissa berörda stadsdelsförvaltningar.
Årligen anordna Vi håller rent tillsammans med Håll Sverige rent	Genomförs årligen inom stadens skolor och förskolor.
Använda klimatsmarta alternativ i avfallshanteringen	Försök är under uppstart med eldriven sopmaskin. Trafikkontoret undersöker också, tillsammans med entreprenör, ny teknik för tömning av papperskorgar. Detta kan möjliggöra slopande av invändig plastpåse vilket skulle innebära en betydande resursbesparing.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Ta fram ett program för avfallshantering i stadens offentliga rum tillsammans med SVOA och miljöförvaltningen	Trafikkontoret har utarbetat ett program för avfallshantering i stadens offentliga rum. Programmet kommer omarbetas till en handlingsplan för att minska nedskräpning på land och i vatten.
Se till att park- och grönområden i staden upplevs som rena, välskötta, trygga och tillgängliga	Stadsdelsförvaltningarna gör kontinuerlig avtalsuppföljning på sina entreprenörer. I områden med hög belastning används komprimerande behållare.
Hålla en hög standard i stadsdelarnas lek-parker så att de är fria från nedskräpning	Trafikkontoret ser över städfrekvensen i sina parker, kontrollerar att entreprenören gör det som står i avtalet och ser över om de behövs fler eller större papperskorgar i lekparkerna.
Medverka till möjlighet att källsortera i offentlig miljö	Trafikkontoret har genomfört ett försök med källsortering på 18 platser i både ytter- och innerstaden tillsammans med vissa berörda stadsdelsförvaltningar.
Kommunicera kring arbetet med att hålla rent samt motverka nedskräpning	Stadsdelsförvaltningarna bidrar till stadens centralt initierade kommunikations- och informationsarbete genom det lokala perspektivet och kommunikation genom lokala kanaler på stadsdelsnivå.
Använda klimatsmarta alternativ i avfallshanteringen	Trafikkontoret ställer i samband med upphandlingar av entreprenadtjänster krav på fossilfri diesel i arbetsmaskiner. Trafikkontoret har också via entreprenörer genomfört försök med eldriven sopmaskin.
Hushållen har ett ansvar att inte använda stadens offentliga skräpkorgar för hushållsavfall	Trafikkontoret arbetar med att kommunicera stadens bestämmelser och riktlinjer inom avfallsområdet till hushåll, besökare och verksamma i Stockholm. Detta görs genom publika informationskampanjer på stortavlor, sociala medier och webbsidor där det personliga ansvaret poängteras.
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	Trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna arbetar för en tillgänglig och väl fungerande avfallshantering i det offentliga rummet.
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	I stadens externa kommunikation uppmuntras alla medborgare, boende och besökare att göra felanmälningar och lämna synpunkter via stadens Tyck till-app.
Verksamhetsutövare såsom fastighetsägare, centrumägare, affärsidkare och andra uppmuntras till att sätta upp askkoppar utanför entréer och personalgångar för att minska antalet fimpar på stadens gångbanor	I kontakter med fastighetsägare påtalar trafikkontoret behovet av askkoppar på allmän plats och vid entréer. Kontoret införskaffar också regelmässigt nya sopkärl med integrerad askkopp för att minska problemet med fimpar.
Evenemangsarrangörer har ett ansvar att städa evenemangsområdet och närområdet som påverkas av evenemanget, även när det sträcker sig över flera dagar. Vid avetablering ska ytan återställas till ursprungligt skick	I trafikkontorets upplåtelseavtal med evenemangsarrangörer ingår klausuler med krav på kontinuerlig städning under evenemanget och återställning efter avetablering.

Delmål 1.9 Uppkomsten av marint skräp ska minska

Delmålet är inte uppnått

En handlingsplan för att minska spridningen av mikroplast till vattenmiljöer har tagits fram. Handlingsplanen innehåller åtgärder för att minska spridningen både upp- och nerströms. En inventering har gjorts för att identifiera platser som leder till marin nedskräpning. Dock har inga åtgärder vidtagits utifrån

inventeringen. Mängden avfall som städades upp av Stockholms Hamnar ökade femfalt 2019 jämfört med 2016. Varifrån avfallet härstammar är svårt att fastställa.

De åtgärdsbehov som finns kopplade till delmålet har påbörjats eller genomförts

Nyckeltal	2016	2019
Mängd avfall som städas upp på stränder och i stadens vattenområden, ton	4,3	23

Källa: Stockholms Hamn AB

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Inventera riskområden där skräp från land riskerar att hamna i havet och vidta åtgärder för att förhindra att så sker	Miljöförvaltningen har genom projektet "Sjöbaserade anordningar för automatisk uppsamling av skräp" inventerat riskområden inom staden och nått slutsatsen att skräp framförallt ansamlas i områden där det rör sig mycket folk och där det i dagsläget saknas effektiv skräphantering på land. Några särskilda åtgärder utifrån genomförd studie är ännu inte vidtagna, men miljöförvaltningen har översänt rapporten till trafiknämnden, stadsdelsnämnderna, Stockholms Hamnar AB och Stockholm Vatten och Avfall.
Identifiera källorna till marin nedskräpning för att kunna sätta in förebyggande åtgärder	Staden har tagit fram en handlingsplan för minskad spridning av mikroplast med fokus på vattenmiljön. De största källorna till mikroplast i staden har identifierats och i några fall också kunnat kvantifieras. Bland dessa finns däckslitage, nedskräpning (på land), byggnader och byggprocessen, tvätt av syntetfiber, konstgräsplaner och gummibelagda ytor, vägfärg, båtbottnfärg och andra redskap förknippade med båtar. Handlingsplanen innehåller 50 åtgärder för att förhindra uppkomst av mikroplast och minska spridningen, dvs. både uppströms- och nedströmsåtgärder. IVL svenska miljöinstitutet har bedömt att åtgärder mot nedskräpning på land som det mest kostnadseffektiva angreppssättet för att förhindra uppkomst och spridning av mikroplaster.
Vidareutveckla trafikkontorets handlingsplan mot nedskräpning	Trafikkontoret har utarbetat ett program för avfallshandling i stadens offentliga rum. Programmet kommer omarbetas till en handlingsplan för att minska nedskräpning på land och i vatten.
Arbeta vidare med aktiviteter och kommunikation gentemot medborgarna om attityder kring nedskräpning	Trafikkontorets kommunikation i frågor om avfall och nedskräpning är riktad mot boende och besökare i staden.
Arbeta vidare med aktiviteter och kommunikation gentemot medborgarna om attityder kring nedskräpning	Håll Sveriges kampanj Vi håller rent genomförs årligen inom stadens skolor och förskolor.
Utveckla samverkan mellan olika aktörer	Trafikkontoret deltar i ett stort antal samverkansforum i olika delar av staden som bland annat berör nedskräpning i det offentliga rummet. Trafikkontoret har i vissa fall justerat drift- och städinsatserna utifrån synpunkter som framkommit i samverkan med andra aktörer.

Mål 2. Avfall som kan vara skadligt för människa eller miljö ska förebyggas och hanteras säkert

Delmål 2.1 Kunskapen hos stadens invånare om vad som är farligt avfall och var det ska lämnas ska öka

Delmålet är uppnått

I brukarundersökningen 2018 uppger cirka 97 procent av stockholmarna att de lämnar sitt farliga avfall till något av stadens insamlingssystem, vilket är förbättring mot 2014 då nästan 90 procent uppgav att de lämnar sitt el- och farliga avfall till stadens insamlingssystem. Dock är bara en tredjedel nöjd

med den information som SVOA lämnar om hur farligt avfall ska sorteras. Endast knappt hälften av de tillfrågade känner till exempel till den mobila miljöstationen som besöker olika stadsdelar enligt schema.

De åtgärdsbehov som finns kopplade till delmålet har påbörjats eller genomförts.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Kunskapen hos allmänheten och företag om vad som klassas som farligt avfall, hur det sorteras och var det ska lämnas ska öka	Vid kampanjmätning 2018 uppger 97 procent av stockholmarna att de sorterar ut farligt avfall i någon grad. Det är en ökning (oklart exakt hur stor) sedan tidigare mätning 2016.
Kontinuerligt kommunicera om vad som är farligt avfall och var det lämnas in	SVOA har kommunicerat om farligt avfall, med olika budskap, gentemot olika målgrupper och i olika kanaler, löpande. Under planperioden har informationsinsatser bland annat genomförts via butikssamarbeten. Kosmetiskt avfall kan numera lämnas till Kicks eller Åhléns, och en ny målgrupp nås med information om vad som är farligt avfall i badrumsskåpet. I och med samarbete med Clas Ohlson kan farligt avfall lämnas i butik, kommunikationen om detta stöttar också budskapen.
Kontinuerligt kommunicera om vad som är elavfall och var det lämnas in	Information om elavfall finns samlad på svoa.se. Kommunikation genomförs återkommande, både i samband med att SVOA berättar om sina insamlingstjänster och i rent beteendepåverkande kommunikation.
Stadens verksamheter ska ha kontroll på vilket farligt avfall som uppstår och förvissa sig om att hantering, borttransport och omhändertagande sker på ett korrekt sätt	Stora verksamheter som skolor, reningsverk med mera där tillsyn bedrivs fungerar det som det ska. Hos de verksamheter där ingen tillsyn görs är det oklart hur det fungerar.
Butiker som tar emot elavfall bör vara tydligare mot sina kunder om möjligheterna för hushållen att lämna till butiken	Det har inte gjorts några insatser från stadens håll för att öka butikernas spridning av informationen. Enligt lag är butikerna skyldiga att informera konsumenterna.
Fastighetsägare ska informera sina hyresgäster om var de kan lämna sitt farliga avfall	Information gällande detta finns bland annat på allmännyttans webbsidor.

Delmål 2.2 Andelen farligt avfall och elavfall i soppåsen ska vara mindre än 0,3 procent med nedåtgående trend

Delmålet är uppnått

Totala andelen el- och farligt avfall i hushållsavfallet minskar, men elavfallet står för hela minskningen och andelen farligt avfall är konstant. Så har trenden sett ut sen 2011.

Möjligheterna för stockholmaren att lämna avfallet närmare hemmet eller i anslutning till handeln har

förbättrats. Butiksnära insamling har utvecklats och samarbete sker med aktörer som har stor försäljning av produkter som kommer att bli el- och farligt avfall. Även antalet automatiska miljöstationer med inlämning dygnet runt och pop-up-tillfällen har utökats.

Nyckeltal	2016	2018
Andel farligt avfall i soppåsen, %	0,1	0,1
Andel elavfall i soppåsen, %	0,5	0,2

Källa: Plockanalys 2018

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Möjligheten för stadens invånare att lämna ifrån sig sitt farliga avfall till något av stadens system ökar	Antalet inlämningsplatser har utökats. SVOA samarbetar med Kicks, Åhléns och Clas Ohlson. Antalet automatiska miljöstationer har utökats. Antalet pop-up-tillfällen har utökats och där tas även farligt avfall emot. Möjlighet till samarbete mellan SVOA och kommunala bostadsbolag har utretts för att möjliggöra insamling av farligt avfall från bostadsfastigheter.
Vidareutveckla insamlingen av farligt avfall och elavfall	Se åtgärden ovan.
Förbättra möjligheten att lämna farligt avfall för verksamheter med små mängder	Inga åtgärder har vidtagits.
Öka möjligheterna för lagring av slam	Nytt tillstånd för Valsta slamlager att lagra 30 000 ton slam (10 000 ton tidigare). Nytt arrendeavtal för Valsta från 2020.

Delmål 2.3. Farligt avfall i bygg- och rivningsavfall ska hanteras på rätt sätt

Delmålet är delvis uppnått

Stadens arbete med tydlig uppföljning och kontroll av hantering av farligt avfall i bygg- och rivningsavfall förbättras kontinuerligt. Allmännyttan har tagit fram gemensamma riktlinjer för hur byggavfall ska

hanteras och Stockholms stad håller på att ta fram en handlingsplan för hur bygg- och rivningsavfall ska hanteras. Tillsyn sker och ett samarbete mellan olika förvaltningar kring rivningslov och tillsyn har påbörjats.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Utökad samarbete mellan staden, byggherrar och entreprenörer för att skapa goda möjligheter för utsortering av det farliga avfallet	Allmännyttan i Stockholm stad har under 2019 tagit fram gemensamma riktlinjer för hur byggavfall ska hanteras. Stockholms stad arbetar även fram en handlingsplan gällande bygg- och rivningsavfall.
Ställa tydliga krav på hantering av farligt avfall i bygg- och rivningslov	Se åtgärden ovan. Om rivning ingår i en entreprenad så görs en miljöinventering och förekomst av förväntat farligt avfall dokumenteras och mätas. Informationen följer med upphandlingen till entreprenören.
Ställa tydliga krav på hantering av farligt avfall inom stadens nybyggnadsområden	Se första åtgärden. Staden kräver avfallsplan i alla entreprenader och där rivning ska ske, sker miljöinventering.
Lyfta fram goda exempel	Masslogistikcentret i Norra Djurgårdsstaden.
Utarbeta rutiner mellan förvaltningarna kring rivningslov och tillsyn	Miljöförvaltningen har fått tillgång till stadsbyggnadskontorets diarium, men i övrigt finns inga rutiner för samarbete.
Följa upp att ställda krav efterlevs	I tillsynen av hanteringen av rivningsavfall görs alltid uppföljning, men om staden i sin roll av byggherre följer upp ställda krav är inte känt.

Mål 3. Avfallshanteringen ska anpassas till människan

Delmål 3.1 Kommunikation ska öka kunskapen och motivationen kring avfallshanteringen

Delmålet är delvis uppnått

Kommunikationsinsatser sker kontinuerligt med olika budskap och riktad mot olika målgrupper utifrån avfallsplanens intentioner. På Stockholm Vatten och Avfalls webbplats finns samlad information om avfallshandling och sorteringsguide.

I brukarundersökningen 2018 var det endast en av fyra som uppgav att de sett information från

Stockholm Vatten och Avfall. Den information som kommer via brevlådan är den som uppmärksammas mest. 64 procent svarade att de är mycket nöjda, nöjda eller varken nöjd/missnöjd med informationen från Stockholm Vatten och Avfall. Överlag så är kunskapen om de olika tjänster som det frågas om i undersökningen, matavfall, Pop-up återbruk, biokol och mobila miljöstationen, relativt låg.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Ta fram en kommunikationsstrategi	Kommunikationsplaner tas fram löpande för olika frågor, och utgår från stockholmarnas behov och förutsättningar.
Kommunicera avfallsplanen till alla berörda	Utkastet till avfallsplanen kommunicerades under remissen enligt reglemente. Den färdiga avfallsplanen formgavs och trycktes upp, samt spreds till berörda. SVOA har arbetat med kommunikation enligt avfallsplanens intentioner under perioden.
Kommunicera målen för avfallsplanen till berörda verksamheter i staden	Se åtgärden ovan.
Analysera och kommunicera resultatet från plockanalyser	Resultaten av plockanalyserna kommuniceras i stort mest internt, men även till bland annat miljöförvaltningen, andra kommuner och Avfall Sverige. Resultaten förmedlas också som forskningsunderlag till exempelvis KTH, IVL med flera.
Ta fram till åtgärder och följa upp plockanalyserna på ett systematiskt sätt	Se föregående åtgärd. Åtgärder och uppföljning sker mest utifrån ett bredare perspektiv av kunskapsinhämtning än enbart utifrån plockanalyser.
Bedriva återkommande och riktade informationskampanjer till hushållen och verksamheter på aktuella teman	SVOA har genomfört informationskampanjer löpande, minst två gånger årligen, på olika teman. Fokus har legat på matavfallssortering utifrån stadens högt ställda mål. SVOA har bland annat samarbetat med alla länets kommuner i en mycket omfattande, flerårig matavfallskampanj, Sortera matresten. Därutöver har även egna insatser och kampanjer genomförts.
Utveckla den pedagogiska verksamheten bland annat genom samarbeten	Ett stort antal skolklasser, förskolegrupper och SFI-grupper besöker årligen miljöinformationscentret Glashuset, där de får lära sig om stadens kretslopp, både utifrån avfall och vatten. Många grupper och studiebesök görs årligen på SVOA:s återvinningscentraler, där antingen SVOA:s personal eller entreprenören berättar om återbruk, förebyggande och hur en återvinningscentral fungerar.
Ta fram råd till fastighetsägare hur de kan informera sina hyresgäster	Framför allt de kommunala fastighetsbolagen får löpande information inom avfallsområdet från SVOA, för att sprida informationen vidare till sina hyresgäster. Även de privata fastighetsägarna får information via sin organisation Fastighetsägarna.
Öka kunskapen om avfallsfrågor inom stadens förvaltningar och bolag	SVOA har aktivt deltagit i framtagande av klimathandlingsplan och stadens miljöprogram samt flera andra stadsövergripande samarbeten.
I samverkan med SVOA sprida kunskap kring avfallsfrågor	SVOA har deltagit med avfallskunskap i framtagande av styrdokument och handlingsplaner.

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

Delmålet är uppnått

Hushållens åsikt om huruvida avfallshanteringen i staden fungerar tillfredsställande är en återkommande fråga i brukarundersökningarna.

Väldigt få, 9 procent, är missnöjda med hur sophämtningen från fastigheten sköts. De allra flesta, 89 procent, är mer eller mindre nöjda.

72 procent är nöjda med hur det är att lämna avfall på återvinningscentralerna, 66 procent är nöjda

med återvinningscentralernas tillgänglighet med avseende på närhet och öppettider.

Även återvinningsstationerna får relativt höga betyg när det gäller lämnade av förpackningar och tidningar. 73 procent tycker att de fungerar och 77 procent tycker att de ligger tillgängligt.

Överlag är tillfredsställelsen med sophämtning och återvinning relativt hög.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Utreda fastighetsnära insamling av flera fraktioner än matavfall och restavfall för olika boendeformer	Utgångspunkten var bland annat ett förväntat kommunalt insamlingsansvar för förpackningar och returpapper. Producentansvaret kvarstår dock och åtgärden blev därför inte som tänkt i det sammanhanget. SVOA har noga följt utvecklingen av frågan och i olika sammanhang bidragit med kunskap och erfarenheter. Staden har utrett fastighetsnära insamling av farligt avfall i samverkan med Svenska Bostäder, bland annat förutsättningar för skåp avsedda farligt avfall, som kan stå utomhus och skötas med manuell hantering. SVOA har gjort en textiltredning där insamlingsmöjligheter nära boende undersökts. SVOA har diskuterat återbruksinsamling i fastighet med våra grovavfallsentreprenörer, men inte utrett frågan.
Stadens återvinningscentraler ska hantera allt återvinningsbart material	På återvinningscentralerna hanteras allt återvinningsbart material så lång som det är möjligt. Nya fraktioner tillkommer allteftersom utvecklingen tillåter.
Öka möjligheterna till sortering och insamling för hushållen	SVOA har upphandlat behandling av fraktionerna cyklar för återbruk, textil för återbruk/materialåtervinning samt böcker och mjukplast för materialåtervinning. SVOA har arbetat för att i samråd med projektpart hitta logistiska lösningar för frigolit, men har ännu inte ett färdigt förslag på hantering. Möjligheterna att utöka antal materialåtervinningsbara fraktioner som tas emot i mindre insamlingsbehållare har setts över. Material har kunnat lyftas ut från blandade till rena fraktioner. Tidigare (och även 2019) har SVOA arbetat aktivt med att följa upp planglaslet för att tillse renhet och därav materialåtervinning. SVOA har i upphandling kravställt hårt (och tilldelat mervärden) till förmån för materialåtervinning när det gäller vissa fraktioner, till exempel hårdplast och metall.
Utveckla insamlingsystemen för källsorterade fraktioner	Stockholm har arbetat för att i samråd med projektpart hitta logistiska lösningar för frigolit, men har ännu inte ett färdigt förslag på hantering. SVOA är även delaktiga i Vinnova-finansierade forskningsprojekten "SIPTex Svensk Innovationsplattform för Textilsortering" och "Resursbank: Öka återanvändningen av bygg- och rivningsmaterial från hushåll" genom att tillhandahålla kompetens samt material (textil- och byggavfall) till projekten. Arbete med förbättring av återvinningsgraden för plastflöden pågår.
Ställa krav på fastighetsägare men också stötta dem för att stadens invånare ska få bra möjligheter att lämna sitt hushållsavfall	SVOA gör kundbesök där de ger råd om bättre avfallshantering, detta kan både vara kortsiktiga och långsiktiga lösningar.
Staden ska som fastighetsägare skapa förutsättningar för hyresgäster att sortera ut matavfall	Fastighetsägaren har skyldighet att skapa förutsättningar för utsortering av avfall samt informera sina boende. SVOA har tydliggjort detta för de kommunala fastighetsbolagen och har kontinuerliga möten samt utskick av statistikuppgifter över anslutningsgraden. SVOA har upphandlat entreprenörer som kan hämta matavfall i kärl, botten tömmande behållare, mobil sopsug, storbehållare samt matavfallstankar. För de som ej har fysiska möjligheter att ha något av nämnda insamlingsystem kommer en sorteringsanläggning tas i drift i slutet på 2022 som möjliggör matavfallsinsamling via optisk sortering.
Staden ska öka källsorteringen för allmänheten på kommunens anläggningar	Staden har infört källsortering på alla sina inomhusanläggningar för idrott. Arbetet med att även införa källsortering på stadens utomhusanläggningar för idrott har påbörjats. Staden har även påbörjat införandet av källsortering på sina museer med mera, men har haft problem då responsen från hyresvärdarna har varit låg, vilket har medfört att källsortering inte är möjligt i alla lokaler.
Förbättra möjligheterna för verksamheter att lämna förpackningar	Inga åtgärder har genomförts.

Delmål 3.3 Systemen för avfallshantering ska erbjuda en god arbetsmiljö

Delmålet är uppnått

Stockholm Vatten och Avfall och dess entreprenörer arbetar kontinuerligt för att arbetsmiljön kopplad till avfallshantering ska vara så god som möjligt. Avfallstaxan konstrueras för att styra mot maskinell hämtning och glesare hämtfrekvens. Abonnemangsformer som innebär en sämre arbetsmiljö fasas ut allteftersom, dels genom taxestyning, dels med hjälp av informationsinsatser. De riktlinjer som staden har tagit fram för att skapa en god avfallshantering vid nybyggnation och större ombyggnation har uppdaterats. I riktlinjerna förordas maskinella system. Vid granskning av detaljplaner säkerställs det att riktlinjerna följs.

Alla nyckeltalen, förutom den som avser hämtning av latrinkärl, visar en minskning av hämtningar med arbetsmiljöproblematik. Ökningen av antal hämtställen för latrinkärl antas bero på byte av verksamhetssystem under 2018, som medfört registrering av antal tjänster istället för som tidigare antal hämtställen, snarare än att antal hämtställen har ökat. Jämfört med 2018 har antal tjänster minskat. De latrinhämtningar som finns kvar idag är på platser där ingen annan lösning finns att tillgå, hämtning sker dessutom endast del av året.

Nyckeltal	2011	2014	2019
Andel säckhämtning i staden	29 %	25 %	6,6 %
Antal hämtställen med komprimerade kärl och komprimerade säckar	-	128	59
Antal hämtställen med latrinkärl	180	165	219 ²

Källa: Plockanalys 2018

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Fortsätta det systematiska arbetet med att åtgärda hämtställen med dålig arbetsmiljö	SVOA har ett kontinuerligt arbete med information till fastighetsägare samt dialog med anlitade entreprenörer. Även justering av taxan styr mot en avfallshantering som ger bättre arbetsmiljö.
Fortsätta fasa ut hämtning av komprimerade kärl och komprimerade säckar	Kontinuerligt arbete och dialog med fastighetsägarna för att arbeta bort de komprimerade säckar och kärl där tyngden blir ett arbetsmiljöproblem.
Fasa ut beredningskärl och beredningssäckar	Stort arbete har lagts ned för att öka matavfallsinsamlingen vilket medför att beredningsabonnemangen minskar. SVOA ger löpande information till fastighetsägare och näringsidkare. Detta i kombination med att taxan successivt höjs för beredningsabonnemang ökar incitamentet för kunden att välja andra abonnemangstyper.
Fasa ut hämtning av latrinkärl	Ej genomfört. De kunder som idag har latrinhämtning är kunder som inte har någon annan lösning att tillgå. Gäller K-märkta hus, båtklubbar och kolonilottor, och de flesta gäller bara säsongstid.
Utveckla system med god arbetsmiljö vid hämtning av grovavfall i fastigheter	Inget specifikt arbete har gjorts på detta område. Anlitade entreprenörer ska följa arbetsmiljölagen.
Maskinella lösningar ska väljas i första hand vid alla nybyggnationer och större ombyggnationer	I den uppdaterade versionen av stadens riktlinjer Projektera och bygg för god avfallshantering finns en prioriteringsordning där maskinella insamlingsystem tydligt förordas. Vid granskning av samrådshandlingar gällande ny- och ombyggnation av flerbostadshus och verksamheter remitteras SVOA som har en granskande roll för att säkerställa att stadens riktlinjer gällande avfallshantering följs. Prioriteringsordningen avspeglas även i avfallstaxan där taxan för maskinell hämtning är lägre än för manuell hämtning.

2 Ökningen antas bero på byte av verksamhetssystem och därmed registrerings sätt

Delmål 3.4 Det ska bli enklare att lämna avfall till återbruk och materialåtervinning utan bil

Delmålet är uppnått

Flera åtgärder har vidtagits för att öka antalet platser för inlämning till återbruk och materialåtervinning så att de kommer närmare stockholmaren. Pop-up

återbruk har utökats så att den finns på fler platser. Möjligheten att låna en cykel för att kunna lämna sitt avfall finns nu fler platser.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Utveckla alternativ till traditionella återvinningscentraler för insamling av grovavfall och material till återbruk i en tät stad	Öppning av ny typ av insamlingsplats, Återbruket Skärholmen, planeras till 2021. Pop-up återbruk har ökat från en till två ekipage, vilket medger fler besök på olika platser i staden.
Se över möjligheterna att återvinningscentraler och andra insamlingsystem ska kunna nås med andra färdmedel än bil	Lådcyklar finns att låna på Roslagstulls återbruk, vid pop-up återbruk och de kommer även att finnas på Återbruket Skärholmen. Medverkan i ett projekt där cykelhämtning av avfall erbjöds i anslutning till pop-up-event.
Planera för att hushållen ska kunna lämna grovavfall och återbruksmaterial i en tät stad	Pop-up återbruk har ökat från en till två ekipage, vilket medger fler besök på olika platser i staden.

Mål 4. Avfallshanteringen ska vara en självklar del i stadens fysiska planering

Delmål 4.1 Vid ny- och ombyggnationer ska avfallsfrågorna beaktas redan vid den inledande planeringen

Delmålet är uppnått

För att lyfta avfallsfrågan vid den fysiska planeringen har flera samarbetsformer initierats i större stadsbyggnadsprojekt, som till exempel Norra Djurgårdsstaden. Avfallsfrågan finns med som del i det tematiska tillägget som handlar om teknisk infrastruktur/försörjningssystem i stadens översiktsplan. Detta för att säkerställa att avfallshantering

finns med i den långsiktiga, strategiska planeringen. Riktlinjer gällande systemval som ska användas vid projektering har uppdaterats. Där finns en prioriteringsordning, utifrån arbetsmiljö och resurseffektivitet, för olika typer av behållare för mat- och restavfall. Avfallstaxan är konstruerad för att styra i samma prioriteringsordning, maskinell hämtning före manuell.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Utveckla samarbetsformer mellan stadens förvaltningar och bolag för att få fram bra exempel på god avfallshantering	Samarbetsformer har utvecklats inom Norra Djurgårdsstaden där stadsbyggnadskontoret deltar i fokusgruppen "Kretslopp" inom vilken diskussioner och exempel kring bra avfallslösningar löpande äger rum. Även EU-projektet Grow Smarter hade ett fokus på avfall där nya optiska sorteringsanläggningar testats. Andra exempel där SVOA samarbetat med staden och tagit fram exempel är under matavfallsmässor, vid utvecklingen av Skärholmens återbruk samt under arbetet kring pop-up återbruk.
Vidareutveckla samarbetet i staden för att få med avfallsfrågorna tidigt i planeringen	Strategi- och utvecklingsenheten på samhällsbyggnadskontorets planavdelning har under perioden infört så kallad tematisk strategisk planering där olika frågor och sakområden delas in i teman och där avfallsfrågor ingår i temat för teknisk infrastruktur/försörjningssystem. Den tematiska strategiska planeringen innebär ett arbetssätt vars huvudsakliga syfte är att utveckla samarbetsformer, processer och rutiner som säkerställer frågornas plats i den långsiktiga, strategiska planeringen. SVOA samarbetar med trafikkontoret och exploateringskontoret under tidiga skeden, både gällande sakfrågor och remissshantering vid planarbete och bygglovs-ärenden. Under 2020 pågår diskussioner mellan SVOA och exploateringskontoret om ett mer kontinuerligt samarbete gällande trafikfrågor genom regelbundna möten. SVOA bjuds även oftare in till möten för att lyfta upp frågan om avfallshantering tidigare i planeringen.
Tydliggöra vilka system som prioriteras ur arbetsmiljöhänsyn och resurseffektivitet	Den uppdaterade versionen av stadens riktlinjer Projektera och bygg för god avfallshantering innehåller en prioriteringsordning gällande insamlingssystem för restavfall och matavfall. Vid framtagandet av prioriteringsordningen har bland annat aspekterna arbetsmiljö och resurseffektivitet tagits hänsyn till. Prioriteringsordningen avspeglas även i avfallstaxan där taxan för maskinell hämtning är lägre än för manuell hämtning. Hämtning av matavfall i vissa fall är kostnadsfritt och i andra mycket låg i förhållande till hämtning av restavfall.

Delmål 4.2 Vid förtätning ska helhetslösningar för avfallshantering övervägas som täcker in både ny och befintlig bebyggelse

Delmålet är inte uppnått

Ett tematiskt tillägg finns numer till översiktsplanen för att säkerställa att planering av avfallshantering finns med i den långsiktiga, strategiska planeringen. SVOA informerar om olika typer av maskinella

gemensamhetslösningar vid bygglovsskeden. Dock har inget arbete kring att titta på helhetslösningar för befintlig avfallshantering i samband med förtätning av ny och befintlig bebyggelse gjorts.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Utreda möjligheten att skapa ett tematiskt tillägg till översiktsplanen rörande planering för avfallshantering	Strategi- och utvecklingsenheten på samhällsbyggnadskontorets planavdelning har under perioden infört så kallad tematisk strategisk planering där olika frågor och sakområden delas in i teman och där avfallsfrågor ingår i temat för teknisk infrastruktur/försörjningssystem.
Arbeta för en tydlighet om vilka möjligheter som finns för fastighetsägarna till gemensamma lösningar	SVOA informerar om gemensamhetslösningarna mobil och stationär sopsug samt bottentömmande behållare vid bygglovsskeden. Bolagets tydlighet begränsas endast av de regelverk som råder inom stadens övriga förvaltningar, till exempel upplåtande av allmän platsmark för avfallshantering samt att det inte är tillåtet att själv transportera sitt restavfall från fastigheten. Insamlingssystemen finns även tydligt redogjorda för i stadens riktlinjer Projektera och bygg för god avfallshantering som finns tillgänglig via svoa.se.
Ta reda på befintlig avfallshantering i området innan planering startar för ny för att se om den kan användas eller förbättras	SVOA har inte arbetat med denna åtgärd.

