



## Gör rum för miljön

Planera, projektera och bygg för säker och effektiv avfallshantering i Göteborg



Maj 2024

# Inledning

Det finns många faktorer som bidrar till att skapa en trivsamt och hälsosamt boendemiljö. En viktig aspekt är avfallshanteringen. Om ett avfallsutrymme är lättillgängligt, upplyst, ventilerat, välskött och städat blir de boende mer benägna att göra rätt och avfallshanteringen blir smidigare. Den ökande sorteringen i allt fler avfallsslag ställer nya krav på utrymmen och teknik i fastigheterna, som gradvis bör anpassas till denna förändring.

Avfallsutrymmet ska möjliggöra för en hållbar avfallshandtering. Det betyder att vi i första hand ska förebygga att avfall överhuvudtaget uppstår. Det säger den så kallade avfallstrappan som är beslutad i EU. Ju högre upp i avfallstrappan vi kommer desto bättre för miljön. I andra hand ska vi återanvända saker och i tredje hand återvinna materialet som saker är gjorda av. Först i fjärde och sista hand kan man bränna och deponera avfallet (lägga på "tippen").

Vi som tagit fram dessa råd och anvisningar är förvaltningen Kretslopp och vatten i Göteborg, i samverkan med andra kommunala förvaltningar och berörda yrkesgrupper. Den här broschyren behandlar främst avfallslösningar i flerbostadshus och samfälligheter.

Kontakta alltid Kretslopp och vatten när du planerar om- eller nybyggnation av avfallsutrymmen eller vid ändring av avfallshandtering. Våra kundsamordnare hjälper er gärna med att hitta en bra lösning.



# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b> .....	4	Brandskydd.....	11
<b>Olika sorters avfall från hushåll</b> .....	5	Buller.....	11
Fastighetsägarens ansvar .....	5	Lukt och hygien.....	11
Restavfall.....	5	Skadedjur.....	11
Matafall .....	5	Skyllning .....	11
Grovavfall .....	5	Tillgänglighet.....	11
Elavfall, batterier och ljuskällor.....	5	<b>Vilka avfallsbehållare behövs?</b> .....	12
Returpapper .....	5	Kärl.....	12
Övrigt farligt avfall .....	6	Häckar.....	12
Förpackningar.....	6	Övriga insamlingsbehållare.....	12
<b>Avfallshantering för verksamheter</b> .....	6	<b>Dimensionering</b> .....	13
<b>Avfallsinsamling - på olika sätt</b> .....	7	Exempel på bra avfallsrum.....	14
Sortering ute eller inne .....	7	<b>Riktlinjer för avfallstransport</b>	
Avfallsrum i fastigheten.....	8	<b>och arbetsmiljökrav</b> .....	15
Separat avfallshus.....	8	Mellan hämtfordon och avfallsbehållare .....	15
Öppen sortergård .....	8	Lutning och avstånd.....	15
Sopskåp eller fristående kärl.....	8	Hisshämtning .....	15
Permanent container .....	8	Skjuta- och dra-arbete.....	15
Sopnedkast .....	8	Bilvägens utformning .....	16
Markbehållare.....	9	Vändplatsens utformning .....	16
Sopsug.....	9	Tömning av markbehållare .....	17
<b>Avfallsutrymmets utformning och trivsel</b> .....	10	Tömning av mobil sopsug.....	17
Dörren .....	10	Tömning med slambil.....	17
Rummet .....	10	Hämtning av container.....	17
Invändiga transportvägar .....	11	Litteraturförteckning .....	18
Belysning och ljusinsläpp .....	11	Webbplatser.....	18



# Sammanfattning

Det är alltid fastighetsägaren som ansvarar för att det lokala systemet fungerar gentemot kommunens insamlingsystem och att det finns tillräckliga avfallsutrymmen för både boende och lokalhyresgäster.

De allmänna riktlinjerna för utformning av avfallsutrymmen och miljön runt omkring utrymmena är:

- Utrymmen för avfall ska vara väl tilltagna för att det ska finnas gott om utrymme både för de som lämnar och de som hämtar avfallet.
- Välj ett flexibelt system så att det finns beredskap för ytterligare krav på sortering som kan komma i framtiden.
- Det ska vara möjligt att lämna restavfall, matavfall, returpapper och grovavfall vid fastigheten. Från 2027 måste även förpackningar kunna lämnas vid fastigheten. Det är bra om även fler avfallsslag kan lämnas i avfallsutrymmet, till exempel textil, elavfall, ljuskällor och batterier. Ju fler avfallsslag de boende kan lämna vid fastigheten, desto bättre blir utsorteringen.
- Ge boende möjlighet att byta saker i eller nära fastigheten. Det är bättre för miljön än att slänga och köpa nytt.
- De boende ska känna trivsel när de lämnar sitt avfall och uppleva att det är lätt att göra rätt vad gäller avfallssorteringen.
- Det ska vara lätt att hålla rent i avfallsutrymmet.
- Det ska finnas möjlighet att sätta upp information och skyltar.
- Avfallshanteringen ska inte orsaka olägenhet i form av lukt, buller eller skadedjur.
- All utrustning, in- och utpassering ur avfallsutrymmet och informationsmaterial ska vara anpassade till funktionsnedsattas behov.
- All hantering av avfallsbehållare ska följa svenska arbetsmiljökrav för att undvika arbetsskador och sjukskrivningar hos hämtningspersonalen.
- Avfallshanteringen ska uppfylla gällande lagar och föreskrifter.





## Olika sorters avfall från hushåll

I ett hushåll uppkommer en mängd olika slags avfall. Ju fler avfallsslag de boende kan lämna vid fastigheten, desto bättre blir utsorteringen. Det mesta avfallet kan sorteras och lämnas till återvinning.

