

Beskrivning av avfallshanteringen i Stockholms stad

Avfallsplan för Stockholm 2025–2030, bilaga 2

Tillsammans för världens
mest hållbara stad



STOCKHOLM
VATTEN
OCH AVFALL

© Stockholm Vatten och Avfall 2024
Författare: Maria Arveström, maria.arvestrom@svoa.se
Kontaktuppgifter: Stockholm Vatten och Avfall, 106 36 Stockholm
Telefon: 08-522 120 00
Webb: www.svoa.se

Innehållsförteckning

1.	Beskrivning av förhållandena i Stockholms stad	4
2.	Ansvarsfördelning gällande avfallshanteringen	5
3.	Uppgifter om avfall som kommunen (avfallsnämnden) ansvarar för	6
4.	Avfall med delat ansvar – förpackningar	16
5.	Avfall där avfallsinnehavaren och/eller producenten har ansvar, men där kommunen på något sätt ändå hanterar avfallet, exempelvis genom att erbjuda mottagningsplatser	17
6.	Övrigt avfall som kommunen ansvarar för	17
7.	Avfall som kommunen inte ansvarar för	22
8.	Export och import av avfall – gränsöverskridande transporter	27

1. Beskrivning av förhållandena i Stockholms stad

Befolkning, bostäder och näringsliv

I slutet av 2022 hade staden 984 700 invånare. Under de närmsta tio åren förväntas folkmängden öka med 70 000 personer. Befolkningsökningen väntas bli som störst åren 2024–2026. År 2032 beräknas befolkningen i Stockholms stad uppgå till 1 055 000 personer. Av dessa väntas 141 000 invånare bo i bostäder som planeras bli färdigställda under de kommande åtta åren. Befolkningsprognosen visar att det framförallt är födelsenettet, det vill säga antalet födda minus antalet döda, som är anledningen till befolkningsökningen. Det beror på stadens åldersstruktur med relativt få äldre i befolkningen i förhållande till antalet personer i barnafödande åldrar.

Prognosen för befolkningsförändringar i delar av staden skiljer sig kraftigt åt mellan stadsdelarna. Folkmängden i Skärholmen beräknas öka med 24 procent fram till utgången av 2032 och Järva, som är en sammanläggning av Rinkeby-Kista och Spånga-Tensta, ökar med omkring 19 procent. Samtidigt beräknas befolkningsutvecklingen i innerstadens stadsdelar vara svag med en minskning på knappt fyra procent på Södermalm och en ökning på en respektive två procent för Norra innerstaden och Kungsholmen.¹

För att möta en växande befolkning har staden som mål att det ska byggas 140 000 nya bostäder mellan 2010 och 2030. Vid utgången av 2022 hade 49 procent eller drygt 69 000 bostäder av målet om de 140 000 bostäderna påbörjats.² Nya bostäder byggs både som större helt nya stadsdelar och i befintliga stadsdelar som förtätas. Stadens kärna är tätt bebyggd och har delvis äldre och kulturmärkt bebyggelse.

Totalt finns det knappt 480 000 hushåll i staden³. Andelen singelhushåll är stor och uppgår till cirka 45 procent. Majoriteten av stockholmarna bor i lägenhet i flerbostadshus. Ca tio procent av det totala bostadsbeståndet utgörs av småhus.⁴ Det finns ett litet antal fritidshus – drygt 2 500.⁵

Stockholm ligger i en region där arbetspendling mellan kommunerna är stor. Dagligen har Stockholms stad en nettoinpendling på 180 000 personer.⁶ Antalet gästnätter i staden 2022 motsvarar knappt 15 000 invånare.⁷

Näringslivet är diversifierat och består av en mångfald av branscher där drygt 80 procent av Sveriges näringsgrenar finns representerade. Den största näringsgrenen är företagstjänster följt av branscherna handel, tillverkning, finansiell verksamhet samt information och kommunikation. Totalt finns ca 90 000 arbetsställen i staden. De flesta företag är små, cirka 42 procent har en till fyra anställda. Ett fyrtiotal företag har över 1 000 anställda och står för en fjärdedel av jobben i Stockholm.⁸

Översiktsplan för Stockholms stad

Översiktsplan för Stockholms stad utgår från stadens ”Vision 2040 – ett Stockholm för alla”. Visionen innebär att oavsett var du bor ska det vara möjligt att ta sig till jobb och skola med

¹ [befolkningsprognos-2023.pdf \(start.stockholm\)](#)

² [Bostäder - Stockholm växer \(vaxer.stockholm\)](#)

³ [Antal hushåll efter region, hushållstyp grov och år. PxWeb \(scb.se\)](#)

⁴ [Antal och andel hushåll efter region, boendeform, tabellinnehåll och år. PxWeb \(scb.se\)](#)

⁵ [Antal fritidshus efter region och år. PxWeb \(scb.se\)](#)

⁶ [Förvärvsarbetande pendlare 16+ år efter region, kön, tabellinnehåll och år. PxWeb \(scb.se\)](#)

⁷ Avfall web

⁸ [Näringsliv - Stockholms stad \(start.stockholm\)](#)

goda kommunikationer, det ska finnas tillgång till kvalitativa torg, parker och grönområden samt tillgång till offentlig och kommersiell service.

Genom översiktsplanen talar staden om hur bebyggelse samt mark- och vattenanvändning bör utvecklas på lång sikt. Stockholm ska vara en stad för alla med täta och sammanhållna stadsmiljöer där bebyggelse och grönstruktur samspelar och ger förutsättningar för goda livsmiljöer. Stadens översiktsplan omfattar fyra mål.

- En växande stad
- En sammanhängande stad
- God offentlig miljö
- En klimatsmart och tålig stad

Översiktsplanen slår fast att det behövs regional samverkan kring effektiva lösningar för storskaliga tekniska anläggningar, till exempel avfallshantering, återvinning, energianläggningar samt vatten- och reningsverk. Men det behövs också småskaliga, lokala lösningar.

När nya stadsdelar byggs krävs moderna, resurseffektiva och hållbara avfallslösningar. Maskinella system för insamling är en förutsättning för att möta framtidens behov. Sopsug ska i första hand väljas vid nybyggnation i större stadsutvecklingsområden. Det ska vara lätt att göra rätt i fastigheten. Utrymmen för system och för olika avfallsfraktioner ska säkerställas för att underlätta insamling och hämtning. Vid mindre kompletteringar bör helhetsgrepp tas för både befintlig och ny bebyggelse.

Eftersom avfall ses mer och mer som en resurs är långsiktigt god hushållning med råvaror och avfall ett viktigt allmänt intresse och ytor för effektiv avfallshantering behöver tillgodose. Till exempel behövs plats för återvinningscentraler, återvinningsstationer, miljöstationer för miljöfarligt avfall och källsorteringsplatser för att möjliggöra en miljöriktig avfallshantering. Det behöver också säkerställas områden för större avfallsanläggningar och här behövs regional samverkan för att hitta de bästa lösningarna. Staden ser också över möjligheterna till en resurseffektiv hantering av de stora mängder avfall som uppkommer vid bygg- och infrastrukturprojekt. Avfallsaspekter behöver generellt integreras bättre i planering och utveckling av stadens fysiska miljö och i arbetet med att minska resursförbrukningen. Kretslopp av material, produkter och tjänster behöver möjliggöras.⁹

2. Ansvarsfördelning gällande avfallshanteringen

I miljöbalken (1998:808) 15 kap. 11 § 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.