Delmål 4.3 Mark i staden ska kunna användas för avfallsrelaterad verksamhet

Delmålet är delvis uppnått

För att kunna säkerställa att mark finns tillgänglig för avfallsrelaterad verksamhet krävs samarbete och kommunikation med olika förvaltningar inom staden. Det är viktigt att klargöra krav och önskemål som är nödvändiga för att verksamheten ska fungera. Här finns en del kvar att göra även om man är på god väg. I de fall där befintliga återvinningscentraler inte finnas kvar på nuvarande plats arbetar Stockholm Vatten och Avfall för att säkerställa att ny plats reserveras vid detaljplanearbetet. I och med det kommande matavfallsobligatoriet har Stockholm Vatten och Avfall tillsammans med trafikkontoret och miljöförvaltningen sett över möjligheten att använda

kommunal mark för att lösa de hämtningsproblem som kommer att uppstå i de fall där det inte finns tillgänglig fastighetsmark. Här behövs fortsatt dialog. Stockholm Vatten och Avfall har tillsammans med andra aktörer bedrivit samverkansprojekt, bland annat tillsammans med Stockholm Parkering. Möjlighet att samordna parkeringshus med återbruk har identifierats.

Det är inte bara mark som behövs, ibland kan det även handla om lokaler och uppställningsplatser. I de fall Stockholm Vatten och Avfall behövt tillfällig markupplåtelse har förvaltningsövergripande samarbete fungerat mycket bra.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
I samverkan med andra förvaltningar i staden utveckla och anpassa system som passar in i det offentliga rummet, exempelvis användning av multifunktionella ytor	Samverkan har bland annat skett kring projekt Flytande återvinningscentral där SVOA samt trafikkontoret, miljöförvaltningen och Stockholms Hamn AB har varit involverade. SVOA har även varit med i projekt Gröna Solberga tillsammans med det kommunala fastighetsbolaget Stockholmshem. SVOA, Exploateringskontoret och Stockholm Parkering har samverkat kring att utveckla användandet av ett parkeringshus i Farsta, Karlsvik, för att få in någon form av återbruk. I och med detta har flera intressanta beröringspunkter hittats som gör det fördelaktigt att lokalisera parkeringshus och återbruk ihop.
Ta fram handledning för evenemangssopor, food trucks och torghandel	Det har inte tagits fram någon handledning för evenemangssopor, food trucks eller torghandel. Staden har däremot uppdaterat de lokala ordningsföreskrifterna gällande torghandel.
Fortsätta arbetet med att få en samsyn kring användandet av kommunal mark för avfallshandling, när möjlighet att anordna en bra handtering saknas på fastigheten	SVOA, trafikkontoret och miljöförvaltningen har regelbundna möten tillsammans med fokus på matavfallsobligatoriet. Det har även funnits en dialog om enskilda adresser för att hitta en samsyn. Det finns behov av en fortsatt dialog mellan bolaget och förvaltningarna.
Återanvända schaktmassor för att undvika uttag av outnyttjade naturresurser och minska transportbehovet av schaktmassor	Staden har startat upp ett flerårigt masshanteringsprojekt. Det finns en även handlingsplan för masshantering i staden. Staden håller på att se över möjligheten för fler masshanteringsytor för att öka möjligheten med att återanvända massor. Exempel som finns är Norra Djurgårdsstaden. Exempel som utreds är Fokus Skärholmen.
Samverka med andra aktörer för att hitta långsiktiga lösningar för masshantering i staden	Staden är med i flera forum för att hålla sig à-jour gällande masshantering. Staden är med i ett pilotprojekt på Blasieholmen om möjlighet till masstransport via fartyg. I och med allt bergkross som utvinns i tunnelbanan försöker staden att hitta en lösning för hur dessa resurser kan utnyttjas i kommande projekt. Nuvarande lagkrav och andra bestämmelser gör det dock i dagsläget svårt att flytta massor från ett projekt till ett annat. En översyn av gällande bestämmelser sker i delegationsgrupp som staden deltar i.
Se över möjligheten att kunna tipa snö på andra platser än i vattnet	Det är ett fortlöpande arbete, men det är svårarbetat.
Säkra att dagens återvinningscentraler finns kvar eller att ersättningsplatser finns om någon måste tas bort	I Lövstaprojektet har staden varit tydliga med att en återvinningscentral ska tas med i nya detaljplanen. SVOA har fått mer kontakter inom staden i och med sopsugsprojekten, och med kontakter blir processen enklare.
Reservera markområden i staden för avfallsrelaterad verksamhet både i Stockholms stad och i andra aktörers regi	SVOA behöver tydliggöra vad bolaget vill och samverka med andra inom staden. Till exempel behövs en ersättningsplats för Sättra återvinningscentral. I övrigt är det främst lokaler och uppställningsplatser och inte mark som behövs för att säkra avfallsrelaterad verksamhet.
Staden kan i samverkan arbeta för att ytor kan få en multifunktionell användning	Tillståndprocessen har effektiviserats och bidragit till att exempelvis markupplåtelse för julgransinsamling och andra tillstånd som Pop-up återbruk har erhållits inom kortare tid. Trafikkontoret, stadsdelarna och FTI har varit mycket tillmötesgående gällande användning av mark inom staden.
Se över möjligheten att kunna nyttja kommunal mark för tillfällig avfallshandling vid exempelvis byggnation och renoveringar	Trafikkontoret har sett över möjligheten att upplåta stadens mark under kortare perioder vid renovering av befintliga soprum. Detta är dock en absolut sista åtgärd, i första hand ska avfallshandlingen lösas inom fastigheten.

Delmål 4.4 Ökad hänsyn ska tas till den omgivande miljön vid insamling och hämtning av avfall

Delmålet är uppnått

I arbetet med detta delmål har fler olika typer av åtgärder genomförts med syfte att minska påverkan på omgivande miljö i form av buller och utsläpp. Exempelvis har åtgärder genomförts för att minska utsläpp från transporter, bland annat genom att ställa krav på ruttoptimering och klimatneutrala bränslen.

Även ett projekt för samtransport av visst förpackningsmaterial med elfordon har påbörjats. Diskussion om att inkludera hushållsavfall i Gamla stan i det projektet pågår. För att minska buller från olika typer av verksamhet har åtgärder tagits för att minska störande buller vid containerhantering på återvinningscentraler och vid tömning med mobil sopsug.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Utveckla och sprida stadens riktlinjer Projektera och bygg för god avfallshantering	Projektera och bygg för god avfallshantering har reviderats och utvecklats av SVOA och remitterades till flera instanser i staden. Den nya versionen av riktlinjerna har spridits i flertalet forum. Riktlinjerna presenterades under möten med bland annat exploateringskontoret och stadsbyggnadskontoret. Riktlinjerna är väl kända inom stadens förvaltningar och används aktivt vid nyetableringar och ombyggnationer.
Arbeta för att avfallshanteringen i största utsträckning ska göras med fordon som drivs med förnyelsebara drivmedel	SVOA har i sin upphandling av entreprenörer ställt krav på de fordon som används för avfallshantering. För hämtning av kärll och säck ska fordonen drivas med biogas, övriga fordon som klassas som specialfordon ska drivas med 100 procent förnybara drivmedel. Vid framtagande av ny avfallsplan för 2021–2024 pågår parallellt arbete med en ny upphandling av insamling och transport av hushållsavfall. Kraven på drivmedel kan därmed komma att ändras. Diskussion pågår angående tillgången på förnybara bränslen då HVO innehållande palmolja inte kan räknas som förnybar. Detta innebär att tillgången på 100 procent förnybar HVO blir begränsad.
Arbeta vidare med bullerproblematiken på stadens återvinningscentraler och andra insamlingssystem	Bullermätningar utförs årligen på stadens återvinningscentraler. Viten för buller har höjts avsevärt i avtalet som startade april 2019. Lövsta återvinningscentral har två containrar med bullerdämpande material på insidan. Entreprenörerna arbetar aktivt med att få bort gnisselljud från rangering, dels genom att rangera med lastbil, dels med olika typer av självmörjande lager samt hjullager. Krav på maskinell sopning på återvinningscentraler har ökat – mindre grus är bättre för containrarnas hjul, vilket innebär mindre risk för slitage och gnissel. År 2017 sattes bullerabsorbenter upp i Bromma och Vantör. Bullerproblematiken med mobil sopning har hanterats genom att nya riktlinjer gällande tömning har tagits fram samt att aspekten granskas i plan- samt bygglovskedet för nya exploateringsområden.
Verka för god och genomtänkt logistik för avfallstransporter	I den mån det är möjligt arbetar SVOA för att styra avfallsfordonen till den behandlingsanläggning som ligger närmast respektive insamlingsområde. SVOA har också ställt krav i upphandling på att entreprenören ska delta i försök vid till exempel effektivisering av logistik, flöden och ökad produktivitet. Syftet med den senaste upphandlingen var även att skapa synergieffekter där målen bland annat var att minska transporter. Staden genom trafikkontoret har startat ett samarbete med Ragn-Sells, Bring och Vasakronan kallat Ålskade stad för effektivare leveranser och bättre stadsmiljö. Samarbetet handlar om att gods- och avfallstransporter sker med samma el-lastbil. Under 2020 pågår diskussioner om att eventuellt inkludera hushållsavfall i projektet, framför allt i Gamla stan.
Samverka inom staden och med SVOA kring exempelvis trafikfrågor och tillhandahållande av ytor för avfallshantering	Samarbete kring projekt Flytande återvinningscentral där SVOA samt trafikkontoret och Stockholms Hamn AB varit involverade. Kring trafikfrågor samverkar SVOA med stadsbyggnadskontoret och exploateringskontoret genom bygglovsforum och hantering av sakfrågor. Bland annat har samexistensen av maskinella system och cykelbanor diskuterats. SVOA och exploateringskontoret utreder former av ett mer kontinuerligt samarbete genom regelbundna möten.

Delmål 4.5 Nya tekniklösningar ska prövas och utvecklingen av system för insamling och behandling ska fortsätta

Delmålet är uppnått

Arbetet med utveckling av nya tekniklösningar pågår ständigt. De åtgärdsbehov som finns kopplade till delmålet har påbörjats eller genomförts.

Projekt kring optisk sortering med Optibag har ändrat teknikinriktning och istället kommer en NIR-anläggning byggas. Miljötillstånd finns och detaljplan är under framtagande. Målsättningen är att anläggningen tas i drift under halvårsskiftet 2022. NIR-anläggningen kommer kunna sortera ut matavfall i

papperspåse från restavfallet och därmed möjliggöra att alla fastigheter kommer kunna sortera matavfall.

Arbetet med stationära sopsugar har fortsatt genom att Stockholm Vatten och Avfall utrett möjligheten till kommunalt huvudmannaskap och då även möjligheten att ta över huvudmannaskapet för vissa befintliga stationära sopsugar.

Andra projekt som har bedrivits under planperioden är ökad fiberåtervinning ur textilavfall samt utveckling och uppskalning av biokolstekniken.

Åtgärder enligt avfallsplan 2017–2020	Kommentar
Fortsätta den kontinuerliga utvecklingen av avfallssystem	Utvecklingen av stadens avfallssystem har fortgått under planperioden. SVOA har bland annat arbetat med utökat återbruk på alla stadens återvinningscentraler, sorteringsanläggningen i Högdalen, stationära sopsugar och Återbruket i Skärholmen.
Vara öppen för innovationer som kan leda till utvecklad avfallshantering	SVOA har löpande omvärldsbevakning och kontakt med aktörer som till exempel KTH. SVOA har under planperioden arbetat med Återbruket i Skärholmen, ett projekt som uppkom i och med en innovationsupphandling av Framtidens återvinningscentral år 2015. Återbruket i Skärholmen är en utvecklad och permanent version av Pop-up återbruk och innehåller flera nya koncept. Ytterligare ett projekt där innovationer varit viktiga är kommunikationsprojektet i Norra Djurgårdsstaden där SVOA och exploateringskontoret utvecklar olika sätt för fastighetsägare och boende att kommunicera för att säkerställa kvaliteten i avfallssystemen.
Samverka med andra aktörer för att hitta bra lösningar	Samverkan mellan SVOA och andra aktörer bedrivs på flera fronter, bland annat avseende fiberåtervinning ur textilavfall inom det Vinnova-finansierade projektet SipTex där aktörer som H&M, Human Bridge, IVL Svenska miljöinstitutet, Malmö Stad och Naturvårdsverket är involverade. SVOA har tillsammans med Stockholm Exergi, trafikkontoret, KTH med flera samverkat kring utveckling och uppskalning av biokolstekniken. SVOA, trafikkontoret och andra har även arbetat för att utveckla lösningar för avfallshanteringen i det offentliga rummet och undersöka möjlighet att använda erfarenheter av nya transportfordon etc. för citylogistik i avfallsapplikationer. SVOA i samarbete med exploateringskontoret har även ett projekt med syfte att utveckla olika kommunikationssätt för att säkerställa kvaliteten i avfallssystemen, till exempel genom att undersöka vilka kommunikationsvägar som fungerar bäst mellan boende och fastighetsägare.
Se över möjligheter till ett utökat regionalt samarbete	Det finns kommunala samverkansgrupper inom regionen, dels gällande avfallshantering generellt, dels specifikt för huvudmannaskap för stationär sopsug.
Arbeta vidare med att kombinera sopsug med en utökad källsortering	Arbete med att krävställa och bygga upp flexibla och långsiktigt hållbara sopsugssystem pågår i och med SVOA:s övertagande av huvudmannaskapet för vissa stationära sopsugar i staden.
Utreda förutsättningar för nya ansvars- och ägarstrukturer	SVOA har utrett och arbetat med ett huvudmannaskap för stationära sopsugar inom staden.
Samverka med staden för att få fram nya effektiva lösningar	SVOA har samverkat med staden kring utveckling och uppskalning av biokolstekniken, för att utveckla lösningar för avfallshanteringen i det offentliga rummet samt för att undersöka möjligheten att använda erfarenheter av nya transportfordon etc. för citylogistik i avfallsapplikationer.



Bilaga 6

Relaterade lagar, förordningar, mål och strategier

Relaterade lagar, förordningar, mål och strategier

Avfallsområdet regleras och vägleds av lagar, planer och strategier på global nivå, EU-nivå samt nationell, regional och lokal nivå. Till dessa finns det även mål på olika nivåer.

Global-nivå

Inom FN:s ramverk har vissa måldokument och överenskommelser om miljöfrågor och avfallshantering arbetats fram.

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

Baselkonventionen

Konventionen, som har arbetats fram inom FN-systemet, undertecknades 1989 och trädde i kraft 1992. De grundläggande principerna i konventionen är att

- gränsöverskridande transporter av farligt avfall ska minskas till ett minimum
- att avfallet ska tas om hand på rätt sätt
- att det ska hanteras så nära källan (där det producerades) som möjligt
- att man redan från början ska sträva efter att det uppstår så lite farligt avfall som möjligt

Länderna (konventionens parter) ska sträva efter att kontrollera gränsöverskridande transporter av farligt avfall, övervaka och förhindra illegal avfallshandel, ge bistånd till miljömässigt sund hantering av farligt

avfall, främja samarbete samt utarbeta tekniska riktlinjer för hanteringen av farligt avfall.

EU-nivå

EU utformar direktiv och förordningar som sedan ska föras in i nationell lagstiftning av medlemsländerna. Den övergripande och nu gällande EU-regleringen om avfall finns i avfallsdirektivet, Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008. Det är ett så kallat ramdirektiv, vilket innebär att det är möjligt att anta specialdirektiv på området. Avfallsdirektivet anger också att det ska finnas en nationell avfallsplan för respektive medlemsland.

Avfallsdirektivet anger en avfallshierarki som ska gälla som prioriteringsordning för lagstiftning och politik på avfallsområdet. Hierarkin innebär att avfall helst ska förebyggas. Det avfall som ändå uppkommer ska i första hand förberedas för återanvändning, i andra hand materialåtervinnas, i tredje hand återvinnas på annat sätt till exempel genom energiutvinning och i sista hand bortskaffas genom exempelvis deponering. Ordningen gäller under förutsättning att det är miljömässigt motiverat och ekonomiskt rimligt.

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 avfalls-lagstiftningen. Handlingsplanen innehåller initiativ för att påverka produkters hela livscykel:

- produktion och design
- konsumtion
- avfallshantering och
- marknaden för återvunna material

Den identifierar också fem sektorer där åtgärder i hela värdekedjan är särskilt prioriterade:

- plast
- matavfall
- kritiska råmaterial
- bygg- och rivningsavfall och
- biomassa och biobaserade produkter

Handlingsplanen lyfter fram vikten av innovation och investeringar för att driva utvecklingen samt behovet av ett system för uppföljning och övervakning.

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.

Avfallspaketet

En del i handlingsplanen mot en mer cirkulär ekonomi har varit att uppdatera avfallslagstiftningen. En revidering som kallas Avfallspaketet beslutades i maj 2018. Sex stycken direktiv berörs av avfallspaketet:

- avfallsdirektivet (2008/98/EG),
- direktivet om förpackningar och förpackningsavfall (94/62/EG),
- direktivet om deponering av avfall (1999/31/EG),
- direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (2012/19/EU),
- direktivet om batterier och ackumulatörer (2006/66/EG)
- direktivet om uttjänta fordon (2000/53/EG).

Avfallspaketet ska leda till minskade avfallsmängder, ökad återanvändning av produkter och komponenter, ökad återvinning samt en förbättrad avfallshantering. Bindande avfallsmål för år 2025, 2030 och 2035 har även införts.

Exempel på ändringar som finns med i Avfallspaketet är:

- Minimikrav för system för utökad producentansvar har införts
- Krav på källsortering av:
 - farligt avfall från hushåll
 - textilavfall
 - biologiskt avfall

De nya reglerna träder i kraft den 5 juli 2020. Senast detta datum måste EU:s medlemsstater genomföra nödvändiga ändringar i nationell lagstiftning.

Vissa bestämmelser, såsom separat insamling av biologiskt avfall och textilavfall, ska emellertid börja tillämpas först från och med ett senare datum.

Plaststrategi och engångsprodukter i plast

En annan del i handlingsplanen för cirkulär ekonomi är en strategi för hantering av plast. Åtgärder kopplade till återvinning, nedskräpning och mikroplaster hanteras sen januari 2018 inom ramen för en EU-gemensam strategi. Den innehåller även rekommendationer riktade till nationella myndigheter och näringslivet.

EU fattade beslut om ett så kallat engångsplastdirektiv i juni 2019. De nya kraven i EU:s lagstiftning införs från och med juli 2021. Som en del i detta arbete har EU fattat beslut om åtgärder för bland annat engångsprodukter. Exempelvis förbjuds engångsbestick och sugrör i plast från 2021. Andra produkter är inte förbjudna, men ska minska i användning.

Andra åtgärder och förändringar är produktmärkning, informationsåtgärder, nationella minskningsmål, ökade insamlingsmål och utökad producentansvar.

Nationell nivå

Lagkrav på nationell nivå utgår ofta från EU-direktiv som sedan införts i den svenska lagstiftningen genom lagar, förordningar och föreskrifter.

Lagstiftning

Den svenska avfallshanteringen styrs framförallt av miljöbalken (1998:080) och den tillhörande avfallsförordningen (2011:927). Kommunerna ansvarar för insamling och omhändertagande av avfall under

kommunalt ansvar. Hur detta ska gå till beskrivs i kommunernas avfallsföreskrifter.

När det gäller förpackningar, returpapper, läkemedel, elektriska och elektroniska produkter, batterier, bilar och däck ansvarar producenterna för att samla in och ta omhand detta avfall. Lagstiftning på området återfinns i förordningarna om producentansvar:

- Returpapper (2018:1463)
- Förpackningar (2018:1462)
- Elutrustning (2014:1075)
- Glödlampor och vissa belysningsarmaturer (2000:208)
- Bilar (2007:185)
- Däck (1994:1236)
- Batterier (2008:834)
- Läkemedel (2009:1031)
- Strålskyddsförordning (2018:506)

Producenterna är genom förordningarna ansvariga för att se till att det finns ett lämpligt insamlingssystem och att avfallet återvinns.

För övrigt avfall är det den som ger upphov till avfallet som har ansvar att se till att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.

Arbetsmiljölagen samt plan- och bygglagen är lagstiftning som också är relevant inom avfallsområdet.

Förändringar i nationell lagstiftning

Vid halvårsskiftet 2018 presenterades de nya producentansvarsförordningarna för förpackningar och returpapper¹, 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 procent av bostadsfastigheterna 2021 och från 100 procent av dessa 2025, det gäller både småhus och flerbostadshus i hela landet.

Producenterna ska tillhandahålla eller ansluta sig till insamlingssystem som tar operativt och finansiellt ansvar för att samla in och behandla förpackningsavfall

¹ Regeringen beslutade i december 2020 att förordningen om producentansvar för returpapper och tidningar ska upphävas. Det innebär att kommunerna från och med januari 2022 ska ansvara för insamlingen och materialåtervinningen av tidningar och returpapper som tidigare sköttes av producenterna.

och returpapper 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
- de endast används när det är nödvändigt
- skadlighet för miljön orsakad av material och ämnen i förpackningar begränsas

Nationella miljömål

Till grund för det nationella miljöarbetet ligger miljömålssystemet. Det består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål 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".

Miljökvalitetsmålen 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
- Giffri miljö

Etappmålen beskriver omställningar som behövs för att uppnå de önskade tillstånd som beskrivs i miljökvalitetsmålen. En viktig faktor för att nå generationsmålet och flera miljökvalitetsmål är att minska mängden avfall. De etappmål som berör avfallsområdet är framtagna med syfte att öka resurshushållningen.

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.

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.

ÖKA ANDELEN KOMMUNALT AVFALL SOM MATERIALÅTERVINNS OCH FÖRBEREDS FÖR ÅTERANVÄNDNING

Senast 2025 ska förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall ha ökat till minst 55 viktprocent, 2030 till minst 60 viktprocent och 2035 ha ökat till minst 65 viktprocent.

Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program

Alla EU:s medlemsländer ska enligt avfallsdirektivet ha en nationell avfallsplan. Länderna ska också ta fram särskilda nationella program för förebyggande av avfall. I Sverige har Naturvårdsverket ansvar för att ta fram den nationella avfallsplanen och programmet för förebyggande av avfall. Sen november 2018 är planen och programmet samlad i ett gemensamt dokument, Att göra mer med mindre – Sveriges avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018–2023.

Sveriges nationella avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018–2023 skiljer sig från tidigare plan och program genom att den inte innehåller några förslag på nya mål eller nya åtgärder för olika aktörer och inte heller goda exempel. Istället fokuseras på att beskriva den inriktning som är fastslagen politiskt genom mål, styrmedel och åtgärder samt pågående arbete och analys av den nuvarande situationen.

Minskat matsvinn

Inom ramen för den nationella livsmedelsstrategin hanteras frågan om matsvinn. Livsmedelsverket fick år 2017 i uppdrag av regeringen att tillsammans med Jordbruksverket och Naturvårdsverket ta fram en handlingsplan för minskat matsvinn. Detta med hänvisning till FN:s globala hållbarhetsmål om att till 2030 halvera det globala matsvinnet per person.

Under 2018 redovisades handlingsplanen, Fler gör mer! Handlingsplan för minskat matsvinn 2030, som innehåller 42 åtgärdsförslag inom 9 åtgärdsområden.

Regional nivå

Tillsyn av verksamhet

Tillsyn av miljöfarlig verksamhet görs av Länsstyrelsen i enlighet med Miljöbalken. Tillsynen görs för att kontrollera om lagar, föreskrifter, domar och beslut följs.

Regionala miljömål för Stockholms län

Länsstyrelsen ska tillsammans med andra regionala myndigheter och organ samt i dialog med kommuner, näringsliv, frivilliga organisationer och andra aktörer säkra att de nationella miljö kvalitetsmålen får genomslag i länen.

Regional utvecklingsplan för Stockholm, RUF 2050

Stockholmsregionens utvecklingsplan, RUF 2050, fungerar som ett paraply för att samla olika operativa insatser. Den ger också vägledning i det regionala utvecklingsarbetet genom tydliga åtaganden. RUF 2050 bygger vidare på tidigare planer och har tagits fram i dialog med aktörer i regionen. Visionen är att Stockholmsregionen ska vara Europas mest attraktiva storstadsregion.

Planen är en vägledning vid beslut om översiktsplaner, detaljplaner och områdesbestämmelser samt andra planer och program för fysisk planering vilket är aktuellt för planering av avfallshantering. Planen bidrar också till att uppfylla nationella mål, planer och program som har betydelse för en hållbar utveckling i regionen.

RUF 2050 INNEHÅLLER:

- Fyra regionala mål mot 2050
 - En tillgänglig region med god livsmiljö-jämställdhet
 - En öppen, jämställd, jämlik och inkluderande region
 - En ledande tillväxt- och kunskapsregion
 - En resurseffektiv och resiliant region utan klimatpåverkande utsläpp
- Sexton kvantifierade delmål som ska uppnås senast år 2030
- Nio prioriteringar att i samverkan arbeta med under planens giltighet 2018–2026.

Klimat- och energistrategi för Stockholms län

Sedan 2018 finns en klimatlag i Sverige med syftet att leda landet mot noll i nettoutsläpp år 2045. Det regionala arbetet med att leda klimatarbete ligger på länsstyrelsen. En klimat- och energistrategi har därför tagits fram som kan användas av aktörer inom länet för att bidra till arbetet mot nettonollutsläpp. Strategin består av tre delar; nulägesanalys, prioriterade åtgärdsområden och genomförande. De tre prioriterade åtgärdsområdena är:

- Transporter och resande
- Energiförsörjning
- Samhällsplanering och bebyggelse
- Konsumtion

Lokal nivå

Renhållningsordning

En kommun är skyldig att ha en renhållningsordning som beskriver hur avfall ska hanteras inom kommunen. Renhållningsordningen består av en avfallsplan och föreskrifter för avfallshanteringen.

Föreskrifter för avfallshantering för Stockholms kommun beskriver:

- kommunens ansvar för avfallshantering,
- fastighetsägares & nyttjanderättsinnehavares ansvar och
- hur avfall ska hanteras i Stockholm (sortering och insamling).

Avfallsplanen beskriver den nuvarande avfallshanteringen i Stockholm men sätter även agendan för hur den ska utvecklas och skötas under de kommande fyra åren. Avfallsplanen utgår från EU:s avfallshierarki och beskriver mål, delmål och åtgärder.

Avfallstaxa

Enligt Miljöbalken (§ 4-6 27 kap) har kommuner rätt att meddela att en avgift ska betalas för insamling, transport, återvinning och bortskaffande av avfall. Den här avgiften får enbart täcka drifts-, planerings- och kapitalkostnader för renhållningsarbetet.

Den avgift som tas ut får vara konstruerad så att den ger incitament till återanvändning, återvinning eller annan miljöanpassad avfallshantering.

Avgiften ska betalas enligt den avfallstaxa som kommunfullmäktige beslutar om. Taxan ska inkludera bestämmelser om vem som är avgiftsskyldig och till vem som avgiften ska betalas.

Projektera och bygg för god avfallshantering

Stockholm Vatten och Avfall har tagit fram riktlinjerna Projektera och bygg för god avfallshantering. Råd och anvisningar i denna skrift hjälper den som bygger nytt och bygger om med vad som behövs för en väl fungerande avfallshantering.

Riktlinjerna ska användas av stadens tekniska förvaltningar samt fastighetsägare, projektörer och byggherrar som planerar, bygger eller förvaltar system för insamling av avfall.

Kommunfullmäktiges inriktningsmål

Övergripande mål och inriktning för Stockholms stads samlade verksamhet fastställs varje år i stadens budget. För att målen ska förverkligas konkretiseras de i olika riktlinjer, strategier, planer och program. För varje verksamhetsområde specificeras mål, inriktning samt riktlinjer som är i samklang med de övergripande målen för staden. Riktlinjer, strategier och program sträcker sig ibland över flera mandatperioder.

Vision 2040 – Möjligheternas Stockholm

Vision 2040 om det framtida Stockholm är ett strategiskt åtagande från stadens sida. Alla stadens nämnder och bolagsstyrelser har i uppdrag att arbeta i visionens riktning i sina respektive verksamheter.

VISION 2040 – MÖJLIGHETERNAS STOCKHOLM

I juni 2020 antog kommunfullmäktige en ny vision, Vision 2040 – Möjligheternas Stockholm. I visionen finns ett tydligt helhetsperspektiv där de övergripande inriktningarna är trygghet, tillväxt samt klimat- och miljöfrågor. I visionen för 2040 beskrivs Stockholm ur tre målområden:

- Mångsidig storstad för alla
- Hållbar växande och dynamisk
- Smart och innovativ storstad

25/25-målet

Alla kommunmedlemmar inom Avfall Sverige bjuds in att ansluta sig till denna gemensamma målsättning. Syftet med målet är att öka takten för att klättra uppåt i avfallshierarkin. Avfall Sverige kompletterar visionen och det långsiktiga målet med 25/25-målet. Det betyder att till år 2025 ska mat- och restavfallet minska med 25 procent, jämfört med 2015. Stockholms kommun har valt att ansluta sig till målet.

Översiktsplan 2018 – Stockholm växer

Stockholms gällande översiktsplan, Stockholm växer, fastställdes 2018. Den beskriver stadens behov av att bygga bostäder, service och arbetsplatser i hög takt. Planen beskriver strategier för att Stockholm ska vara en sammanhängande stad för alla. Alla delar i staden ska erbjuda trygga offentliga miljöer där människor kan delta och engagera sig. Det som byggs ska kännetecknas av hållbara energilösningar, smart miljöteknik och vara anpassat till framtida klimatförändringar.

Planen antogs av kommunfullmäktige i februari 2018. Staden arbetar nu vidare med att förverkliga planens intentioner.

Stockholms miljöprogram 2020–2023

Stockholms miljöprogram visar stadens ambitioner inom miljöområdet. Miljöprogrammets syfte är att styra och samordna stadens egen verksamhet i en miljöanpassad riktning. Programmet pekar på behovet av innovativa samverkansformer och nya sätt att tänka för att möta stadens utmaningar och nå uppsatta mål. Varje delmål i miljöprogrammet har en huvudansvarig nämnd eller styrelse. Kommunstyrelsen har det övergripande ansvaret för att genomföra och följa upp miljöprogrammet.

Miljöprogrammet gäller för perioden 2020–2023. Miljöprogrammet innehåller sju prioriterade mål, 16 etappmål och förslag på åtgärder.

De sju miljömålen är:

- Ett fossilfritt och klimatpositivt Stockholm 2040
- En fossilfri organisation 2030
- Ett klimatanpassat Stockholm
- Ett resurssmart Stockholm
- Ett Stockholm med biologisk mångfald i väl fungerande och sammanhängande ekosystem
- Ett Stockholm med frisk luft och god ljudmiljö
- Ett giftfritt Stockholm

Stockholms klimathandlingsplan 2020–2023

Stockholms klimathandlingsplan anger hur stadens ska nå klimatmål fastlagda i Miljöprogrammet 2020–2023. Det långsiktiga målet är att arbeta för att staden ska vara klimatpositiv 2040. För att nå detta behöver teknik och affärsmodeller utvecklas. Handlingsplanen anger vidare vilka processer som måste startas för att stadens organisation ska bli fossilfri till år 2030 liksom att uppnå stadens åtagande för att nå det nationella målet att minska växthusgasutsläppen från transporter med 70 procent till 2030.

C40 Towards Zero Waste Declaration

Stockholm stad har ställt sig bakom ett internationellt initiativ om att minska mängden avfall som genereras och även minska mängden avfall som läggs på deponi eller går till förbränning. Initiativet är en del av det globala nätverket C40 som är en sammanlutning av världens största städer som arbetar för att bekämpa klimatförändringar.

Stockholm stad är medlem i C40 sen 2007 och signerade initiativet **Zero Waste Declaration** i september 2019. Genom att signera deklARATIONEN förbinder sig Stockholm till tre mål:

- Minska uppkomsten av kommunalt avfall med minst 15 procent till 2030 jämfört med 2015.
- Minska mängden kommunalt avfall som läggs på deponi eller förbränns med minst 50 procent till 2030 jämfört med 2015.
- Öka utsorteringen så att minst 70 procent går till annat än deponi eller förbränning år 2030.