### Fastighetsägarens ansvar

Fastighetsägaren har ansvar för att hushållen ska kunna lämna sitt avfall vid fastigheten och informera de boende om hur de ska sortera sitt avfall. Det är även fastighetsägarens ansvar att informera om insamlingsställen för de avfallsslag som inte samlas in i fastigheten till exempel textil och farligt avfall. Alla som bor i lägenhet ska kunna göra sig av med sitt restavfall, matavfall, returpapper och grovavfall i närheten av fastigheten. Från 2027 gäller detta även förpackningar.

### Restavfall

Restavfall är innehållet i den vanliga soppåsen. Det är det som blir kvar när allt som kan återvinnas eller återanvändas har sorterats ut. Restavfallet går till förbränning och blir till fjärrvärme och el. Hämtning av restavfall beställs hos Kretslopp och vatten.

### Matavfall

Insamlat matavfall används till att producera biogas och biogödsel. Hämtning av matavfall beställs hos Kretslopp och vatten.

### Grovavfall

Grovavfall är stort hushållsavfall som till exempel cyklar och trasiga möbler. Fastighetsägaren är skyldig att ha ett utrymme för grovavfall eller att regelbundet beställa en container för hämtning av grovavfall. Hämtning av grovavfall beställs hos Kretslopp och vatten.

Ge gärna de boende möjlighet att byta saker i eller nära fastigheten. Det är bättre för miljön än att slänga och köpa nytt. I ett bytesrum kan boende lämna saker

de inte längre vill ha och andra boende kan hämta och använda dem. Ett bytesrum kan se ut på många olika sätt. En bytेशylla, bytesskåp eller bytessida på internet kan fungera minst lika bra.

### Elavfall, batterier och ljuskällor

En service som är enkel att erbjuda de boende är insamling av småbatterier, småelektronik och ljuskällor. De samlas in i små backar som kan monteras på en vägg. Elavfall kan även samlas in i permanenta eller tillfälligt utställda elhäckar. Hämtning av elavfall, batterier och ljuskällor beställs hos Kretslopp och vatten. Finns inte möjlighet att lämna dessa avfallsslag vid fastigheten ska de boende hänvisas till farligt avfall-bilen, Samlaren, återvinningscentral eller försäljningsställen av elprodukter. Småbatterier kan även lämnas på återvinningsstationerna.

### Returpapper

Returpapper är alla tidningar: dagstidningar, tidskrifter, direktreklam, kataloger, kollegieblock, pocketböcker och liknade produkter av papper. Insamling av returpapper görs på uppdrag av Kretslopp och vatten och hämtning beställs hos valfri godkänd avfallsentreprenör. Godkända entreprenörer finns på [goteborg.se](http://goteborg.se)

## Övrigt farligt avfall

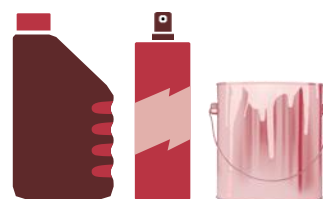
Farligt avfall från hushåll som till exempel färgrester, lösningsmedel och kemikalier tas oftast inte om hand av fastighetsägaren, utan de boende hänvisas till att lämna det till farligt avfall-bilen eller återvinningscentralerna. Vill man erbjuda insamling av farligt avfall ska man vara medveten om att hanteringen av detta avfall är omgärdat av särskilda regler. Hanteringen ska skötas av kompetent, välutbildad personal, och utrymmen för förvaring ska uppfylla särskilda krav på bland annat brandsäkerhet. Hämtning av farligt avfall från hushåll beställs hos Kretslopp och vatten.

## Förpackningar

Insamling av förpackningar görs på uppdrag av Kretslopp och vatten och hämtning beställs av valfri godkänd avfallsentreprenör som finns på [goteborg.se](http://goteborg.se). Från 2027 måste förpackningar kunna lämnas vid fastigheten och man får inte längre hänvisa till en återvinningsstation.



Under våren och hösten åker farligt avfall-bilen runt och samlar in farligt avfall från hushållen.



# Avfallshantering för verksamheter

Den här skriften behandlar i första hand avfallshanteringen i flerbostadshus, men samma grundprinciper gäller även för verksamheter där hushållsliknande avfall uppstår.

Bra avfallsutrymmen behövs även i skolor, förskolor, kontor, butiker och vårdinrättningar. Ofta kan en verksamhet, till exempel en frisersalong eller ett kafé, vara inhyrd i ett flerbostadshus. Då bör man tänka lite extra på hur avfallshanteringen ska skötas.

Det är alltid fastighetsägaren som ansvarar för att avfall som uppkommer i fastigheten tas omhand på rätt sätt och att tillräckliga utrymmen finns för både de boendes och eventuella verksamheters avfall.



## Avfallsinsamling – på olika sätt

Behoven och förutsättningarna ser olika ut i olika områden. Ett barnrikt område ger mycket blöjor medan ensamhushåll i små lägenheter har en annan sammansättning på sitt avfall. Tillgängligheten ska vara god för alla som ska nyttja avfallssystemet, även funktionsnedsatta.

Kontakta gärna Kretslopp och vatten för att få rådgivning om placering och val av avfallssystem.



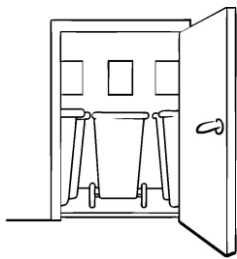
Vid ny- och ombyggnation är det viktigt att se till helheten och lämna utrymme för framtida förändringar. Ändrade lagar kan till exempel innebära att fler fraktioner ska samlas in, vilket kräver en omstrukturering i insamlings-systemet.

Det är i planeringsstadiet man har störst möjlighet att påverka hur avfallshandlingen kommer att fungera i ett område. När man väljer vilket system som ska användas och hur det ska placeras ska man planera så att sopbilar inte behöver backa för att komma åt att hämta avfallet. För både ombyggnation och nybyggnation av avfallsutrymmen och avfallssystem krävs oftast bygglov.