Med avfall som kommunen ansvarar för avses avfall som kommunen enligt miljöbalkens 15 kap. 20 och 20 a §§ ansvarar för att samla in, transportera bort och behandla. Detta omfattar

⁹ [Översiktsplan för Stockholms stad \(vaxer.stockholm\)](#)

kommunalt avfall, avfall från små avlopp, latrin, bygg- och rivningsavfall som inte producerats i yrkesmässig verksamhet. Kommunen ansvarar också för insamling och behandling av returpapper samt insamling av förpackningsavfall från hushåll och vissa samlokaliserade verksamheter från och med 2024. Kommunalt avfall definieras i 15 kap. 3 § miljöbalken som avfall från hushåll och sådant avfall från andra källor som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll. Utöver detta omfattar kommunens ansvar även avfall som uppstår i kommunens egna verksamheter och som enligt miljöbalkens definition inte är kommunalt avfall.

Avfallsnämnden, genom Stockholm Vatten och Avfall, ansvarar för att fullgöra stadens ansvar för kommunalt avfall, avfall från små avlopp, latrin, bygg- och rivningsavfall som inte producerats i yrkesmässig verksamhet, returpapper samt förpackningsavfall. I ansvaret ingår att upphandla entreprenörer för insamling, transport och behandling av avfallet samt att följa upp entreprenaderna. Avfallsnämnden ansvarar även för att ta fram avfallsplan, lokala avfallsföreskrifter och avfallstaxa.

En betydande del av avfallet som uppstår i kommunens verksamhet är kommunalt avfall. Det kan exempelvis röra sig om avfall från förskolor, skolor, äldreomsorg och kommunkontor, som till sin art och sammansättning påminner om avfall från hushåll.

Avfall från kommunens verksamhet som inte är kommunalt avfall omfattar exempelvis avfall från reningsverk, bygg- och rivningsavfall och sand från gatusopning. I sin roll som verksamhetsutövare ansvarar kommunen, liksom andra verksamhetsutövare, generellt för hantering av det avfall som kommer från verksamheten och som inte är kommunalt avfall. Ansvar för avfall från stads- och gatumiljö samt parker delas av trafiknämnden och stadsdelsnämnderna.

Övrigt avfall är avfallsinnehavarens ansvar. Den som bedriver en verksamhet är ansvarig för att minska mängden avfall och skadliga ämnen samt minska de negativa effekterna av avfall och återvinna det avfall som uppstår i verksamheten. Det avfall som uppstår ska tas om hand på rätt sätt. Det innebär bland annat att sortera ut det avfall som kommunen och producenterna ansvarar för och att se till att övrigt avfall transporteras av en godkänd transportör till en mottagare med tillstånd. Detta gäller även för miljöfarligt avfall.

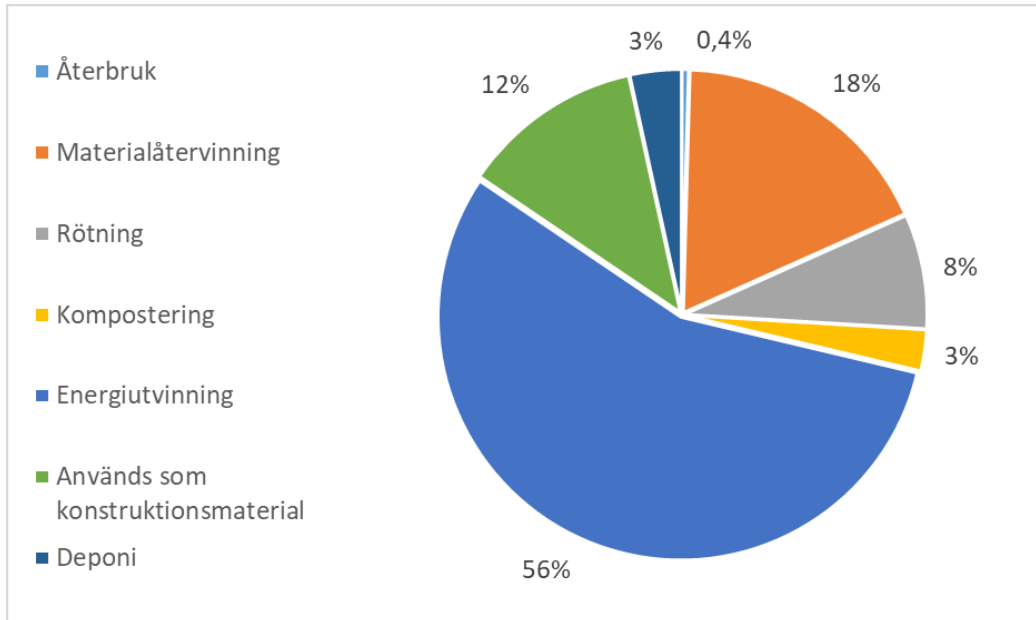
Länsstyrelsen hanterar tillstånd eller anmälan för yrkesmässig transport eller hantering av avfall. I Stockholms stad är det miljö- och hälsoskyddsnämnden som ansvarar för tillsynen över avfallshanteringen enligt 15 kap. miljöbalken och enligt föreskrifter meddelade med stöd av miljöbalken.

3. Uppgifter om avfall som kommunen (avfallsnämnden) ansvarar för

Översikt avfallsmängder och behandling

För avfall som avfallsnämnden ansvarar för är kunskapen om var det uppstår, mängder, insamling och behandling mycket god. Största delen av insamlat avfall behandlas genom förbränning, 56 procent. 18 procent av avfallet materialåtervinns och tolv procent återanvänds som konstruktionsmaterial, se Figur 1.

Kunskap om mängder för övrigt avfall som staden ansvarar för varierar beroende på avfallsslag. Samlad data och statistik över mängder och behandlingsformer för staden som helhet saknas.



Figur 1. Procentuell fördelning av behandlingsform för det avfall som avfallsnämnden ansvarar för. Data är från 2022 varför returpapper och förpackningsavfall inte ingår i statistiken.

Restavfall

Restavfall är, enkelt uttryckt, det kommunala avfall som normalt läggs i soppåsen och som inte kan sorteras ut. Restavfallet består idag av en stor andel avfall som egentligen ska sorteras ut – exempelvis matavfall, förpackningar, returpapper och miljöfarligt avfall. Restavfallet uppkommer i såväl hushåll som verksamheter som restauranger, personalmatsalar, förskolor, äldreboenden och skolor.

Insamling och behandling

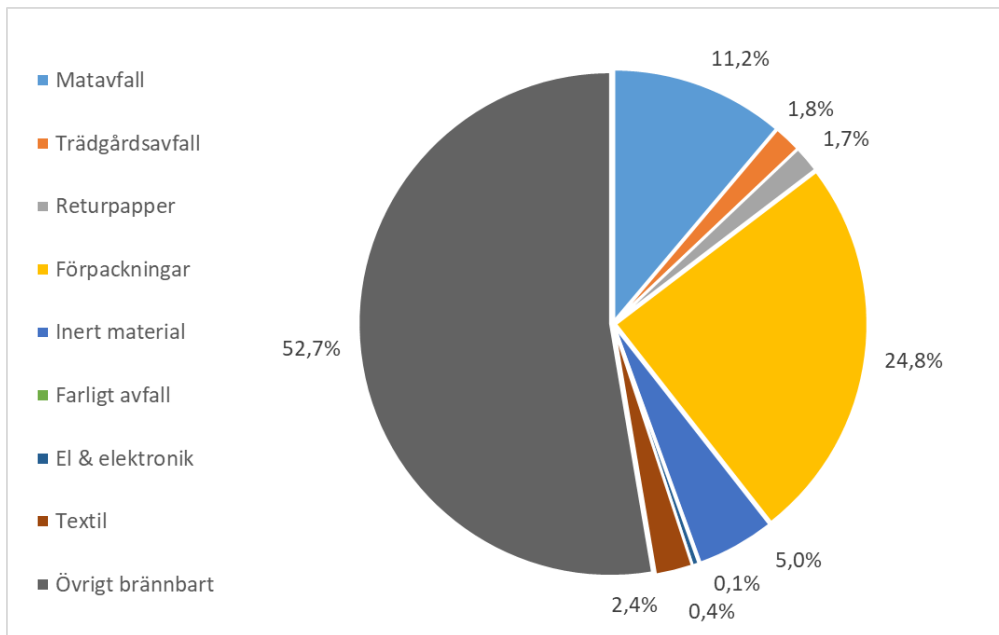
För restavfallet finns flera olika insamlingssystem att välja mellan - stationär sopsug, mobil sopsug, botten tömmande behållare, fristående containerhämtning och kärhämtning. I framförallt innerstaden har många fastigheter fortfarande säckhämtning. Nyteckning av abonnemang för säckhämtning är dock inte möjligt av arbetsmiljöskäl. Restavfallet hämtas och transporteras av stadens upphandlade samarbetspartners, för närvarande till Högdalens förbränningsanläggning. I förbränningsprocessen omvandlas avfallet till fjärrvärme och el.