Övriga strategidokument

Utöver de ovan nämnda dokumenten finns det ytterligare planer och strategidokument med direkt eller indirekt koppling till avfallshantering. Exempel är stadens framkomlighetsstrategi, som ger styrande riktlinjer för hur staden ska prioritera i beslut om stadens vägar och gator, både i stora och små frågor. Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020–2024 som anger mål och åtgärder för att minska problematik med spridning av mikroplaster. Stockholms stads kemikalieplan 2020–2023 och Stockholms stads program för upphandling och inköp 2016

Parallellt med framtagandet av avfallsplanen pågår också arbete med ett antal handlingsplaner som anknyter till avfallsområdet. De viktigaste av dessa är:

- Handlingsplan för minskad plastanvändning samt samordning av stadens plastarbete
- Stockholms stads handlingsplan för ett cirkulärt byggande med fokus på minskat byggavfall
- Handlingsplan för masshantering
- Reviderat program för inköp





Bilaga 7

Miljöbedömning av avfallsplan 2021–2024
för Stockholms stad

Innehållsförteckning, bilaga 7

ICKE TEKNISK SAMMANFATTNING	107
INLEDNING	107
OM MILJÖBEDÖMNINGEN	108
Avgränsningar av miljöbedömningen	108
Metodik och bedömningsgrunder	108
Genomförande av miljöbedömningen	109
MILJÖMÅL	109
Nationella miljökvalitetsmål	109
Planer, program och övriga initiativ relevanta för avfallsplanen	110
STOCKHOLMS STADS AVFALLSPLAN	111
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH NULÄGE	112
ALTERNATIVBESKRIVNING	113
Nollalternativ	113
Övriga alternativ	114
BESKRIVNING AV MILJÖPÅVERKAN	114
Skillnaden mellan planförslag och nollalternativ	114
Transportens påverkan	114
Påverkan på människors hälsa	115
Påverkan på mark, luft, klimat	115
Hushållning med mark och fysisk miljö	116
Hushållning med material, råvaror och energi	116
SAMLAD BEDÖMNING OCH MÅLUPPFYLLELSE	118
Sammanfattning av bedömningarna	118
Bedömning av planförslagets påverkan på miljökvalitetsmålen	119
Bedömning av planförslagets påverkan på miljökvalitetsnormerna	119
FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER	120
UPPFÖLJNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	120

Icke teknisk sammanfattning

Den kommunala avfallshanteringen i Stockholms stad sköts av det kommunala bolaget Stockholm Vatten och Avfall. Miljöbalken anger att en kommun ska ha en avfallsplan, innehållande uppgifter om avfall inom kommunen och om kommunens åtgärder för att minska avfallens mängd och farlighet. Om avfallsplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning göras i samband med att planen tas fram. Detta ska utföras för att miljöhänsyn ska arbetas in i planen så att den gynnar en hållbar utveckling. Stockholm Vatten och Avfall har beslutat att genomförandet av avfallsplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan och en miljöbedömning har därför utförts. Det dokument som beskriver detta kallas för miljökonsekvensbeskrivning (förkortas MKB) och är det dokument som du läser just nu.

Stockholms stad är landets folkrikaste kommun med cirka 974 000 invånare och kring årsskiftet 2021/2022 beräknas Stockholms stad ha cirka en miljon invånare. Stockholm ligger i en region där pendling mellan kommunerna är stor. Dagligen har Stockholm en nettoinpendling på cirka 182 000 personer. Av totala antalet bostäder så utgörs knappt 10 procent av småhus.

En kommun är enligt miljöbalken skyldig att svara för omhändertagande av det som är kommunalt avfall. Med det avses avfall som uppkommer hos hushållen samt liknande avfall från andra källor, till exempel verksamheter.

Inledning

Varje kommun ska enligt 15 kap. 41 § miljöbalken ta fram en avfallsplan som tillsammans med kommunens lokala föreskrifter om avfallshantering utgör kommunens renhållningsordning. Avfallsplanen ska innehålla mål och åtgärder för att förebygga och hantera det avfall som kommunen ansvarar för. För övrigt avfall ska avfallsplanen innehålla mål och åtgärder i den utsträckning som kommunen kan påverka detta. Mål och åtgärder ska syfta till att avfallet hanteras enligt avfallshierarkin, och ska utgå från de nationella miljö kvalitetsmålen, etappmålen samt andra relevanta mål, strategier och planer.

Avfallsplanen är uppbyggd efter fyra inriktningsmål som är uppdelade i delmål och förslag till åtgärder:

1. Avfall från boende och verksamma i staden ska minska och det som ändå uppkommer ska tas omhand resurseffektivt
2. Nedskräpningen i staden ska minska
3. Avfallshanteringen ska anpassas till människan
4. Avfallshantering ska vara en självklar del i stadens fysiska planering

Förslaget till ny avfallsplan har bedömts påverka miljön på följande sätt:

För miljöaspekterna människors hälsa; mark, luft, klimat; hushållning med mark och fysisk miljö samt hushållning med material, råvaror och energi bedöms påverkan vara till klart övervägande del positiv.

För de nationella miljö kvalitetsmålen bedöms påverkan vara positiv för begränsad klimatpåverkan, giffri miljö, levande sjöar och vattendrag, hav i balans och levande kust och skärgård samt god bebyggd miljö. För miljö kvalitetsmålet frisk luft finns inte tillräckligt underlag för att kunna bedöma om de positiva eller negativa konsekvenserna väger tyngst, framförallt beroende på osäkerheter kring transporternas effekter.

Planen ska även innehålla bland annat:

- redogörelse för styrmedel för att uppnå målen och genomföra åtgärderna
- beskrivning av hur mål och åtgärder kommer att följas upp
- bedömning av behov av förändringar vad gäller insamlingsystem och avfallsanläggningar
- nulägesbeskrivning omfattande mängder och hantering
- en beskrivning av hur miljöbedömning har genomförts.

Uppgifterna i avfallsplanen ska ses över minst vart fjärde år och uppdateras vid behov. Renhållningsordningen beslutas av kommunfullmäktige. Kommunen ska samråda om innehållet i renhållningsordningen och den ska även ställas ut innan den antas.

En mer utförlig beskrivning av avfallsplanen och processen kring den redovisas i huvuddokumentet.

Stockholms avfallsplan 2021–2024 är i stora delar en revidering och uppdatering av den föregående avfallsplanen för perioden 2017–2020.

Om miljöbedömningen

Enligt 6 kap. 3 § miljöbalken ska en kommun som upprättar en plan som krävs i lagen också göra en miljöbedömning av planen om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. I miljöbedömningen ska planens miljöeffekter identifieras, beskrivas och bedömas. Syftet är att integrera miljöaspekter i planeringen och beslutsfattandet så att en hållbar utveckling främjas. Miljöhänsyn ska med andra ord arbetas in i planen. Processen mynnar ut i en MKB, vilket är föreliggande dokument.

Stockholm Vatten och Avfall har bedömt att genomförandet av avfallsplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan, främst med anledning av att planen anger förutsättningar för nya anläggningar, och att en miljöbedömning därför ska genomföras. Därmed har inget inledande undersökningssamråd behövt hållas. Istället har ett avgränsningssamråd hållits med Länsstyrelsen i Stockholms län den 31 mars 2020, där avgränsningarna som presenteras under avsnitt 3.1 och omfattningen på MKB:n förankrats. Bedömningen har gjorts att inga ytterligare länsstyrelser eller kommuner är berörda av planen i en sådan omfattning att avgränsningssamråd behövt hållas med dem.

Avgränsningar av miljöbedömningen

Avgränsning i tid: 2021–2024 (avfallsplanens giltighetstid)

Avgränsning geografiskt: Stockholms stad

Avgränsning i sak: Miljöeffekter av planens genomförande som är relevanta att beskriva bedöms kunna uppkomma inom följande påverkansområden, baserade på 6 kap. 2 § miljöbalken:

- människors hälsa (påverkan från buller, luftföroreningar, nedskräpning m.m.)
- mark, luft, klimat (påverkan från transporter, nedskräpning m.m.)
- hushållning med mark och fysisk miljö
- hushållning med material, råvaror och energi (påverkan från avfallsminimering, återvinning m.m.)

Utifrån denna avgränsning behandlar miljöbedömningen i första hand miljöeffekterna av själva avfallsplanens målsättningar och åtgärder. Det innebär att ingen bedömning har gjorts av exempelvis den direkta påverkan från befintliga och planerade anläggningar, utan endast av den påverkan som anläggningarna har för planens måluppfyllelse.

En miljöbedömning med MKB görs i enlighet med miljöbalken. Arbetsmiljö omfattas inte av miljöbalken, utan sådana frågor hänvisas (1 kap. 3 § miljöbalken) till arbetsmiljölagen (1977:1160). Miljöbedömningen hanterar därför inte arbetsmiljöfrågor.

Metodik och bedömningsgrunder

Bedömningarna av miljökonsekvenserna har gjorts utifrån de mål och åtgärder som planen beskriver. Det har antagits att samtliga dessa kommer att genomföras inom planperioden. Planförslagets eventuella positiva och negativa miljökonsekvenser beskrivs för varje relevant miljöaspekt. Där planförslaget skiljer sig mot nollalternativet har de förväntade miljökonsekvenserna jämförts med varandra.

Enligt 6 kap. 11 § miljöbalken ska hänsyn även tas till relevanta miljökvalitetsmål. Därför utförs en

bedömning hur avfallsplanens genomförande inverkar på de nationella miljökvalitetsmålen som bedöms relevanta för planen. Avfallsplanens genomförande stäms även av mot de miljökvalitetsnormer som presenteras i 5 kap. miljöbalken.

Bedömningarna beskrivs övergripande utifrån vad som har bedömts rimligt med hänsyn till planens innehåll och detaljeringsgrad och den kunskap som finns tillgänglig. Det går till exempel inte att förutse exakta rutter för avfallstransporter, vilket gör att resonemang om exempelvis bullerstörningar, klimatpåverkan och luftföroreningar med nödvändighet blir behäftade med stora osäkerheter och måste föras övergripande.

Miljömål

Här beskrivs de nationella, regionala och lokala miljömål som är relevanta för planförslaget.

Nationella miljökvalitetsmål

FN har beslutat om en Agenda 2030 för hållbar utveckling med 17 stycken globala mål och 169 delmål. Det finns tre dimensioner av hållbarhet – ekologisk, social och ekonomisk, och Agenda 2030 tar hänsyn till alla tre dimensioner. Riksdagen beslutade år 2010 om målstrukturen för det svenska miljöarbetet, med ett generationsmål, etappmål och miljökvalitetsmål. Att uppnå de nationella miljökvalitetsmålen innebär att vi uppnår den ekologiska dimensionen av Agenda 2030 i Sverige.

Generationsmålet är det övergripande målet för miljöpolitiken och innebär att vi till nästa generation ska kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta förutsätter en ambitiös miljöpolitik i Sverige, inom EU och i internationella sammanhang.

Miljökvalitetsmålen anger det tillstånd i den svenska miljön som samhällets miljöarbete ska leda till. Till miljökvalitetsmålen finns ett antal preciseringar som tydligare definierar vilket miljötilstånd som samhället ska uppnå. Det finns 16 miljömål. De som är markerade med blått bedöms vara relevanta för planförslaget:

Genomförande av miljöbedömningen

Miljöbedömningen har genomförts som en process där avstämningar har hållits löpande med Stockholm Vatten och Avfall kring möjliga miljökonsekvenser av föreslagna mål och åtgärder. På så sätt har vissa anpassningar av innebörd och formuleringar i mål och delmål gjorts för att ytterligare styra mot en positiv miljöpåverkan.

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Giffri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv

Etappmålen beskriver omställningar som behövs för att uppnå de önskade tillstånd som beskrivs i miljö-kvalitetsmålen. En viktig faktor för att nå generations-målet och flera miljö-kvalitetsmål är att minska mäng-den 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 växtnäring tar tillvara. Minst 40 procent ska behandlas så att även energi tas tillvara. Etappmålet ska vara uppnått år 2018.

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.

Planer, program och övriga initiativ relevanta för avfallsplanen

Avfallsplanen bygger, förutom på de globala och nationella miljömålen, även på regionala och lokala miljömål samt den nationella avfallsplanen. För mer information om miljömålen se avfallsplanens bilaga 6, Relaterade lagar, förordningar, mål och strategier. Planförslaget kan både påverkas av och ha en påverkan på andra planer och program som finns i kommunen.

Vissa av planerna, programmen och initiativen som innehåller miljömål relevanta för avfallsplanen, är direkt inarbetade i planförslaget:

- Planförslaget är utformat för att motsvara inriktningen på stadens långsiktiga vision, Vision 2040
- Planförslaget och Stockholms stads miljö-program 2020–2023 samt Stockholms stads klimathandlingsplan 2020–2023 har samma (huvud)inriktning och gemensamma mål

- Initiative C40 Towards Zero Waste Declaration som Stockholms Stad ställt sig bakom är direkt inarbetat i planförslaget
- 25/25-målet från Avfall Sverige som Stockholms Stad anslutit sig till är direkt inarbetat i planförslaget

Utöver de planer och program som arbetats in direkt i planförslaget har följande planer och program bedömts påverka avfallsplanen, och/eller påverkas av avfallsplanen:

- Stockholms stads Kemikalieplan
- Åtgärdsprogram buller Stockholms stad 2019–2023
- Program för barnets rättigheter och inflytande i Stockholms stad 2018–2022
- Stockholms stads innovationsstrategi
- Översiktsplan för Stockholms stad
- Stockholms handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2019–2024
- Stockholms stads program för avfallshantering i det offentliga rummet
- Stockholms stads program för inköp 2020–2023
- Detaljplaner för anläggningar med relevans för avfallsplanen
- RUF5 2050 – Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen
- Att göra mer med mindre - Sveriges avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018–2023

Stockholmas stads avfallsplan

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.

Förslaget till Avfallsplan för Stockholm 2021–2024 är uppbyggt på liknande sätt som föregående avfallsplan, med fyra huvudmål. Den förändring som gjorts i huvudmålen är att huvudmål nummer 2 nu behandlar nedskräpning och farligt avfall har lyfts in under övriga huvudmål. Motivet är att nedskräpning är ett område som har hög prioritet både på internationell och nationell nivå och att staden vill fortsätta stärka arbetet med att motverka nedskräpning. Farligt avfall har varit ett prioriterat område för staden under många år, och arbetet med detta bedöms inte vara avhängigt av att det har ett eget målområde.

1. AVFALL FRÅN BOENDE OCH VERKSAMMA I STADEN SKA MINSKA OCH DET SOM ÄNDÅ UPPKOMMER SKA TAS OMHAND RESURSEFFEKTIVT

- 1.1 Den totala mängden avfall ska minska
- 1.2 En större mängd produkter återanvänds
- 1.3 En större andel av avfallet ska materialåtervinnas
- 1.4 Andelen farligt avfall och elavfall i soppåsen ska vara mindre än 0,3 procent
- 1.5 Mängden matavfall som behandlas biologiskt för biogasutvinning och näringsåterförsel ska öka till minst 70 procent samtidigt som matsvinnet i staden ska minska
- 1.6 Mängden anläggnings-, bygg- och rivningsavfall ska minska
- 1.7 Mängden textilavfall som förebyggs, återanvänds och materialåtervinnas ska öka

- 1.8 Mängden plastavfall som förebyggs, återanvänds och materialåtervinnas ska öka
- 1.9 Minst 60 procent av fosfor i avloppsslam ska tas till vara och återföras som växtnäring till åkermark

2. NEDSKRÄPNINGEN I STADEN SKA MINSKA

- 2.1 Nedskräpningen i stadsmiljön ska minska
- 2.2 Uppkomsten av marint skräp ska minska

3. AVFALLSHANTERINGEN SKA ANPASSAS TILL MÄNNISKAN

- 3.1 Kommunikation ska öka kunskap och motivation kring förebyggande och hantering av avfall
- 3.2 Systemen för avfallshantering ska vara enkla, ha god tillgänglighet och vara trygga att använda
- 3.3 Systemen för avfallshantering ska erbjuda en god arbetsmiljö

4. AVFALLSHANTERING SKA VARA EN SJÄLVKLAR DEL I STADENS FYSISKA PLANERING.

- 4.1 Vid ny- och ombyggnationer ska avfallsfrågorna beaktas under hela planerings- och genomförandeprocessen
- 4.2 Vid förtätning ska helhetslösningar för avfallshanteringen som täcker in både ny och befintlig bebyggelse övervägas
- 4.3 Mark och byggnader ska i större utsträckning kunna användas för avfallsverksamhet i syfte att minska avfall, transporter och störning
- 4.4 Ökad hänsyn ska tas till den omgivande miljön vid hantering av avfall
- 4.5 Nya tekniklösningar ska undersökas och insamlingssystem samt behandlingsmetoder ska fortsätta utvecklas

Förutsättningar och nuläge

Här anges invånarantal, avfallstyper- och mängder i dagsläget. De uppgifter som redovisas är en sammanfattning av mer utförliga uppgifter som redovisas i övriga bilagor till avfallsplanen.

Stockholms stad är landets folkrikaste kommun med cirka 974 000 invånare och kring årsskiftet 2021/2022 beräknas Stockholms stad ha cirka en miljon invånare. Stockholm ligger i en region där pendling mellan kommunerna är stor. Dagligen har Stockholm en nettoinpendling på cirka 182 000 personer. Av totala antalet bostäder så utgörs knappt 10 procent av småhus, resterande är i flerbostadshus.

En kommun är enligt miljöbalken skyldig att svara för omhändertagande av kommunalt avfall som uppkommer inom kommunen (tidigare benämnt "hushållsavfall"). Med kommunalt avfall avses i miljöbalken avfall från hushåll och sådant avfall från andra källor som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll.

I Tabell 1 presenteras insamlade mängder avfall per år i Stockholms stad. 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 2020, 2025 samt år 2030.

Tabell 1. Utveckling – insamlad mängd avfall, ton per år.

	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2025	3030
Restavfall	234 074	234 518	230 569	228 457	225 342	218 600	183 700	188 200
Mataavfall	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 inkl. 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
Total mängd	463 788	448 681	461 390	422 638	423 080	429 799	457 622	479 311
Invånare	847 073	881 235	911 989	935 619	962 154	993 297	1 058 640	1 164 801
Kilo/invånare	548	509	506	452	440	433	432	411

Alternativbeskrivning

Nollalternativ

Här definieras det scenario som skulle gälla om ingen ny avfallsplan tas fram, det så kallade nollalternativet. Nollalternativet har därför antagits vara att avfallshanteringen, med utgångspunkt i dagens läge, utförs enligt de mål som anges i den föregående planen, Avfallsplan för Stockholm 2017–2020.

Mål och delmål i föregående avfallsplan, det vill säga nollalternativet:

1. AVFALL FRÅN BOENDE OCH VERKSAMMA I STADEN SKA MINSKA OCH DET SOM ÄNDÅ UPPKOMMER SKA TAS OMHAND RESURSEFFEKTIVT

- 1.1 Stadens invånare och verksamhetsutövare ska känna till hur de kan minska sin avfallsmängd
- 1.2 Avfall ska förebyggas och en större andel produkter och material ska återanvändas
- 1.3 Mer material ska sorteras ut för återvinning
- 1.4 Förebyggande, återanvändning och materialåtervinning av bygg- och rivningsavfall ska öka
- 1.5 Mängden textil i hushållsavfallet ska minska
- 1.6 Minst 70 procent av matavfallet ska samlas in för rotning med biogasutvinning och näringsåterförsel
- 1.7 Minst 40 procent av fosfor i avlopp ska tas tillvara och återföras som växtnäring till åkermark
- 1.8 Nedskräpningen i stadsmiljön ska minska
- 1.9 Uppkomsten av marint skräp ska minska

2. AVFALL SOM KAN VARA SKADLIGT FÖR MÄNNISKA ELLER MILJÖ SKA FÖREBYGGAS OCH HANteras SÄKERT

- 2.1 Kunskapen hos stadens invånare om vad som är farligt avfall och var det ska lämnas ska öka
- 2.2 Andelen farligt avfall och elavfall i soppåsen ska vara mindre än 0,3 procent med nedåtgående trend
- 2.3 Farligt avfall i bygg- och rivningsavfall ska hanteras på rätt sätt

3. AVFALLSHANTERINGEN ANPASSAS TILL MÄNNISKAN

- 3.1 Kommunikation ska öka kunskap och motivation kring avfallshanteringen
- 3.2 Systemen för avfallshantering ska vara enkla, ha god tillgänglighet och vara trygga att använda
- 3.3 Systemen för avfallshantering ska erbjuda en god arbetsmiljö
- 3.4 Det ska bli enklare att lämna avfall till återbruk och materialåtervinning utan bil

4. AVFALLSHANTERING SKA VARA EN SJÄLVKLAR DEL I STADENS FYSISKA PLANERING

- 4.1 Vid ny- och ombyggnationer ska avfallsfrågorna beaktas redan vid den inledande planeringen
- 4.2 Vid förtätning ska helhetslösningar för avfallshanteringen övervägas som täcker in både ny och befintlig bebyggelse
- 4.3 Mark i staden ska kunna användas för avfallsrelaterad verksamhet
- 4.4 Ökad hänsyn ska tas till den omgivande miljön vid insamling och hämtning av avfall
- 4.5 Nya tekniklösningar ska prövas och utvecklingen av systemen för insamling och behandling ska fortsätta

Avfallsplanen innehåller förslag på flera åtgärder som syftar till att uppfylla målen. Några finns även specificerade i miljöprogram för Stockholms stad (Stockholms stad, 2016) samt i en särskild matavfallsstrategi (Stockholms stad, 2015).

Övriga alternativ

Enligt miljöbalken ska det i en MKB ske "en identifiering, beskrivning och bedömning av rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmet syfte och geografiska räckvidd". Ett av en avfallsplans huvudsyften är att avfall ska lyftas så högt som möjligt i avfallshierarkin och en avfallsplan med en

annan inriktning än detta bedöms inte som relevant. Den ambitionsnivå som slutligen väljs i avfallsplanen får anses vara den mest rimliga med hänsyn taget till aktuella förutsättningar samt den miljöpåverkan som identifierats i den parallella processen för miljöbedömningen. Därför bedöms det inte finns några övriga alternativ än nollalternativet att jämföra planförslaget mot.

Beskrivning av miljöpåvekan

Här beskrivs bedömd miljöpåverkan om avfallsplanen genomförs i enlighet med föreslagna mål och åtgärder. Med miljöpåverkan avses enligt miljöbalken direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, som är tillfälliga eller bestående, som är kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt.

Avfallshantering i sig är i grunden en åtgärd som syftar till att minimera negativa effekter för människa och miljö. Genom de mål och åtgärder som formulerats i avfallsplanen strävar staden efter att klättra uppåt i avfallstrappan och öka resurseffektivitet och cirkularitet, och genom det öka de positiva effekterna för människa och miljö. Givetvis ger avfallshanteringen i sig fortfarande upphov till vissa negativa konsekvenser i form av exempelvis påverkan från transporter, men sett till totalen så är effekterna av ett genomförande av avfallsplanen av positiv karaktär.

Skillnader mellan planförslag och nollalternativ

I bedömningarna nedan redogörs för hur miljöeffekterna vid genomförande av planförslagets mål och åtgärder förväntas skilja sig jämfört med nollalternativet. Sammanfattningsvis skiljer sig planförslaget från nollalternativet på följande punkter, vilket kan förväntas ge förändrad påverkan:

- Det är tydliggjort att avfall i första hand ska förebyggas
- Ökat fokus på att minska matsvinn
- Fokus på den faktiska materialåtervinningen
- Ökat fokus på omhändertagande av textil
- Plastfrågan har lyfts

- Ökad utsortering av mat, metall och plast i och med etableringen av Högdalens sorteringsanläggning
- Höjd målnivå för återföring av fosfor till åkermark
- Mål och åtgärder för nedskräpning har lyfts fram tydligare
- Förutsättningar anges i planförslaget för anläggningar som kommer ta mark i anspråk
- Farligt avfall har minskat fokus i och med att det inte har ett eget målområde längre

Transporters påverkan

Eftersom transporter har påverkan inom samtliga nedan redovisade påverkansområden beskrivs möjliga konsekvenser av dessa i detta inledande avsnitt.

Planförslaget har ett tydligt fokus på att förebygga avfall och att minska avfallsmängderna. Det bidrar till att transporter av både jungfruliga råvaror, produkter och avfall minskar. En ökad återanvändning av produkter kan i viss mån innebära en ökad hantering som ger ett ökat transportbehov.

Planförslaget innehåller också mål och åtgärder för att öka utsorteringen av material som återvinns och blir till ny råvara. Att källsortera avfall i flera separata fraktioner innebär en ökad hantering och generellt sett ett ökat transportbehov på lokal nivå jämfört med att enbart hantera en fraktion. De olika utsorterade fraktionerna ska även transporteras till separata återvinningsanläggningar. Å andra sidan så minskar transporter av jungfruligt material när återvunnet material recirkuleras. Effekterna av dessa transporter kan dock antas vara mestadels utanför Stockholms stads gränser.

För att förebygga de negativa effekterna av transporter innehåller planförslaget åtgärder för att fordonsflottan som hämtar avfallet i ännu större utsträckning än idag ska drivas av förnyelsebara drivmedel, samt att möjligheterna till elektrifiering av hämtningsfordon ska utredas. Fordon som drivs av det förnyelsebara bränslet biogas orsakar mindre luftföroreningar än motsvarande dieselfordon, framförallt för utsläpp av kväveoxider, och elektrifierade fordon orsakar ofta mindre buller. Det finns också med i planförslaget att avfall enklare ska kunna lämnas utan att använda bil, vilket är positivt. Om åtgärderna genomförs kan de minska miljöpåverkan från de ökade transporterna.

I vilken riktning det totala transportarbetet förändras som en följd av planförslaget jämfört med nollalternativet är svårt att avgöra i och med de stora osäkerhetsfaktorerna och den låga detaljeringsgraden.

Påverkan på människor hälsa

Utöver den påverkan som beskrivs nedan så kan flera av konsekvenserna som beskrivs under avsnitt 8.4–8.6 ha en indirekt påverkan på människors hälsa.

BULLER OCH LUFTKVALITET

Den direkta påverkan på människor från transporter är främst genom buller och försämrad luftkvalitet. Enligt resonemanget om transporter ovan så kan transportarbetet på lokal nivå komma att öka jämfört med nollalternativet. En åtgärd för att minska påverkan från buller är elektrifierade hämtningsfordon, vilket ska utredas enligt planförslaget. Luftkvaliteten förbättras vid biogasdrift, vilket är en åtgärd i planförslaget. Den planerade utökningen av stationär sopsug som insamlingssystem bidrar till färre transporter på stadsdelsnivå och därmed mindre buller och bättre luftkvalitet.

FARLIGA ÄMNER OCH NEDSKRÄPNING

En god hantering av farligt avfall minskar risken för påverkan på människor och miljö, och avfallsplanen innehåller mål och åtgärder för att minska mängden farligt avfall som hamnar i soppåsen. Det bidrar i förlängningen till att människors exponering för farliga ämnen minskar. I nollalternativet behandlades hanteringen av farliga ämnen under ett eget huvudmål (mål nr 2), men i planförslaget har delmål och

åtgärder kopplade till farliga ämnen i stället förts in under övriga huvudmål. På så vis får åtgärderna en mer naturlig plats kopplat till de olika områdena, samtidigt som det finns en viss risk för minskat fokus jämfört med positionen i nollalternativet. Ambitionsnivån för hanteringen av farligt avfall totalt sett är densamma i planförslag och nollalternativ.

Minskad nedskräpning förbättrar miljön för människor och djur. Planförslaget har ett större fokus än nollalternativet på att minska nedskräpning i både marin, stads- och naturmiljö, främst genom att nedskräpning lyfts ut som ett eget huvudmål.

Området plast har lyfts ut tydligare i planförslaget jämfört med nollalternativet och ligger nu som ett eget delmål. Avfallsplanen innehåller både åtgärder för att förebygga plastavfall, öka mängden plastavfall som återvinns samt åtgärder för att minska uppkomsten av marint skräp. De målen och åtgärderna kan tillsammans bidra till att mindre mängder plast sprids i miljön och därmed minskar risken för exponering av bland annat mikroplaster.

ÖVRIGT

Mycket i avfallsplanen handlar om att skapa en god livsmiljö för invånarna, både i ett större och mindre perspektiv. Det kan vara att ge goda möjligheter till en bra avfallshantering och rena och snygga närmiljöer. Flera mål och åtgärder handlar också om att öka kunskap och förståelse hos invånarna och stärka goda beteenden.

Påverkan på mark, luft, klimat

Avfallsplanens inriktning i stort är att förflytta avfallshanteringen uppåt i avfallstrappan. Oavsett vilket avfallsslag det gäller så har detta visat sig vara en mycket effektiv åtgärd för att minska utsläppen av växthusgaser, och därmed ge en minskad klimatpåverkan.

Avfallstransporter ger effekter i form av försämrad luftkvalitet och klimatpåverkan från fossila bränslen. Utifrån resonemanget om transporter ovan framgår det att det är svårt att avgöra den totala effekten av planförslagets mål och åtgärder. De mål och åtgärder som föreslås i form av ökad produktion av biogas för fordonsdrift, ökad övergång till icke-fossila drivmedel och ökad elektrifiering av hämtfordonen kommer att ha en positiv effekt på luft och klimat.

Den biogas som produceras vid rötningen av insamlat matavfall kan ersätta användningen av fossila drivmedel vilket minskar utsläppen av fossil koldioxid och bland annat kväveoxider. De minskade utsläppen av kväveoxider till luft bidrar till att nedfallet av kväve, som bidrar till övergödning och försurning, minskar.

I planförslaget har målet om andel fosfor i avloppsslam som ska återföras som växtnäring till åkermark höjts till 60 procent, från 40 procent i nollalternativet. Återföringen minskar behovet av mineralgödsel och tillför även mullämnen. Däremot innehåller slam varierande grad av tungmetaller och andra föroreningar som kan ge negativa effekter, till exempel läkemedelsrester och mikroplast. Slammet som sprids på åkermark kommer att vara certifierat enligt certifieringssystemet Revaq och risken för spridning av farliga ämnen minimeras därmed.

Ökad insamling av farligt avfall, elavfall och läkemedelsrester minskar risken för att dessa hamnar i soppåsen eller avloppet. Detta minskar risken att ämnena i dessa avfallsslag sprids till luft och mark till exempel i samband med spridning av rötresten och liknande. Mindre andel farligt avfall i den avfallsfraktion som förbränns innebär också mindre utsläpp till luft och mindre föroreningar i den aska som bildas.

Planförslaget innehåller mål och åtgärder för att förebygga plastavfall samt öka mängden plast som återvinns. Om målen och åtgärderna ger effekt kommer det innebära att en mindre mängd plast finns med i det avfall som skickas till förbränning. Det bidrar till att utsläppen från avfallsförbränningen består av mindre fossil koldioxid förutsatt att plasten inte ersätts av ett annat fossilt bränsle.

I planförslaget har som nämnts tidigare åtgärder för att motverka nedskräpning lyfts tydligare med ett större fokus på just nedskräpning av plast som är högst aktuellt. Nedskräpning har en negativ effekt på mark på genom spridning och exponering av farliga ämnen. Genom att åtgärder och mål fokuserar på att minska nedskräpningen både i marin, stads- och naturmiljö kan de negativa konsekvenserna från nedskräpning minskas.

Hushållning med mark och fysisk miljö

Ombyggnation eller etablering av nya anläggningar, även mindre anläggningar till exempel samlingsplatser för textilier, innebär nytt markanspråk. Den direkta påverkan från etableringen av dessa anläggningar hanteras i respektive anläggnings tillstånd eller anmälan och inte i planförslagets miljöbedömning. Men anläggningarna är nödvändiga för att uppnå vissa av planförslagets mål till exempel en ökad utsortering av matavfall.