För att sopbilarna inte ska behöva köra in bland människor och bostäder är det ur hämtningssynpunkt bra att placera avfallsutrymmen i utkanten av ett bostadsområde.

### Sortering ute eller inne

I ett rum, antingen det ligger inne i fastigheten eller utanför, är det enkelt att ordna så att de boende kan lämna olika typer av avfall. För de andra insamlings-systemen som nämns på kommande sidor bör man fundera på hur insamling av grovavfall och till exempel returpapper och förpackningar kan lösas, eftersom systemen är byggda för att i huvudsak ta hand om restavfall och matavfall.



## Avfallsrum i fastigheten

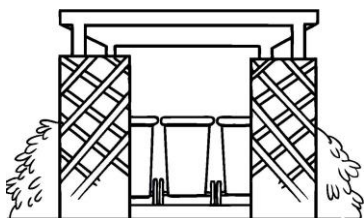
I äldre fastigheter är avfallsrummen ofta små och dåligt ventilerade. Ska man bygga nytt finns alla möjligheter att skapa ett utmärkt utrymme för avfallshandling inne i fastigheten. Avfallsrummet ska ligga i markplan, nära den plats där sopbilen stannar.

Det får inte placeras så att avfall måste transporteras genom allmänna utrymmen i direkt anslutning till bostäder eller arbetslokaler eller där livsmedel förvaras.



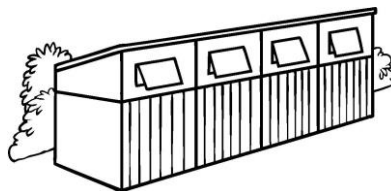
## Separat avfallshus

Det fristående avfallshuset (kallas också återvinningshus, miljöhus eller kretsloppshus) har samma funktion som ett avfallsrum inne i fastigheten. En fördel är att man kan optimera placeringen, så att tillgängligheten blir god både för dem som lämnar avfall och för dem som hämtar det. Ett avfallshus kan med fördel förses med fönster och utseendet kan anpassas till omkringliggande bebyggelse. Separata avfallshus kräver bygglov.



## Öppen sortergård

Detta är en enklare form av avfallshus, där väggarna kan vara utformade som en pergola och hela ytan brukar ha tak. Med en sådan här lösning är det viktigt att tänka på hur skadedjur ska hållas borta från avfallet. Bygglov kan behövas för en öppen sorterin på en gård.

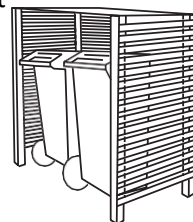


## Sopskåp och fristående kärl

Att ställa upp sopskåp eller fristående kärl på lämplig yta utomhus kan vara ett alternativ om det är svårt att lösa avfallshandlingen på annat sätt. Det är även en vanlig lösning för villor. På grund av risken för dålig lukt, skadedjur och brand bör sopskåp och fristående kärl placeras en bit ifrån närmaste byggnad. Fristående kärl bör vara placerade så att de står i skugga mitt på dagen. För fler än tre sopskåp i bredd krävs bygglov.

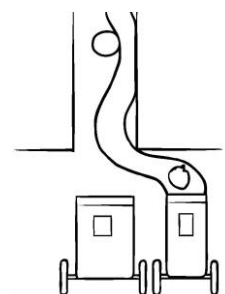
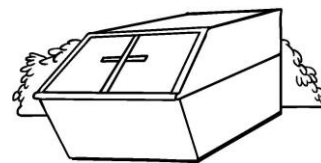
För inhägnad av ett fåtal kärl ska det vara minst 6 cm mellan kärl till vägg på vardera sidor och det får inte vara någon kant framför kärlet.

Chaufförerna bär ofta tjocka arbetshandskar så tänk på att grind, rep, hasp, krok, ribbor eller andra öppningsanordningar ska kunna öppnas och stängas med ett enkelt enhandsgrepp. Kärlet får inte blockera varandra och locken ska gå att öppna.



## Permanent container

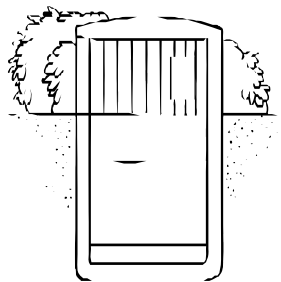
Placeringen av en container är viktig. En container bör inte ställas i närheten av friskluftsintag, bostadsfönster, balkonger eller uteplatser. Den ska vara utformad så att barn inte kan krypa in i den. Tänk på risken för brand och dålig lukt. Vid stora mängder avfall kan det vara lönsamt att ansluta en komprimator till containern. Marken under containern måste kunna bära fordon och tyngden av en full container. Det måste också finnas en 15 meter stor, fri köryta framför. Permanent utplacering av container kräver bygglov.



## Sopnedkast

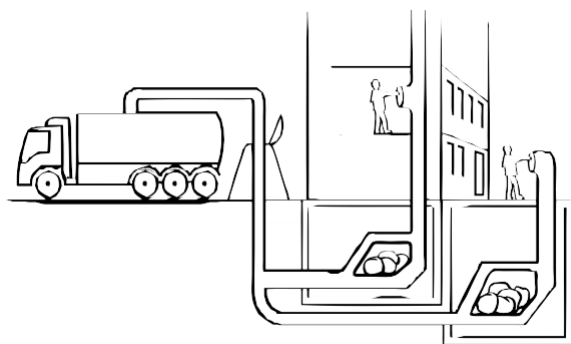
Detta system kan kombineras med kärl eller sopsug. Då sopnedkast kombineras med kärl ska det finnas möjlighet att tillsluta kärlet i samband med tömning. Sopnedkast kan upplevas som bullrigt i fastigheten.