Mängd och sammansättning

År 2022 uppgick mängden insamlat restavfall i Stockholms stad till 185 000 ton.¹⁰

Restavfallets sammansättning hos hushåll undersöks vartannat år genom plockanalyser. Plockanalys gjord 2022 visar att restavfallet består av elva viktprocent matavfall, 25 procent förpackningar, knappt två procent returpapper och drygt två procent textil. Miljöfarligt avfall och elavfall utgör 0,5 viktprocent. Hälften av restavfallet består av övrigt brännbart avfall, se Figur 2.

¹⁰ Avfall web



Figur 2. Restavfallets sammansättning, fördelning i viktprocent, genomsnitt för småhus och flerbostadshus.¹¹

Matavfall

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

Matavfall som omfattas av det kommunala renhållningsansvaret uppkommer i hushåll såväl som i verksamheter som exempelvis restauranger, personalmatsalar, förskolor, skolor och äldreboenden.

Sedan 2023 är det obligatoriskt att sortera ut matavfallet för både hushåll och verksamheter. Obligatoriet har medfört en kraftig ökning av antal anslutna kunder och att allt mer matavfall sorteras ut. Fortfarande är det dock en betydande del av det uppkomna matavfallet som inte sorteras ut. Staden arbetar aktivt för att förebygga uppkomsten av matavfall och minska mängden matsvinn tillsammans med att så mycket som möjligt av det matavfall som uppstår ska sorteras ut.

Insamling och behandling

Matavfall från hushåll

Matavfall från hushåll läggs i särskilda papperspåsar som Stockholm Vatten och Avfall tillhandahåller. Matavfallspåsarna lämnas i kärl, sopsugssystem eller bottentömmande behållare. En liten andel hushåll och fastigheter använder särskilda gröna påsar som slängs tillsammans med övriga restavfallet men sorteras ut optiskt vid en särskild anläggning.

Under 2024 kommer eftersorteringsanläggningen *Resursutvinning Stockholm* att tas i drift. Anläggningen kommer att möjliggöra för framförallt hushåll som idag har säckhämtning för sitt restavfall att kunna sortera ut sitt matavfall. Matavfallet läggs i gröna plastpåsar som tillhandahålls av Stockholm Vatten och Avfall och som lämnas på samma ställe som den

¹¹ Plockanalys SVOA, 2022

vanliga soppåsen. På sikt kan den gröna plastpåsen komma att bytas ut mot en speciell papperspåse.

Matavfallskvarn finns hos ca 21 000 hushåll i staden.¹² Tidigare har staden tillåtit installation av matavfallskvarn men från och med 2024 är sortering av matavfall med avfallskvarn som går direkt till ledningsnätet inte längre ett godkänt insamlingsssystem. Alla hushåll som har avfallskvarnar installerade och kopplade direkt till avloppet behöver därför hitta alternativa lösningar för att uppfylla kravet på att matavfall ska sorteras och hållas separat från övrigt avfall. Om avfallskvarnen däremot är kopplad till en tank eller avskiljare är kravet på separat utsortering uppfyllt.

Varmkompost eller bokashi är tillåtet efter anmälan till miljöförvaltningen i Stockholms stad. Kompost bör kompletteras med ett eller flera kärl för matavfall eftersom alla typer av matavfall inte kan läggas i komposten.

Matavfall från verksamheter

Verksamheter som genererar matavfall som omfattas av det kommunala renhållningsansvaret ska lämna sitt matavfall till kommunens insamlingsystem för utsorterat matavfall.

Det vanligaste systemet för matavfall från verksamheter är att det utsorterade matavfallet läggs i större papperssäckar i kärl. För verksamheter som genererar stora mängder matavfall, exempelvis restauranger, rekommenderas antingen matavfallskvarn kopplat till separat tank eller matavfallskvarn kopplat till slamtank och fettavskiljare - så kallad kombitank.

Det utsorterade och insamlade matavfallet hämtas och transporteras av stadens upphandlade samarbetspartners till biogasanläggning. På anläggningarna förbehandlas och rötas matavfallet där slutprodukterna blir biogas och biogödsel. Fast matavfall hämtat i kärl transporteras till Biokraft Gladö Kvarn och St1 Högbytorp. Matavfall i tank hämtas av slamfordon och transporteras till Gladö Kvarn. Matavfall i gröna påsar som slängs tillsammans med restavfallet sorteras optiskt vid Tveta återvinningsanläggning i Södertälje för att därefter rötas i Himmerfjärdsverket. Från 2024 kommer matavfall i gröna påsar som slängs tillsammans med restavfallet transporteras till anläggningen Resursutvinning Stockholm för att där sorteras ut från restavfallet. Det utsorterade matavfallet kommer att behandlas genom rötning.

Mängd och sammansättning

År 2023 samlades 35 297 ton matavfall in. Antal flerbostadshushåll med matavfallsinsamling uppgick till drygt 9 500 i augusti 2023. Antal anslutna verksamheter var vid samma tidpunkt drygt 4 000. Uppskattningsvis hade cirka 21 000 hushåll matavfallskvarn kopplat till ledningsnätet. Mängden matavfall som gick via matavfallskvarn till ledningsnätet och reningsverk var 3 780 ton (schablonberäkning). Antal hushåll som har anmält att de har egen hemkompostering uppgick till 1 350.¹³

Av tillgängligt matavfall (83 000 ton) så gick 35,5 procent till biologisk behandling 2022.¹⁴

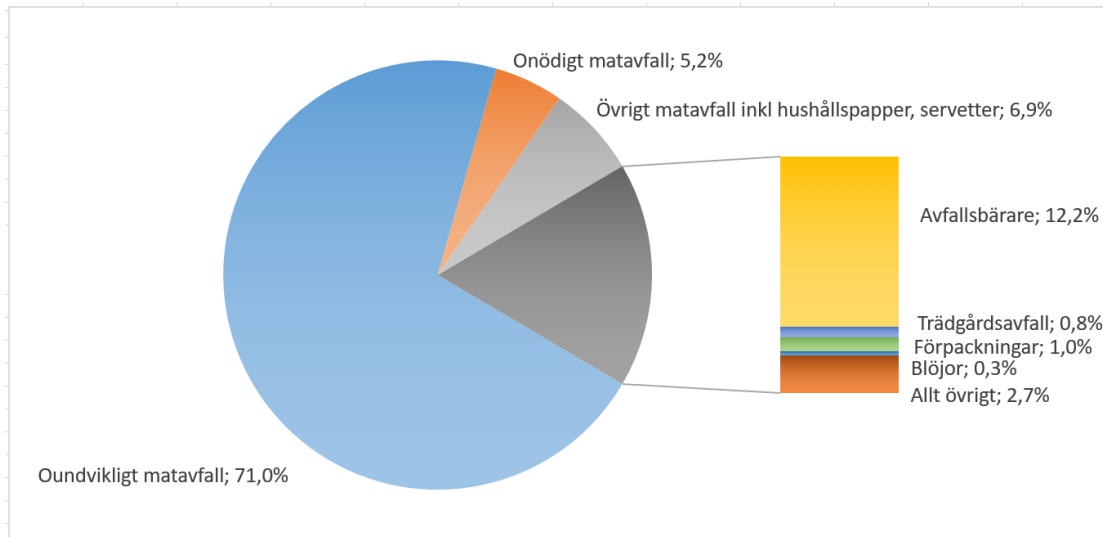
Renheten på insamlat matavfall följs upp översiktligt dels vid okulära besiktningar vid hämtning, dels då matavfallet lämnas på mottagningsanläggning. Utöver det görs

