

Riktlinjer för avfallshantering

Följande är ett utdrag från utkastet till kommunens tekniska handbok som i huvudsak kommer att tillämpas när handboken är färdigställd. Med reservation för eventuella ändringar.

Transportvägar för fordon och hämtningspersonal

Insamlingsteknik och fordon

Det finns flera olika sätt att samla in avfall på och därför många olika typer av fordon. De vanligaste är att avfall samlas upp i kärl och hämtas med sidlastande eller baklastande avfallsfordon.

Underjordsbehållare är också vanligt förekommande i Tyresö och töms med kranbil. Containerar kan tömmas eller hämtas på olika sätt. Även olika typer av sopsugsystem förekommer. Läs mer om olika fordon i fördjupningstext, bilaga 5.

Avfallsbilar är normalt upp till ca 10 meter långa men kan vara längre. De är ca 2,5 meter breda men kan bli drygt 3 meter då speglarna räknas med, kranbilar har stödben. Höjden är ca 3,5 meter men kan i vissa fall vara över 4 meter.

Det finns både två-, tre- och fyraxlade fordon. Vikten på en vanlig avfallsbil är ca 15-25 ton med full last. Specialfordon, t.ex. mobilt sopsugfordon och frontlastarfordon, kan väga mer. Vägens bärighetsklass och den totalvikt det aktuella fordonet är registrerat för avgör hur stor last ett fordon får ta. Det är förarens skyldighet att hålla reda på det.

Transportväg för insamlingsfordon

Vägen är chaufförens arbetsplats och denne måste oftast kliva ur fordonet för att hämta avfallet. Framkomligheten och sikten ska därför vara god. Det är alltid chauffören som avgör om en väg är farbar eller inte. Chauffören kan aldrig tvingas att ta risker eller köra på en väg som han/hon bedömer inte är framkomlig.

Körning på gång- och cykelväg är inte tillåten.

Enligt Arbetsmiljöverket får backningsmanöver endast användas för att vända ett fordon och då max en billängd, på grund av olycksrisken.

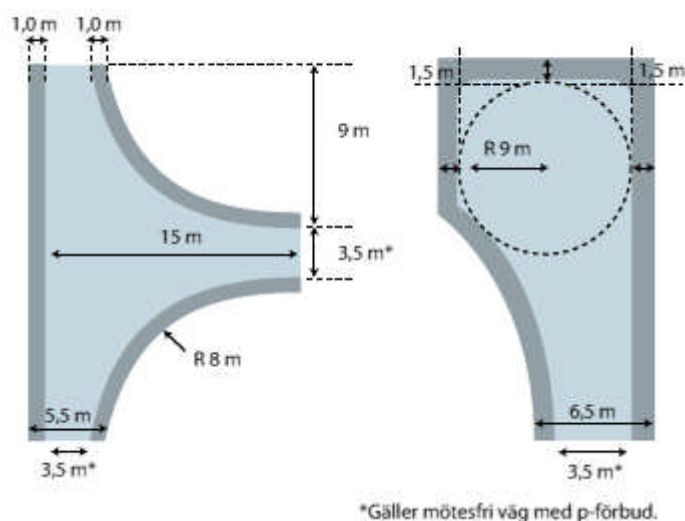
Väghållaren är ansvarig för vägens utformning, skyltning, skötsel och framkomlighet. Trafikverket, kommunen, privat vägförening eller enskild fastighetsägare kan vara väghållare.

Transportväg för avfallsfordon

- Ska ha en hårdgjord körbana.
- Ska utformas för minst belastningsklass 2 (BK2).

- Bör vara minst 5,5 meter bred om körning i båda riktningarna förekommer. 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. Träd och annan växtlighet får inte inkräkta på vägbredden.
- Ska ha en fri höjd av 4,7 meter, träd och växtlighet får inte inkräkta på den fria höjden.
- Ska ha fri sikt och god framkomlighet.
- Som är återvändsgata ska ha vändmöjlighet för hämtningsfordon. Vändplan för en normal avfallsbil ska ha en diameter av 18 meter med en hindersfri remsa på ytterligare 1,5 meter runt om. Alternativ till detta kan vara en vändplats eller en trevägskorsning som möjliggör en så kallad T-vändning. Olika exempel på vändmöjligheter redovisas i figur nedan.
- Ska vara snöröjd och halkbekämpad vintertid, snövallar får inte inkräkta på vägbredden.
- Portiker, garage och andra ställen med begränsad höjd måste ha en fri höjd anpassad till de fordon som ska köras där.
 - Se även avsnitt 2 om särskilda kriterier för underjords- och markbehållare samt sopsug.

Vändplan för ett normalt renhållningsfordon ska ha en diameter av 18 meter. Alternativ till detta kan vara en vändplats eller en trevägskorsning som möjliggör en så kallad T-vändning.