## Markbehållare

Behållarna har en del ovan jord, med en inkastlucka, medan den större delen vanligtvis ligger under jord. Behållarna bör placeras en bit ifrån bostadshus, med tanke på lukt, buller och brandrisk. Behållarna är bottentömmande och hämtningen sker maskinellt med kranbil. För markbehållare där delen ovan jord är större än 1 kvadratmeter krävs bygglov. Kretslopp och vatten ska kontaktas för konsultation i planeringskedet. Det finns även bottentömmande behållare som kan placeras helt eller delvis ovan jord. Dessa töms med kranbil.



## Sopsug

I sopsug transporteras avfallet i slutna rörsystem under mark. Det finns både mobila och stationära sopsugar. I mobil sopsug hämtas avfallet av en sugbil vid olika dockningspunkter. Avfallet från stationär sopsug hämtas vid en central uppsamlingsstation.



Markbehållare tar liten plats men rymmer vanligtvis 5 kubikmeter. Se till att skylta markbehållaren ordentligt så att avfallet blir rätt sorterat.

# Avfallsutrymmets utformning och trivsel

Ett rymligt och välplanerat avfallsutrymme uppskattas av alla. Här är de mått och riktlinjer som gäller.

För om- och nybyggnation av avfallsutrymmen krävs normalt bygglov, som du söker hos stadsbyggnadsförvaltningen.

## Dörren

Som huvudregel gäller att **dörröppningen** ska vara anpassad efter hur stora kärl som ska kunna dras igenom. Det ska finnas gott om utrymme på varje sida om det största kärlet. Dörröppningen ska vara minst 1 meter bred (dagermått). Dörröppningens höjd ska vara minst 2 meter. Dörren ska vara lätt att öppna och stänga och bör vara försedd med automatisk dörrstängare.

Dörrar med dörrstängare och tunga dörrar ska alltid förses med automatisk dörröppnare som går att ställa upp med tidsfördröjning.

Tidsfördröjningsanordningen ska finnas i arbetshöjd och dörren bör kunna hållas öppen under hela hämtningstiden. Vid avsaknad av tidsfördröjning måste dörrstopp finnas. Dubbeldörrar ska ha spanjolett eller annan likvärdig öppningskonstruktion. Den ena dörren ska vara så bred att en rullstol kan passera. Dörren ska vara lätt att ställa upp med dörrstopp, utan att behöva kröka ryggen. Den ska kunna öppnas inifrån utan nyckel. Kodlås i stället för nyckel underlättar hanteringen för hämtpersonalen.



Dörr med dörrstopp gör det lätt att ställa upp dörren. Fönster i dörren ökar ljusinsläppet och trivseln i rummet.

Välj gärna en **dörr med fönster**, om fönster saknas i rummet.

Dörren och karmen bör **tåla slag och stötar**.

Dörren bör ha en **släplista som skydd mot skadedjur**.

## Rummet

**Takhöjden** ska vara minst 2,1 meter.

Mellan kärlen ska det vara en **fri gång** på minst 1,5 meter.

Mellan uppradade kärl ska avståndet vara 6 cm.

**Golven** ska vara halkfria.

Släta, tåliga ytor på **väggarna** gör det lättare att hålla rent och snyggt. Kakel fungerar bra.

En **avbärarlist** skyddar väggen, och bör placeras 0,95-1,25 meter från golvet. En list ovanför avbärarlisten kan vara bra för uppsättning av skyltar.

Byglar runt **strömbrytare och vattenkran** minskar materialskador. Personer med funktionsnedsättning ska kunna nå, använda och få plats vid en strömbrytare. Den bör därför inte vara placerad mer än 1,2 meter över golvet.



En avbärarlist skyddar väggen från stötar och slag.

## Invändiga transportvägar

Inga **trösklar** eller **trappsteg** får finnas.

Antalet **dörrpassager** ska minimeras.

**Kärl får inte transporteras** genom utrymmen där personer vistas eller där livsmedel förvaras.

Avfallsutrymmet bör ligga i **markplan**.

## Belysning och ljusinsläpp

Tänk på att planera för god belysning i avfallsutrymmet. Ljusinsläpp i form av fönster och ljusa färger på väggarna gör att rummet känns tryggt och trevligt att vara i. Det är lämpligt att använda flera armaturer, för att fördela ljuset och för att öka säkerheten om någon ljuskälla går sönder. Installera gärna automatisk tändning och släckning. Ljusstyrkan ska vara minst 100 lux.

## Brandskydd

Avfallsrum hör till de vanligaste brandplatserna i flerbostadshus. För att undvika bränder bör avfallsrum alltid vara låsta. Överväg att installera automatiska brandlarm och sprinklersystem. Det är bra om det finns en pulversläckare tillgänglig, helst direkt innanför dörren. Dörren till avfallsrum ska kunna öppnas inifrån utan nyckel.

För att hindra en eventuell brand från att sprida sig ska rum för avfall utformas som egen brandcell, klass EI60. Det innebär att rummets väggar, tak, golv, dörrar och fönster ska ha samma brandklass som byggnaden i övrigt.

Om ett avfallshus placeras intill en annan byggnad gäller särskilda krav för att skydda mot spridning av brand.

Containrar, markbehållare, sopskåp och fristående kärl ska inte placeras under tak eller nära fönster, dörrar, uteplatser, balkonger eller friskluftsintag.

## Buller

Avfallsutrymmen ska utformas så att bullerstörningar minimeras, särskilt om de placeras intill bostäder.

## Lukt och hygien

Avfallsutrymmet bör vara svalt men frostfritt och ska ventileras effektivt för att minimera dålig lukt. Flödet av frånluft bör vara minst 5 liter per sekund och kvadratmeter golvyta. Avfallsutrymmen ska inte byggas i närheten av friskluftsintag, bostadsfönster, balkonger eller uteplatser. Lämpligt minimiavstånd är 8 meter. Om avfallsutrymmet är välstädat ökar chanserna att de som lämnar avfallet sköter sin del av uppdraget på ett bra sätt. Det är därför viktigt att

ytorna i rummet är släta och lätta att hålla rena. En förutsättning för att städningen ska bli effektiv är att det finns en golvbrunn och tillgång till vatten. Golvbrunnen ska vara ansluten till spillvattennätet. Kärlen måste också rengöras med jämna mellanrum. Fastighetsägaren ansvarar för kärlltvätt.