¹² Intern statistik SVOA

¹³ Avfall web

¹⁴ Intern statistik SVOA

plockanalyser vartannat år. Resultat från plockanalys på utsorterat matavfall från hushåll genomförd 2022 visar på god renhet på matavfallet med 83 viktprocent matavfall. Cirka 12 procent utgörs av avfallsbärare (papperspåsen som matavfallet ska läggas i). Resterande avfall är framförallt förpackningar, trädgårdsavfall och blöjor, se Figur 3.



Figur 3. Matavfallets sammansättning hos hushåll, fördelning i viktprocent. Insamlat matavfall består till 83 viktprocent av matavfall. Cirka 12 procent utgörs av avfallsbärare (papperspåsen som matavfallet ska läggas i). Resterande avfall är framförallt förpackningar, trädgårdsavfall och blöjor.¹⁵

Returpapper

Returpapper är kommunalt avfall som utgörs av tidningar, tidningspapper, tidskrifter, direktreklam, kataloger och liknande produkter av avfall. Kommunen ansvarar för insamling, transport och återvinning av returpapper sedan 2022.

Insamling och behandling

Hushåll kan lämna sitt returpapper på de cirka 250 återvinningsstationer som finns i staden. Från 2024 övertar kommunen ansvaret i sin helhet för återvinningsstationerna från Förpacknings- och tidningsinsamlingen.

Fastighetsägare kan erbjuda boende fastighetsnära insamling av returpapper. Returpappret hämtas och transporteras av stadens upphandlade samarbetspartners till Remondis anläggningar i Spånga och Västberga.

Mängd

Under 2022 samlades 12 500 ton returpapper in i Stockholms stad. 9 000 ton samlades in via fastighetsnära insamling och 3 500 ton via återvinningsstationer.¹⁶

Grovavfall och avfall som förbereds för återanvändning

Med grovavfall avses kommunalt avfall som är tungt eller skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in i behållare eller anordning avsett för restavfall. Det kan till exempel vara möbler, husgeråd, cyklar eller sportutrustning. En del av de produkter och artiklar som stockholmarna vill göra sig av med som grovavfall är

¹⁵ Plockanalys SVOA 2022

¹⁶ Avfall web

fortfarande i gott och användbart skick. Det bör därför lämnas till återbruk så att det kan komma till användning för någon annan istället för att bli avfall.

Insamling och behandling

Staden har två återbruk och sex återvinningscentraler. Produkter och artiklar för återanvändning samt grovavfall kan lämnas på stadens återbruk, Pop-up återbruk eller återvinningscentraler. På återbruken finns en mer utvecklad verksamhet med återbruksmottagning för att ta emot sådant som kan ha ett värde för någon annan och som därmed kan återanvändas. Pop-up återbruk cirkulerar i staden under helger mellan april och oktober och står på platser dit fotgängare och cyklister lätt kan ta sig. Återvinningscentralerna tar emot återbruk, men i mindre omfattning.

Ägare av flerbostadshus ska erbjuda de boende möjlighet att lämna grovavfall vid bostaden. Grovavfallet hämtas i kärl eller container av stadens upphandlade samarbetspartners.

För privatpersoner erbjuder staden hämtning av grovavfall och återbruk i bostaden. Grovavfallet och produkter till återbruk hämtas och transporteras av stadens upphandlade samarbetspartners.

Produkter och artiklar som kan gå till återbruk omhändertas av stadens upphandlade återbruksaktörer. Insamlat och sorterat material som inte går till återbruk transporteras till en av stadens godkända behandlingsanläggningar/inlämningsplatser. En viss del av det insamlade avfallet materialåtervinns. Den största delen går till förbränning och en mindre andel läggs på deponi.

För återbruk av stadens verksamheters egna inventarier finns tjänsten Stocket. På Stocket annonseras sådant som verksamheterna vill bli av med, men som fortfarande kan användas. Inventarierna kan sedan hämtas och användas av en annan kommunal verksamhet.

Utöver stadens egna insamlingssystem för återbruk finns insamling av återanvändningsbara produkter hos ett flertal andra aktörer.

Mängd och sammansättning

Drygt 89 000 ton grovavfall från hushåll togs emot 2022. Redovisad mängd inkluderar trädgårdsavfall och avfall från konstruktionsmaterial som utgör 11 450 ton respektive 7 700 ton. Den mängd produkter som gick till återanvändning var knappt 1 650 ton 2022, av vilket 850 ton utgjordes av textil.¹⁷

Trädgårdsavfall

Med trädgårdsavfall avses sådant biologiskt nedbrytbart trädgårds- och parkavfall i enlighet med definitionen i 1 kap. 5 § 1 punkten avfallsförordningen (2020:614) som uppstår i trädgård vid bostadshus och sådant avfall från andra källor som är kommunalt avfall i enlighet med 15 kap. 3 § miljöbalken. Det består av material såsom grenar, ris, löv, gräsklipp, fallfrukt med mera. Trädgårdsavfall ska sorteras ut och hållas skilt från övrigt avfall.

Insamling och behandling

På återvinningscentralerna tas trädgårdsavfall från hushåll emot i två fraktioner – ris och kompost. Alla villor och radhus i Stockholms stad har också möjlighet att ansluta sig till

¹⁷ Avfall web

särskild hämtning av trädgårdsavfall under perioden april till och med oktober. Trädgårdsavfallet läggs då i kärl som tillhandahålls av staden. Hämtning och transport till behandlingsanläggning utförs av stadens upphandlade samarbetspartners.

Riset krossas och flisas till en bränslefraktion för el- och fjärrvärmeproduktion. Kompostdelen samt vissa delar av risfraktionen går till kompostering för framställning av jordförbättringsmedel. Rejekt uppkommer i form av säckar, övergrovt och inert som bearbetas vidare på anläggning. Efter förbehandling och kompostering avsätts det färdiga materialet inom behandlingsanläggningen till sluttäckningsprojekt. Övergrovt och plastsäckar går till förbränning. Utsorterat inert material läggs på deponi.

Under perioden 25 december till 31 januari erbjuder staden flera platser i gatumiljö där julgranar kan lämnas.

Mängd

Mängd insamlat trädgårdsavfall 2022 var drygt 11 000 ton. Av detta gick drygt hälften till kompostering och knappt hälften till förbränning.¹⁸ Redovisad mängd omfattar trädgårdsavfall från både hushåll och verksamheter.

Särskilt om invasiva växter

Invasiva växter är främmande arter som med människans hjälp flyttats från sin ursprungliga miljö och i sin nya omgivning börjar sprida sig snabbt och orsakar allvarlig skada för ekosystem, infrastruktur eller människors hälsa vilket medför stora kostnader för samhälle och enskilda. I Sverige finns idag flera olika arter av invasiva växter. De vanligast förekommande är blomsterlupin, gul skunkkalla, jättebalsamin, jätteloka, kanadensiskt gullris, parkslide och vresros.