Flera av målen och åtgärderna i planförslaget skapar förbättrade förutsättningar för ett effektivt användande av mark och fysisk miljö. Exempelvis anger planförslaget att avfallshantering ska beaktas i hela planerings- och genomförandeprocessen vilket är mer omfattande än i nollalternativet. Samma effekt har målet att helhetslösningar för avfallshanteringen som täcker in både ny och befintlig bebyggelse ska övervägas vid förtätning. En ökad användning av temporära samlingsystem såsom popup-återbruk ger ett lägre anspråktagande av ytor, samtidigt som service och kretslopp ökar. Även att byggnader i större utsträckning ska kunna användas för avfallsverksamhet kan spara ytor. Den utökade användningen av sopsug som samlingsystem ger också ett effektivare utnyttjande av ytor på kvarters- och stadsdelsnivå.

Planförslaget skapar förutsättningar för upplåtande av ytor för att möjliggöra återanvändning av schaktmassor. Det skulle ta mark i anspråk men medför å andra sidan att masstransporterna samt behovet av jungfruliga massor minskar.

Hushållning med material, råvaror och energi

Planförslagets mål och åtgärder utgår från EU:s avfallshierarki att avfall i första hand ska förebyggas, därefter återanvändas, materialåtervinnas, energiutvinnas och i sista hand deponeras. Om mål och åtgärder genomförs som planerat så innebär det att mer avfall förebyggas och mindre mängd resurser hamnar på deponi och blir otillgängliga. Det medför att vi använder de resurser vi har på ett mer resurseffektivt sätt och minskar behovet av jungfruliga råvaror och energi.

I planförslaget framgår det tydligare än i nollalternativet att avfallshanteringen ska beaktas i hela planerings- och genomförandeprocessen. Det skapar förutsättningar för att få till en god avfallshandling vid om- och nybyggnation vilket ger bättre förutsättningar för utsortering av produkter och material till återanvändning och återvinning.

I avfallsplanen finns mål för att öka mängden biogas och biogödsel som produceras från det insamlade matavfallet. Genom att röta matavfallet kan biogasen som produceras ersätta fossila drivmedel, och återföringen av näringsämnen till åkermark via biogödseln ersätter konstgödsel. Avfallsplanen innehåller även mål och aktiviteter för att minska mängden matsvinn vilket är positivt ur resurs- och klimatsynpunkt.

Planförslaget skapar förutsättningar för att en ny sorteringsanläggning i Högdalen ska bli verklighet.

När sorteringsanläggningen tas i drift kommer den möjliggöra en ökad utsortering av matavfall från de hushåll där matavfall inte är möjligt att samla in separat idag. Sorteringsanläggningen kommer även möjliggöra att metall och plast som är kvar i restavfallet sorteras ut och skickas till återvinning för att bli nya resurser i stället för att förbrännas. Detta innebär en ökad positiv miljöpåverkan jämfört med nollalternativet.

Det trädgårdsavfall som samlas in i Stockholms stad används för att framställa biokol. Biokolet används sedan som jordförbättring i stadens planteringar och i hushållens trädgårdar. Det innebär att biokolet ersätter jordförbättring som framställs av jungfrulig råvara, och resurser och energi används mer effektivt. En åtgärd i planförslaget är att biokolsproduktionen ska utvecklas och skalas upp, vilket ger en ökad positiv miljöpåverkan jämfört med nollalternativet.



Samlad bedömning och måluppfyllelse

Under detta avsnitt redovisas en samlad bedömning av konsekvenserna för genomförandet av planförslaget. Förutsättningen för bedömningarna av planförslaget är att alla åtgärder beskrivna i planen vidtas. Bedömningen utförs mot de betydande miljöaspekterna, miljökvalitetsmålen och miljökvalitetsnormerna som bedömts relevanta för planförslaget.

Sammanfattning av bedömningarna

I Tabell 2 redovisas en samlad bedömning av konsekvenserna för genomförandet av planförslaget. Förutsättningen för bedömningarna av planförslaget

är att alla åtgärder och utredningar beskrivna i planen vidtas/tas fram.

Bedömningen av miljöaspekterna sammanfattas i tabellen med figurer enligt följande:

- Måttlig/stor negativ konsekvens
- Liten negativ konsekvens
- Liten positiv konsekvens
- Måttlig/stor positiv konsekvens
- Ingen konsekvens

Tabell 2.

Miljöaspekt	Planförslag	Kommentar planförslaget
Människors hälsa	●	Betydande positiva effekter framförallt inom områdena farliga ämnen och nedskräpning. Även genom förbättrad livsmiljö i allmänhet och kunskapshöjande åtgärder. Oklar effekt, men troligen övervägande positiv, inom området buller och luft.
Mark, luft, klimat	●	Mål och åtgärder kopplade till farligt avfall, nedskräpning och plast kommer att ha en positiv påverkan på framförallt mark och luft. Återföring av fosfor till åkermark har positiv påverkan, förutsatt att risken för spridning av farliga ämnen minimeras. Positiva effekter kopplat till klimat uppnås genom fossilfria fordonsbränslen. Även hela planens huvudsakliga innebörd – att lyfta avfallet uppåt i avfallstrappan har stor positiv effekt på klimatet.
Hushållning med mark och fysisk miljö	○	Flera mål och åtgärder gynnar hushållning av mark och fysisk miljö, samtidigt som visst i anspråkstagande av mark kommer att krävas för olika typer av anläggningar.
Hushållning med material, råvaror och energi	●	Samtliga mål och åtgärder i planförslaget syftar till en ökad resurseffektivitet och att hela avfallshanteringen lyfts uppåt i avfallstrappan.

Bedömning av planförslaget påverkan på miljökvalitetsmålen

En bedömning av hur planförslaget genomförande påverkar miljökvalitetsmålen redovisas i Tabell 3.

Bedömningen av miljökvalitetsmålen sammanfattas med figurer enligt följande:

- ▲ Ja, förslaget bedöms bidra till att uppnå målet
- ▶ Förslaget varken bidrar till eller försämrar möjligheterna till att uppnå målet
- ▼ Nej, förslaget bedöms bidra till att målet inte uppnås

Tabell 3.

Miljökvalitetsmål	Planförslag	Planförslaget påverkan på möjligheten att uppnå miljökvalitetsmålen
Begränsad klimatpåverkan	▲	I avfallsplanen finns mål och åtgärder för att bidra till minskade utsläpp av växthusgaser till exempel genom avfallsförebyggande, öka andelen förnyelsebara bränslen i fordonsflottan och ökad biogasproduktion. Planförslaget bedöms därför bidra till uppfyllandet av målet.
Frisk luft	▼	Det går inte att bedöma om transportererna ökar eller minskar till följd av planförslaget varför det är svårt att bedöma om avfallsplanen bidrar eller försämrar möjligheten att uppnå miljökvalitetsmålet. Åtgärder finns för att begränsa transporterens utsläpp av luftföroreningar till exempel genom en ökad andel förnyelsebara bränslen i fordonsflottan och ökad biogasproduktion.
Giffrfri miljö	▲	Avfallsplanens mål och aktiviteter bedöms bidra till uppfyllandet av miljökvalitetsmålet på grund av mål och åtgärder för ökad insamling av farligt avfall, läkemedel och plast. Planförslaget innehåller även mål och åtgärder för att minska nedskräpning. Biogödseln och avloppsslammet som sprids till åkermark kan innehålla föroreningar som inte bör spridas i vår miljö men åtgärder finns för att hantera det.
Levande sjöar och vattendrag	▲	Avfallsplanen bedöms bidra till att miljökvalitetsmålet uppfylls då åtgärder finns för att minska påverkan på vatten till exempel genom mål och åtgärder för en ökad insamling av farligt avfall, läkemedel, plast samt minskad nedskräpning.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	▲	Avfallsplanen bedöms bidra till att miljökvalitetsmålet uppfylls då åtgärder finns för att minska den marina nedskräpningen samt öka insamlingen av farligt avfall, läkemedel och plast.
God bebyggd miljö	▲	Planförslaget bedöms bidra till uppfyllandet av miljökvalitetsmålet eftersom många mål hanterar nedskräpningsproblematiken. Mål och åtgärder finns även för att avfallshanteringen ska vara en självklar del i den fysiska planeringen.

Bedömning av planförslaget påverkan på miljökvalitetsnormerna

Det övergripande syftet med planförslaget är att minska mängden avfall och långsiktigt styra avfalls-

hanteringen mot ett hållbart samhälle. Planförslaget bedöms därmed vara i linje med rådande miljökvalitetsnormer som syftar till att varaktigt skydda människors hälsa och miljö.

Förebyggande åtgärder

Under kapitlet *Beskrivning av miljöpåverkan* beskrivs löpande vilka åtgärder som planeras för att reducera eventuell negativ miljöpåverkan.

Avfallsplanens grundinriktning är till stora delar att ange sådana mål och åtgärder som bidrar till en positiv miljöpåverkan där så är möjligt samt att minska de negativa miljöeffekterna av att avfall uppkommer.

Den negativa miljöpåverkan som kan uppstå i och med ett ökat transportarbete (lokal bullermiljö, luft-

föroreningar och klimatgaser) kan minimeras genom effektivisering av logistik och fortsatt övergång till förnybara bränslen. Arbetet med detta sker löpande bland annat genom kravställande i upphandlingar.

Åtgärder som bidrar till förebyggande av negativa miljöeffekter kommer också att presenteras i de lokala handlingsplaner som är under framtagande i staden.

Uppföljning av betydande miljöpåverkan

Avfallsplanens mål och delmål kommer att följas upp löpande av Stockholm Vatten och Avfall. I samband med att nästa avfallsplan tas fram, med planperiod från och med 2025, kommer en mer omfattande uppföljning att göras. Lämpligen kombineras den uppföljningen med att även planens betydande miljöpåverkan följs upp och redovisas, med utgångspunkt i föreliggande MKB.

Buller, luftutsläpp och liknande lokal påverkan blir en del av den samlade miljöbelastningen lokalt och följs upp i ordinarie övervakning av luftkvalitet och buller som utförs av Stockholms stad.





Välkomna
Pop-up
återbruk

Pop-up
återbruk

Bilaga 8

Ordlista och definitioner

Ordlista och definitioner

Avfall	Alla föremål, ämnen eller substanser som innehavaren vill göra sig av med eller är skyldig att göra sig av med.
Avfallsförordningen	Avfallsförordningen (SFS 2011:927) innehåller bestämmelser om avfall och avfallets hantering.
Avfallshierarki	Utgångspunkt för EU:s avfallsdirektiv (2008/98/EG). Anger i vilken ordning olika metoder för att behandla avfall bör användas.
Avfallstaxa	Avgift som kommunen tar ut för att finansiera hanteringen av det avfall som kommunen ansvarar för. Enligt 27 kap. 4–6 §§ miljöbalken ska renhållningsavgift betalas enligt den taxa som kommunfullmäktige antar.
Avfall under kommunalt ansvar	<p>Kommunen är enligt 15 kap. 20 a § miljöbalken skyldig att borttransportera det avfall som kommunen ansvarar för enligt 15 kap. 20 § miljöbalken. Den kommunala renhållningsskyldigheten omfattar avfallslagen</p> <ul style="list-style-type: none">• kommunalt avfall,• avloppsfraktioner och filtermaterial från enskilda avloppsanläggningar, som är dimensionerade för högst 25 personekvivalenter, om anläggningen endast används för a) hushållspillvatten, eller b) spillvatten som till sin art och sammansättning liknar hushållspillvatten,• latrin från torrtoaletter och jämförliga lösningar, och• bygg- och rivningsavfall som inte producerats i en yrkesmässig verksamhet.
Biokol	Förkolnad biomassa framställd genom pyrolys.
Bostadsnära insamling	Benämning för insamling av förpackningar och returpapper/tidningar i anslutning till bostadsfastigheter.
Brukarundersökning, kundundersökning	Enkät- och telefonundersökning som genomförs för att kunna ta del av synpunkter på verksamheten från olika kundgrupper.
Farligt avfall	<p>Avfall som är farligt därför att det är explosivt, brandfarligt, frätande, smittförande eller giftigt för människa och miljö.</p> <p>Avfall som i bilaga 4 avfallsförordningen (SFS 2011:927) beskrivs med en avfallskod markerad med en asterisk (*) eller avfall som enligt föreskrifter meddelade med stöd av 12 § i avfallsförordningen ska anses vara farligt avfall. Exempel på farligt avfall är färgrester, spillolja, rester av bekämpningsmedel och lösningsmedel.</p>
Fraktion	En viss utsorterad del av avfallet, till exempel matavfall, glas, metallförpackningar eller textilavfall.
Grovavfall	Sådant kommunalt avfall som är så tungt eller skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in i vanliga soppåsen.
Hushållsavfall	Begrepp som genom ändring 15 kap 3 § av miljöbalken utgår och från 1 augusti 2020 ersätts med Kommunalt avfall.

Kommunalt avfall	Avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet.
Kvartersnära insamling (KNI)	Insamling i nära men inte direkt anslutning till den egna bostadsfastigheten. Sådan insamling är i första hand avsedd för de vanligt förekommande förpackningsslagen och returpapper, enligt 45 § förpackningsförordningen eller 14 § returpappersförordningen.
ILS	Integrerat ledningssystem. Stockholms stads webbaserade system för integrerad ledning och uppföljning av verksamhet och ekonomi.
Marint skräp	Tillverkade föremål eller delar av föremål som har kastats bort, lämnats kvar eller oavsiktligt förlorats och som direkt eller indirekt hamnar i havet, i kustvattnet eller på stränderna.
Miljöbarometern	Ett digitalt verktyg för kommuner och organisationer för att redovisa sitt miljö- eller hållbarhetsarbete på webben.
Miljöstation	Insamlingsplats för hushållens farliga avfall.
Plockanalys	En metod för att undersöka sammansättningen av ett visst avfallsslag genom sortering i olika fraktioner och vägning av respektive fraktion.
Producentansvar	Producenter av varor och produkter inom de områden där producentansvar råder ansvarar för att samla in och ta omhand dessa produkter och varor. Producentansvar finns exempelvis för förpackningar, returpapper, bilar, däck, elavfall och läkemedel.
Pyrolysis	Process där ett ämne upphettas till en hög temperatur i en syrefri miljö så att det sönderfaller utan att förbränning sker.
Revaq	Ett certifieringssystem för att certifiera arbetet på avloppsreningsverk som sprider avloppsslam på åkermark.
Rötning	Biologisk nedbrytning av organiskt material i syrefri miljö. Vid rötning bildas biogas och rötslam.
Tillståndspliktigt insamlingssystem, TIS	Rikstäckande insamlingssystem för förpackningar inom producentansvaret med tillstånd av Naturvårdsverket.
Vikttaxa	Avfallstaxa där avgiften baseras på vikt lämnat avfall.
Volymtaxa	Avfallstaxa där avgiften baseras på behållarvolym och hämtfrekvens.
Återbruk	Åtgärd som antingen innebär: 1) att en produkt eller en komponent som inte är avfall används igen för att fylla samma funktion som den ursprungligen var avsedd för, eller 2) en avfallshantering som genom kontroll, rengöring eller reparation gör att produkter eller komponenter som blivit avfall kan återanvändas. Används också som namn på de återvinningscentraler där extra fokus ligger på just återbruk.
Återvinningscentral, ÅVC	Större, bemannad insamlings- och mottagningsplats för framförallt hushållens grovavfall.



Bilaga 9

Framtagande och hantering av synpunkter från remiss
och utställning

Framtagande och hantering av synpunkter från remiss och utställning

I arbetet med att ta fram mål och dra upp riktlinjer för avfallsplanen har dialoger hållits med stadens trafikkontor och Stockholms Hamnar AB. Kortare informationsmöten har hållits med kommunala bostadsbolag, stadsdelsförvaltningar och miljöförvaltningen. Förslaget remitterades inom staden till exploateringsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, miljönämnden, trafiknämnden, utbildningsnämnden, fastighetsnämnden, stadsdelsnämnderna samt fastighetsförvaltande bolag. Samrådsmöten och workshop genomfördes med Fastighetsägarna Stockholm.

Förslaget till ny avfallsplan ställdes ut under perioden 13 juli–28 augusti 2020. Förslaget var utställt på Stockholm Vatten och Avfalls huvudkontor i Ulvsunda samt var tillgängligt via Stockholms stads anslagsstavla på webben. Ett trettiootal yttranden inkom, varav de flesta från nämnder och bolag inom Stockholms stad. Överlag är de svarande positiva till innehållet i den nya avfallsplanen. Inget av yttrandena avstyrker planen.

Så gott som alla svarande uttrycker att avfallsplanen har en bra och tydlig struktur, och ser positivt på att specifika åtgärder och ansvariga anges. En tydligare koppling till stadens miljömål och miljöstyrande dokument så som miljöprogrammet och klimat-handlingsplanen har efterfrågats av flera svarande. Den reviderade versionen av avfallsplanen har tagit hänsyn till detta.

Samtliga yttranden har gått igenom av Stockholm Vatten och Avfall. En sammanställning av de synpunkter som har föranlett ändringar i förslaget till ny avfallsplan eller har bedömts viktiga att redovisa av andra skäl finns i tabellen nedan. Flertalet synpunkter har varit av informativ karaktär, exempelvis att den svarande lämnat information om sitt eget arbete kopplat till avfallsplanens mål och delmål idag. Denna typ av synpunkter föranleder ingen ändring i avfallsplandokumentet, men är likväl viktiga inspel till Stockholm Vatten och Avfall och det fortsatta avfallsplanarbetet. Yttranden och synpunkter som inte bedömts lämpliga att inrymma i avfallsplanen

men som kan vara värdefulla för att utveckla stadens verksamheter kommer sammanfattas i en pm och tillsändas relevanta förvaltningar för kännedom. Yttrandena i sin helhet finns tillgängliga via Stockholm Vatten och Avfall.

Bedömning och beslut om vilka synpunkter som föranlett ändringar har gjorts av Stockholm Vatten och Avfall. För målområde två har bedömningen gjorts tillsammans med trafikkontoret.

Av de yttranden som inkommit under utställning och remiss har endast en synpunkt, från Storstockholms brandförsvar, varit direkt inriktad på miljöbedömningen. Det handlar om miljökonsekvenser kopplade till tekniska olycksrisker för befintliga och planerade anläggningar. Det föranleder ingen ändring i miljökonsekvensbeskrivningen då dessa frågor hanteras i separata processer för respektive anläggning.

De justeringar och kompletteringar som gjorts i avfallsplanen efter utställning och remiss har inte bedömts medföra några förändringar av de bedömningar som redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Tabell 1. Sammanställning av inkomna synpunkter och hur de har hanterats.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Bromma stadsdelsnämnd	Övergripande	Avfallsplanens delmål och åtgärder skulle kunna kopplas tydligare till miljöprogrammet och klimathandlingsplanens mål om ett giffritt Stockholm (planperiod 2020 till 2023). Detta kan till exempel ske genom kopplingar mellan avfall och vilka material som kan återvinnas och recirkuleras. Man kan också koppla avfallsplanen för Stockholm (planperiod 2021 till 2024) till stadens styrdokument om minskad mikroplast samt minskad användning av plast.	Översyn av kopplingar till övriga styrdokument görs under kapitel Målsättning och ambition och Djupdykningar inom några områden. Åtgärder kopplas primärt till övergripande styrdokument som miljöprogrammet.
Bromma stadsdelsnämnd	Inledning	Är positiva till en utökad verksamhet av mobila återvinningsstationer och ser ett ökat behov av fler bostadsnära återvinningsstationer.	Ingen åtgärd för avfallsplanen
Bromma stadsdelsnämnd	2	Ser överlag ett ökat behov av fler återvinningsstationer då överbelastningen idag leder till en ökad nedskräpning kring stationerna. Som det ser ut nu så har de boende många gånger dessutom långt till närmaste återvinningsstation, vilket sannolikt också minskar återvinningsgraden på grund av de långa avstånden. Detta kan till viss del avhjälpas genom bostadsnära sortering som ordnas av fastighetsägare, vilket föreslås på sidan 21 i den reviderade avfallsplanen. Ett annat alternativ till att minska nedskräpningen är att tömma återvinningsstationerna oftare.	SVOA har kontinuerlig dialog med producenter-nas representanter om nuvarande system. Utvecklingen av producent-ansvaret är i skrivande stund oklart.
Bromma stadsdelsnämnd	4.3	Att fortsätta vidareutveckla mobila insamlingsystem är ett bra förslag. Detta är kanske till och med nödvändigt för att kunna uppnå målen i avfallshandlingsplanen då många medborgare ofta behöver tillgång till bil för att kunna återvinna allt farligt avfall. Detta går också i linje med stadens ambitioner att minska bilberoende i staden. Här krävs kommunikativa insatser för att informera invånarna om de mobila avfallsinsamlingarna.	Noterat
Enskede-Årsta-Vantör stadsdelsnämnd	Övergripande	För att åstadkomma minskade avfallsmängder inom stadsdelens verksamheter finns flera utmaningar. Verksamheter och medarbetare behöver ha kunskap om avfallsplanens, miljöprogrammets och klimathandlingsplanens intentioner om att minska avfallsmängder för att uppnå målen om en hållbar stad. Det är också viktigt att skifta fokus från nyckeltal till beteendeförändringar. Informationsinsatser för att öka kunskap om varför återbruk ska öka och avfallsmängder minska är det väsentliga i det arbetet.	Avfallsplanen innehåller relativt få nyckeltal. De som finns kopplar mot nationella och internationella åtaganden om avfallsreduktion. Informationsinsatser avseende förebyggande tas upp bland annat i delmål 1.1, 1.3, och 1.5.
Enskede-Årsta-Vantör stadsdelsnämnd	Övergripande	Avfallsplanen bör även implementeras i avdelningarnas verksamhetsplaner för att lättare följa upp åtgärder som är kopplade till förvaltningarna.	När avfallsplanen är antagen bör respektive verksamhet ta ställning till hur den ska implementeras i respektive verksamhet.
Enskede-Årsta-Vantör stadsdelsnämnd	Inledning	Många av avfallsplanens åtgärder är kopplade till upphandling. Eftersom stadsdelsförvaltningarna upphandlar lokala avfallsavtal är det lämpligt att övergripande kravställningar arbetas fram centralt så att det finns en central linje för hur avtalskraven ska formuleras för att på bästa sätt följa avfallsplanens och andra styrdokument.	Övergripande kravställning kan utgöra del av implementering av avfallsplanen, SVOA delger förslaget till stadsledningskontoret.
Enskede-Årsta-Vantör stadsdelsnämnd	Inledning	Det skulle vara önskvärt att kunna koppla avfallsplanens delmål och åtgärder mer tydligt till stadens andra styrdokument såsom miljöprogram och klimathandlingsplan, samt att kunna koppla åtgärder till stadens arbete med exempelvis handlingsplanen om mikroplast och minskad användning av plast för att få en bättre sammanhållning med stadens alla parallella styrdokument.	Översyn av kopplingar till övriga styrdokument görs under kapitel Målsättning och ambition och Djupdykningar inom några områden. Åtgärder kopplas primärt till övergripande styrdokument som miljöprogrammet.
Enskede-Årsta-Vantör stadsdelsnämnd	1.1	Önskar att förslaget om avgiftsbeläggning på bygg och rivningsavfall undersöks noggrannare eftersom det kan öka risken för sopdumpning - en kostnad som till stor del belastar stadsdelsnämnden. I avfallsplanen diskuteras frågan om avgiftsbeläggning på bygg och rivningsavfall. Det finns ett uppenbart problem med ökad avgiftsbeläggning för avfall. Problemet är att det ökar risken för sopdumpning på kommunal mark.	Åtgärden är att utreda villkor för mottagande av byggavfall föranlett av förändring i lagstiftning. SVOA tar med sig synpunkten in i utredningsarbetet.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Enskede-Årsta-Vantör stadsdelsnämnd	2	I stadsdelsområdet förekommer problem med hushållsavfall och nedskräpning i naturen och intill stadsdelens papperskorgar. Problem har även funnits med stora skräpmängder vid de återvinningsstationer som finns i stadsdelen. Det är positivt att producentansvaret förstärks ytterligare och att fastighetsnära lösningar ökar.	Noterat
Enskede-Årsta-Vantör stadsdelsnämnd	2	I avfallsplanen tas målet om marint skräp upp, men det är oklart vad som omfattas av ötgärden och vem som är ansvarig för att utveckla samverkan mellan olika aktörer. Förvaltningen vill trycka på att en tydlig ansvarsfördelning gällande drift och underhåll av stadens vattendrag måste fastställas.	Städning vattenområden tas med i arbetet med stadens befintliga gränssnittslista avseende ansvarsfördelning av drift och underhåll. Övrig drift av vattenområden, hantering av vegetation m.m. avhandlas normalt inte inom en avfallsplan.
Enskede-Årsta-Vantör stadsdelsnämnd	2	För att komma tillrätta med nedskräpningen krävs en samordning mellan förvaltningen och andra berörda förvaltningar och bolag. Förvaltningen arbetar redan idag på flera olika sätt med att minska nedskräpningen i stadsdelsområdet. Förvaltningen ser framförallt att det finns ett behov av stöd och tydlig styrning för att få till beteendeförändringar och synliga resultat. Det vore önskvärt med stadsgemensamt kommunikationsmaterial kopplat till arbetet med att minska nedskräpning.	Möjlighet att ansluta till planerade kommunikationsinsatser från trafikkontoret centralt finns redan idag. Om och i så fall hur detta skulle kunna utvecklas kommer att ses över av trafikkontoret under planperioden.
Enskede-Årsta-Vantör stadsdelsnämnd	4.3	Är positiva till att Stockholm Vatten och Avfall kommer att utreda och vidareutveckla mobila och fasta insamlingssystem under planperioden. Detta skulle gå i linje med stadens ambitioner om att minska bilberoendet i staden.	Noterat
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	Övergripande	Exploateringskontoret använder begreppet "byggaktörer" synonymt med "bygggherrar".	Har justerats.
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	Övergripande	Anser att det är bra att avfallsplanen tydligt kopplar till de globala målen och de nationella miljömålen, men saknar en redogörelse för hur planen bidrar till att uppfylla stadens miljömål.	Texten har arbetats om så att avfallsplanens mål får en tydligare koppling till stadens miljömål (miljöprogrammet).
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	Övergripande	Avfallsplanen bör kompletteras med en beskrivning av de pilotprojekt som pågår i Norra Djurgårdsstaden. Här testas bland annat vägning av restavfall per hushåll för att möjliggöra individuell debitering. Syftet är att minska andelen matavfall i restavfallet. På prov ställs krav vid markanvisning på minskad mängd byggavfall.	Projektet är på en detaljeringsnivå som inte är lämplig i avfallsplanen.
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	Övergripande	Flera åtgärder berör upplåtande av stadens mark för hantering av avfall. Marken i Stockholms stad ska tillgodose många olika behov. Exploateringskontoret ska uppfylla stadens högt ställda bostadsmål med tillhörande infrastruktur och samhällsservice så som skolor, förskolor och parker, vilket kan komma att ställas mot åtgärder som avfallsplanen anger. Kontoret anser att avfallsplanen behöver kompletteras med en målkonfliktanalys.	SVOA ser positivt på att en målkonfliktanalys görs men den bör inte utgöra en del av avfallsplanen.
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	Inledning, Djupdykning inom några områden	Under rubriken Förebyggande av avfall och cirkulär ekonomi saknas en diskussion om hur Stockholm Vatten och Avfall ser på källsortering på allmän platsmark.	Föranleder ingen ändring. Bedömningen är att det inte är motiverat att framhålla SVOA:s åsikt i avfallsplanen.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	Inledning, Insamling av förpackningar och returpapper/tidningar	Under rubriken Insamling av förpackningar och tidningar/returpapper (s. 15) finns det behov av en uppdatering av texten så att den beskriver hur Stockholms stad kan komma att påverkas av Miljödepartementets promemoria från 1 juli 2020 om kommunalt ansvar för insamling och materialåtervinning av returpapper. I promemorian föreslås att producentansvaret för returpapper ska upphävas, vilket innebär att kostnaderna för den löpande insamlingen av returpapper kommer att flyttas till kommunerna. Förslaget bedöms även innebära relativt stora kommunala investeringar för nödvändig infrastruktur i ett inledande skede.	Avsnittet har reviderats.
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	Inledning, Styrmedel och infrastruktur	Under rubriken Styrmedel och infrastruktur beskrivs sopsugsanläggningar (s. 9). I beskrivningen saknas ett resonemang om möjliga anslutningar av sopsugsanläggningar på allmän platsmark.	Föranleder ingen ändring i avfallsplanen. Anslutning papperskorgar mm på allmän platsmark förekommer i enstaka befintliga system men inga nya objekt är i nuläget planerade.
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	1.2	Angående åtgärden "Efterfråga återanvänt material vid byggnation när så är lämpligt": Under ledning av miljöförvaltningen bidrar Exploateringskontoret i framtagandet av en handlingsplan för ett cirkulärt byggande. Syftet med planen är att en större del av bygg- och anläggningsavfall ska återanvändas.	Noterat
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	1.2, 1.6	Angående åtgärderna "Utveckla metodik för samt öka återanvändandet av schaktmassor för att undvika uttag av outnyttjade naturresurser och minska transportbehovet" (1.2) och "Underlätta möjligheten att återanvända både schaktmassor och krossmaterial som uppkommer i samband med exploatering/ombyggnad i syfte att uppnå en ökad recirkulation (klimathandlingsplanen)" (1.6): I exploateringsprojekten ses massbalansen över. Massor med föroreningsinnehåll under riktvärdet "mindre än ringa risk" (MRR) kan i praktiken återanvändas utan begränsningar, men schaktmassorna överskrider ofta riktvärdet. Om massor med ett föroreningsinnehåll över MRR ska återanvändas i andra anläggningsarbeten ska en anmälan göras till tillsynsmyndigheten. Därefter sker en individuell bedömning. Om återanvändning är möjlig beror också på tillgång till plats för upplag, i vilket skede massorna uppstår respektive efterfrågas och massornas tekniska egenskaper. Att återanvända massor är en prioriterad fråga, men kan vara praktiskt svår att genomföra.	Noterat
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	1.2, 1.6	Angående åtgärderna "Utveckla metodik för samt öka återanvändandet av schaktmassor för att undvika uttag av outnyttjade naturresurser och minska transportbehovet" (1.2) och "Underlätta möjligheten att återanvända både schaktmassor och krossmaterial som uppkommer i samband med exploatering/ombyggnad i syfte att uppnå en ökad recirkulation (klimathandlingsplanen)" (1.6): Exploateringskontoret tar fram en handlingsplan för hur massor som uppkommer i samband med exploatering ska hanteras. Handlingsplanen pekar ut tre prioriterade mål för att uppnå en resurseffektiv hantering av massor: Upprätta avtal för mottagnings-tjänst av massor, Etablera masshanteringsytor, Implementera metoder för masshantering i planprocessen.	Noterat
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	1.2, 1.6	Angående åtgärderna "Utveckla metodik för samt öka återanvändandet av schaktmassor för att undvika uttag av outnyttjade naturresurser och minska transportbehovet" (1.2) och "Underlätta möjligheten att återanvända både schaktmassor och krossmaterial som uppkommer i samband med exploatering/ombyggnad i syfte att uppnå en ökad recirkulation (klimathandlingsplanen)" (1.6): I Norra Djurgårdsstaden drivs ett masslogistikcenter (MLC) där massor från exploateringsprojekten sorteras och återanvänds i största möjliga mån samt omlastas för vidare transport om återanvändning ej är möjlig. MLC är stadens första masshanteringsyta i större skala och kan ses som en pilot för planerade masshanteringsytor i stadens regi.	Åtgärd 1.2 har justerats till att vidareutveckla masshantering med grund i de kunskaper som skapats genom MLC i Norra Djurgårdsstaden.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Exploateringskontoret, Miljö- och teknik	3.3	Angående åtgärden "Maskinella lösningar för insamling av avfall ska väljas i första hand vid alla nybyggnationer och större ombyggnationer": Vid planering av nya områden utgår exploateringskontoret från Stockholm Vatten och Avfalls riktlinjer Projektera och bygg för god avfallshantering. Val av insamlingsystem kan komma i konflikt med andra funktioner. Lyft av bottenömmade behållare över cykelväg är ett exempel. I en del förtätningsprojekt är det inte möjligt att planera för maskinella lösningar och val av avfallsinsamlingsystem kommer i konflikt med befintlig bebyggelse och andra kvaliteter som efterfrågas. För stationär sopsug krävs minst 1000 lägenheter, vilket i praktiken innebär att stationär sopsug endast är ett alternativ i stora exploateringsprojekt.	Stadens riktlinjer fastställs i skriften Projektera och bygg för god avfallshantering.
Exploateringskontoret, Miljö- och teknik	4.2	Anser att det är oklart vad som avses med gemensamma och publika lösningar och om det som avses är att kommunens mark ska nyttjas när kvartersmarken inte räcker till. Åtgärden behöver förtydligas.	Beskrivning av delmålet har förtydligats.
Exploateringskontoret, Miljö- och teknik	4.2	Angående åtgärden "Skaffa kunskap om befintlig avfallshantering i ett område innan planeringen startar för att se om den kan användas eller förbättras": Anser att Stockholm Vatten och Avfall bör tillhandahålla information om befintlig avfallshantering och en kontaktperson att samtala med. Åtgärden är en del i genomförandet av åtgärder avseende samarbete.	Föranleder ingen ändring i avfallsplanen. Möjligheten finns redan idag, men arbetssätt kommer att vidareutvecklas som del av åtgärd om samarbeten.
Exploateringskontoret, Miljö- och teknik	4.3	Angående åtgärden "Fortsätta arbetet med att få samsyn kring användandet av kommunal mark för hantering av avfall, när möjlighet att anordna bra hantering saknas på fastigheten": Anser att det är oklart i vilka fall åtgärden ska genomföras. Är det endast i förtätningsprojekt eller ska åtgärden genomföras även i andra fall när man inte fått in avfallshanteringen i planeringen? Åtgärden behöver förtydligas. Kontoret anser att avfallshanteringen ska förläggas inom fastigheten. Ansvar och ägande behöver vara tydligt.	Åtgärden formuleras om. Generellt ska avfallshanteringen förläggas inom fastigheten. Åtgärden har förtydligats endast avse när rimliga åtgärder för att säkerställa detta utförs.
Exploateringskontoret, Miljö- och teknik	4.3	Angående åtgärderna "Upplåta ytor för att återanvända schaktmassor för att undvika uttag av outnyttjade naturresurser och minska transportbehovet av schaktmassor" och "samverka med andra aktörer för att hitta långsiktiga lösningar för masshanteringen i staden": I masslogistikcentrum, Norra Djurgårdsstaden, sorteras och återanvänds massor från exploateringsprojekten. Se även kommentarer för åtgärder tillhörande mål 1.	Noterat
Exploateringskontoret, Miljö- och teknik	4.3	Angående åtgärden "Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks": Exploateringskontoret för en lista över platser för snöupplag. Listan ses över och uppdateras årligen. Avtal som säkrar att ytor finns kvar på lång sikt saknas. Möjligheten till snöupplag konkurrerar med andra samhällsfunktioner så som rekreationsområden, bostäder och förskolor.	Noterat
Exploateringskontoret, Miljö- och teknik	4.3	Angående åtgärden "Säkerställa att dagens återvinningscentraler finns kvar och att ersättningsplatser finns om någon måste tas bort samt medverka till att identifiera tillkommande platser": Genom arrendavtal kan ytor för återvinningscentraler säkerställas. Återvinningscentraler konkurrerar i vissa fall med andra samhällsfunktioner om marken. Exploateringskontoret anser att det krävs en samsyn mellan berörda förvaltningar för att hitta lämpliga ytor och som av olika skäl, t.ex. buller, inte kan nyttjas för andra ändamål.	Noterat
Exploateringskontoret, Miljö- och teknik	4.3	Angående åtgärden "Reservera markområden i staden för avfallsrelaterad verksamhet och återbruk både i Stockholms kommuns och i andra aktörers regi": Marken i Stockholms stad behöver nyttjas för många olika ändamål. Behovet av avfallsrelaterad verksamhet behöver vägas mot andra behov. I likhet med andra intressenter får verksamheter för avfallshantering och återbruk komma till staden med behov och önskemål.	Noterat