## Skadedjur

Fastighetsägaren ska förebygga och förhindra att skadedjursproblem uppkommer. En byggnad är skadedjurs säker när alla öppningar som är större än 5 millimeter är stängbara. Ventilationsöppningar kan förses med ett beständigt metallnät med en maskvidd på högst 5 millimeter och ett insektsnät. En släplista på dörren hindrar skadedjur från att ta sig in den vägen. Det är fastighetsägaren som ansvarar för skada och olägenhet som uppstår till följd av skadedjursangrepp.



## Skyltning

Fastighetsägaren är skyldig att hålla de boende informerade om hur avfall ska sorteras och var olika sorters avfall ska lämnas. Det gäller även för de avfallsslag som inte samlas in i fastigheten. Skyltning i avfallsrum ska vara tydlig, lättläst och lätt att förstå. Skyltar och informationsmaterial kan beställas från Kretslopp och vatten. Avfallsentreprenörerna kan också tillhandahålla skyltmateriel.

## Tillgänglighet

Utrymmen för avfallshantering ska så långt det är rimligt och möjligt anpassas till funktionsnedsattas behov.

Avfallsutrymmen ska vara tillgängliga med rullstol. Dörrar, lås, handtag, lock etc. ska lätt kunna nås från rullstol.

Det är viktigt att tillgängligheten är god oavsett om det gäller rörelse-, synnedsättnings- eller kognitiva hinder. Det är ofta klokt att anlita en tillgänglighetskonsult för rådgivning.

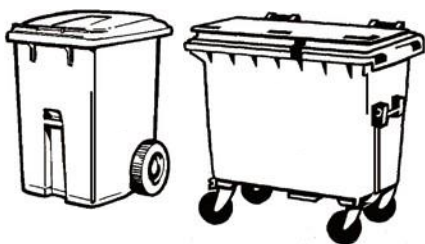


## Vilka avfallsbehållare behövs?

I soprummet ska det finnas behållare för matavfall och restavfall. Från 2027 ska även förpackningar samlas in fastighetsnära. Dessutom ska utrymmen för returpapper och grovavfall finnas. Grovavfall samlas antingen in i ett grovfallsrum eller i en container. Ska ytterligare sortering erbjudas i fastigheten behövs även behållare för till exempel textil, batterier och lampor.

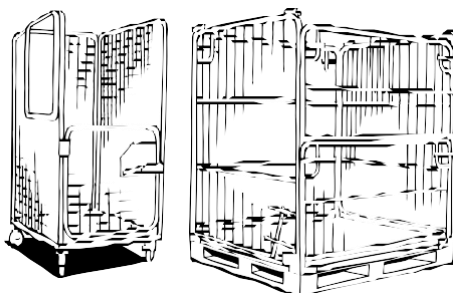
### Kärl

I flerbostadshus är kärl den vanligaste avfallsbehållaren. Kärl finns i flera olika storlekar och utföranden, från 140 till 660 liter med två, tre eller fyra hjul. För matavfall används endast 140 literskärl eftersom de annars blir tunga.



### Häckar

Häckar på hjul eller pall är praktiska insamlingsbehållare för elavfall, wellpapp och kartong.



### Övriga insamlingsbehållare

Det finns särskilda insamlingsboxar för batterier, småelektronik och lampor som enkelt kan monteras på en vägg. Lysrör samlas i papprör eller i fat.



#### Kärlmått (cm)

	Bredd	Djup	Höjd	Höjd med öppet lock
140 l	50	55	109	153
190 l	58	69	111	163
240 l	58	73	111	172
370 l	76	80	109	176
660 l	127	78	122	189

# Dimensionering

Vid dimensionering av ett nytt avfallsutrymme bör man utgå från hur mycket avfall som ska kunna lämnas, hur ofta hämtning ska ske och hur många olika fraktioner avfallet ska sorteras i. Tabellerna nedan ger en vägledning för planering.

Vid dimensionering av ett soprum är det viktigt att väga kostnaderna för utrymmet mot hämtningsfrekvens. För att minska antalet transporter är det bra om soprummet är dimensionerat så att inget avfalls slag behöver hämtas oftare än en gång i veckan.

Mängden avfall som behöver hämtas kan variera stort, det finns inga normalhushåll. I bostadsområden med många barnfamiljer blir avfallsmängderna större än om det finns fler pensionärer i området. De mängder som anges här bygger på erfarenhet från flera håll men är ingen absolut sanning. Vid dimensionering av avfallsutrymmen för kärl måste man ge möjlighet till flexibilitet eftersom mängderna ibland kan avvika från det som anses "normalt". Ta hellre till för mycket än för lite.



Tomma kärl kan alltid plockas bort men det är svårt att få plats med fler kärl än planerat, om utrymmet är begränsat. Följande uppgifter kan tjäna som vägledning.

Mängden grovavfall beräknas uppgå till ca 1 kubikmeter per boende och år.