Invasiva växter får inte sorteras som trädgårdsavfall. Staden informerar om att invasiva växter aldrig ska läggas i kärl för trädgårdsavfall eller på en kompost. Eftersom Invasiva växter sprider sig lätt via fröer eller rotskott ska de istället förpackas i tätförslutna påsar. Påsar med invasiva växter tas emot på stadens återvinningscentraler.

Textilavfall

Textilavfall från hushåll är ett kommunalt avfall och därmed stadens ansvar. Textilavfall ska sorteras ut och hållas skilt från övrigt avfall. Andelen textilavfall i restavfallet var 2,4 viktprocent 2022 enligt plockanalys som utfördes 2022.¹⁹

Insamling och behandling

Textil kan lämnas på stadens återbruk eller återvinningscentraler. Textilerna går till återanvändning eller återvinning beroende på om textilen är hel, trasig eller sliten. De textilier som kan återanvändas tas om hand av stadens upphandlade återbruksaktörer. Textil som inte håller för fortsatt användning sorteras i flera olika kategorier för återvinning i Sverige och utomlands.

Utöver stadens egna insamlingssystem för textil finns insamling av återanvändningsbara och uttjänta textilier i ett flertal butiker och via textilinsamlingsbehållare som finns utställda i staden.

¹⁸ Avfall web

¹⁹ Plockanalys SVOA 2022

Ett fåtal fastighetsägare erbjuder fastighetsnära textilinsamling för de boende.

Mängd

Under 2022 samlades cirka 850 ton textil till återbruk in via stadens insamlingssystem.²⁰ Uppgifter om mängd textilavfall till materialåtervinning eller energiutvinning saknas.

Bygg- och rivningsavfall som inte producerats i en yrkesmässig verksamhet

Bygg- och rivningsavfall, såsom trä, betong, tegel, metall och gips som inte produceras i en yrkesmässig verksamhet är ett kommunalt avfall och därmed stadens ansvar.

Insamling och behandling

För privatpersoner erbjuder staden kärll för hämtning av bygg- och rivningsavfall vid bostaden. Avfallet hämtas och transporteras av stadens upphandlade samarbetspartners till olika behandlingsanläggningar beroende på avfallsslag. Avfallet ska vara sorterat vid hämtning. Privatpersoner har också möjlighet att lämna bygg- och rivningsavfall på stadens återvinningscentraler.

Träavfall transporteras dels till PreZero i Kovik, dels till Stena Recyclings anläggningar i Hagby och Rosersberg. Betong, tegel och sten transporteras till Ragnsells i Brista. Kakel, porslin och isolering transporteras till PreZero i Kovik. Metall transporteras till Stena Recycling i Huddinge. Planglas transporteras till PreZero i Kovik. Gips transporteras till Stena Recycling i Rosersberg.

Mängd och sammansättning

Under 2022 uppgick insamlade mängder gips till 1 300 ton och planglas 350 ton. Drygt 18 000 ton träavfall togs emot och knappt 7 700 ton konstruktionsmaterial till anläggningsändamål. Mängd mottaget metallskrot var 4 700 ton.²¹ Redovisade mängder inkluderar avfall från både hushåll och verksamheter.

Latrin

Latrin är toalettavfall från torrtoaletter som samlas upp i särskilda behållare. Latrinabonnemang finns främst vid kolonistugeområden och båtklubbar.

Insamling och behandling

Latrin hämtas i engångskärl. Mellanlagring av kärlden sker hos PreZero i Högdalen för att sedan transporteras till Salmunge mottagningsstation i Norrtälje kommun, där kärlet skils från latrinet. Kärlden skickas därefter till förbränning. Latrinet behandlas i Käppala reningsverk och bidrar därmed till biogasproduktionen.

Mängd

Det finns 235 abonnemang för latrinhämtning i staden och 2022 hämtades cirka 580 kärll. Mängd insamlat latrin uppgick till drygt 15 ton.²²

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.

²⁰ Avfall web

²¹ Avfall web

²² Avfall web

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 samarbetspartners. Slammet hämtas med slamsugningsfordon, transporteras till reningsverk för att sedan behandlas tillsammans med övrigt avloppsvatten.

Fett som samlas i fettavskiljare hämtas med slamsugningsfordon av stadens godkända samarbetspartners. Fettet transporteras till Henriksdals reningsverk där det samrötas med övrigt slam från vattenreningsprocessen.

Fett uppsamlat i fat eller tunna, till exempel från fritöser på restauranger, hämtas och transporteras till återvinning av stadens godkända samarbetspartners.

I staden finns två minireningsverk, Lilla Suggan 73 och Listuddens gård.

Mängd

129 enskilda avlopp fanns i Stockholms stad 2022. Mängd slam som samlades in från enskilda avlopp 2022 uppgick till 2 040 ton.²³

Mängden fettavskiljarslam 2022 uppgick till 52 730 ton. Antalet registrerade fettavskiljare var 3 218.²⁴ Det fanns cirka 1 250 abonnemang för hämtning av fett uppsamlat i fat 2022.²⁵

Miljöfarligt avfall

Saker som är giftiga för människa eller miljö, explosiva, brandfarliga, frätande eller smittförande blir miljöfarligt avfall när de slängs. Exempel på miljöfarligt avfall från hushåll är färg, kemikalier, viss kosmetika, läkemedel, batterier 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 miljöfarliga avfall till stadens insamlingssystem eller till fastighetsägarens anvisade plats. Stadens insamlingssystem består av återvinningscentraler, återbruk, Pop-up återbruk, stationära miljöstationer och mobila miljöstationer. Staden har också samarbeten med Kicks och Åhléns för insamling av kosmetiskt miljöfarligt avfall och med Måleributiken i Alvik som tar emot färgavfall. Utöver stadens insamlingssystem så är butiker som säljer elektronik skyldiga att ta emot elavfall från konsumenter. Samlarskåpen som tidigare fanns i ett antal livsmedelsbutiker togs bort under 2023.

Stadens avtalade samarbetspartners för hämtning och transport kör det miljöfarliga avfallet till olika behandlingsanläggningar beroende på avfallsslag.

För privatpersoner erbjuder staden också hämtning av miljöfarligt avfall i bostaden. Avfallet hämtas och transporteras av stadens upphandlade samarbetspartners.