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	4.3	Angående åtgärden "Upplåta ytor för samordnade logistiklösningar vilka inkluderar avfallshantering för att minska transportbehovet samt förbättra resurshushållningen": Några av stadens större exploateringsprojekt, exempelvis Norra Djurgårdsstaden, Hagastaden och Fokus Skärholmen, har samordnade logistiklösningar. Kontoret behöver utvärdera pågående lösningar och se i vilken mån det är möjligt att införa motsvarande i andra och mindre exploateringsprojekt.	Åtgärden har justerats.
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	4.4	Angående åtgärden "Samverka inom staden och med Stockholm Vatten och Avfall kring exempelvis trafikfrågor och tillhandahållande av ytor för avfallshantering": Åtgärden är oprecis och det är svårt att avgöra vad som egentligen avses. Exploateringskontoret är positivt inställt till samverkan, men avfallshanteringen behöver vägas mot andra intressen. Åtgärden behöver förtydligas.	Exploateringskontoret borttaget som ansvarig (Bilaga 1). Området hanteras också i delmål 4.2 och 4.3.
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	4.5	Angående åtgärderna "Verka för att utveckla lokala omlastningscentraler för gods (klimathandlingsplanen)" och "Samverka med Stockholm Vatten och Avfall för att få fram nya effektiva lösningar": Kontoret är positivt inställt till effektiva lösningar, men det är oklart vad exploateringskontorets roll är.	Exploateringskontoret borttaget som ansvarig (bilaga 1).
Exploateringskontoret, Miljö och teknik	Bilaga 4	I bilaga 4 anges att en kompletterande utredning av Vårbergstoppen ska utföras till följd av konstaterad urlakning. Under detaljprojekteringen för nya bostäder i området har tester utförts vilka visar att massorna klarar kraven för inert/icke farligt avfall. Åtgärden bör därmed utgå. Bilaga 4 bör även kompletteras med ett kontrollprogram för Skrubbatippen håller på att uppdateras.	Bilagan har reviderats.
Familjebostäder	1.3	En viktig förutsättning för att kunna öka insamlade utsorterade fraktioner och informera om resultatet baseras på att Stockholm Vatten och Avfall kan leverera kvalitetssäkrad statistik i tillräcklig frekvens.	Noteras som ingångsvärde till den utveckling av rådgivande funktioner/statistik som SVOA arbetar med.
Familjebostäder	1.3	I delmål 1.3 föreslås att fastighetsbolag ska skapa sorteringsmöjligheter för boende och verksamheter samt informera om dessa. Familjebostäder vill poängtera att bolagets möjlighet att informera om sorteringsmöjligheter och resultat bygger på att kvalitetssäkrad statistik om insamlade mängder kan redovisas, minst månadsvis. Först då har bolaget möjligheter att aktivt arbeta med resultatet genom att genomföra förbättringsåtgärder där det behövs och att hålla hyresgäster löpande uppdaterade på deras insatser. Stockholm Vatten och Avfall bör säkerställa sådan statistik.	Noteras som ingångsvärde till den utveckling av rådgivande funktioner/statistik som SVOA arbetar med.
Familjebostäder	1.4	Det föreslås att fastighetsbolag kan erbjuda fastighetsnära insamling av farligt avfall och elavfall där så är möjligt. Familjebostäder konstaterar att denna insamlingsform inte är genomförbar. En förutsättning för fastighetsägare att beställa hämtning av farligt avfall är att det farliga avfallet förvaras inomhus i låst, godkänt skåp för farligt avfall. Eftersom skåp för farligt avfall ska hållas låst krävs att insamlingsplatsen är bemannad för att ta emot farligt avfall. Det vore alltför resurskrävande för bostadsföretag att ha egen personal tillgänglig för att ta emot farligt avfall från hushållen. Förslaget bör utgå i sin helhet.	Har justerats till insamling av farligt avfall i form av elektronik vilket innebär mindre anpassningskrav och utgör en betydande del av det farliga avfall som lämnas fel i restavfallet.
Familjebostäder	1.7	Det föreslås att insamling av textil till återanvändning i anslutning till bostäder ska det planeras för där så är möjligt. Familjebostäder anser att det behöver beaktas vilka uppställningsplatser som i dessa fall kommer att behövas eftersom det redan är ansträngt om utrymme. Det är viktigt att hanteringen inte innebär att en ytterligare fraktion behöver adderas i bostadsbolagens miljöhus.	Åtgärden kvarstår. Den uttrycker att möjlighet ska erbjudas där så är möjligt vilket innefattar ett beaktande av tillgängligt utrymme. Fastighetsnära insamling av textil är inte ett krav i dagsläget, men det kommer med största sannolikhet ett EU-krav om utsortering 2025.
Familjebostäder	2.1	Lyfter fram att förslaget om pilotprojekt med platssamverkan för att minska nedskräpning bra. Ett sådant pilotprojekt kan dock med fördel genomföras i ett av de bostadsområden som har uppenbara problem med nedskräpning.	Noterat

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Familjebostäder	2.1	I delmål 2.1 är ett förslag på åtgärder att genomföra pilotprojekt med platsamverkan på tre platser Sergels torg, Medborgarplatsen och Hässelby torg för att minska nedskräpningen. Familjebostäder rekommenderar att pilotprojektet genomförs i ett bostadsområde där nedskräpning är ett befintligt problem och där det finns en förhållandevis fast befolkning som kan vara en del av lösningen, exempelvis Rinkeby. Ett positivt resultat i ett sådant område kan direkt appliceras på andra utsatta områden.	Utsedda pilot-områden representerar olika typmiljöer och innefattar områden med problem med nedskräpning. De tre områdena utesluter inte ytterligare platsamverkansprojekt under planperioden.
Farsta stadsdelsnämnd	Övergripande	Anser att en huvudansvarig förvaltning eller bolag ska utses när en specifik åtgärd handlar om samverkan mellan olika verksamheter i staden. Saknas ett tydligt uppdrag är det lätt att ingen tar initiativet till att genomföra åtgärden.	Har justerats i Bilaga 1 där så är möjligt.
Farsta stadsdelsnämnd	Övergripande	Under 2020 kommer uppförandet av sorteringsanläggningen för mat- och restavfall starta i Högdalen vilket är positivt. Återvinningscentralen för trädgårdsavfall i Högdalen har stängts permanent och kommer att ersättas i Bromma. Det är en utrymmekrävande verksamhet men det är önskvärt att denna typ av återvinning även finns på den södra sidan av Stockholm.	Noterat
Farsta stadsdelsnämnd	Övergripande	Gör bedömningen att det i ärendet saknas relevanta jämförelseaspekter.	En socialkonsekvensanalys genomfördes inför föregående avfallsplan. Den bedöms vara fortsatt aktuell. SVOA:s rådgivning och kommunikation behovsanpassas efter målgrupp.
Farsta stadsdelsnämnd	2	Ett förslag på åtgärd är att "Identifiera källorna till marin nedskräpning för att kunna sätta in förebyggande åtgärder". Det som förvaltningen identifierar som den mest uppenbara källan till nedskräpning vid, och i, stadsdelsområdets vattendrag är från försäljning av engångsprodukter från cirkaféer, kiosker, mataffärer och liknande. Förvaltningen har svårt att åtgärda detta på egen hand, det kräver samverkan med andra aktörer.	Noterat, åtgärden justeras till att arbeta vidare med frågan med utgångspunkt från handlingsplaner mot mikroplast och nedskräpning.
Farsta stadsdelsnämnd	2	Ett exempel på hur marin nedskräpning kan förebyggas och tydliggöras för allmänheten är förvaltningens överenskommelse om städning vid sjön Magelungen med en lokal fiskevårdsförening. Föreningen förstärker förvaltningens städning längs strandkanten och plockar även skräp i sjön. Information i lokalidning och digitala media om denna samverkan kan förhoppningsvis fungera inspirerande och förebyggande.	Noterat
Farsta stadsdelsnämnd	2	Åtgärden "Hålla en hög standard i stadsdelarnas lekparkar så att de är fria från nedskräpning" behöver omformuleras för att bli tydligare och kunna uppnås. Hög standard i lekpark minskar inte per automatik nedskräpningen, snarare tvärtom. Förvaltningen kan öka städfrekvenser och placera ut fler skräpkorgar, men så länge det finns besökare i populära parker kommer de aldrig att bli helt skräpfria.	Åtgärden har tagits bort då den var otydlig.
Farsta stadsdelsnämnd	2	Ett exempel på åtgärd som ska utföras av stadsdelsförvaltningarna är att vi ska "Kommunicera kring arbetet med att hålla rent samt motverka nedskräpning". När det gäller kommunikation sker den främst genom digitala kanaler som Facebook och förvaltningens hemsida. Förvaltningen gör bedömningen att stadsgemensamma kommunikationsinsatser är effektivare än ett alltför delegerat ansvar kring kommunikation.	Möjlighet att ansluta till planerade kommunikationsinsatser från trafikkontoret centralt finns redan idag. Om och i så fall hur detta skulle kunna utvecklas kommer att ses över av trafikkontoret under planperioden.
Fastighetsnämnden	Övergripande	Utförandet av åtgärderna och implementeringen av nya arbets sätt kommer att vara resurskrävande. Det är ett relativt stort antal åtgärder som kontoret förväntas hantera, vilket innebär att det är tveksamt om kontoret kommer att kunna genomföra samtliga åtgärder fullt ut under planperioden.	Det är noterat att ambitionsnivån i avfallsplanen uppfattas som hög i enlighet med stadens ambitioner på området.
Fastighetsnämnden	Bilaga 1	Anser att planen, för åtminstone vissa av åtgärderna där stadens fastighetsbolag pekas ut som ansvariga, bör formuleras om eftersom bedömningen är att de även berör fastighetskontoret. Om detta är avsikten bör det tydliggöras genom att ändra skrivningen till "stadens fastighetsförvaltande bolag och förvaltningar".	Justerat för de åtgärder där så är tillämpligt.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Hyresgäst-föreningen	Övergripande	Den nya reviderade avfallsplanen är väl genomarbetad och täcker på ett bra sätt in det väsentliga i hanteringen av avfall. Som helhet är det alltså en bra plan framåt. Vi tycker det också är positivt att det i planen finns skrivelser och punkter om att råd ska tas fram till fastighetsägare för hur de kan informera sina hyresgäster om förebyggande och hållbar avfallshantering. Vidare tycker vi att skrivelsen om att fastighetsägaren ansvarar för att hyresgäster får information om hur hanteringen fungerar i fastigheten är mycket bra, då det tydliggör vilket ansvar fastighetsägaren har. Det är dessutom bra att hushållen känner till hur viktig hållbar avfallshantering är, för att kunna ta ansvar och agera på ett miljö- och klimatmässigt hållbart sätt.	Noterat
Håll Sverige Rent	2	Under "Åtgärder som utförs av trafikkontoret": "Vi håller rent" har bytt till det nygamla namnet Skräpplockardagarna.	Justerat
Håll Sverige Rent	2	Anser att en minskad nedskräpning borde vara en naturlig följd av den rad med åtgärder som listas i avfallsplanen – så länge dessa får resurser att genomföras.	Noterat
Håll Sverige Rent	2	Gällande den marina nedskräpningen har Håll Sverige Rent verktyg för att kartlägga denna som Stockholms stad fritt kan ta del av – och självklart är vi behjälpliga med rådgivning och vår övriga kunskap inom nedskräpning och återvinning. Tillsammans kan vi uppnå visionen om en minskad nedskräpning och en gemensam ansvarskänsla för stadsmiljön!	Noterat
Håll Sverige Rent	2	Vill se en permanent organisation med åtminstone en dedikerad projektledare som arbetar för att minska nedskräpningen i staden – och som börjar med att ta fram den handlingsplan för minskad nedskräpning på land och i vatten som nämns i avfallsplanen. Det bör vara en projektledare som sitter centralt och kan arbeta övergripande tillsammans med Trafikkontoret, stadsdelsförvaltningar och de andra aktörer som nämns under "Aktörer".	En synpunkt som framförts av ett flertal instanser. Den organisatoriska hanteringen ryms inte inom ramen för avfallsplanen, men noteras i pm. för övriga synpunkter som delges berörda instanser.
Håll Sverige Rent	2	Det som saknas i planen är nyckeltalen och de målsättningar som finns för dessa – som Skräpmätningar, Medborgarenkäten och Stadsmiljöenkäten. Vad visar dessa idag och vad är målet under planperioden? Hur ska det följas upp?	En manual för uppföljning av avfallsplanen kommer att tas fram av SVOA och publiceras i anslutning till avfallsplanen i stadens kanaler. Nivåer beskrivs i denna.
Hägersten-Älvsjö stadsdelsnämnd	1.1	Önskar att förslaget om avgiftsbeläggning på bygg- och rivningsavfall undersöks noggrannare eftersom det kan öka risken för sopdumpning – en kostnad som till stor del hamnar på stadsdelsnämnden. Problemet är att det ökar risken för sopdumpning på kommunal mark. Sambandet mellan avgiftsbeläggning för avfall och sopdumpning är ett samband som både Polisen och miljöföreningen Håll Sverige Rent har belyst. Företag som inte vill betala avgiften för deras avfall väljer att dumpa avfallet istället. Konsekvensen blir nedskräpning i naturen samt ytterligare kostnader för den förvaltning eller bolag som ansvarar för marken där avfallet har dumpats. Bygg- och rivningsavfall är ofta stora kvantiteter och därmed mycket tungt, en enda städning kan kosta tiotusentals kronor för en förvaltning. Frågan borde undersökas närmare så att man tydligt kan avgöra att en avgift inte slår mot andra förvaltningar och bolag i form av ökade städkostnader på grund av sopdumpning.	Åtgärden är att utreda villkor för mottagande av byggavfall från hushåll vilket är föranlett av förändring i lagstiftning. SVOA tar med sig synpunkten in i utredningsarbetet.
Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd	Övergripande	Anser att de föreslagna åtgärderna är relevanta och genomförbara. Det saknas emellertid ett tydligt klagörande om vilka nämnder och bolag som har huvudansvar för att leda samordningen av de åtgärder där fler än en aktör är berörd. Förvaltningen menar att detta tydligt måste framgå i bilagan för att säkerställa att uppsatta delmål nås under planperioden.	Justerat där så är möjligt.
Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd	Övergripande	Att ställa om till ett mer hållbart och resurseffektivt samhälle, en cirkulär ekonomi, är en stor utmaning. Avfallshanteringen är en viktig del av stadens infrastruktur och måste beaktas tidigt i planprocessen av nya bostadsområden. Förvaltningen anser att den fastighetsnära insamlingen måste öka och att det sker en utveckling av olika insamlingsystem.	Noterat

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd	Övergripande	Uppföljningen av avfallsplanens genomförande kommer att bli betydelsefull i syfte att sprida goda idéer, bidra till samarbeten samt identifiera behov av ytterligare insatser.	Noterat
Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd	2	Berörs i huvudsak av åtgärdsförslag kopplade till delmål under mål 2. Renhållningsansvaret inom Stockholms stad fördelas mellan många aktörer. Stadsdelsnämnden ansvarar för renhållning i parker och på parkvägar samt i vattenområden i de fall där skräp kan hämtas in från land. Många av de föreslagna åtgärderna ingår sedan länge i förvaltningens kontinuerliga skötsel av stadsdelsområdets park- och naturområden. Förutom bosättningar som innebär nedskräpning som kräver särskilda åtgärder, så anser inte förvaltningen att nedskräpningen har ökat inom stadsdelsområdet. Förvaltningen ansvarar för utplacering och tömning av papperskorgar och enligt nuvarande entreprenadavtal ska "funktionen av papperskorgen upprätthållas", med det menas att papperskorgarna aldrig får bli fyllda. Avtalsformuleringen har medfört en avsevärd förbättring mot tidigare avtal som innebär ett bestämt antal tömningar per vecka beroende på områdets beskaffenhet. En intensivare uppföljning av förvaltningens renhållningsentreprenör bör också ha bidragit till en bättre renhållning av stadsdelsområdets park- och naturområden. Utvalda park- och naturområden har också utrustats med kärl för källsortering med syfte att öka materialåtervinningen och minska nedskräpningen.	Noterat
Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd	2.1	Anser att åtgärdsförslaget om att stadsdelsförvaltningarna ska "Kommunicera kring arbetet med att hålla rent samt motverka nedskräpning" istället bör ske via stadsgemensamma kommunikationsinsatser för bättre effektivitet och för att stadens alla invånare och verksamheter ska få tillgång till samma information. Information och motivation till både fastighetsägare och hushållen är nödvändigt för att uppställda mål ska uppnås. Det är också viktigt att prioritera informationsinsatser vid förskolor och skolor i syfte att tidigt öka kunskapen om avfallsfrågor samt skapa attityd- och beteendeförändringar.	Möjlighet att ansluta till planerade kommunikationsinsatser från trafikkontoret centralt finns redan idag. Om och i så fall hur detta skulle kunna utvecklas kommer att ses över av trafikkontoret under planperioden.
Kungsholmens stadsdelsnämnd	Övergripande	Anser att de åtgärder som föreslås beröra stadsdelsnämnden är genomförbara och flera åtgärder arbetar förvaltningen redan med. Överlag finns ett stort behov av samordning inom staden och andra aktörer, till exempel med trafikkontoret avseende renhållning och kommunikation.	Noterat
Kungsholmens stadsdelsnämnd	Övergripande, Bilaga 6	Avfallsplanen ligger i linje med stadens Miljöprogram 2020–2023 och klimathandlingsplan 2020–2023. För att enklare förstå hur avfallsplanen är kopplad till stadens övriga dokument på miljöområdet bör planen innehålla någon typ av strukturskiss eller att bilagan Relaterade lagar, förordningar, mål och strategier kompletteras med Stockholms stads övriga strategidokument så att den ger en mer heltäckande bild.	Översyn av kopplingar till övriga styrdokument görs under kapitel Målsättning och ambition och Djupdykningar inom några områden. Åtgärder kopplas primärt till övergripande styrdokument som miljöprogrammet.
Kungsholmens stadsdelsnämnd	1	Under mål 1 återfinns också stadens arbete med att fortsätta fasa ut oönskade kemiska ämnen enligt stadens kemikalieplan. Förvaltningen arbetar med frågan i sina verksamheter. Inom till exempel förskolan har verksamheterna avlägsnat miljöfarliga inventarier och lämnat till återvinning och förskolans personal utbildas löpande för att få ökad kunskap om skadliga kemikalier, miljömärkta produkter, miljöfarligt avfall och förnyelsebart material.	Noterat
Kungsholmens stadsdelsnämnd	1	Avfall från boende och verksamheter i staden minskar och det som ändå uppkommer tas om hand resurseffektivt berör förvaltningen och för nämndens verksamheter handlar arbetet bland annat om att minska matsvinnet och öka möjligheterna till att ta hand om matavfall. Förvaltningen har genomfört en kartläggning av möjligheterna att sortera ut matavfall i nämndens förskolor, som visar att vissa fastigheter kräver ombyggnationer för att möjliggöra avhämtning av matavfall. Förskolorna kan komma att påverkas genom att ombyggnation krävs (och därmed ökade kostnader) för att möjliggöra uppsamling och avhämtning då kraven avseende detta ökar.	Noterat