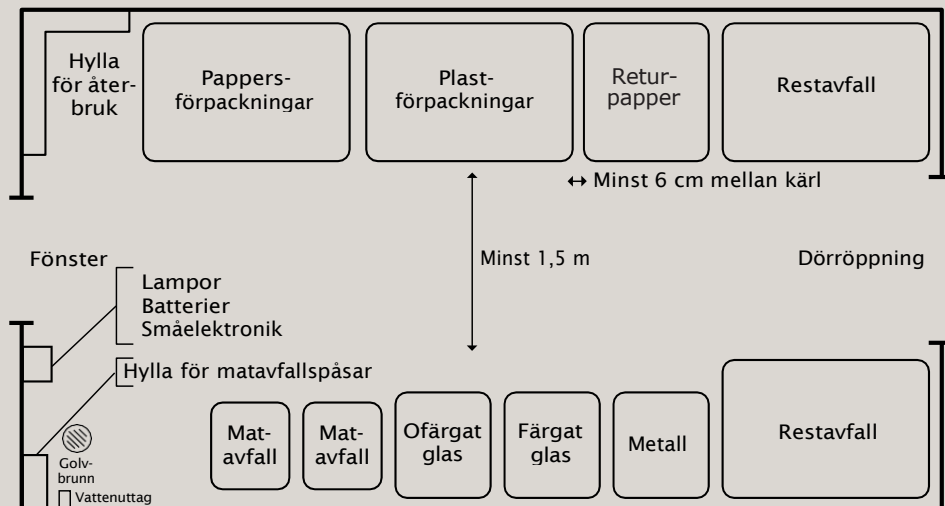
Vanliga mängder avfall i flerbostadshus med insamling	av förpackningar och returpapper
Avfallsfraktion	Liter per vecka och lägenhet
Matavfall	10
Restavfall	55
Returpapper (tidningar m.m.)	5
Pappersförpackningar inklusive wellpapp	50
Plastförpackningar	30
Metallförpackningar	2
Färgade glasförpackningar	2
Ofärgade glasförpackningar	2

Vanliga mängder hushållsavfall	i fastigheter utan insamling av förpackningar och returpapper
Byggnadstyp	Liter per vecka
Flerbostadshus	80–90 liter per lägenhet, varav 15 liter är matavfall
Äldreboende	120–140 liter per boende
Skola	5–10 liter per elev
Förskola med blöjbarn	25 liter per barn
Butik	Varierar
Kontor	Varierar



### Exempel på bra avfallsrum

Här är ett exempel på ett bra planerat avfallsrum. Tack vare en god struktur kan hyresgästerna enkelt lämna alla typer av avfall. Ett välskött snyggt avfallsrum ökar trivseln och miljömedvetenheten!



Här är ett exempel på ett avfallsrum med bra sorteringsmöjligheter som är dimensionerat för cirka 25 lägenheter. Avfallsrummet i exemplet är cirka 15–17 m<sup>2</sup> stort. I det här rummet töms avfallet 1 gång i veckan eller mer sällan för vissa fraktioner.

Det är viktigt att tänka igenom placeringen av de olika behållarna. Om det finns flera kärl för samma avfalls slag bör dessa ställas tillsammans. Tänk på att placera kärlet så att hämtpersonalen lätt kan dra ut kärlet utan att behöva flytta på andra kärl. Placera alltid kärl för restavfall närmast dörren så undviker du att stressade och slarviga personer slänger sitt restavfall i ett kärl för sorterat avfall.

# Riktlinjer för avfallstransport och arbetsmiljökrav

Tillgänglighet är nyckelordet när det gäller att skapa en säker och effektiv avfallshantering. Det gäller både området utanför och inne i avfallsutrymmet. Fastighetsägaren ansvarar för att det är enkelt för både den som lämnar och hämtar avfallet.

## Mellan hämtfordon och avfallsbehållare

Transportvägen mellan hämtfordon och avfallsbehållare, dragvägen, ska vara lättframkomlig. Manuell hämtning av sopkärl och behållare kräver jämn, hårdgjord och upplyst dragväg utan trösklar och trappsteg eller trånga passager.

Vintertid ska transportvägen vara skottad och sandad och bör därför vara lätt att snöröja.

## Lutning och avstånd

Lutningen mellan avfallsutrymme och lastplats får vara max 1 meter på 12 meter vid nybyggnation, men bör inte överstiga 1 meter på 20 meter. Detta gäller även tillfartsvägen som används av de boende, som dessutom ska vara minst 1,5 meter bred.

Vägen där kärlden dras, dragvägen, ska ha en fri bredd på 1,2 meter vid rak passage. Vid tillfälliga hinder kan 1 meter fritt accepteras. Där dragvägen ändrar riktning ska bredden vara minst 1,35 meter. Avståndet mellan sobbil och avfallsutrymme bör vara så litet som möjligt, eftersom kärlden är tunga att dra.

Dragvägen får vara max 25 meter från avfallsutrymmets mitt till bakre änden på sobbilen. Avståndet mellan dörren till grovavfallsrummet och bakre änden av sobbilen får vara maximalt 10 meter. Grupphusområden och samfälligheter där sobbilen har svårt att komma fram ska ha en gemensam avfallslösning.

## Hisshämtning

Om avfallsutrymmet är placerat så att hisstransport är nödvändig, ska hissen uppfylla arbetsmiljöverkets krav samt godkännas av Kretslopp och vatten. Hissen måste vara dimensionerad för en effektiv hantering. Hämtning med lyftbord är inte tillåtet.

## Skjuta- och dra-arbete

Med hänsyn till hämtpersonalen är det viktigt att kärlden inte är för tunga. Egentligen handlar det om kärlvikten i kombination med underlaget. Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter för manuell hantering vid skjuta- och dra-arbete utgår från den kraft som krävs för att få igång (max 300 Nm) och hålla ett objekt i rörelse (max 200 Nm), uttryckt i Newton. Om friktionen mellan kärl och underlag är hög eller om lutningen är stor, måste kärlet vara lättare än om underlaget är plant. Kraft mäts med en dynamometer.

### Modell för bedömning av skjuta- och dra-arbete\*

Kraft [N]	Olämpligt	Värdera närmare	Acceptabelt
Igångsättning	> 300	300–150	< 150
Kontinuerligt	> 200	200–100	< 100

\* Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om belastningsergonomi, AFS 1998:01

## Bilvägens utformning

Om inte en godkänd väg finns i anslutning till avfallsutrymmet måste en sådan anläggas. Söpbilar ska inte köra i gårdsmiljö på grund av olycksrisken. Det är inte tillåtet att köra söpbil på cykel- och gångvägar.