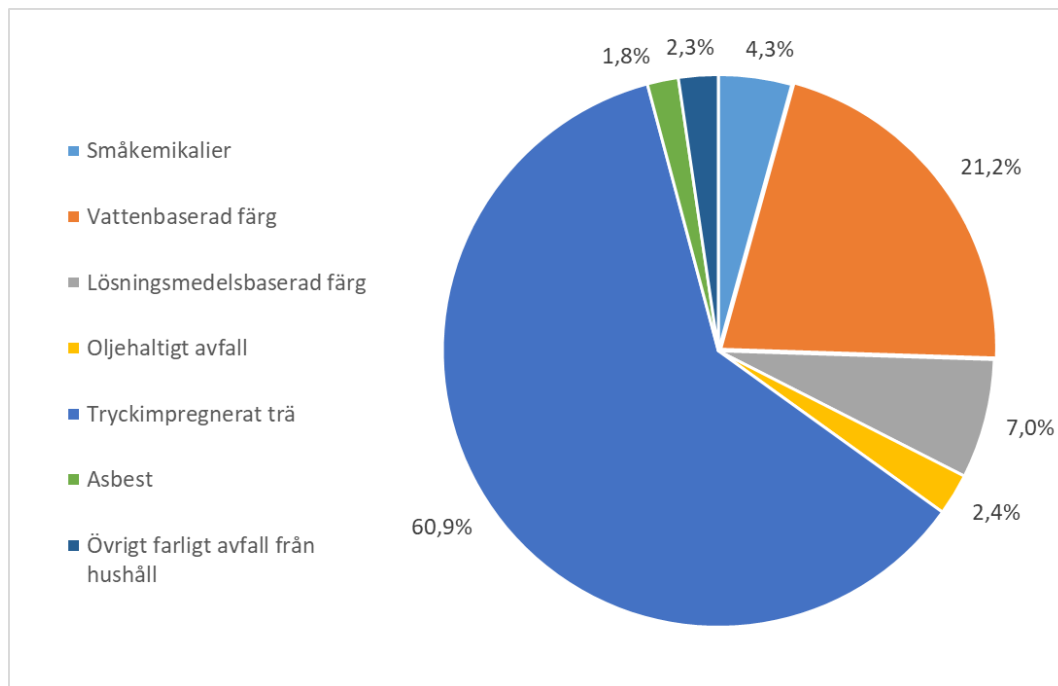
²³ Avfall web

²⁴ Avfall web

²⁵ Intern statistik SVOA

Mängd och sammansättning

Mängden insamlat miljöfarligt avfall, exklusive elavfall och batterier, var drygt 3 000 ton 2022. Största delen utgjordes av tryckimpregnerat trä med knappt 61 procent följt av vattenbaserad färg som utgjorde drygt 21 procent, se Figur 4. Mängd insamlat elavfall, exklusive batterier uppgick till knappt 5 700 ton 2022. Totalt samlades drygt 14 500 ton miljöfarligt avfall in under 2022, elavfall och batterier inkluderat, se Tabell 1.



Figur 4. Andel av olika typer av insamlat miljöfarligt avfall (exklusive elavfall och batterier) 2022.²⁶

Tabell 1. Insamlad mängd miljöfarligt avfall, elektronik och batterier, 2022.²⁷

Fraktion	Mängd (ton)
Miljöfarligt avfall (kemikalier, färg, olja etc.)	2 836
Elavfall exkl. batterier	5 685
Diverse elektronik	3 307
Kylskåp och frysar	730
Vitvaror	1 490
Ljuskällor	103
Övriga tjänster	55
Bärbara batterier	141
Blybatterier	179
Totalt	14 527

Avfall som uppstår vid evenemang

Avfall från ett tillfälligt evenemang, exempelvis en festival med servering, är jämförligt med avfall från hushåll och är därmed kommunens ansvar. Tillfällig hämtning beställs via staden. Hämtning och transport av avfallet utförs av stadens upphandlade samarbetspartners.

Uppgifter om avfallsmängder och avfallens sammansättning vid evenemang saknas.

²⁶ Avfall web

²⁷ Avfall web

4. Avfall med delat ansvar – förpackningar

Förpackningar i detta avsnitt avser förbrukade förpackningar av papper och kartong, plast, metall, färgat och ofärgat glas, trä och övrigt förpackningsmaterial.

Från och med 2024 ansvarar kommunen för insamling av förpackningar från hushåll och vissa samlokaliserade verksamheter. I kommunens ansvar ingår också att transportera förpackningarna till en omlastningsstation där producenternas ansvar för återvinning av avfallet vidtar.

Insamling och behandling

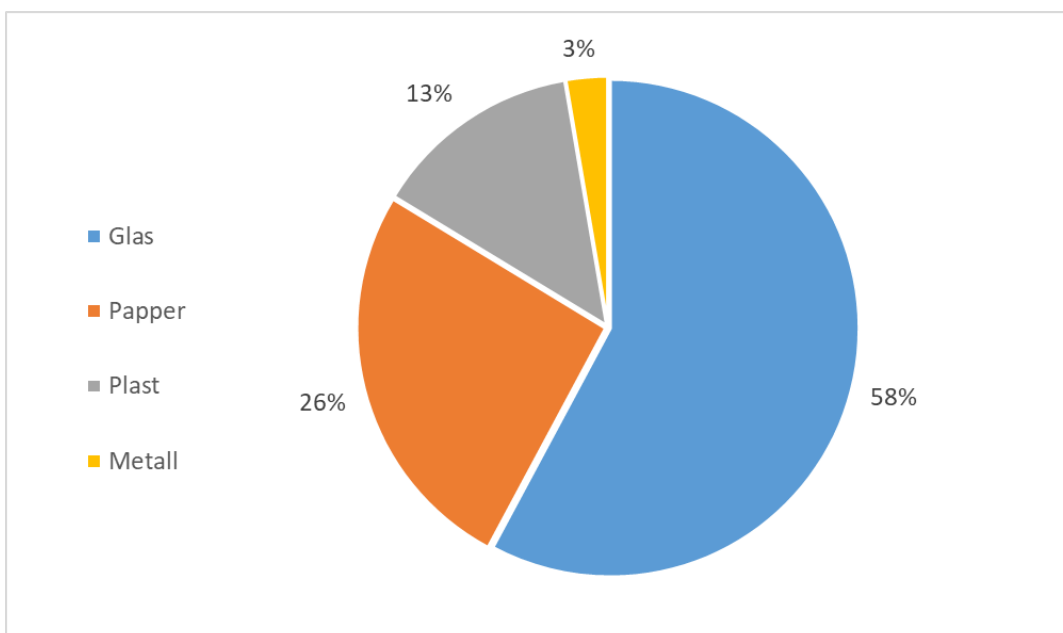
Stockholm Vatten och Avfall kommer från 2024 att överta skötsel och insamling för de cirka 250 återvinningsstationer som finns i staden idag. På återvinningsstationerna kan hushållen lämna de vanligaste förpackningsslagen som är förpackningar bestående av papper, plast, glas och metall. Fastighetsägare kan fortsatt erbjuda sina boende fastighetsnära insamling av förpackningar. Fastighetsnära insamling av förpackningar kommer från 2024 att skötas av stadens upphandlade samarbetspartners. På sikt kommer den fastighetsnära insamlingen att byggas ut och omfatta både flerbostadshus och småhus.

På återvinningscentralerna kommer staden från och med 2024 att ta emot samtliga förpackningsslag. De mer ovanliga förpackningsslagen som exempelvis trä, kork och porslin kommer att hanteras tillsammans med övrigt avfall av liknande materialslag.

De förpackningar som staden kommer att samla in från 2024 kommer att avlämnas för omlastning på anläggningar hos PreZero i Högdalen, Remondis i Lunda och Gladö kvarn. På omlastningsstationerna hämtas materialet av förpackningstillverkarnas organisationer för vidare transport och återvinning.

Mängd och sammansättning

Till och med 2023 sköttes insamlingen av förpackningar av Förpackningsinsamlingen. Mängd insamlade förpackningar i Stockholms stad 2022 var 56 000 ton. Viktmässigt bestod majoriteten av insamlat material av glas, 58 procent, följt av pappersförpackningar 26 procent, se Figur 5.



Figur 5. Fördelning per avfallsslag för insamlat förpackningsavfall i Stockholms stad 2022. Data avser insamling som utförts av Förpackningsinsamlingen.²⁸

5. Avfall där avfallsinnehavaren och/eller producenten har ansvar, men där kommunen på något sätt ändå hanterar avfallet, exempelvis genom att erbjuda mottagningsplatser

Däck från verksamheter

Företag har möjlighet att kostnadsfritt lämna uttjänta däck, för vilka det finns producentansvar, på stadens återvinningscentraler.