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Kungsholmens stadsdelsnämnd	2	Vill framhålla att även stadsdelsförvaltningarna använder medborgarenkäten för uppföljning av renhållningsarbetet, tillsammans med trygghetsmätningen och den statistik som framkommer via inkomna synpunkter från allmänheten.	Endast ansvarig för enkäter skrivs ut i planen. Dessa kan sedan nyttjas av många inom staden för uppföljning.
Kungsholmens stadsdelsnämnd	2	Angående uppföljning av målen om nedskräpning så anges att medborgarenkäten används av miljöförvaltningen. Även för stadsdelsförvaltningarna är medborgarenkäten viktig för uppföljning tillsammans med trygghetsmätningen och den statistik som framkommer via Synpunktportalen som samlar inkomna synpunkter från allmänheten. Detta bör anges i avfallsplanen. Är angelägen att staden utvecklar metoderna för att mäta och uppskatta mängden skräp i park- och stadsmiljö, så att detta kan användas i uppföljningsarbetet.	Endast ansvarig för enkäter skrivs ut i planen. Dessa kan sedan nyttjas av många inom staden för uppföljning. Trygghetsmätningen och ärenden i synpunktportalen följs upp men de bedöms svåra att använda som nyckeltal. De metoder som används i stadsmiljö kan även användas i parkmiljö.
Kungsholmens stadsdelsnämnd	2	Förvaltningen får ibland synpunkter på att det är skräpigt kring stadens återvinningsstationer, bland annat med avfall som placeras vid sidan om stationerna. Detta kan delvis bero på att det är svårt för invånare att veta var de kan lämna vissa typer av avfall såsom kemikalier, elavfall, textilier och större avfall. Ibland inkommer också synpunkter på storsäckar på allmän plats som bidrar till nedskräpning och förvaltningen anser att det bör finnas rutiner som säkerställer att dessa tas om hand. Välkomnar att avfallsplanen har som ambition att arbeta med att tydliggöra för stockholmarna hur olika typer av avfall ska hanteras.	SVOA har kontinuerlig dialog med producenternas representanter om nuvarande system. Utvecklingen av producentansvaret är i skrivande stund oklart. Rutin för storsäck är under framtagande av trafikkontoret.
Kungsholmens stadsdelsnämnd	2	Berörs av flera åtgärder tillsammans med bland andra trafikkontoret. Överlag finns ett stort behov av samordning mellan trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna genom ett stärkt samarbete kring skräphanteringen på allmän platsmark, det vill säga gatumark som trafikkontoret ansvarar för och parkmark som 13 stadsdelsförvaltningar ansvarar för. Kommunikation om nedskräpning är ett viktigt område att samverka kring även framöver. Är positiv till stadsgemensamma kommunikationsinsatser.	Möjlighet att ansluta till planerade kommunikationsinsatser från trafikkontoret centralt finns redan idag. Om och i så fall hur detta skulle kunna utvecklas kommer att ses över av trafikkontoret under planperioden.
Kungsholmens stadsdelsnämnd	2	Är angelägen att staden utvecklar metoderna för att mäta och uppskatta mängden skräp i park- och stadsmiljö, så att detta kan användas i uppföljningsarbetet.	Trafikkontoret gör bedömningen att nuvarande metoder bör kunna tillämpas.
Kungsholmens stadsdelsnämnd	2	I avfallsplanen anges att evenemangsarrangörer har ett ansvar att städa evenemangsområdet och det närområde som påverkas av evenemanget. Här har staden en uppgift att ställa krav på detta när tillstånd för evenemang ges och att staden behöver resurser för att följa upp städning genomförs på ett tillfredsställande sätt. Detta skulle eventuellt kunna tydliggöras i avfallsplanen.	Ett arbetssätt likt det i synpunkten beskrivna finns idag. Noteras i pm för övriga synpunkter som delges berörda instanser.
Kungsholmens stadsdelsnämnd	2	Är positiv till avfallsplanens ambitioner om att ta hand om och minska uppkomsten av marint skräp. I det arbetet är det bland annat angeläget att ansvarsfördelningen för drift och underhåll för vattendrag, strandkanter och bottnar förtydligas och att samverkan stärks mellan berörda förvaltningar och övriga aktörer.	Utredning av ansvar för avfall i vatten är tillagt som en åtgärd. Städning vattenområden tas med i arbetet med stadens befintliga gränssnittslista avseende ansvarsfördelning av drift och underhåll.
Kungsholmens stadsdelsnämnd	2.1	Anser att åtgärderna under delmål 2.1 Nedskräpningen i stadsmiljön och grönområden ska minska borde kunna slås samman så att rubriken blir Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad. Så rubriceras åtgärderna under övriga delmål och det skulle fungera även under detta mål. Dessutom är flera åtgärder likadana för både trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna.	Delmålet är justerat i enlighet med synpunkten.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Kungsholmens stadsdelsnämnd	3	I linje med stadens framkomlighetsstrategi och miljöprogram anses att det är viktigt att service, såsom avfallshantering, utvecklas i takt med att Stockholms stad arbetar för minskat bilberoende. Förespråkar åtgärder som underlättar för de invånare som inte har tillgång till bil för att ta sig återvinningscentralerna utanför staden. Anser att stadens arbete med mobila miljöstationer och pop-up återbruk är en viktig service som bör prioriteras även fortsättningsvis. När platser för avfallssortering och mobila miljöstationerna planeras är det angeläget att tillgängligheten till platserna beaktas så att de fungerar för till exempel personer med funktionsnedsättning. En betydelsefull service för äldre och funktionsnedsatta är möjligheten att få hjälp med att bli av med till exempel grovavfall och elektroniskt avfall.	SVOA arbetar löpande med att tillgänglighetsanpassa de system som erbjuds.
Kungsholmens stadsdelsnämnd	4	Avfallshantering ska vara en självklar del i stadens fysiska planering är en viktig förutsättning när Stockholm växer och förvaltningen vill framföra att det är angeläget att stadsdelsförvaltningarnas behov tas om hand vid planering av nya områden. Dels behöver förvaltningen etableringsplats för parkentreprenörerna men även källsortering och framtida omhändertagande av parkkompost kräver plats i stadsutvecklingen. I stadsutvecklingen förespråkar nämnden en ökad så kallad områdesplanering, vilket bland annat skapar möjlighet för ökad samverkan kring avfallsfrågor.	Noterat
Länsstyrelsen Stockholm	Inledning, Bilaga	En beskrivning av vilka kommunala funktioner som har medverkat vid framtagande av avfallsplanen saknas.	Uppgifter har lagts till.
Länsstyrelsen Stockholm	Inledning, Bilaga	Avsatt plats för beskrivning av hur samrådet har genomförts saknas.	Avsnitt för samrådsredogörelse har lagts till i planen.
Länsstyrelsen Stockholm	Bilaga 3	Det bör på ett tydligare sätt framgå vilka anläggningar som kommunen bedömer vara nödvändiga för att förebygga och hantera det avfall som kommunen ansvarar för.	Förtydligande i texten under infrastruktur samt tabell med nödvändiga anläggningar har lagts till.
Länsstyrelsen Stockholm	Bilaga 4	Det bör tydligare framgå för vilka deponier Stockholms kommun varit verksamhetsutövare samt vilka åtgärder som är vidtagna och planerade för att förebygga olägenheter för människors hälsa eller miljö.	Vidtagna åtgärder har reviderats i Bilaga 4. Uppgifter om vilka deponier som Stockholms kommun ursprungligen varit verksamhetsutövare för saknas och föreslås utredas med kommunens miljöförvaltning som sammanhållande.
Micasa	Övergripande	En ny avfallsförordning (2020:614) har börjat gälla efter sommaren. Skärpningar inom olika områden kan föranleda ett behov av översyn av det nu presenterade förslaget till avfallsplan.	Noterat
Micasa	1.2	Stadens återbruksverksamhet genom Stocket ses som ett komplement vid komplettering och anpassning av arbetsplatsen och vidareförmedling av kontorsmöbler. I förslaget till avfallsplan framgår inte tydligt hur uppföljning mot detta mål ska ske. Det är av vikt att styrning och uppföljning är relevant för det övergripande syftet att återbrukbara produkter inte i onödan blir avfall.	En manual för uppföljning av avfallsplanen kommer att tas fram av SVOA och publiceras i anslutning till avfallsplanen i stadens kanaler
Micasa	1.3, 3.2	Som fastighetsägare erbjuder Micircasa Fastigheter regelmässigt sina hyresgäster möjligheten till fastighetsnära källsortering av avfall. Ett utökat antal fraktioner, utöver dagens nio (plus tre för farligt avfall), kräver dock utrymme som inte alltid finns att tillgå i befintlig bebyggelse.	Noterat
Micasa	1.4	Förslaget till avfallsplan innehåller en formulering om att fastighetsbolagen om möjligt ska kunna erbjuda insamling av farligt avfall (FA) och elavfall. Att hantera, mellanlagra och bortforsla FA är styrt av lagstiftning och innebär ett stort ansvar. Micircasa Fastigheter erbjuder idag insamling av vanligt fastighetsanknutet FA i form av batterier, ljuskällor och mindre elavfall. Att samla in varierat FA som kan uppkomma genom hyresgästers förhållanden är resurskrävande och innebär ett betydande ansvar vilket bolaget ser betydande svårigheter i att axla.	Åtgärden har justerats till insamling av farligt avfall i form av elektronik vilket innebär mindre anpassningskrav och utgör en betydande del av det farliga avfall som lämnas fel i restavfallet.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Micasa	1.5	Insamlingsmöjlighet för matavfall ingår som en av Micirkasa Fastigheters uttalade standardfraktioner. Hyresgäster väljer själva om de vill använda sig av möjligheten att samla in matavfall. Informationsinsatser görs för att öka intresset. Det är dock av vikt, bl.a. för informationsinsatserna och våra hyresgästers motivation, att korrekt och kontinuerlig återkoppling och statistik kommer tillbaka till abonnenter och nyttjare.	Noteras som ingångsvärde till den utveckling av rådgivande funktioner/statistik som SVOA arbetar med.
Micasa	1.6	Avseende avsnittet om byggrelaterat avfall som tas upp i förslaget bör denna textmassa harmoniseras med och hänvisa till den handlingsplan som staden tar fram avseende "Cirkulärt byggande med fokus på minskat byggavfall".	Justerat
Micasa	3.2	Fraktionen grovavfall erbjuder Micirkasa Fastigheter inte regelmässigt idag. Att tillskapa utrymme för denna fraktion i befintliga fastigheter är som regel mycket svårt ur arbetsmiljö-, brand- och skadedjurshänseende. Hyresgäster hänvisas till att nyttja stadens återvinningscentraler.	Noterat
Miljö- och hälsoskyddsnämnden	Övergripande	I planförslaget nämns ofta "verksamheterna". Det är viktigt att förtydliga vad som avses med verksamheter - är det stadens egna, näringslivet? Det måste preciseras vid varje tillfälle det anges så att inte förvirring uppstår.	Har förtydligats där så är tillämpligt.
Miljö- och hälsoskyddsnämnden	Övergripande	Viktiga parallella processer/styrdokument som bör anges: På kommunfullmäktiges uppdrag pågår framtagande av: <ul style="list-style-type: none"> • Handlingsplan för minskad plastanvändning samt samordning av stadens plstarbete • Stockholms stads handlingsplan för ett cirkulärt byggande – med fokus på minskat byggavfall, • Program för inköp 	Kompletterat i Bilaga 6.
Miljö- och hälsoskyddsnämnden	Övergripande	Miljöförvaltningen har fått signaler om att en del förvaltningar inte har en fungerande grundläggande avfallshantering. Prioritet ett bör vara att säkerställa att alla uppfyller baskraven och sorterar ut de fraktioner som det finns utsorteringskrav för. Det händer mycket inom avfallsområdet och det ställs fler och fler krav på avfallsproducenterna. Enligt den nya avfallsförordningen (2020:614) ska t.ex. den som bedriver en yrkesmässig verksamhet där farligt avfall uppkommer, från och med den 1 november 2020, lämna uppgifter om sitt farliga avfall till avfallsregistret hos Naturvårdsverket. Att förmedla information om nya regler till hela staden är en svår uppgift. Stockholm Vatten och Avfall föreslår en utvecklad avfallsrådgivning och kommunikation vilket är mycket bra. Miljöförvaltningen ser till och med ett behov av att inom staden inrätta en typ av stödcentrum för resurseffektivitet och cirkularitet motsvarande energicentrum och kemikaliecentrum och då för allt avfall, inte bara det kommunala avfallet som ju är en mindre del.	Noterat
Miljö- och hälsoskyddsnämnden	Inledning	Några av kommunfullmäktige beslutade styrdokument saknas genomgående som övriga styrande dokument, samt markeringar där åtgärder i dessa dokument överlappar och stämmer överens: <ul style="list-style-type: none"> • Stockholms stads kemikalieplan 2020–2023, • Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020–2024, • Stockholms stads program för upphandling och inköp 2016 	Texten om stadens styrande dokument har justerats. Handlingsplan mikroplast berörs i kapitlet Djupdykning inom några områden.
Miljö- och hälsoskyddsnämnden	Inledning, Djupdykning inom några områden	Avfallsplanen nämner regeringens förslag att returpapper ska lämnas till kommunens insamlingssystem från och med den 1 januari 2022. Med tanke på den korta implementeringstiden kan det finnas anledning att i avfallsplanen ta upp vad detta kan komma att innebära för Stockholms del.	Har justerats. De förändrade förutsättningar och oklarheter som nu råder kring producentansvaren berörs i avfallsplanen. Slutversionen beskriver nu kända förutsättningar.
Miljö- och hälsoskyddsnämnden	1	Föreslår att staden utvidgar insamlingen av trädgårdsavfall från villor.	Det finns möjlighet till insamling av trädgårdsavfall för samtliga villor och flerbostadshus.
Miljö- och hälsoskyddsnämnden	1	På sid 17 sista stycket nämns bara schaktmassor som ett problem, men där bör även nämnas byggmaterial eftersom den mängden också är väldigt stor.	Texten har ändrats i enlighet med kommentaren.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	1	Det vore bra att ytterligare analysera hur verksamhetsavfallet samlas in och hanteras och om det finns brister och svårigheter som staden skulle kunna bidra till att åtgärda. Räcker t.ex. insamlingsställena för verksamhetens förpackningsavfall? Finns det svårigheter för små företag att enkelt bli av med mindre mängder farligt avfall? Ett förslag är ett upphandlat avtal för hämtning av farligt avfall som små verksamheter t.ex. förskolor kan använda sig av. Idag verkar exempelvis många pedagoger köra privat och slänga förskolans farliga avfall. Serviceförvaltningen skulle kunna få i uppdrag att göra en gemensam upphandling åt stadsdelsförvaltningarna och övriga som vill vara med.	Upphandling av övergripande ramavtal för avfallshantering har efterfrågats inom flera områden och av flera remissinstanser vilket noteras i pm för övriga synpunkter och delges berörda instanser.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	1.1	Om hela staden ska lyckas höja nivån på sin avfallshantering och sin resurseffektivitet så finns det förmodligen många verksamheter, både stadens egna och andra som är verksamma inom staden, som behöver hjälp med rådgivning och tips på aktiviteter.	SVOA har under 2020 omorganiserat och inrättat en ny enhet med fokus på rådgivning till kunder.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	1.4, 1.6, 1.8	Åtgärder som miljöförvaltningen föreslås vara ansvarig aktör för är att: 1. bistå med att sprida information om insamlingssystem för farligt avfall, 2. bedriva tillsyn över hanteringen av bygg- och rivningsavfall, 3. ta fram en handlingsplan för minimering av byggavfall, 4. bygga upp en kunskapsbank om plast, på stadens hemsida, som tar ett helhetsgrepp om plastfrågan från inköp till avfall/återbruk Dessa åtgärder är sådant som miljöförvaltningen redan arbetar med och avser att fortsätta med.	Noterat
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	1.5	Miljöförvaltningen bör inte ha en stödjande funktion när det gäller utsortering av matavfall utan i den frågan har förvaltningen ett tillsynsansvar.	Justerat i Bilaga 1.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	1.5	Det är viktigt att öka medvetenheten hos stadens invånare om matavfallets betydelse för miljön och ekonomin. Det är dock också viktigt att öka kommunikationen kring de rena ekonomiska fördelarna för de boende med att sortera ut matavfallet. Det finns ett ekonomiskt incitament i vart fall för villaägare att sortera ut matavfallet (i och med att det inte kostar något, och restavfallspåsen som däremot kostar minskar i vikt). Troligen finns det fortfarande villaägare som helt i onödan inte har behållare för utsortering av matavfall.	De ekonomiska fördelarna med matavfallsinsamling används i stor omfattning i det arbete som SVOA utför med att ansluta fler kunder till matavfallsinsamling. Hur styrning med taxan görs regleras löpande på årsbasis varför detaljer om sådan information inte hör hemma i avfallsplanen.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	1.5	I avfallsplanen föreslås att man vid nyproduktion av bostäder och offentliga kommunala lokaler planerar in matavfallsinsamling. Det borde planeras för insamling av alla materialslag vid nyproduktion, särskilt av plasten om vi ska kunna öka insamlingsgraden av den.	Kravet på fastighetsägare att ge möjlighet att sortera ut matavfall har lagstöd i och med införande av obligatorium. Motsvarande stöd finns inte för förpackningar med mera i samma grad. Att vid plan- och bygglovsremisser samt vid rådgivning påtala behovet av källsorteringsutrymmen även för andra fraktioner görs normalt inom SVOAs dagliga arbete.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	1.5	Här anges att medvetenheten hos stadens invånare ska öka om matavfallets betydelse för miljön och ekonomin. Det är viktigt att även öka kommunikationen kring de rena ekonomiska fördelarna för de boende med att sortera ut matavfallet. För villaägare till exempel så kostar det inget att sortera ut matavfall och restavfallspåsen som kostar minskar i vikt Det finns förmodligen fortfarande villaägare som helt i onödan inte har behållare för utsortering av matavfall. Ekonomiska fördelar är inte bara viktiga att framhålla när det gäller matavfall utan också i andra sammanhang då sådana finns.	Noterat

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	1.6	Här anges att verksamheterna ska "se över möjligheter till återanvändning av material från rivning och renoveringar". Förslagsvis görs en något skarpare skrivning som till exempel att verksamheterna ska "börja återanvända ...". Föreslår även att lägga till en punkt som handlar om "att öka kompetensen inom staden kring återbruk av material från rivning och renoveringar".	Texten har ändrats.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	1.6	På sid 25 (i pdf 34) föreslås åtgärder som kan utföras av verksamheter inom Stockholms stad. Förslagsvis tas även följande åtgärder tas med: 1. Ta fram en handlingsplan för ett cirkulärt byggande och följa de riktlinjer som fastställs däri (se generella kommentarer om pågående processer). 2. Ställa krav på att konsulter ska planera för att minimera spill och material som är svåra att återvinna vid projekteringen. 3. Ställa krav på att byggtreprenörer ska minimera emballage vid inköp av bygg- och anläggningsmaterial. 4. Ställa krav på att byggtreprenörer ska återvinna temporära material på byggarbetsplatser. 5. Se över möjligheter till återanvändning av material från rivning och renoveringar skulle kunna skrivas skarpare som t.ex. "börja återanvända ...". 6. Öka kompetensen inom staden kring återbruk av material från rivning och renoveringar".	Föreslagna åtgärder har lagts till.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	1.6	Föreslår att delmål 1.6 formuleras om så att det inte bara anges att mängden avfall ska minska utan också att det som uppkommer ska tas omhand resurseffektivt.	Målformuleringen har ändrats så den är enhetlig med 1.7 och därmed fokuserar på ökning av förebyggande och återvinning istället för att minska avfallsmängden.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	1.7	Här är kemikalieaspekten viktig information om att inte återbruka textilier som riskerar vara behandlade med flamskyddsmedel osv är viktigt. Det borde också stå något om den insamling som flera kläd- och textilkedjor har, och kanske kan staden samarbeta med dessa?	Insamling via butikskedjor beskrivs i Bilaga 2 och berörs i åtgärden samarbeta med andra aktörer för att utveckla nya affärsmodeller. Utsortering av textil som innehåller ämnen som inte ska återanvändas eller till exempel päls från utrotningshotade djur sker i behandlingsledet.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	1.9	Fortsätta åtgärder för förbättrad slamkvalitet, framför allt vad gäller kadmium, silver och koppar. Kommentar: Föreslår att planen hänvisar till Revaqs krav istället för att peka ut tre specifika ämnen. Därutöver finns det tusentals ämnen som vi inte har koll på och som det inte finns några gränsvärden för. Därför ska också utvecklingen följas vad gäller andra ämnen som visar sig vara problematiska.	Enligt certifieringssystemet Revaq ska varje VA-huvudman peka ut "prioriterade ämnen" att arbeta med. Förutom att vi naturligtvis ska klara alla ställda krav i Revaq för att få sprida slammet vilket tas upp i den inledande beskrivningen under 1.9.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	2.1	Nya papperskorgar bör vara sådana som är helt slutna så att plastskräp inte blåser ut och skadedjur inte kan riva upp skräp.	Arbetet med att där det är lämpligt byta till komprimerade och slutna papperskorgar kommer att fortsätta.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	2.1	Delmålet bör inte bara omfatta stadsmiljö och grönområden utan också industriområden.	Begreppet stadsmiljö innefattar industriområden där staden är markägare.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	2.1	Näringslivet som tillhandahåller mycket av det material som sedan blir skräp i stad och natur, till exempel take awayförpackningar behöver få riktade kommunikationsinsatser. trafikkontoret, SVOA och miljöförvaltningen borde kunna göra något tillsammans. Exempelvis erbjuda arbetsplatser att delta i vårstädningsskampanj med skräpplockning för att öka medvetandet om nedskräpning hos vuxna.	Detta pågår redan idag i samverkan med Häll Sverige Rent.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	2.1	Pilotprojekt med platsamverkan skulle också kunna genomföras i något av Stockholms industriområden som till exempel Västberga industriområde.	Fokus kommer att ligga på redan utvalda områden.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	2.1	Verksamhetsutövare såsom fastighetsägare, centrumägare, affärsidkare och andra till att sätta upp askkoppar utanför entréer och personalgångar för att minska antalet fimpar på stadens gångbanor. Kommentar: Det är viktigt att uppmaningarna om att sätta upp askkoppar vid entréer med mera inte står i strid med rökförbuden enligt 6 kap. 2 § tobakslagen (2018:2088), som bland annat gäller entréer till vissa typer av lokaler som allmänheten har tillträde till.	Juridiken är oklar och åtgärden har tagits bort.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	2.2	Anser att följande åtgärder är onödiga: <ul style="list-style-type: none"> • Inventera riskområden där skräp från land riskerar att hamna i havet och vidta åtgärder för att förhindra att så sker • Identifiera källorna till marin nedskräpning för att kunna sätta in förebyggande åtgärder Det är bättre att referera till pågående arbete med att ta fram handlingsplanen för minskad spridning av plast, handlingsplan mikroplast samt miljöförvaltningens uppdrag att samordna stadens plastarbete.	Åtgärderna justeras till att arbeta vidare med frågan med utgångspunkt från handlingsplaner mot mikroplast och nedskräpning.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	2.2	Behovet att utreda ansvar för bottenstädning bör även omfatta skräp i stadens vattenområden, det vill säga även det som finns i vattenmassan och inte endast på botten.	Städning vattenområden tas med i arbetet med stadens befintliga gränssnittslista avseende ansvarsfördelning av drift och underhåll.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	3.1	Angående åtgärden: <ul style="list-style-type: none"> • Informera allmänheten via Miljöbarometern eller motsvarande. Åtgärd är bra. Det finns redan statistik om avfall på Miljöbarometern men miljöförvaltningen deltar gärna i arbetet med att utveckla informationen där. Miljöbarometern bör dock fortsätta att presentera statistik. Information om hur man ska sortera och minska sitt avfall hör inte hemma just på Miljöbarometern.	Noterat
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	4.3	Angående åtgärden: <ul style="list-style-type: none"> • Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks. Enligt handlingsplan mikroplast är trafikkontoret, exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret och Stockholm Vatten och Avfall ansvariga utförare, i samråd med miljöförvaltningen. Miljöförvaltningen ska inte stå som ansvarig aktör.	Handlingsplan mikroplast berörs i kapitlet Djupdykning inom några områden. Ansvar har justerats i Bilaga 1.
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	4.3	Ett återkommande problem är bristen på platser för hantering av avfall. Avfallsplanen ska innehålla en beskrivning av hur behovet av platser för anläggningar för att hantera avfall har tillgodosetts i kommunens översiktsplan och i kommunens övriga arbete med fysisk planering. I förslaget till avfallsplan anges att fokus i Stockholms översiktsplan, som beslutades 2018, är att anpassa transport-infrastruktur och bostäder till att staden växer och till de utmaningar som klimatförändringar innebär. Miljöförvaltningen delar Stockholm Vatten och Avfalls syn på att det är viktigt att staden också planerar för ytor för till exempel masshantering, hantering av begagnade varor, sopsand och snöhantering. Därför är det bra att avfallsplanen föreslår att exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret och trafikkontoret ges i uppdrag att reservera markområden i staden för avfallshantering.	Noterat
Miljö- och hälsoskydds-nämnden	Bilaga 1	Angående ansvariga för åtgärden: <ul style="list-style-type: none"> • Ställa tydliga krav på avfallshanteringen inklusive farligt avfall i bygg- och rivningslov samt följa upp att kraven efterlevs. Här bör det stå "i samarbete med miljöförvaltningen". Stadsbyggnadskontoret och miljöförvaltningen måste finna effektiva sätt att samarbeta kring tillsyn av avfallshanteringen i samband med rivningar.	"I samarbete med miljöförvaltningen" tillagt i Bilaga 1.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Norrmalms stadsdelsnämnd	Övergripande	De åtgärder som föreslås beröra stadsdelsnämnden är genomförbara och flera åtgärder arbetar förvaltningen redan med. Överlag finns ett stort behov av samordning inom staden och andra aktörer, till exempel med trafikkontoret avseende renhållning och kommunikation.	Noterat
Norrmalms stadsdelsnämnd	Inledning, Bilaga 6	Avfallsplanen ligger i linje med stadens Miljöprogram 2020–2023 och klimathandlingsplan 2020–2023. För att enklare förstå hur avfallsplanen är kopplad till stadens övriga dokument på miljöområdet bör avfallsplanen innehålla någon typ av strukturskiss eller att bilagan Relaterade lagar, förordningar, mål och strategier kompletteras med Stockholms stads övriga strategidokument så att den ger en mer heltäckande bild.	Översyn av kopplingar till övriga styrdokument görs under kapitel målsättning och ambition och djupdykning. Åtgärder kopplas primärt till övergripande styrdokument som miljöprogrammet.
Norrmalms stadsdelsnämnd	1	För förvaltningen och för nämndens verksamheter handlar arbetet bland annat om att minska matsvinnet och öka möjligheterna till att ta hand om matavfall. Förvaltningen har genomfört en kartläggning av möjligheterna att sortera ut matavfall i nämndens förskolor, som visar att vissa fastigheter kräver ombyggnationer för att möjliggöra avhämtning av matavfall. Förskolorna kan komma att påverkas genom att ombyggnation krävs (och därmed ökade kostnader) för att möjliggöra uppsamling och avhämtning då kraven avseende detta ökar.	Noterat
Norrmalms stadsdelsnämnd	1	Förvaltningen arbetar med frågan i sina verksamheter. Inom till exempel förskolan har verksamheterna avlägsnat miljöfarliga inventarier och lämnat till återvinning och förskolans personal utbildas löpande för att få ökad kunskap om skadliga kemikalier, miljömärkta produkter, miljöfarligt avfall och förnyelsebart material.	Noterat
Norrmalms stadsdelsnämnd	2	Angående uppföljning av målen om nedskräpning så anges att medborgarenkäten används av miljöförvaltningen. Även för stadsdelsförvaltningarna är medborgarenkäten viktig för uppföljning, tillsammans med trygghetsmätningen och den statistik som framkommer via Synpunktsportalen som samlar inkomna synpunkter från allmänheten. Detta bör anges i avfallsplanen, anser förvaltningen. Vidare är förvaltningen angelägen att staden utvecklar metoderna för att mäta och uppskatta mängden skräp i park- och stadsmiljö, så att detta kan användas i uppföljningsarbetet. Förvaltningen anser att det angeläget att det genomförs en stadsövergripande utveckling så hela staden använder samma metod för utvärdering av skräp i parker.	Endast ansvarig för enkäter skrivs ut i avfallsplanen. Dessa kan sedan nyttjas av många inom staden för uppföljning. Trygghetsmätningen och ärenden i synpunktsportalen följs upp men de bedöms svåra att använda som nyckeltal. De metoder för skräpmätning som används i stadsmiljö kan även användas i parkmiljö.
Norrmalms stadsdelsnämnd	2	Ställer sig positiv till avfallsplanens ambitioner om att ta hand om och minska uppkomsten av marint skräp. I det arbetet är det bland annat angeläget att ansvarsfördelningen för drift och underhåll för vattendrag, strandkanter och bottnar förtydligas och att samverkan stärks mellan berörda förvaltningar och övriga aktörer.	Städning vattenområden tas med i arbetet med stadens befintliga gränssnittslista avseende ansvarsfördelning av drift och underhåll.
Norrmalms stadsdelsnämnd	2	I avfallsplanen anges att evenemangsarrangörer har ett ansvar att städa evenemangsområdet och det närområde som påverkas av evenemanget. Här har staden en uppgift att ställa krav på detta när tillstånd för evenemang ges och att staden behöver resurser för att följa upp städning genomförs på ett tillfredsställande sätt. Detta bör tydliggöras i avfallsplanen.	Ett arbetssätt likt det i synpunkten beskrivna finns idag. Noteras i pm för övriga synpunkter och delges berörda instanser.
Norrmalms stadsdelsnämnd	2	Stadsdelsförvaltningarna som ansvarar för renhållning på parkmark berörs av flera åtgärder tillsammans med bland andra trafikkontoret, som ansvarar för renhållningen på gatemark. Överlag ser förvaltningen ett stort behov av samordning med trafikkontoret, till exempel kommunikation om nedskräpning är ett viktigt område att samverka kring även framöver. Förvaltningen är positiv till stadsgemensamma kommunikationsinsatser bland annat för att signalera en samstämmighet inom staden och att vi alla har ett gemensamt ansvar för våra offentliga rum.	Möjlighet att ansluta till planerade kommunikationsinsatser från trafikkontoret centralt finns redan idag. Om och i så fall hur detta skulle kunna utvecklas kommer att ses över av trafikkontoret under planperioden.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Norrmalms stadsdelsnämnd	2	Förvaltningen får ibland synpunkter på att det är skräpigt kring stadens återvinningsstationer, bland annat med avfall som placeras vid sidan om stationerna. Detta kan delvis bero på att det är svårt för invånare att veta var de kan lämna vissa typer av avfall såsom kemikalier, elavfall, textilier och större avfall. Ibland inkommer också synpunkter på storsäckar på allmän plats som bidrar till nedskräpning och förvaltningen anser att det bör finnas rutiner som säkerställer att dessa tas om hand. Välkomnar att avfallsplanen har som ambition att arbeta med att tydliggöra för stockholmarna hur olika typer av avfall ska hanteras.	SVOA har kontinuerlig dialog med producenternas representanter om nuvarande system. Utvecklingen av producentansvaret är i skrivande stund oklart. Rutin för storsäck är under framtagande av trafikkontoret.
Norrmalms stadsdelsnämnd	2.1	Anser att åtgärderna under delmål 2.1 Nedskräpningen i stadsmiljön och grönområden ska minska borde kunna slås samman så att rubriken blir Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad. Så rubriceras åtgärderna under övriga delmål och det skulle fungera även under detta mål. Dessutom är flera åtgärder likadana för både trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna samt att stadsdelsförvaltningens roll försvunnit på till exempel åtgärden om platssamverkan Sergels torg. Tydlig ansvarsfördelning finns i bilagan Sammanställning av åtgärder.	Delmålet är justerat i enlighet med synpunkten.
Norrmalms stadsdelsnämnd	2.1	Flera åtgärder är likadana för både trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna samt att stadsdelsförvaltningens roll försvunnit på till exempel åtgärden om platssamverkan Sergels torg.	Ansvarsfördelning i Bilaga 1 har förtydligats där så är möjligt.
Norrmalms stadsdelsnämnd	3	I linje med stadens framkomlighetsstrategi och miljöprogram anses att det är viktigt att service, såsom avfallshantering, utvecklas i takt med att Stockholms stad arbetar för minskat bilberoende. Förespråkar åtgärder som underlättar för de invånare som inte har tillgång till bil för att ta sig återvinningscentralerna utanför staden. Anser att stadens arbete med mobila miljöstationer och pop-up återbruk är en viktig service som bör prioriteras även fortsättningsvis. När platser för avfallssortering och mobila miljöstationerna planeras är det angeläget att tillgängligheten till platserna beaktas så att de fungerar för till exempel personer med funktionsnedsättning. En betydelsefull service för äldre och funktionsnedsatta är möjligheten att få hjälp med att bli av med till exempel grovavfall och elektroniskt avfall.	SVOA arbetar löpande med att tillgänglighetsanpassa de system som erbjuds.
Norrmalms stadsdelsnämnd	4	Målområdet är en viktig förutsättning när Stockholm växer och förvaltningen vill framföra att det är angeläget att stadsdelsförvaltningarnas behov tas om hand vid planering av nya områden. Dels behöver förvaltningen etableringsplats för parkentreprenörerna, men även källsortering och framtida omhändertagande av parkkompost kräver plats i stadsutvecklingen. För stadsutvecklingen förespråkas en ökad så kallad områdesplanering, vilket bland annat skapar möjlighet för ökad samverkan kring avfallsfrågor.	Noterat
Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd	Övergripande	Är positiv till den nya avfallsplanen och dess framåtsyftande blick med att i första hand minska skräpmängder, därefter återanvända, återvinna och i sista hand deponera. Framförallt välkomnas att nedskräpning tillkommit som ett prioriterat område. För att komma tillrätta med nedskräpningen krävs en samordning mellan förvaltningen och andra berörda förvaltningar och bolag. Dessutom behöver verksamheter och medarbetare ha kunskap om avfallsplanen samt om stadens miljöprogram och klimathandlingsplan med intentioner om att minska avfallsmängder för att uppnå målen om en hållbar stad.	Noterat
Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd	Övergripande	Förvaltningen har ett pågående arbete med att ta fram en lokal miljö- och klimathandlingsplan 2020–2023. Handlingsplanen kommer att utgå från stadens styrdokument, bland annat avfallsplanen. Handlingsplanen kommer att presentera konkreta aktiviteter och förvaltningen ser att möjlighet finns att ta fram aktiviteter för att bidra till uppfyllelsen av avfallsplanens mål. Förvaltningens miljögrupp bestående av en miljösamordnare och en referensgrupp arbetar för att belysa relevanta miljöfrågor och förankra aktiviteterna i verksamheterna. Förvaltningens miljösamordnare samverkar med miljöförvaltningen och miljösamordnare från övriga stadsdelsförvaltningar i planering av aktiviteter för att fånga upp samverkansmöjligheter. Handlingsplanens aktiviteter ska även inkluderas i verksamhetsplaner för att underlätta genomförande och uppföljning i ILS.	Noterat