På grund av olycksrisken ska backning undvikas och får endast förekomma vid vändning med max en billängd. På gårdar i bostadsområden och i närheten av skolor, förskolor och områden där äldre och personer med funktionsnedsättningar ofta vistas får inte backvändning förekomma.

Söpbilens storlek ställer krav på hur tillfartsvägen utformas i både höjd och bredd. En söpbil är normalt 2,5 meter bred och 3,8 meter hög. Längden är upp till 11 meter.

Bilvägen ska vara minst 5,5 meter bred om körning i båda riktningarna är tillåten. Om parkering tillåts

måste vägen vara bredare. Om vägen är mötesfri och det inte finns parkerade fordon kan vägen vara smalare, men den bör vara minst 3,5 meter.

Infartsvägen får inte hindras av portar, viadukter eller träd. Fri höjd ska vara minst 4,5 meter.

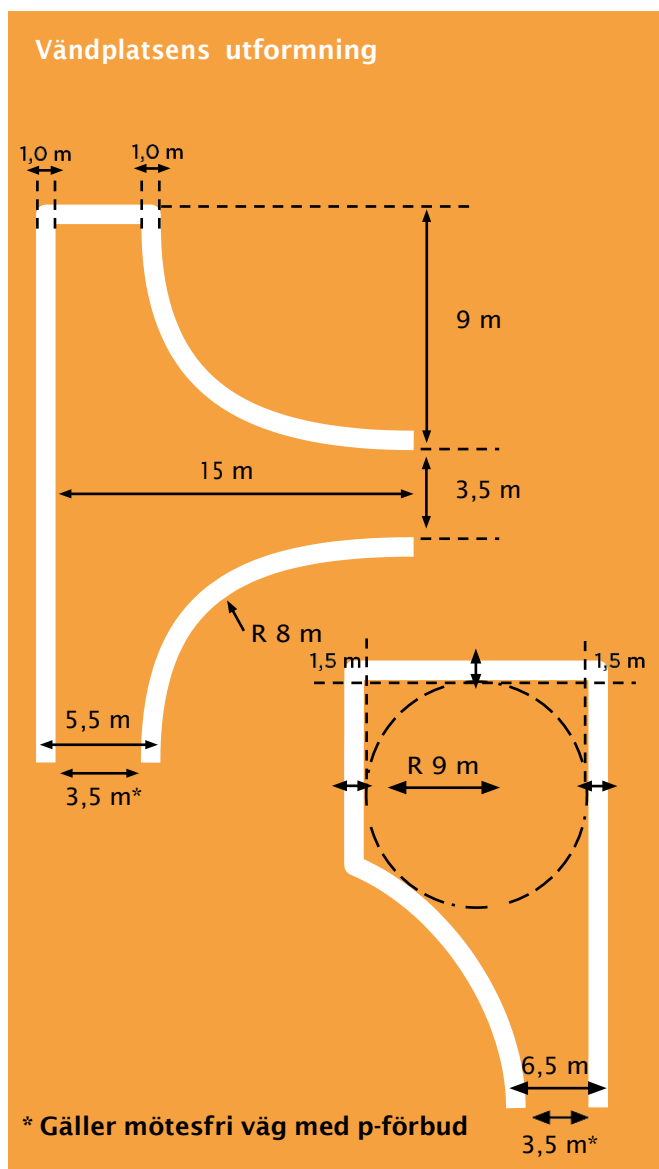
Vägen ska klara att bära tunga fordon, minst BK2.

Vägen ska vara belyst och området där söpbilen kör fram ska vara lätt att snöröja.

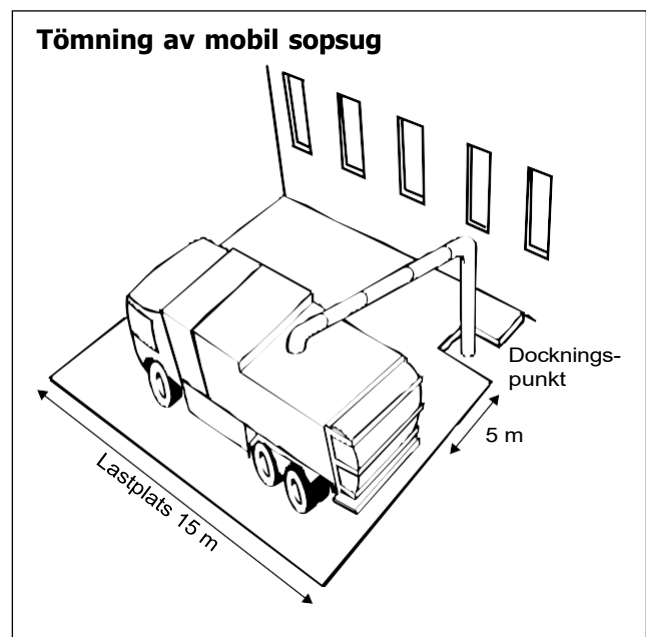
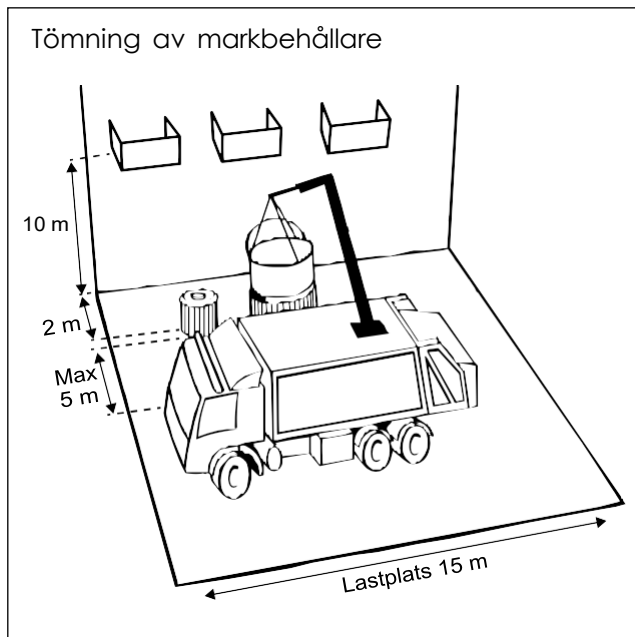
## Vändplatsens utformning

Vid tömning av avfall behöver alla typer av söpbilar en lastplats som är minst 15 meter lång. För att kunna kliva ut och in i söpbilen och hantera kärl runt den, behövs 1 meter fritt utrymme runt hela söpbilen.