Miljöfarligt avfall inklusive elavfall från verksamheter

Företag har möjlighet att kostnadsfritt lämna visst miljöfarligt avfall på stadens återvinningscentraler som batterier, bilbatterier, elavfall (elektronik, tv/monitorer, ljuskällor, lysrör, kyl/frys och vitvaror) samt impregnerat trä. Övrigt miljöfarligt avfall hänvisas till avfalls- och behandlingsanläggningar som tar emot sådant avfall från företag.

Förpackningar från verksamheter

Företag har möjlighet att lämna en begränsad mängd förpackningar, för vilka det finns producentansvar, på stadens återvinningscentraler.

Grovavfall och trädgårdsavfall från verksamheter

Företag och verksamheter kan mot avgift lämna grovavfall och trädgårdsavfall till stadens återvinningscentraler.

6. Övrigt avfall som kommunen 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 gatugrönt. Detta ger upphov till renhållningsavfall, sopsand och snö. Trafiknämnden ansvarar också för tömning av skräpkorgar på gator och torg samt i de kommuncentrala parkerna. Stadsdelsnämnderna ansvarar för tömning av skräpkorgar på övrig parkmark.

Insamling och behandling

I Stockholms stad finns dispens för att årligen tippa 800 000 kubikmeter snö från innerstaden i sjötippor. Det finns även dispens för att tippa lika mycket snö från ytterstaden till snöupplag på land. 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 Loudden. 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

²⁸ Avfall web

från innerstaden och i undantagsfall från ytterstaden, till och med mars 2026. Transporterna av snön innebär en miljöbelastning och det är ett stort och akut problem att hitta snötippningsplatser inom rimligt avstånd. Stockholms stad följer och bevakar alternativa metoder och teknikutveckling för omhändertagande av snö på annat sätt än med nuvarande sjö- och landtippar. Stockholms stad har ett regelbundet erfarenhetsutbyte och samarbete med de nordiska länderna och även med vissa andra länder som står inför samma utmaningar och har liknande förutsättningar när det gäller väder och stadsbyggnad.²⁹

En del sopsand renas för att kunna återanvändas, men största delen används till fyllning av schakter.

För att minska nedskräpningen arbetar trafikkontoret bland annat med att byta ut befintliga mindre skräpkorgar mot större med inbyggda askkoppar. Totalt finns något över 13 000 skräpkorgar i hela staden.

Från 2026 gäller en ny lag som ger Sveriges kommuner ansvar för att samla in förpackningar separat på allmänna platser där det förekommer stora mängder skräp. Inför att lagen träder i kraft genomförde stadens trafikkontor ett pilotprojekt under tre månader, 2023 tillsammans med stadsdelsförvaltningarna Södermalm och Järva.³⁰

Osorterat avfall från tömning av skräpkorgar behandlas genom förbränning med energiutvinning vid Stockholm Exergis förbränningsanläggning i Högdalen.

Mängd

För att få en uppskattning av mängden skräp genomförs årliga skräpmätningar på trottoarer, gångbanor och gågator i olika stadsdelar. Mätningen görs på omkring 200 platser i varje stadsdel och pågår under ett antal veckor. Mätningen genomförs av trafikkontoret men använder Håll Sverige Rents metod för mätning. Enligt de senaste skräpmätningarna som genomfördes under 2022 identifierades cirka 2,6 skräpföremål per tio kvadratmeter i Stockholm.³¹ Fimpen är det överlägset vanligaste skräpet och står för 62 procent av skräpet i stadskärnorna följt av snus som utgör 14 procent av skräpet i staden.³²

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 mängder under denna avfallskategori saknas.

Bygg- och rivningsavfall

Bygg- och rivningsavfall innehåller en mängd olika avfallsslag, både miljöfarligt avfall och övrigt avfall. Det är därför viktigt att sortera ut och särbehandla de olika avfallsslagen. En

²⁹ [Bortforsling av snö - Stockholms stad \(trafik.stockholm\)](https://trafik.stockholm/gator-torg/stadning/)

³⁰ <https://trafik.stockholm/gator-torg/stadning/>

³¹ Nedskräpning per undersökningsområde - Stockholms miljöbarometer

³² [Skräp i staden | Håll Sverige Rent \(hsr.se\)](https://www.hsr.se/om-hsr/nyheter/2023/04/12/10-skrap-i-staden)

förutsättning för miljömässigt bra hantering av bygg- och rivningsavfall är att miljöfarligt 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.³³

Schaktmassor

Återanvändning av schaktmassor minskar 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 en stor mängd återanvändas vid lagningar och nyläggning av rör.

Park- och trädgårdsavfall

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

Staden ansvarar genom olika förvaltningar (till exempel trafikkontoret, kyrkogårdsförvaltningen och 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, framtagen av trafikkontoret och senast reviderad 2023, innehåller vissa anvisningar för omhändertagande av avfall avseende byggande samt för drift och underhåll på offentlig mark.³⁴

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.

³³ <https://tillstand.stockholm/tillstand-regler-och-tillsyn/mark--och-gatuarbeten/fororenad-mark/>

³⁴ <https://tillstand.stockholm/globalassets/foretag-och-organisationer/tillstand-och-regler/tillstand-regler-och-tillsyn/mark--och-gatuarbeten/teknisk-handbok-for-byggande-drift-och-underhall-pa-offentlig-mark/teknisk-handbok-samlingsdokument/teknisk-handbok---samlingsdokument-20230515.pdf>

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 söka undantag från skyldigheten att lämna avfall och i stället hantera avfallet via egna avtal. Hamnen ska godkänna ett sådant undantag för det avfall som hanteras i hamnen. 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 färjor, kryssnings-, tank- och bulkfartyg. Stockholms Hamn AB driver dessa hamndelar men det finns även industrihamnar som drivs av andra. I Stockholms innerstad finns även kajer för vattenburen kollektivtrafik samt skärgårds- och charterbåttrafik.

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 upprätta en avfallshanteringsplan som ska godkännas av Transportstyrelsen. I avfallshanteringsplanen beskrivs bland annat Stockholms Hamn AB:s mottagningsanordningar och deras placering i Stockholm samt vilka avfallsfraktioner som tas om hand.

Under 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 för 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, till exempel 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 miljöfarligt 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

Spillvatten från hushåll och olika typer av verksamheter ger upphov till avfall som slam, rens och sand i de kommunala avloppsreningsverken. Avfallet tas om hand av upphandlade entreprenörer. Hur omhändertagandet av slam ska gå till anges i Slamstrategi för Stockholm Vatten och Avfall³⁵, uppdaterad version kommer under 2024. 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 150 miljoner kubikmeter avloppsvatten.³⁶ Reningen sker vid de två avloppsreningsverken Henriksdal och Bromma.

I dagsläget pågår en utbyggnad av Henriksdals reningsverk för att öka kapaciteten samt klara av skärpta reningskrav och därmed kunna 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 rötammare och genererar biogas. Efter rötningen avvattnas slammet. Slammet hygieniseras genom långtidslagring och används som gödsel- och jordförbättringsmedel på åkermark. Slammet från både Henriksdals och Bromma reningsverk är certifierat enligt Revaq³⁷.

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. Materialet benämns i Avfallsförordningen (2011:927) som ”19 09 02 Slam från klarning av dricksvatten”. Vattenverksmullen används sedan 2019 som jordförbättring på jordbruksmark eller tillsätts jordprodukter.

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

Mängd och sammansättning

Varje år genereras cirka 80 000 ton avvattnat slam vid Stockholms stads reningsverk i Bromma och Henriksdal.³⁸ 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.