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd	Övergripande	För de delar där SVOA inte har rådighet, utan andra förvaltningar och bolag är ansvariga, är det viktigt att delmålen arbetas in i respektive verksamhetsplan och följs upp i verksamhetsberättelserna.	När avfallsplanen har beslutats bör respektive verksamhet ta ställning till hur den ska implementeras i respektive verksamhet.
Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd	Övergripande	Anser att strukturen för samverkan inom staden är avgörande för avfallsplanens genomförande. Det behöver tydligt framgå vilka nämnder eller bolag som är ansvariga för att prioritera och leda samordning av åtgärder för att effektivisera arbetet och se till att åtgärder genomförs och följs upp. För att lyckas med genomförandet av avfallsplanens högt ställda mål krävs en fungerande samverkan, innovation, inköp, upphandling och strategiska verktyg. Det behöver tydligt framgå vilken roll respektive förvaltning har för att bidra till ökad resurshushållning.	Roller beskrivs i avfallsplanen och där så är möjligt anges ansvarig förvaltning (Bilaga 1). En manual för uppföljning av avfallsplanen kommer att tas fram av SVOA och publiceras i anslutning till avfallsplanen i stadens kanaler.
Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd	1.1	För att åstadkomma minskade avfallsmängder inom förvaltningens verksamheter finns flera utmaningar. Verksamheter och medarbetare ha kunskap om avfallsplanens, miljöprogrammets och klimathandlingsplanens intentioner om att minska avfallsmängder för att uppnå målen om en hållbar stad. Behov finns av en konkret handlingsplan till avfallsplanen som stöd i arbetet.	Avfallsplanen har tidigare inte kompletterats med en handlingsplan och det ligger i dagsläget inte i uppdraget att ta fram en sådan. När avfallsplanen är antagen bör respektive verksamhet ta ställning till hur den ska implementeras i respektive verksamhet. Bilaga 1 ger ett stöd för respektive förvaltning och bolag att identifiera åtgärder som berör respektive organisation.
Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd	1.1, 2.1	Konsumtionens påverkan och vikten av resurshushållning för att minska skräpmängder framhålls i avfallsplanen. För att bidra till måluppfyllelsen bör förvaltningen ytterligare förbättra sitt arbete inom upphandling och inköp. På förvaltningen finns behov av kompetensutveckling samt stöd och vägledning från centrala förvaltningar för att säkerställa att beställare har den relevanta kunskapen om miljökrav och kan agera förebyggande för att minska onödiga inköp.	Noteras, inkluderas i pm för övriga synpunkter som delges berörda instanser.
Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd	1.2	Ett sätt att bidra till minskade avfallsmängder är, som avfallsplanen framhåller, genom ökat återbruk som exempelvis kan ske via Stocket. Kommunfullmäktige har ett mål om att 5 000 annonser ska publiceras till Stocket årligen för att öka återbruk inom stadens egna verksamheter. Förvaltningen har identifierat att återbruket endast ställer krav på att verksamheter lägger upp annonser men inte på att beställningar av varor görs från Stocket. Välkomnar därför initiativ om ett uppsatt mål för beställning av varor och möbler från Stocket. Informationsinsatser är av stor vikt.	Noterat
Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd	2	Kopplat till nedskräpning finns även stora problem med tjuvtippar som stadsdelsförvaltningarna ansvarar för att hantera och som innebär stora kostnader att omhänderta. Förvaltningen har i stadsövergripande nätverk lyft frågan om en önskad samordning centralt samt möjlighet för stadsdelsförvaltningarna att erhålla medel för insatser kopplade till tjuvtippar.	Noterat
Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd	2	Med nedskräpningen inom stadsdelsområdet följer även problem med skadedjur. För att komma tillrätta med nedskräpningen och skadedjuren krävs en samordning mellan förvaltningen och andra berörda förvaltningar och bolag. Förvaltningen arbetar redan idag på flera olika sätt med att minska nedskräpningen i stadsdelsområdet, bland annat har ett renhållningsprojekt inletts i samverkan med Spånga-Tensta stadsdelsförvaltning och Järva fastighetsägare. Ser framförallt att det finns ett behov av stöd i arbetssätt som når resultat, kommunikation och styrning av insatser för att få till beteendeförändringar som genererar minskad nedskräpning. Det vore önskvärt med stadsgemensamt kommunikationsmaterial kopplat till arbetet med att minska nedskräpning.	Handlingsprogram mot skadedjur är under framtagande. Möjlighet att ansluta till planerade kommunikationsinsatser från trafikkontoret centralt finns redan idag. Om och i så fall hur detta skulle kunna utvecklas kommer att ses över av trafikkontoret under planperioden.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Serviceförvaltningen, stab	1.1	Serviceförvaltningen ser att vissa inköp går att styras med hjälp av stadens upphandlingar. När det gäller delmål 1.1 anges följande åtgärd "Vidareutveckla miljöhänsyn i stadens program för upphandling och inköp och stärk inriktningen mot cirkulär ekonomi och avfallsförebyggande (klimathandlingsplan)". Serviceförvaltningen är utpekad som ansvarig aktör för denna åtgärd. Serviceförvaltningen är inte den enhet inom staden som arbetar fram stadens program för upphandling och inköp, utan det är stadsledningskontoret, finansavdelningen. Detta bör korrigeras i sammanställning, så att missförstånd kan undvikas. Serviceförvaltningen genomför centralupphandlingar och andra upphandlingar i enlighet med stadens program för inköp.	Justerat
SISAB	1	Ett verktyg för att främja en cirkulär bygg- och rivningsprocess är genom upphandlingskrav och därigenom gynna metoder och företag som driver den här utvecklingen. SISAB och stadens övriga byggande bolag har tagit fram gemensamma krav för bygg- och rivningsavfall. Kraven fokuserar på att minska avfallsmängderna i själva byggproduktionen. Kraven utgår från Byggföretagens Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning 2019 men har anpassats och preciserats för bolagens utmaningar och förutsättningar. Att stadens byggande bolag tar ett samlat grepp med gemensamma krav är en styrka och skapar en tydlighet gentemot branschen i linje med avfallsplan.	Noterat
SISAB	1.6	Det saknas idag uppgifter för hur mycket byggavfall som genereras inom Stockholms stad, men det är till synes stora mängder som måste minska för att nå stadens uppsatta miljömål. Byggavfall har en betydande påverkan ur ett resurshushållnings-perspektiv samt miljöpåverkan. Ett helt cirkulärt byggande är idag en utopi men stegvis behöver branschen och SISAB röra sig mot det målet.	Noterat
Skarpnäcks stadsdelsnämnd	Övergripande	Det är ofta skräpigt kring stadens återvinningsstationer, bland annat i Skarpnäcks stadsdelsområde. Detta kan delvis bero på att det är svårt för invånare att veta var de kan lämna vissa typer av avfall såsom batterier och elavfall som därför lämnas vid sidan av stationerna. Instämmer i att det behövs säkra och lättillgängliga system för insamling av farligt avfall, liksom för andra typer av avfall. Ett förslag är att vid återvinningsstationerna marknadsföra den mobila hämtningen av elavfall och farligt avfall samt publicera Pop-up återbruks turlista. Nudging, det vill säga att designa situationer som gör att det blir lätt att göra rätt, riktade insatser för beteendeförändring har använts framgångsrikt i andra kommuner för att hjälpa innevanarna att göra rätt och minska nedskräpning i stadsmiljö.	Synpunkten tas med i SVOA:s kommunikationsplanering.
Skarpnäcks stadsdelsnämnd	Övergripande	Stockholm vatten och avfalls Pop-up återbruk har ett positivt utfall av att öka återbruket i staden. Förvaltningen har en nära dialog med SVOA om att utöka de två placeringarna av Pop-up återbruk inom stadsdelsområdet. Dock så är containrarna skrymmande och kräver mer plan yta än parkmiljön har att erbjuda. Föreslår en mini-Pop-up som kan vara mer flexibel i placeringen.	Noterat
Skarpnäcks stadsdelsnämnd	Övergripande	Anser att en huvudansvarig förvaltning eller bolag ska utses när en specifik åtgärd handlar om samverkan mellan olika verksamheter i staden. Saknas ett tydligt uppdrag är det lätt att ingen tar initiativet till att genomföra åtgärden. Ett exempel på åtgärd som ska utföras av stadsdelsförvaltningarna är att vi ska kommunicera kring arbetet med att hålla rent samt motverka nedskräpning. Förvaltningen gör bedömningen att stadsgemensamma kommunikationsinsatser är effektivare än ett delegerat ansvar kring kommunikation.	Roller beskrivs i avfallsplanen och där så är möjligt anges ansvarig förvaltning (Bilaga 1). En manual för uppföljning av avfallsplanen kommer att tas fram av SVOA och publiceras i anslutning till avfallsplanen i stadens kanaler.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Skarpnäcks stadsdelsnämnd	Övergripande	Genom att utöka material- och energiåtervinning inklusive matavfall bidrar vi till cirkulär ekonomi där uttaget av råvaror minskar. Insamling av matavfall minskar utsläpp av växthusgaser då de används till förnybart bränsle. Bättre är insamling via kombitank än kärldå även transporter minskar. För att kunna göra detta behöver vi medel till miljöhus, installation av matavfallsskvarn och kombitank, miljöskåp, kärldå och annan utrustning. Detta är alltså investeringskostnader och driftkostnaden hamnar sedan på förvaltningen. Vad förvaltningen ser är att driftkostnaderna minskar då vi producerar mindre mängd hushållsavfall och klimatnytta ökar. Föreslår med anledning av detta att effektiv avfallshantering ska inkluderas i ansökan för klimatinvesteringsmedel.	Noterat
Skarpnäcks stadsdelsnämnd	Inledning	I planen nämns att hämtningstjänster för grovavfall kommer att utvecklas. Grovavfall är en utmaning för verksamheterna då det ofta är skrymmande och inte ingår i hämtning av återvinningsfraktionerna. Det framgår inte i planen om stadens egna verksamheter är inkluderade, förvaltningen önskar ett förtydligande.	Har förtydligats att det avser hushåll.
Skarpnäcks stadsdelsnämnd	1	Skarpnäcks arbetsmarknadsåtgärd Mediabox byggde på uppdrag av förvaltningen en hemsida som motsvarade Stocket år 2015. Anledningen att projektet fallerade var att omsättningen var för låg. Nu när hela staden har möjlighet till återbruk av varor via Stocket ser förvaltningen att det är av allra största vikt att även verksamheter som skola, förskola och äldreomsorg får kännedom om Stocket. Därför är informationsinsatser om cirkulär ekonomi, varför återbruket behöver öka och avfallet minska av vikt.	Informationsinsatser avseende förebyggande tas upp i delmål bland annat 1.1, 1.3 och 1.5.
Skarpnäcks stadsdelsnämnd	1	Angående Stocket så finns det en i kommunfullmäktiges mål om att 5 000 annonser ska publiceras då det inte nödvändigtvis betyder att bokningar av varor görs från Stocket. Ett mål för bokningar av varor och möbler från Stocket för att få ett flöde av varor i staden och ett ökat återbruk bör utredas, samt att även svar på efterlysning inkluderas i statistiken.	Mål för bokningar i Stocket bedöms inte lämpligt att införa i Avfallsplanen men noteras i pm för övriga synpunkter som delges berörda instanser.
Skarpnäcks stadsdelsnämnd	1	Det är tydligt i planen att elavfall och farligt avfall är hushållens och verksamhetsutövarns ansvar samt att det bästa avfall är det som aldrig uppstår, vikten av en cirkulär ekonomi. Stadens nya leasingavtal på telefoner riskerar kortare användningstid då avtalen löper på tre år men vid tidigare köp av telefoner användes de i fem till åtta år. Upphandling av digital utrustning är ett utvecklingsområde där fokus på prestanda bör integreras än mer och öppna möjligheterna för rekonditionerad utrustning. Föreslår att staden i kommande upphandlingar ställer ökade miljö- och klimatkrav på LCirka och återanvända material samt biologiskt nedbrytbara material där möjlighet finns, till exempel i engångsmaterial.	Krav i upphandling tas upp i delmål 1.1 och 1.2 och hanteras av stadsledningskontoret med stöd av miljöförvaltningen.
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	Övergripande	Inom övriga verksamheter som hanterar avfall i förvaltningen finns ett behov av centrala riktlinjer för vilken typ av avfallshantering som i första hand ska användas. Stadsgemensamma riktlinjer skulle innebära en likställighet inom staden och kunna användas som mall i tidiga skeden när om- och nybyggnationer genomförs. Eftersöker därför samordnande insatser vid exploatering och nysamt ombyggnationer för att i tidiga skeden tillgodose utrymmen för parkdrift och centrala riktlinjer för typ av avfallsinsamling.	Detta innefattas i skriften Projektera och bygg för god avfallshantering samt Avfallshantering i det offentliga rummet.
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	Övergripande	Anser att en viktig åtgärd för att arbetet med avfallsplanen ska uppnås är att varje verksamhet ska implementera utpekade åtgärder i respektive verksamhetsplan för att sedan följas upp i verksamhetsberättelserna.	Kompletterat med text under avsnittet Uppföljning.
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	Inledning	Bedömer att avfallsplanens mål samt delmål är förenliga med stadens nya miljöprogram och klimathandlingsplan. Föreslår att även mål och åtgärder på samma tydliga sätt kan kopplas till, utöver miljöprogram och klimathandlingsplan, stadens övriga styrdokument så som till exempel handlingsplan för minskad spridning av mikroplast. Fördelen med att förtydliga kopplingar till fler styrdokument är att det blir lättare för förvaltningen att identifiera synergieffekter att fokusera på utifrån flera målsättningar.	Översyn av kopplingar till övriga styrdokument görs under kapitel Målsättning och ambition och Djupdykning inom några områden. Åtgärder kopplas primärt till övergripande styrdokument som miljöprogrammet.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	1	Förvaltningen arbetar idag inom förskola med kunskapshöjande insatser för barn gällande avfallsminimering och -sortering. Förvaltningen välkomnar ett utökat arbete inom dessa frågor där SVOA informerar och förser den pedagogiska verksamheten med ytterligare samarbeten och kampanjer. På detta sätt kan stadsdelsförvaltningen tillsammans med SVOA och andra berörda tekniska förvaltningar genomföra långsiktigt arbete med attitydförändring kopplat till nedskräpning.	Noterat
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	1.1, 1.2	Flera åtgärder i avfallsplanen är grundade i upphandlingsfrågor för att dels initialt motverka uppkomst av avfall, dels förbättra avfallshanteringen. Upphandlande verksamheter kan driva mot hållbarhetsmål genom exempelvis krav på reduktion av engångsartiklar, bättre livslängd eller reparerbarhet för produkter.	Vad gäller engångsartiklar pågår ett arbete med det kategoribaserade systemet för upphandling inom stadsledningskontoret och miljöförvaltningen för att utveckla kravställning.
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	1.1, 1.2	Framhåller behovet av kunskapshöjande insatser till upphandlande verksamheter där SVOA bidrar med information om vilka avfallskrav som är möjliga och mest effektiva att ställa för att uppnå denna målsättning.	Noterat
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	1.3	Lyfter fram förslaget om att materialåtervinna grus som används för sandning av gång- och cykelvägar under vinterhalvåret som en lämplig metod för att uppnå större andelar avfall att materialåtervinna. Detta påverkar dock hantering av material samt utökade upplagsplatser hos förvaltningens befintliga driftentreprenad vilket är svårt att justera under gällande avtalsperiod. Metoden bör dock framarbetas och kompletteras som standard till samtliga kommande upphandlingar av driftavtal i hela staden.	Noterat
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	2	Återvinningsstationerna i stadsdelsområdet är ofta nedskräpade och utsatta för skadegörelse. Ansvariga materialbolag i enlighet med producentansvaret brister i tillsyn och skötsel av stationerna vilket bidrar till att områden för nedskräpning ofta sprider sig till intilliggande park- och gatumark. Förvaltningen får utifrån detta motta återkommande klagomål från medborgare och får även bekosta extra städinsatser för att undvika ytterligare nedskräpning samt skadegörelse. Eftersöker en tydligare ansvarsfördelning mellan kommunen och materialbolagen gällande arbetet med underhåll av återvinningsstationerna. Stadsdelsförvaltningen vill betona att vid ett eventuellt utökat ansvar för extra städinsatser runt återvinningsstationerna också beaktas en ökad driftbudget. En möjlig åtgärd kan vara gemensamma riktlinjer för hur denna problematik ska bemötas samt att dialog med materialbolagen sker centralt från staden.	Samråd med Förpacknings- och tidsningsinsamlingen (FTI) sker centralt och ansvarsförhållanden är reglerade.
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	2	Stadsdelsförvaltningen har tillsammans med Rinkeby-Kista stadsdelsförvaltning och Fastighetsägare i Järva initierat ett samverkansprojekt som bemöter problematiken med nedskräpning i Järva. Syftet med projektet är att identifiera och genomföra gemensamma insatser där staden och civilsamhället arbetar gemensamt med renhållningsfrågor. Målsättningen är att identifiera långsiktiga arbetsätt och där helhetsperspektiv över områden kopplat till nedskräpning används. Vanligtvis sker inte stadens och civilsamhällets insatser parallellt vilket gör att skräpet ofta bara byter ägare för stunden när det blåser över ansvarsgränserna. Det är således viktigt att arbeta med helheten över ett område och att städinsatser och arbetet med attitydförändringar sker dels inom staden, dels i civilsamhället samtidigt. Vill följaktligen trycka på att alla former av långsiktiga lösningar måste föregås av tydlig kommunikation och samverkan med flera aktörer inom stadsdelsområdena.	Noterat

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	2	Intill återvinningsstationerna förekommer ofta olovligt uppställda klädinsamlingsboxar. Dessa insamlingskärl medför stor nedskräpning då de ofta är i dåligt skick och personer återkommande gör inbrott i och sprider materiel runt omkring dessa. Nedskräpningen genererar mycket klagomål från medborgare och missnöjet ökar när förvaltningen inte kan råda bot på grundorsaken till problematiken. Stadsdelsförvaltningen kan sällan göra något åt dessa kärl då de inte står på parkmark och att det blir en juridisk utdragen process om ägandeförhållande. Föreslår därför att en central instans ansvarar för dessa frågor över hela staden och tar fram riktlinjer för hur staden ska arbeta med denna gemensamma problematik.	Ett återkommande problem kring klädboxar är om de står på privat mark; då har staden begränsad möjlighet att agera. Det utreds ny lagstiftning om fastighetsnära insamling av textil vilket bör medföra att problem med publik insamling kommer minska. Ur det perspektivet bedöms det inte prioriterat att i avfallsplanen föreslå åtgärder om central hantering av denna problematik.
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	2	Vill påpeka att kommunikation och samverkan med civilsamhället och berörda förvaltningar inom staden i olika former är en viktig del i arbetet att motverka nedskräpning och uppnå förbättrad avfallshantering. Eftersöker därför samordnande och centrala funktioner som särskilt driver arbetet kring nedskräpningsproblematiken runt återvinningsstationer och klädinsamlingskärl samt arbetar mot förekomst av tjuvtippar av farligt avfall i stadsdelsområdet.	Möjlighet att ansluta till planerade kommunikationsinsatser från trafikkontoret centralt finns redan idag. Om och i så fall hur detta skulle kunna utvecklas kommer att ses över av trafikkontoret under planperioden.
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	2	Tjuvtippar är ett stort och utbrett problem för stadsdelsförvaltningen att hantera inom ordinarie driftbudget för park och stadsmiljö. I förekommande fall innehåller tjuvtipparna ofta farligt avfall så som byggavfall, elavfall, vitvaror, men även hushållssopor och trädgårdsavfall. Eftersöker en samordnande funktion från staden samt möjlighet för stadsdelsförvaltningar att erhålla medel för dessa insatser. Att endast ta bort tjuvtippar i stadsdelsområdet bidrar inte till en långsiktig lösning till problemet. Informations- och kommunikationsinsatser med inriktning på attitydförändring i kombination med alternativa ställen att lämna avfall på krävs för att minimera farligt avfall i utemiljön.	Upphandling av övergripande ramavtal för avfallshantering har efterfrågats inom flera områden och möjlighet att inkludera tjänster för hantering av dumpningar kan undersökas. Fördelning av budgetmedel styrs lämpligen inte i avfallsplanen, fråga om centrala medel och upphandlingar noteras i pm för övriga synpunkter som delges berörda instanser. Möjlighet att ansluta till planerade kommunikationsinsatser från trafikkontoret centralt finns redan idag. Om och i så fall hur detta skulle kunna utvecklas kommer att ses över av trafikkontoret under planperioden
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	2.2	Anser att en tydlig ansvarsfördelning gällande drift och underhåll av stadens vattendrag saknas och ser ett behov av att detta förtydligas och fastställs. I delmål 2.2 om Uppkomsten av marint skräp ska minskningen av delmålet och åtgärder tydligare kopplas till detta arbete. Det saknas tydliga ansvarsfördelningar mellan SVOA och förvaltningen gällande till exempel överväxt i vattendrag som påverkar vattenflöden, skräp på botten och långs med nedre åkanter, sedimentlagringar och uppdämningar orsakade av träd som fallit. I delmålet är SVOA en av de aktörer som ska bidra till måluppfyllelse men förvaltningen saknar ett utpekat ansvar för rubriken Åtgärder som utförs av Stockholm Vatten och Avfall under målet. På flera platser i Bällstaån i Spånga-Tensta stadsdelsområde förekommer kraftig överväxt och skräpiga botten som måste få en hållbar och långsiktig driftsplan kopplad till sig.	SVOA borttaget som aktör. Städning vattenområden tas med i arbetet med stadens befintliga gränssnittslista avseende ansvarsfördelning av drift och underhåll. Problematik som överväxt, sedimentering med mera berör inte avfallsplanen.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	2.2	Tydliga ansvarsfördelningar mellan SVOA och övriga förvaltningar behöver fastställas avseende arbetet med nedskräpning i marin miljö. Förvaltningen anser att underhåll av stadens vattendrag måste prioriteras och driftansvar måste förtydligas.	Städning vattenområden tas med i arbetet med stadens befintliga gränssnittslista avseende ansvarsfördelning av drift och underhåll.
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	3.1	Poängterar att kommunikation är mycket viktigt för att skapa ett långsiktigt arbete mot nedskräpning. Ser därför att kommunikation från staden till medborgare sker av flera förvaltningar parallellt inom till exempel ett utpekad ansvars- eller geografiskt område för att uppnå bred spridning. Vill betona vikten av en samordnande funktion inom staden som hanterar kampanjer och kommunikations- och informationsinsatser som förvaltningar därefter kan bidra med att sprida i lokala informationskanaler.	Noterat
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	4	Stadsdelsförvaltningens behov av avfallshantering behöver även säkerställas i tidiga skeden i synnerhet när nya bostadsområden planeras. Förvaltningens styrda åtgärder är exempelvis i vissa fall platskrävande. Dels behöver driftentreprenör av parkmark etableringsytor för omhändertagande av material inom parkdrift, dels till exempel ytor för utökad sortering av fraktioner från källsortering i offentlig miljö.	Noterat
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd	4.3	Stadsdelsförvaltningen ställer sig positiv till utökad införande av mobila återvinningscentraler. Överlag krävs idag tillgång till bil eller annat fordon för att ta sig till återvinningscentraler inom staden. Föreslår en ökning av möjligheten för medborgare att återvinna och återbruka på rätt sätt även utan tillgång till bil eller annat fordon. För boende i stadsdelsområdet är ibland tillgång till bil begränsad och därför ser förvaltningen positivt på att SVOA kan utöka samt i förlängningen även permanenta arbetet med mobila återvinningscentraler i staden. Detta ligger även i linje med miljöprogrammet om arbetet med att minska bilberoendet i staden. Det ställer dock krav på att information om dessa möjligheter verkligen når ut till hushållen i syfte att uppnå målsättningen om minskat bilberoende.	Noterat
Stadsbyggnadskontoret, Strategi- och utvecklingsenheten	4	Avfallsplanen beskriver ett behov av att platser och markområden säkerställs för avfallsrelaterade verksamheter, så som snöupplag, återvinningscentraler, schaktmassor och samordnade logistiklösningar. Kontoret jobbar utöver den vanliga översikts- och detaljplaneprocessen med en kontinuerlig områdesplanering för att tillgodose behov som dessa. Det är viktigt att tydliggöra hur olika avfallsverksamheters markanspåk skiljer sig åt för att kunna avgöra hur och var de bäst bemöts i planeringsprocessen. Kontoret vill understryka vikten av tidig dialog mellan de olika tekniska förvaltningarna och menar att kunskap om förutsättningar och behov initialt behöver komma från den eller de förvaltningar som har huvudansvar för verksamhetsområdet.	SVOA ser positivt på synpunkten och tar med intentionen, exempelvis till revideringen av skriften Projektera och bygg för god avfallshantering.
Stadsbyggnadskontoret, Strategi- och utvecklingsenheten	4	Att beakta avfallshantering och annan teknisk försörjning i stadsplaneringen är en nödvändighet för ett hållbart samhällsbyggande. Stadsbyggnadskontoret utvecklar samarbetsformer, processer och rutiner som säkerställer frågornas plats i den långsiktiga, strategiska planeringen såväl som i detaljplaneringen.	Noterat
Stockholm Business Region	Övergripande	Välkomnar den nya avfallsplanen och stödjer dess strategiska avsikt, att ge avfallsfrågan en större vikt vid planering av nya områden, miljöbedömningar och i främjande av ett fossilfritt och hållbart Stockholm 2040. Bolaget värdesätter särskilt, utifrån sitt uppdrag att marknadsföra Stockholm internationellt, att Stockholm Vatten och Avfalls sätter ett högt mål om att vara ledande inom avfallshantering.	Noterat
Stockholms Hamnar	Övergripande, Bilaga 1	Konstaterar att förslaget till avfallsplan är ambitiöst, när det gäller mål, delmål och föreslagna åtgärder. I planen ingår en stor mängd relativt detaljerade åtgärder och det är angeläget att det sker en samordning med de ägardirektiv och aktiviteter som ingår i stadens budget. Det är också viktigt att tydliggöra vem som är huvudansvarig för att genomföra åtgärden i de fall flera aktörer omnämns, se mer under avsnitt om Mål 2 nedan.	Har justerats i Bilaga 1 där så är möjligt.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Stockholms Hamnar	1.5	Stockholms Hamnar har, utöver arbetet med att minimera sitt matsvinn och sortera ut sitt matavfall, även ett ansvar för att fartyg med servering av mer än 25 portioner ombord ska kunna lämna ifrån sig matavfall separat. Detta ansvar bör framgå i avfallsplanen.	Stockholms Hamnar är tillagda som aktör med ansvar för delmålet.
Stockholms Hamnar	1.6	Det dokument som en stor del av stadens bolag tillsammans har tagit fram, "Gemensamma krav för bygg- och rivningsavfall", bör omnämnas under avsnitt "Bygg- och rivningsavfall".	Krav på bygg- och rivningsavfall tas upp i Bilaga 2.
Stockholms Hamnar	2	En generell synpunkt avseende målområdet är att ansvarsfördelningen mellan olika verksamheter inom Stockholms stad behöver vara tydligare. Föreslagen åtgärd om att "Utveckla samverkan mellan olika aktörer och tydliggöra ansvarsområden" ser Stockholms Hamnar därför som central och en viktig utgångspunkt för att fastställa ansvar för övriga åtgärder inom målområdet. Dock framgår det i bilaga 1 Sammanställning av alla åtgärder och ansvariga att olika aktörer omnämns som ansvariga för nämnda åtgärd på olika ställen (se sidan 6 respektive sidan 17 i bilaga 1).	Har justerats i Bilaga 1 där så är möjligt.
Stockholms Hamnar	2	Vill tydliggöra att ett ökat fokus på åtgärder mot nedskräpning sannolikt kommer att innebära ökade kostnader för verksamheter inom staden.	Noterat
Stockholms Hamnar	2	Utöver antal skräpkorgar i sjönära lägen vill Stockholms Hamnar lyfta fram betydelsen av vilken typ av skräpkorg det är, för att uppnå ett bra resultat	Justerat
Stockholms Hamnar	2.1	Anser att fler aktörer än trafikkontoret behöver vara involverade i åtgärden "Ta fram en handlingsplan för minskad nedskräpning på land och i vatten".	Fler aktörer är tillagda.
Stockholms Hamnar	4	Instämmer i avfallsplanens bedömning att, i och med att tippning av snö i vattenområden endast får ske med dispens, det är nödvändigt att lämpliga ytor finns reserverade för snöhantering i staden.	Noterat
Stockholms Hamnar	4	Betonar vikten av att staden möjliggör tillräckliga ytor för att ställa kärl/containrar på de platser där avfall lämnas. I annat fall kan skyldigheten att ta emot sorterat avfall inte fullgöras.	Noterat
Stockholms Hamnar	Bilaga 2	På flera ställen i bilagan är "hushållsavfall" omnämnt. Detta bör ersättas av "kommunalt avfall" då begreppet "hushållsavfall" har tagits bort i och med ny avfallsförordning.	Har justerats
Stockholms Hamnar	Bilaga 2	Definitionen av "fartygsgenererat avfall" bör vara enhetlig, dvs. det bör tydliggöras att i begreppet ingår både fast och flytande avfall.	Har justerats
Stockholms Hamnar	Bilaga 2	Framhåller potentialen i insamling av matavfall från fartyg i reguljär trafik (skärgårds/färjetrafiken).	Noterat
Storsthlm	Övergripande	Stödjer avfallsplaneförslaget notering om att måluppfyllelsen i planen är beroende av nära samverkan med omvärldens aktörer.	Noterat
Storsthlm	Övergripande	Vill betona hur betydelsefull en regional samverkan är för avfallsplanens genomförande. Planen bör även kunna inspirera regionala avfallsaktörer till ökade målsättningar och även öka regional kommunal samverkan inom området. Storsthlm noterar att detta också formuleras i avfallsplanen: "Staden kan dock inte uppnå målen på egen hand utan arbetet behöver ske i nära samverkan med omvärlden. Avfallsplanen bör därför utformats på ett sätt som ska stimulera och stärka samverkan och utveckling." Storsthlm ser med det som utgångspunkt att Stockholms stad genom Stockholms Vatten och Avfall samt andra förvaltningar bör vara drivande krafter i det regionala samarbetet i syfte att nå målen i avfallsplanen. Den funktionella regionen blir aldrig starkare än när alla dess delar samverkar.	Noterat
Storsthlm	Övergripande	Ser stora fördelar med att avfallsplanen korrelerar med mål kopplade till Stockholms stads övriga handlingsplaner såsom Stockholm stads miljöprogram 2020–2023 samt klimathandlingsplan 2020–2023.	Noterat
Storsthlm	1	Anser att planens frågor knyter an till det arbetet som pågår med att hitta en ökad samverkan kring återvinningscentraler.	Noterat

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Storsthlm	1.2, 1.6, 1.8, 4.3	Den absoluta majoriteten av länets kommuner, bland andra Stockholms stad, har nu ställt sig bakom de regionala principerna för återvinningscentraler som Storsthlm tagit fram. Dessa är: 1. Invånarna i Stockholms län ska ha möjlighet att nyttja återvinningscentraler oberoende av kommungränser. Fri rörlighet ska råda. 2. Ekonomisk utjämning ska ske mellan de återvinningscentralansvariga organen, så att kostnader för privatpersoners besök på återvinningscentraler belastar avfallskollektiven på ett rättvisande sätt. 3. De återvinningscentralansvariga organen bör sträva efter att på sikt samlas kring benämningar, skyltning med mera som gör verksamheten så enkel, bekväm och begriplig som möjligt för privatpersoner och företag. I dagsläget pågår arbetet med att i en samverkansöverenskommelse konkretisera princip två i vilket SVOA:s och Stockholms stads medverkande är avgörande för slutresultatet. Storsthlm ser att detta arbete med fördel kan beskrivas i planen, då det uppdraget även ligger i linje med avfallsplanens målsättningar.	Texter under Styrmedel och infrastruktur kompletteras med hänvisning till pågående arbete med kvittningssystem och en åtgärd för införande om gemensamt symbolsystem läggs till.
Storsthlm	2	Ett viktigt föreslaget huvudmål syftar till att förebygga att nedskräpning uppkommer. Att nedskräpning i offentliga miljöer ökar den upplevda otryggheten kan inte underskattas. I avfallsplanen beskrivs ett antal åtgärder för att nå målen om att minska nedskräpningen i stadsmiljön och grönområden. Dessa åtgärder bör vara av största betydelse för Stockholm stads övriga trygghetsarbete.	Noterat
Storstockholms brandförsvär	4	Av erfarenhet vet SSBF att bränder i avfallsanläggningar vanligen är svårsläckta och varar lång tid. Dessa släckinsatser resulterar ofta i att stora mängder kontaminerat släckvatten uppkommer. SSBF anser att ytor avsedda för avfallshantering skall vara tätgjorda för att kunna effektivt samla upp förorenat släckvatten. Detta kan bidra positivt till att nå de nationella miljömålen avseende giffri miljö samt levande sjöar och vattendrag.	Noterat. Hanteras inom miljö- och bygglovsprocesser
Storstockholms brandförsvär	4	Ställer sig positivt till förslaget att avfallshantering ska vara en del i stadens fysiska planering. Detta möjliggör att även risker för brandspridning samt räddningstjänstens möjligheter för räddningsinsatser tas i beaktande i tidigt skede.	Noterat
Storstockholms brandförsvär	4	I planen föreslås att tillgängligheten av avfallsinsamling för stadens innevånare skall förbättras genom ombyggnation eller etablering av nya anläggningar vilket innebär nytt markanspråk. SSBF anser att både permanenta men även temporära avfallsinlämningsplatser planeras med hänsyn till att åtkomligheten för räddningstjänstens fordon i stadsmiljön inte försämras.	Säkerställs genom tillståndprocesser och lovförfarande.
Storstockholms brandförsvär	Miljökonsekvensbeskrivning	Anser att redovisade miljökonsekvenser avseende tekniska olycksrisker är svårbedömda utifrån räddningstjänstens perspektiv eftersom miljöbedömningens avgränsning utesluter den direkta påverkan från befintliga och planerade anläggningar.	Noterat
Svenska bostäder	Övergripande	Noterar att remissförslaget överlappar flera andra styrande dokument, exempelvis handlingsplanen för mikroplast, stadens kemikalieplan och den kommande handlingsplanen för byggavfall. Bolaget arbetar efter den plan som i dag ligger till grund för denna remiss.	Noterat
Svenska bostäder	Övergripande	Tycker att det är positivt att varje avsnitt med åtgärder och ansvariga aktörer följs av hur uppföljningen av nyckeltal (i de fall det finns) ska ske.	Noterat
Svenska bostäder	Övergripande	I de åtgärdsförslag som ges bör en översyn av formuleringarna göras för att tydliggöra vilken status respektive åtgärd har. I flera fall är inte heller "kan", "bör" eller "ska" alls uttalat.	Har justerats där så är lämpligt
Svenska bostäder	1.1, 1.2	I tabellen i 1.1 och 1.2 upprepas samma aktivitet för Stocket.	Aktiviteten fyller en funktion i båda sammanhangen.
Svenska bostäder	1.1, 1.3, 1.4	I den information som riktar sig till stadens invånare bör SVOA använda sig av bostadsbolagen som en kanal, allmännyttan har tillsammans cirka 75 000 lägenheter. Uppföljningsmöten är även önskvärt där de allmännyttiga bostadsbolagen får ta del av information, statistik och förbättringsområden mm för att på bästa sätt arbeta framåt.	Noterat