Vid återvändsgata ska det finnas en vändplats som är dimensionerad för söpbil. Vändplatsen kan utformas som en vändplan eller som en trevägskorsning.







## Tömning av markbehållare

Tömning av markbehållare kräver 10 meter fri höjd. Tänk på att luftledningar för gatlyktor och elledningar för spårvagnar ofta sitter lägre än 10 meter. Markbehållare ska placeras så att kranbilen inte behöver lyfta behållaren över cykelbana eller parkerade bilar. På grund av att behållaren kan pendla vid lyft ska markbehållaren placeras minst 2 meter från omgivande hinder till exempel fasad, lyktstolpe eller parkerade bilar. Kranbilen kan stå max 5 meter från behållaren vid tömning.

## Tömning med slambil

Fettavskiljare, matavfallstankar och enskilda avlopp töms med slambil. För slambilar ska tömningspunkten placeras så att avståndet till slambilens uppställningsplats är max 20 meter.

## Hämtning av container

För uppställning och hämtning av container behövs en 15 meter fri yta framför containern. Beroende på hur containern är utformad och hur stor den är så är det olika typer av fordon som hämtar eller tömmer containern på plats.

## Tömning av mobil sopsug

För tömning av mobil sopsug ska dockningspunkten placeras max 5 meter från hämtfordonets uppställningsplats. Tömning med mobil sopsug över parkerade bilar är inte tillåtet.



## Litteraturförteckning

Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter om arbetsplatsens utformning, AFS 2009:02.  
 Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter om belastningsergonomi, AFS 1998:01.  
 Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter om manuell hantering, AFS 2000:01.  
 Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete, AFS 2001:01.  
 Arbetsmiljölagen, AML 1997:1160.  
 Avfallsförordning, SFS 2020:614  
 Avfallshantering – tillgänglig säker och estetisk, Boverket 2011.  
 Avfallsplan för Göteborgsregionen, A2020, 2011.  
 Bygg ikapp, Svensk Byggtjänst 2008.  
 Boverkets byggregler, BBR, BFS 2011:06.  
 Bättre varumottag! TYA m.fl. 2006.  
 Får jag lov? – Om planering och byggande. Slutbetänkande av PBL-kommittén, SOU 2005:77.  
 Föreskrifter för avfallshantering i Göteborg, 2022.  
 Förordningen om producentansvar för batterier, SFS 2008:834.  
 Förordningen om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter, SFS 2005:209.  
 Förordning om producentansvar för förpackningar. SFS 2018:1462.  
 Handbok för avfallsutrymmen, Avfall Sverige, rapport 2009.  
 Hantering av grovavfall, elektriskt och elektroniskt avfall samt farligt avfall i flerfamiljshus, RVF Utveckling 2004:08.  
 Hur du startar och driver ett bytesrum, Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad 2015.  
 Hushållsavfall. Råd och anvisningar för dimensionering, förvaring, transport, RVF Utveckling 02:12.  
 Livsmedelslagen, SFS 2006:804.  
 Miljöbalken, SFS 1998:808.  
 Naturvårdsverkets riktlinjer för externt industribuller, SNV Råd och riktlinjer 1978:5.  
 Plan- och bygglagen, PBL, SFS 2010:900.  
 Program för miljöanpassat byggande Göteborgs stad, Fastighetsnämnden 2009-05-04.  
 Socialstyrelsens allmänna råd om buller inomhus, SOSFS 2005:6.  
 Studie av fastighetsnära insamlingsystem för hushållens farliga avfall i Sverige, RVF Rapport 2003:07.

## Webbplatser

Arbetsmiljöverket: [www.av.se](http://www.av.se)  
 Avfall Sverige: [www.avfallsverige.se](http://www.avfallsverige.se)  
 Boverket: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)  
 Fastighetsägarna: [www.fastighetsagarna.se](http://www.fastighetsagarna.se)  
 Förpacknings- och tidningsinsamlingen AB: [www.ftiab.se](http://www.ftiab.se)  
 Gemensam nationell avfallsportal: [www.sopor.nu](http://www.sopor.nu)  
 Göteborgs Stads hemsida: [www.goteborg.se](http://www.goteborg.se)  
 Lagsamling: [www.riksdagen.se](http://www.riksdagen.se)  
 Livsmedelsverket: [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se)  
 Naturvårdsverket: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)  
 Räddningstjänsten Storgöteborg: [www.rsgbg.se](http://www.rsgbg.se)  
 Socialstyrelsen: [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)  
 Svenska Brandskyddsföreningen: [www.brandskyddsforeningen.se](http://www.brandskyddsforeningen.se)  
 Trafikverket: [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)  
 Elkretsen: [www.el-kretsen.se](http://www.el-kretsen.se)

Foto: Frank Palm, Johanna Montell, Istockphoto. Illustration: Jürgen Asp.



Kretslopp och vattens tjänster beställs via vår kundservice,  
031-368 27 00  
kundservice@kretsloppochvatten.goteborg.se



Göteborgs  
Stad

Kretslopp och vatten är en kommunal förvaltning som arbetar med att skapa ett kretsloppssamhälle. Vi tillgodoser Göteborgs invånares och näringslivs behov av en säker, effektiv och miljömässig god vattenförsörjning och avloppshantering, och gör så att göteborgarna på ett effektivt och miljömässigt sätt kan få sitt hushållsavfall återanvänt, återvunnet eller omhändertaget.