³⁵ Slamstrategi för Stockholm Vatten och Avfall

³⁶ https://www.stockholm.vattenochavfall.se/globalassets/pdf/rapporter/svoa/ars_och_hallbarhetsredovisning.pdf

³⁷ Aktivt uppströmsarbete med Revaq-certifiering - Svenskt Vatten

³⁸ Så hanterar Stockholm Vatten och Avfall avloppsslam, 2023

Utöver detta uppkom under 2022 cirka 17 120 ton vattenverksmull. Samtidigt uppkommer årligen runt 2 000 ton gallerrens och 600 ton sand.

Under 2022 producerades 71 600 ton rötat och avvattat slam vid Henriksdal och Bromma.³⁹ Under 2022 spreds 92 procent av slammet från Stockholm Vatten och Avfalls reningsverk på åkermark, vilket innebär att 650 ton fosfor, 1 000 ton kväve samt stora mängder mullämnen återfördes till åkermark (2022). I Tabell 2 redovisas mängd avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten.

Tabell 2. Mängd avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten, 2020 och 2022.^{40 41}

Avfallsslag	2020 (ton)	2022 (ton)
Gallerrens från reningsverk	1 930	2 150
Sand från reningsverk	590	620
Röt slam från reningsverk	71 300	72 790
Vattenverksmull	15 800	13 300

7. Avfall som kommunen inte ansvarar för

Avfall som inte har redovisats ovan är avfallsinnehavarens ansvar. Detta gäller även för miljöfarligt avfall. För vissa avfallsslag finns det producentansvar vilket innebär att det företag som säljer, importerar, tillverkar eller på annat sätt för in produkten först till Sverige har producentansvar. Syftet med producentansvar är att få företag att ta fram produkter som är resurssnåla, lätta att återvinna och fria från miljöfarliga ämnen. Vad som ingår i producentansvaret skiljer sig åt mellan de olika producentansvaren. Ofta ska producenten bekosta själva avfallsinsamlingen för att öka drivkraften att ta fram mer resurssnåla produkter. Ansvaret kan bland annat innebära att producenten är ansvarig för att:

- utforma och märka sina produkter om hur de ska hanteras när de blir ett avfall
- samla in produkten när den blir avfall samt
- ta hand om eller återvinna produkten när den har blivit avfall.

I augusti 2023 fanns det producentansvar för följande produkter:

- Ballonger
- Batterier
- Bilar
- Däck
- Elutrustning (elavfall)
- Engångsplastförpackningar
- Fiskeredskap
- Förpackningar
- Läkemedel
- Radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor
- Vissa tobaksvaror och filter

³⁹ <https://www.stockholmvattenochavfall.se/globalassets/pdf/rapporter/miljorapporter-avlopp/svoa-miljorapport-avlopp-2022.pdf>

⁴⁰ https://www.stockholmvattenochavfall.se/globalassets/pdf/rapporter/svoa/ars_och_hallbarhetsredovisning.pdf

⁴¹ Miljörapport 2022

- Våtservetter

Det finns också frivilliga åtaganden, som liknar producentansvar, för kontorspapper och lantbruksplast.

För övrigt avfall som inte omfattas av producentansvar har avfallsinnehavaren ansvar för att avfallet transporteras av en godkänd transportör och omhändertas på ett miljömässigt riktigt sätt.

Miljöförvaltningen ser genom myndighetsutövning till att verksamheter i staden följer miljöbalkens bestämmelser, bland annat genom tillsynen av miljöfarligt avfall.

Övergripande statistik för var avfallet uppstår, mängder och behandling saknas. Några avfallsslag som uppkommer i större mängder beskrivs nedan.

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 miljöfarligt 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 miljöfarligt 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 deponiavgifter. Återanvändning, materialåtervinning och annan återvinning (exklusive energiåtervinning) av icke farligt bygg- och rivningsavfall ska enligt EU:s avfallsdirektiv öka till minst 70 viktprocent senast år 2025. 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.

En masshanteringsplan ”Masshantering i Stockholms stad- handlingsplan 2024-2027 har tagits fram som ska underlätta både arbetet internt inom staden och i externa kontakter.

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 miljöfarligt 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.

Hanteringen 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 ansvarar för en stor del av värmeförsörjningen i staden och driver cirka 30 produktionsanläggningar. De största värme- och/eller el-producerande anläggningarna redovisas i Tabell 3.

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 andelar av de olika energiaskorna.

Tabell 3. 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), Högbytorp (Upplands-Bro) och Sofielund (Huddinge), där metaller avskiljs för återvinning och resterna används för konstruktionsändamål på anläggningarna. I nuläget stabiliseras och deponeras flygaskan på Högbytorp i Upplands-Bro kommun. Det pågår dock en utveckling av hanteringen för ökad återvinning av flygaska.

Mängd

I Tabell 4 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 4. Mängd avfall från energiutvinning, Stockholm Exergis anläggningar, 2022.⁴²

Typ av avfall	Mängd (ton)*	Behandling
Flygaska	18 831	Deponi
Flygaska	29 698	Återvinning
Bottenaska	40	Deponi
Bottenaska	176 311	Återvinning
Övrigt avfall	1 143	Deponi
Miljöfarligt avfall	63	Destruktion
Övrigt avfall	19 705	Återvinning
Förorenade jordmassor	35	Deponi
Förorenade jordmassor	13 313	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 miljöfarligt 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 rötkammare eller används som djurfoder.

Mängderna ingår i det som redovisas från behandling av kommunalt avloppsvatten, se sidan 22.

⁴² https://www.stockholmexergi.se/content/uploads/2023/03/Arsredovisning-2022_svenska_low_sidor-1.pdf

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 energi utvinns 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 miljöfarligt avfall kan verksamheter själv, efter anmälan till länsstyrelsen, transportera till en godkänd behandlingsanläggning. Behandlingen varierar beroende på typ av miljöfarligt avfall.

Mängd

Uppdaterade siffror saknas då det inte finns något register som sammanställer mängd miljöfarligt 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.

Specialavfall från sjukhus och vårdinrättningar

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 humanbiologiskt avfall samt cytostatika och andra läkemedel med toxisk effekt. Denna typ av avfall ingår i avfallskategorin Miljöfarligt 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 regionens avtalade transportörer. Avfallet destrueras och behandlas i godkända anläggningar.

Mängd

Mängd specialavfall från sjukvården inom Region Stockholms verksamheter uppgick till cirka 980 ton under 2022, se Tabell 5. Statistiken innefattar sjukhus, men även andra vårdinrättningar så som exempelvis vårdcentraler.

Tabell 5. Mängd specialavfall från sjukvården i Region Stockholm, 2022.⁴³

⁴³ Intern statistik, Region Stockholm

Typ av avfall	Mängd (ton) 2022
Smittförande avfall	290
Cytostatika och läkemedelsförorenat avfall	371
Skärande/stickande avfall	195
Humanbiologiskt avfall	43
Kemikalieavfall	81
Totalt	980

8. Import och export av avfall – gränsöverskridande transporter

En del av det avfall och bränsle som omhändertas genom energiåtervinning vid Högdalenverket och Brista är importerat. Under 2022 kom 94 procent av det fasta biobränslet från Sverige och Baltikum, och 100 procent av restavfallet från Sverige och Storbritannien.⁴⁴

Naturvårdsverket har nationell statistik över anmälningspliktiga gränsöverskridande avfallstransporter. Anmälningspliktigt avfall kan vara kommunalt avfall, bygg- och rivningsavfall, träavfall och miljöfarligt avfall. Naturvårdsverket sammanställer också statistik om illegala avfallstransporter som upptäcks i Sverige av tillsynsmyndigheter.

⁴⁴ [Arsredovisning-2022_svenska_low_uppslag-1.pdf \(stockholmexergi.se\)](#)



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

Stockholm Vatten och Avfall
Tel 08-522 120 00
kund@svoa.se
www.svoa.se

En del av Stockholms stad