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Svenska bostäder	1.3, 3.2	Aktiviteterna "Fastighetsbolag ska skapa sorteringsmöjligheter för boende och verksamheter samt informera om dessa" (1.3) och "Fastighetsbolagen kan bidra till att skapa förutsättning för bostadsnära insamling av förpackningar" (3.2) är motsägelsefulla.	Delmål 3.2 har justerats.
Svenska bostäder	1.4	Att erbjuda fastighetsnära insamling av farligt avfall till våra hyresgäster gör att vi exempelvis måste ansöka om tillstånd för att få mellanlagra farligt avfall. Det innebär även att vi måste åtgärda utrymmen mm för att lagring ska kunna ske. Vi ser det inte som rimligt att utföra.	Åtgärden har justerats till insamling av farligt avfall i form av elektronik vilket innebär mindre anpassningskrav och utgör en betydande del av det farliga avfall som lämnas fel i restavfallet.
Svenska bostäder	1.5, 3.2	I de fall som dispens måste ansökas hos Miljö- och hälsoskyddsnämnden vore det effektivt om en resurs på miljöförvaltningen är avsatt för allmännyttans bostadsbolag i syfte att lära känna verksamheterna och deras förutsättningar och utmaningar.	Noteras i pm för övriga synpunkter som delges berörda instanser.
Södermalms stadsdelsnämnd	1	Förvaltningen kommer flytta till nya lokaler i Hammarby sjöstad våren 2021, vid flytten kommer så mycket som möjligt av möblemanget flyttas med och nyanskaffning av inventarier sker endast om det är absolut nödvändigt. Detta för att vi ska vara resurs-smarta och minska konsumtionens klimatpåverkan. Det som inte går med i flytten kommer läggas ut på återbruketjänsten Stocket.	Noterat
Södermalms stadsdelsnämnd	1	Flertalet av avfallsplanens åtgärder är grundade i upphandlingsfrågor. Det finns därför ett behov av informationsinsatser om vilka krav som är möjliga och effektivast att ställa inom avtalsupphandlingar på förvaltningen.	Avseende engångsartiklar pågår ett arbete med det kategoribaserade systemet för upphandling inom stadsledningskontoret och miljöförvaltningen för att utveckla kravställningen om dessa.
Södermalms stadsdelsnämnd	1.5	Förvaltningen har ett pågående arbete med att införa matavfallsinsamling i stadsdelsnämndens verksamheter där det är tekniskt möjligt. Många av nämndens kommunala förskolor och äldreboenden har matavfallsinsamling redan idag och vid nybyggnation av större verksamhetslokaler beställer vi installation av matavfallsskåp med kombitank (fettavskiljare/matavfall). Efter som stadsdelsnämnden endast förhyr lokaler och ibland även delar soppetrymmen med andra hyresgäster har förvaltningen inte beslutsrätt i alla lägen.	Obligatoriet gäller samtliga fastighetsägare, eventuella undantag får hanteras enligt fastställda rutiner.
Södermalms stadsdelsnämnd	2	Uppskattar att avfallsplanen bekräftar att Stockholms Hamn AB, på uppdrag av trafikkontoret, kontinuerligt genomför renhållning av vattenytor och strandkanter i centrala Stockholm.	Noterat
Södermalms stadsdelsnämnd	2.1	Bedömer att föreslagna åtgärder är relevanta för att uppnå målsättningen att nedskräpningen i stadsmiljön och grönområden ska minska. Att parker och grönområden ska upplevs rena, välsköta, trygga och tillgängliga är prioriterat för förvaltningen. Vissa åtgärder som föreslås utförs redan såsom att erbjuda skolklasser att delta i vårstädningsskampanj med skräpplockning och att tillämpa klimatsmarta alternativ i avfallshanteringen genom att ersätta gamla och trasiga skräpkorgar med självkomprimerande skräpkorgar med solcellsdrift.	Noterat
Södermalms stadsdelsnämnd	2.1	Åtgärden att "Hålla en hög standard i stadsdelarnas lekparkar så att de är fria från nedskräpning" bör förtydligas då den är svår att förstå. Vad menas med hög standard? Är det lekplatsernas allmänna skick avseende lekutrustning mm och/eller renhållningsfrekvensen som åsyftas?	Åtgärden har omformulerats.
Södermalms stadsdelsnämnd	2.1	Beträffande åtgärden att kommunicera kring arbetet med att hålla rent samt motverka nedskräpning så genomför förvaltningen det idag främst genom digitala kanaler såsom Facebook, på förvaltningens hemsida samt på de självkomprimerande skräpkorgarna med solcellsdrift. Gör bedömningen att stadsgemensamma kommunikationsinsatser är effektivare än ett alltför delegerat ansvar kring kommunikation.	Möjlighet att ansluta till planerade kommunikationsinsatser från trafikkontoret centralt finns redan idag. Om och i så fall hur detta skulle kunna utvecklas kommer att ses över av trafikkontoret under planperioden.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Södermalms stadsdelsnämnd	2.2	Anser att huvudansvarig förvaltning eller bolag ska utses för genomförande av föreslagna åtgärder enligt samma struktur som gäller för renhållning på land.	Städning vattenområden tas med i arbetet med stadens befintliga gränssnittslista avseende ansvarsfördelning av drift och underhåll.
Södermalms stadsdelsnämnd	4.3	Ställer sig positiv till utökad verksamhet av mobila återvinningscentraler. Generellt sett behöver medborgare ha tillgång till bil för att ta sig till återvinningscentraler inom staden. Vill utöka möjligheten för medborgare att kunna återvinna på rätt sätt även utan tillgång till bil eller annat fordon. Det förekommer flera områden inom stadsdelsområdet där tillgång till bil är begränsad och därför är det positivt på att Stockholm vatten och avfall (SVOA) kan utöka samt i förlängningen även permanenta arbetet med mobila återvinningscentraler i staden.	Noterat
SÖRAB	Övergripande	Vi tycker att det är bra att det tydligt framgår att: "Framtagande 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 ta hänsyn till förändringar i föreskrifter som förväntas träda i kraft efter revisionen." Vad vi dock saknar är förtydligande av vilka föreskrifter som avses då referenser i bilagorna görs till specifika paragrafer, alltså om det refereras till NFS2017:2 eller NFS2020:6.	Förtydliganden har lagts till.
SÖRAB	Övergripande	Även där målet är kvantitativt så saknas beskrivning av målnivå, dvs. hur man vet att målet är uppnått. Exempel på detta återfinns under delmål 1.2: <ul style="list-style-type: none"> • Uppföljning och nyckeltal: Statistik på hur mycket som lämnas till återbruk i stadens insamlingssystem (Stockholm Vatten och Avfall) • Mängd material återanvänt via Stocket (Serviceförvaltningen) • Tillgänglighet för återbruk, kundundersökning (Stockholm Vatten och Avfall) 	Noterat. En manual för uppföljning av avfallsplanen kommer att tas fram av SVOA och publiceras i anslutning till avfallsplanen i stadens kanaler.
SÖRAB	Övergripande	Vissa mål är utformade på ett sätt som kan vara svårt att följa upp. Även då uppföljning står skriven så framgår inte var nivån för uppfyllnad ligger. Exempel på detta återfinns under delmål 4.4: "Uppföljning och nyckeltal: Beskriv hur arbetet har vidareutvecklats för att nå delmålet (Stockholm Vatten och Avfall)".	En manual för uppföljning av avfallsplanen kommer att tas fram av SVOA och publiceras i anslutning till avfallsplanen i stadens kanaler
SÖRAB	Inledning	Tabell 2, sid 6, e.u. bör bytas mot i.u. i enlighet med vad som står i Bilaga 2.	Har justerats
SÖRAB	1	I mål 1 framgår det tydligt i beskrivningen att det omfattar boende och verksamma. Men gäller detta hushållsavfall (kommunalt avfall) eller inkluderar det även insamlat avfall från offentlig miljö? Detta behöver förtydligas och hänsyn bör tas att även detta avfall omfattas av EU:s avfallshierarki. Om mål 1 inte inkluderar insamlat avfall från offentlig miljö bör detta förtydligas på annan lämplig plats.	Har förtydligats
SÖRAB	1.1, 1.2, 1.3	Arbetet med schaktmassor, bygg- och rivningsavfall omfattar strömmar som rör sig över regionen oavsett var kommungränserna går. Det är en komplicerad fråga att arbeta med och SÖRAB ser gärna ett utökat samarbete med Stockholm rörande detta under planperioden.	Noterat
SÖRAB	2	Vi ser positivt på att nedskräpning lyfts fram som ett eget mål.	Noterat
SÖRAB	3	I den beskrivande texten för mål 3 finns en punktlista över vad som behandlas under detta mål. Detta skulle med fördel kunna läggas in i samtliga målbeskrivningar, för ökad tydlighet och av pedagogiska skäl.	Noterat
SÖRAB	3, 4	Ordet "hushållsavfall" används fortfarande i beskrivningen för delmål 3.1 och i åtgärderna under delmål 4.3.	Har justerats
SÖRAB	Bilaga 2	Sidan 24, tabell 6: Utgör värme från renat avloppsvatten samt el verkligen energikällor, är de inte produkter utlevererat från anläggningarna?	I det sammanhanget är de energikällor.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
SÖRAB	Bilaga 2	Figur 3 på sidan 9 är otydlig.	Figurer etc. kommer att justeras till den beslutad och publicerad version.
SÖRAB	Bilaga 2	Vi föreslår att begreppet Kommunalt avfall införs och används genomgående i dokumentet.	Har justerats
SÖRAB	Bilaga 2	Sidan 17, Rubrik 3.2.4, 5e stycket, konstig meningsbyggnad: "Vattenverksmullen används sedan 2019 som på jordbruksmark eller i jordbruksprodukter".	Har justerats
SÖRAB	Bilaga 2	Sidan 22, under rubriken Batterier, Insamling och behandling, sista stycket: framgår inte vad Recipo är för en aktör	Har förtydligats
SÖRAB	Bilaga 2	Sidan 22, under rubriken Bilar, Insamling och behandling, sista stycket: framgår inte hur många procent av bilens vikt som ska återvinnas/återanvändas.	Har justerats
SÖRAB	Bilaga 2	Tabell på sidan 7, hur kan totalmängden matavfall år 2014 och 2018 understiga det som går till rötning?	Totalmängden avser separat insamlat matavfall och mängd till rötning inkluderar även avfalls-kvarn ansluten till avloppsnät. Har förtydligat i tabellen med kommentar.
SÖRAB	Bilaga 2	Figur 4 på sidan 10, saknar färgförklaring för "övrigt".	Figursättning justeras till slutlayout.
SÖRAB	Bilaga 2	Sidan 20, bör nämnas att regeringen avser att avskaffa producentansvaret för returpapper och lägga över det på kommunerna. Kan även nämna att det finns en osäkerhet rörande förpackningsfördordningen då inga system som ansökt om TIS blivit godkända.	Texten har justerats med nu gällande och kända förutsättningar.
SÖRAB	Bilaga 2	Sidan 21, sista stycket under rubriken Insamling och behandling: fragmenterats ersätts med fragmenteras, förbrännas ersätts med förbränns.	Har justerats
SÖRAB	Bilaga 3	Beteckning (NFS-nummer) på vägledningen som referens till bör framgå, då det i bilagan refereras till specifika paragrafer.	Har lagts till
SÖRAB	Bilaga 8	Ordet "Kommunalt avfall" står med i ordlistan medan ordet "hushållsavfall" inte finns med men används i definitionen av "grovavfall". Vårt förslag är att det i beskrivningen av "Kommunalt avfall" framgår att detta ersatt ordet "Hushållsavfall" i lagstiftningen från och med år 2020. Alternativt lägga till ordet "hushållsavfall" i ordlistan och där hänvisa till "Kommunalt avfall".	Har justerats
Trafikkontoret, stadsmiljö	Övergripande	De åtgärder som föreslås i planen ligger väl inom ramen för kontorets pågående verksamhet och bedöms inte innebära några utökade åtaganden. Vill däremot påpeka att stadens insatser inom avfallskommunikation även fortsättningsvis gagnas av en väl genomtänkt samordning med övriga aktörer.	Noterat
Trafikkontoret, stadsmiljö	Inledning	Konstaterar att Stockholmsregionens invånare i hög grad är mobila och av naturliga skäl väljer det enklaste sättet för kvittblivning av restprodukter och avfall. Av detta följer att dimensionering av behandlingsanläggningar, återvinningscentraler och annan infrastruktur behöver ske i samråd med närliggande kommuner. Det faktum att vissa anläggningar både samutnyttjas och samägs av SÖRAB och SVOA utgör ytterligare argument för gemensam planering av anläggningar och strategier för att utveckla framtida avfallsfrågor.	Noterat
Trafikkontoret, stadsmiljö	4	Mål 4 visar att avfallsplaneringen är en viktig parameter i den fysiska planeringen. Kontoret konstaterar att delmålen 4.1, 4.2 och 4.5 är förutsättningar för att detta ska ske och att målen behöver tillämpas i alla faser av planeringen och att de planerade lösningarna inte förändras i samband med t.ex. genomförandet eller senare, då området är färdigställt. Om avfallshanteringen förändras, eller om området inte har en flexibilitet som möjliggör andra lösningar, kan det få negativa konsekvenser för områdets framtida funktion och utformning.	Noterat

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Trafikkontoret, stadsmiljö	4.5	I samband med exploatering och planering uttrycks ambitioner att undersöka nya tekniklösningar för insamling och behandling av avfall. Hänsyn måste då tas till lösningarnas långsiktiga effektivitet och att förutsättningar för driftsekonomi och annat kan förutsättas vara stabila över tid. Planeringen behöver också möjliggöra flexibilitet inför framtida förändringar, nya krav och önskemål från både boende, fastighetsägare och entreprenörer. I sammanhanget kan stadens samverkan som "älskade stad" visa på olika vägar att utveckla avfallshandling. Initiativet syftar till att hitta effektiva logistiklösningar för ett antal olika verksamheter belägna centralt i Stockholm, genom att samlasta och samdistribuera olika verksamheters varuflöden, från produkt till avfall.	Noterat
Utbildningsnämnden	Övergripande	Konstaterar att arbetet med implementering av avfallsplanen kommer att ställa krav på förändrade arbetsätt såväl på skolorna som inom central förvaltning. Kraven ökar också på en nära samverkan med andra nämnder och bolag för att nå målen.	Noterat
Utbildningsnämnden	Övergripande	Konstaterar att det i förslaget inte redovisas någon barnkonsekvens- eller jämställdhetsanalys. Då ärendet är en remiss från kommunstyrelsen har förvaltningen inte gjort någon egen bedömning av planens konsekvenser för barn eller för jämställdhet. Förvaltningen ser inga specifika aspekter att lyfta ur utbildningsförvaltningens perspektiv i en sådan analys.	Noterat
Utbildningsnämnden	1	I dag saknas en centralt upphandlad transportör av verksamhetsavfall och farligt avfall. Förvaltningens bild är att skolorna hittat lösningar på detta, men att det finns en stor variation. För att nå avfallsplanens långsiktiga mål behöver skolornas arbete med sortering och hämning underlättas. Vill därför betona vikten av ett stadsövergripande arbete för upphandling av hämtning av verksamhetsrelaterat avfall, inklusive farligt avfall.	Noteras i pm för övriga synpunkter som delges berörda instanser.
Utbildningsnämnden	1.1	Menar att en effektiv avfallshandling kräver förändrade arbetsätt på många skolor, men också att lokalmässiga förutsättningar finns för en god källsortering. Det är därför angeläget att i samband med ombyggnation och nyproduktion av skolor skapa goda förutsättningar för källsortering, såväl i anslutning till skolkök som andra ytor.	Noterat
Utbildningsnämnden	1.1	Förslaget pekar tydligt på stadens fastighetsbolags ansvar för att skapa sorteringsmöjligheter för boende och verksamheter, samt informera om detta. Här vill förvaltningen lyfta en problematik kring befintliga skollokaler, som ibland har bristfälliga soputrymmen, och i vissa fall behöver byggas om för att möjliggöra en adekvat källsortering. Enligt det samverkansavtal som reglerar hyresförhållandet mellan utbildningsnämnden och SISAB räknas en ombyggnation av soputrymmen som en verksamhetsanpassning. Kostnaderna för detta kommer därför hyresföras. Vill därför understryka vikten av att nämnden tillförs medel för de eventuella ombyggnationer som krävs, för att undvika en ekonomisk prioritering av soprum framför undervisning. En annan viktig åtgärd är att tillsammans med fastighetsägaren stötta skolorna i att hitta bra lösningar för sortering i befintliga lokaler, i syfte att begränsa kostnaderna.	SVOA har omorganiserat avfallsverksamheten med en Rådgivningsenhet som kommer att fungera som stöd till fastighetsägare och kunder.
Utbildningsnämnden	1.1	Upphandling och inköp är ett nyckelområde för att nå de mål som föreslås i den nya avfallsplanen. Ökade krav ställs på att upphandla återvunnet material och begagnade produkter. Vill betona behovet av att serviceförvaltningen har en övergripande kompetens kring dessa frågor för att kunna bistå förvaltningar och bolag avseende kravställning i upphandlingar.	Noterat
Utbildningsnämnden	1.2	Ibland behöver skolor avyttra inventarier och annat som inte lämpar sig för Stocket, men där det skulle kunna finnas en efterfrågan bland privatpersoner, företag eller föreningar för återbruk. Föreslår därför att även stadens verksamheter ska kunna avyttra inventarier och möbler, som inte tas emot på Stocket, till övriga återbruksverksamheter som finns och planeras i staden.	Noterat. Juridiska förutsättningar för att avyttra återbruksprodukter utanför staden som organisation är betydligt mer komplicerat och behöver utredas ytterligare vilket noteras i pm för övriga synpunkter och delges berörda instanser.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Utbildningsnämnden	1.2	Förslaget anger tydligt att återbruk ska vara förstahandsalternativ i samband med införskaffande av möbler och inventarier. Utbildningsnämnden beslutade i samband med verksamhetsplan 2020 att alla verksamheter som står inför nyanskaffning av möbler, inventarier och utrustning alltid ska kontrollera aktuellt utbud på Stocket återbruk och förvaltningens eget lager innan nyanskaffning görs. Beslut att inte återbruka ska motiveras.	Noterat
Utbildningsnämnden	1.2	Förslaget till ny avfallsplan tar även upp en rad förslag som rör återbruk av byggmaterial och andra skrymmande produkter. Denna typ av återbruk kan ibland vara aktuell för förvaltningens verksamheter. Problemet i dag är att det saknas förvaringsmöjligheter för denna typ av produkter som ofta är skrymmande. Staden bör därför gemensamt identifiera platser och lokaler för förvaring av skrymmande produkter och material för återbruk.	Utreds inom arbetet med handlingsplan för cirkulärt byggande.
Utbildningsnämnden	1.5	I förslaget till ny avfallsplan tydliggörs kravet att alla stadens verksamheter ska sortera ut sitt matavfall till biologisk behandling. Kravet är inte nytt, då kommunfullmäktige redan 2019 beslutat om obligatorisk matavfallsinsamling från och med 2021-01-01 för verksamheter som serverar över 25 portioner per dag. Samtliga skolor omfattas därför redan av detta krav.	Noterat
Utbildningsnämnden	1.5	Förslaget tydliggör också kravet att alla stadens verksamheter ska minimera sitt matsvinn. Förvaltningen bedriver sedan flera år ett aktivt arbete kring att minimera matsvinnet, bland annat genom projektet "Planetens mat" som omfattade såväl klimatsmarta måltider som minskat svinn. Under projektperioden för "Planetens mat" var målet för de deltagande skolorna att tallrikssvinnet som mest fick uppgå till 30 gram/person/dag, i snitt på en vecka. Projektets erfarenheter kommer att spridas till skolorna för att öka kunskapen om hur man kan arbeta för mindre svinn och minskad klimatpåverkan från skolmåltider.	Noterat
Utbildningsnämnden	1.8	Förslaget till ny avfallsplan tar särskilt upp behovet av att undvika plastprodukter i samband med inköp, och i synnerhet engångsartiklar av plast. Förvaltningen arbetar redan i dag med att så långt det är möjligt undvika användning av plast och engångsartiklar av plast. Ser positivt på förslaget men vill samtidigt betona att ökade krav behöver ställas i samband med upphandlingar för att rätt produkter ska finnas tillgängliga för skolorna.	Arbete med krav pågår inom arbetet med kategoristyrning av upphandling och handlingsplan för minskad plastanvändning.
Utbildningsnämnden	3.1	Avfallsplanens tredje delmål betonar vikten av en ökad kunskap hos stockholmarna kring avfallsfrågor. Bland de åtgärder som föreslås finns krav på att utöka kunskaper om avfallsminimering och sortering i förskola och skola. Skolorna arbetar i dag på en rad olika sätt med att utbilda eleverna i avfallsfrågor och hållbar utveckling. Detta sker både som en del av undervisningen och med koppling till skolmåltider. Fältlabbet – Stockholms mobila naturskola, Lärande för hållbar utveckling (LHU) och olika typer av undervisningsfilmer är exempel på hur förvaltningen erbjuder stöd till skolorna kring undervisning i dessa frågor.	Noterat
Östermalms stadsdelsnämnd	Inledning	Ser positivt på att det under 2020 kommer att öppnas en sorteringsanläggning för mat- och restavfall i Högdalen. I samband med byggandet av anläggningen stängdes återvinningscentralen för trädgårdsavfall som fanns där. Istället ska motsvarande verksamhet byggas upp i Bromma. I förvaltningens arbete med skötsel och utveckling av stadsdelsområdets parkmiljöer uppkommer stora mängder trädgårdsavfall. För att minska transporter önskar förvaltningen att anläggningar för trädgårdsavfall etableras på fler platser i Stockholm.	SVOA noterar att det finns en efterfrågan på samordning av hantering av trädgårdsavfall från stadens verksamheter likväl som det kommunala avfallet. Det finns efterfrågan på centrala upphandlingar av ett flertal avfallslag vilket noteras i pm för övriga synpunkter och delges berörda instanser.

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Östermalms stadsdelsnämnd	1	Mål 1 berör bland annat återanvändning av produkter och staden har marknadsplatsen Stocket där inventarier som blivit över kan annonseras och få ny plats hos någon annan av stadens förvaltningar och bolag. När förvaltningens huvudkontor renoverades under det gångna året inventerades och dokumenterades samtliga inventarier. Många inventarier återanvändes i de nya lokalerna. Förvaltningen erfor att det tigha tidsschemat för ombyggnation samt begränsade möjligheter att lagerföra inventarier gjorde att Stocket inte kunde användas i önskad utsträckning. Det tog för lång tid innan produkterna hämtades, om de ens hämtades. Anser att det är problematiskt att staden endast har volymmål avseende antalet annonser på Stocket. Det skulle behöva kompletteras med andra mål för att styra inköp av inventarier dit, i syfte att öka flödet av produkter på Stocket. Förvaltningen arbetar med att ta fram ett eget informationsmaterial till verksamheterna kring avfallsfrågan och då även kring återbruk. Detta för att ge ökad kunskap om hur verksamheterna kan arbeta med avfall enligt EU: avfallshierarki och hur det praktiskt går till. Ett sådant samlat material skulle med fördel kunna tas fram centralt och spridas inom stadens verksamheter.	Avfallsplanen innehåller även mängdmål för återanvänt material på Stocket. Efterfrågan på utveckling noteras i pm för övriga synpunkter som delges berörda instanser.
Östermalms stadsdelsnämnd	1	Genom att utöka material- och energiåtervinningen inklusive matavfall bidrar vi till en cirkulär ekonomi där uttaget av råvaror minskar. Insamlingen av matavfallet minskar CO ₂ utsläppen då de används till förnybart bränsle. Än bättre med insamling via kombitank än kärl då även transporterna minskar. För att kunna göra detta behövs investeringsmedel till installation av matavfalls-kvarn och kombitank och kärlskåp. Dessa investeringar leder till både minskade driftkostnader och en klimatnytta som även går i linje med bland annat målet om ökad matavfallsinsamling. Förvaltningen föreslår att det ska gå att söka klimatinvesteringsmedel för dessa investeringar.	Noteras i pm för övriga synpunkter som delges berörda instanser.
Östermalms stadsdelsnämnd	2	Angående uppföljning av målen om nedskräpning så anges att det är miljöförvaltningen som använder medborgarenkäten. Vill poängtera att medborgarenkäten även är viktig i stadsdelsförvaltningarnas arbete med uppföljning, tillsammans med trygghetsmätningen och statistiken över inkomna synpunkter från allmänheten via Synpunktsportalen. Metoderna för att mäta och uppskatta mängden skräp i park- och stadsmiljö behöver utvecklas för att bättre kunna användas i stadsdelsförvaltningarnas uppföljningsarbete.	Endast ansvarig för enkäter skrivs ut i planen. Dessa kan sedan nyttjas av många inom staden för uppföljning. Trygghetsmätningen och ärenden i synpunktsportalen följs upp, men de bedöms svåra att använda som nyckeltal.
Östermalms stadsdelsnämnd	2	Bedömer att föreslagna åtgärder kan genomföras. Åtgärder som att se till att parker och grönområden upplevs som rena, välskötta, trygga och tillgängliga är prioriterat för förvaltningen. Vissa åtgärder som föreslås har utförts i många år som exempelvis att ungdomar har skräpplockning som feriearbete och att vårstädning av grönområden utförs av skolklasser och föreningar.	Noterat
Östermalms stadsdelsnämnd	2	Välkomnar att avfallsplanen har som ambition att arbeta med att tydliggöra för stockholmarna hur olika typer av avfall ska hanteras. Det är viktigt då förvaltningen ofta får synpunkter på att stadens återvinningsstationer, samt storsäckar/byggsäckar som står på allmän platsmark, både upplevs skräpiga och att skräpet sprider sig till närliggande parkmiljöer. Detta kan delvis bero på att det är svårt för invånare att veta var de kan lämna vissa typer av avfall.	Noterat
Östermalms stadsdelsnämnd	2	Ser ett stort behov av samverkan mellan trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna kring skräphanteringen på allmän platsmark. Det vill säga gatumark som trafikkontoret ansvarar för och parkmark som fjorton stadsdelsförvaltningar ansvarar för. Överlag anses att en huvudansvarig förvaltning eller bolag ska utses när en specifik åtgärd handlar om samverkan mellan olika verksamheter i staden. Saknas ett tydligt uppdrag är det lätt att ingen tar initiativet till att genomföra åtgärden.	Noterat

Lämnat av	Avsnitt	Synpunkt	Åtgärd
Östermalms stadsdelsnämnd	2	Kommunikation om nedskräpning är ett viktigt område att samverka kring även framöver. Anser att åtgärderna under delmål 2.1 Nedskräpningen i stadsmiljön och grönområden ska minska borde kunna slås samman så att rubriken blir exempelvis Åtgärder som utförs av verksamheter inom Stockholms stad. På detta sätt rubriceras åtgärder under övriga delmål och det skulle fungera även under detta mål.	Möjlighet att ansluta till planerade kommunikationsinsatser från trafikkontoret centralt finns redan idag. Om och i så fall hur detta skulle kunna utvecklas kommer att ses över av trafikkontoret under planperioden.
Östermalms stadsdelsnämnd	2	Tjuvtippar är ett stort problem för stadsdelsförvaltningen att hantera inom driftbudgeten för park och stadsmiljö. I förekommande fall innehåller tjuvtipparna ofta farligt avfall såsom byggavfall, elavfall, vitvaror, men även hushållssopor och trädgårdsavfall. Eftersöker en samordnande funktion från staden samt möjlighet för stadsdelsförvaltningar att erhålla medel för dessa insatser.	Upphandling av övergripande ramavtal för avfallshantering har efterfrågats inom flera områden och möjlighet att inkludera tjänster för hantering av dumpningar kan undersökas. Fördelning av budgetmedel styrs lämpligen inte i avfallsplanen, fråga om centrala medel och upphandlingar noteras i pm för övriga synpunkter och delges berörda instanser.
Östermalms stadsdelsnämnd	2.1	Åtgärden "Hålla en hög standard i stadsdelarnas lekparkar så att de är fria från nedskräpning" behöver omformuleras och bli tydligare för att kunna uppnås. Hög standard i lekparkar minskar inte per automatik nedskräpningen, ibland tvärtom. Förvaltningen kan vidta åtgärder såsom att öka städfrekvenser och att placera ut fler skräpkorgar, men så länge det finns besökare i populära parker kommer de aldrig att bli helt fria från nedskräpning.	Åtgärden har tagits bort då den var otydlig.
Östermalms stadsdelsnämnd	2.1	Förvaltningens främsta kanaler för kommunikation är digitala, såsom Facebook och förvaltningens hemsida. Bedömer att stads-gemensamma kommunikationsinsatser är effektivare än ett allför delegerat ansvar kring kommunikation.	Möjlighet att ansluta till planerade kommunikationsinsatser från trafikkontoret centralt finns redan idag. Om och i så fall hur detta skulle kunna utvecklas kommer att ses över av trafikkontoret under planperioden
Östermalms stadsdelsnämnd	2.2	Angående åtgärden "Identifiera källorna till marin nedskräpning för att kunna sätta in förebyggande åtgärder": Det som förvaltningen identifierar som den mest uppenbara källan till nedskräpning vid, och i, stadsdelsområdets vattendrag är försäljning av engångsprodukter från cirkaféer, kiosker, mataffärer och liknande. Förvaltningen har svårt att åtgärda detta på egen hand. Det kräver omfattande samverkan inom staden och med andra aktörer. Förvaltningen föreslår att en central förvaltning får uppdraget att leda ett stadsövergripande projekt inom detta område, exempelvis miljöförvaltningen.	Åtgärderna justeras till att arbeta vidare med frågan med utgångspunkt från handlingsplaner mot mikroplast och nedskräpning.
Östermalms stadsdelsnämnd	4	Vill framföra vikten av stadsdelsförvaltningen inkluderas i tidigt skede när nya områden planeras. Detta för att bland annat säkerställa rätt kvaliteter i parkmiljöerna men även för att säkerställa att utrymme finns för exempelvis etableringsyta för parkskötselentreprenörer, källsortering och parkkompost. I stadsutvecklingen förespråkar förvaltningen en ökad så kallad områdesplanering, vilket bland annat skapar möjlighet för ökad samverkan kring avfallsfrågor.	Noterat



Bilaga 10

Sammanställning av mål och delmål

Mål 1

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

- 1.1 Den totala mängden avfall ska minska.
- 1.2 En större mängd produkter återanvänds.
- 1.3 En större andel av avfallet ska materialåtervinnas.
- 1.4 Andelen farligt avfall inklusive elavfall i soppåsen ska vara mindre än 0,3 procent.
- 1.5 Mängden matavfall som behandlas biologiskt för biogasutvinning och näringsåterförsel ska öka till minst 70 procent samtidigt som matsvinnet i stadens ska minska.
- 1.6 Mängden anläggnings-, bygg- och rivningsavfall som förebyggs, återanvänds och andelen som materialåtervinns ska öka.
- 1.7 Mängden textilavfall som förebyggs, återanvänds och andelen som materialåtervinns ska öka.
- 1.8 Mängden plastavfall som förebyggs, återanvänds och andelen som materialåtervinns ska öka.
- 1.9 Minst 80 procent av fosfor i avloppsslam ska tas till vara och återföras som växtnäring till åkermark.

Mål 2

Nedskräpningen i staden ska minska

- 2.1 Nedskräpningen i stadsmiljön ska minska.
- 2.2 Nedskräpning i stadens vattenområden ska minska.

Mål 3

Avfallshanteringen ska anpassas till människan

- 3.1 Kommunikation ska öka kunskap och motivation kring förebyggande och hantering av avfall.
- 3.2 Systemen för avfallshantering ska vara enkla, ha god tillgänglighet och vara trygga att använda.
- 3.3 Systemen för avfallshantering ska erbjuda en god arbetsmiljö.

Mål 4

Avfallshantering ska vara en självklar del i stadens fysiska planering

- 4.1 Vid ny- och ombyggnationer ska avfallsfrågorna beaktas under hela planerings- och genomförandeprocessen.
- 4.2 Vid förtätning ska helhetslösningar för avfallshanteringen som täcker in både ny och befintlig bebyggelse övervägas.
- 4.3 Mark och byggnader ska i större utsträckning kunna användas för avfallsverksamhet i syfte att minska avfall, transporter och störningar.
- 4.4 Ökad hänsyn ska tas till den omgivande miljön vid hantering av avfall.
- 4.5 Nya tekniklösningar ska undersökas och insamlingsystem samt behandlingsmetoder ska fortsätta utvecklas.



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
08-522 120 00, kund@svoa.se
www.svoa.se

En del av Stockholms stad