Lastningsplatser

Avfallsbilen får inte hindra annan trafik när den står still och avfall lastas i. Platsen måste vara så stor att det finns plats att hantera kärl, alternativt container, på platsen. Ytan ska vara plan och hårdgjord. Det ska inte vara någon nivåskillnad mellan avfallsutrymmet och lastningsplatsen vid containerhantering. Vid kärthantering kan en svag lutning accepteras. Transportvägen och angöringsplatsen ska ha fri sikt och god framkomlighet.

Gångväg

Väg mellan avfallsutrymme/hämtställe/avfallsbehållare och avfallsbilens lastningsplats och som används för manuell hämtning, d.v.s. där avfallshämtaren drar eller skjuter kärl, benämns här gångväg.

Tungt manuellt arbete ska undvikas och ersättas med maskinell hantering i enlighet med kraven på god arbetsmiljö. Vid bedömning av om en gångväg är acceptabel eller inte tas hänsyn till vilken typ av behållare som ska hanteras, vad behållarna innehåller, hur många de är och hur ofta de hämtas, samt om lutning, riktningsändring och eventuella hinder förekommer.

Gångväg

- Ska vara jämn, hårdgjord, halkfri och utan trånga passager eller hinder året om. Trappsteg och kullersten får inte förekomma.
- Ska vara så kort som möjligt, högst 10 meter rekommenderas.
- Bör vara minst 1,2 meter bred och om den ändrar riktning bör bredden där vara minst 1,35 meter.
- Bör ha minst 2,1 meters fri höjd.

Lutning

Gångväg där kärl ska dras bör inte ha någon lutning. Om lutning inte kan undvikas bör den inte överstiga 1:20 för att belastningen ska vara acceptabel och får inte överstiga 1:12. Ibland kan en ramp behöva anordnas. Lutningen på rampen bör inte överstiga 1:12 och längden innan eventuellt vilplan bör inte överstiga 12 meter. Vilplanet ska vara minst 1,5 meter. Transportband bör undvikas.

Hiss bör undvikas men får användas vid avfallstransport om den är besiktigad och godkänd för transport av skrymmande gods och om den har korgdörr.

Hämtningsplatser och avfallsutrymmen

Avfallsutrymme i flerbostadshus och verksamheter

Stor vikt bör läggas vid planering av avfallsutrymmen eftersom den påverkar avfallshanteringen i många år framöver. Det kan vara svårt att rätta till felaktigheter i efterhand. Man bör också vara medveten om att avfallet sorteras i stor utsträckning idag och att olika avfallsfraktioner hämtas vid olika tillfällen. Det innebär att hämtningsfordon kan komma flera gånger i veckan till samma avfallsutrymme.

Krav på byggnaders utformning återfinns framför allt i Boverkets byggregler, BBR. I BBR 15, avsnitt 3:422 står bl.a. följande: I eller i anslutning till en byggnad ska det finnas utrymmen eller anordningar för hantering av avfall som kan nyttjas av alla brukare av byggnaden. För småhus får lösa avfallsbehållare användas. Utrymmena ska utformas och dimensioneras så att de, utöver vad som anges i avsnitt 3:42 (BBR), möjliggör återvinning av avfallet.

Innan avfallsutrymme och liknande planeras bör fastighetsägaren undersöka om det finns möjlighet att ordna insamling av avfall på ett sådant sätt att den manuella hanteringen vid hämtning minimeras. Användning av sopsug och underjordsbehållare är exempel på sådan hantering. Dessa insamlingsystem kan emellertid medföra svårigheter att dimensionera rätt antal och storlek av behållare, om det inte enkelt går att anpassa hämtningsintervallen för att optimera transportererna.

Svårigheterna märks särskilt om avfallsmängder, sorteringskrav och antalet lägenheter förändras över tid. Risken för felsortering kan också öka då den som lämnar avfall inte ser vad behållaren innehåller för typ av avfall. Denna aspekt är särskilt viktig vid insamling av matavfall där kravet på renhet är av stor betydelse för den efterföljande avfallsbehandlingen. Felsortering kan avhjälpas genom bra information till de boende.

Kontakta alltid kommunens avfallsavdelning eller motsvarande innan ett avfallsutrymme byggs eller iordningställs. Kontakta även byggnadsnämnden eller motsvarande i ett tidigt skede för att diskutera om bygglov/byggnmälan behövs.

Placering

Var ett avfallsutrymme ska placeras måste noga övervägas. Närhet till bostäderna, trafiksäkerhet, barnsäkerhet och arbetsmiljö är faktorer som styr och påverkar placeringen och dessa faktorer kan sinsemellan vara motsägelsefulla. Den eventuella störning som kan uppstå i samband med hämtningen blir mindre ju längre bort från bostäder och lekplatser m.m. avfallsutrymmet ligger. Samtidigt blir det svårare för de boende att lämna sitt avfall om det är lång väg till avlämningsplatsen. Det finns inga enkla råd att ge. Eftersom alla områden är unika måste de studeras från fall till fall. Det viktiga är att alla dessa faktorer beaktas vid planeringen.

Utseende

Vid nybyggnad bör avfallsutrymme utformas så att det anpassas till omgivande miljö och stämmer överens med andra byggnader vad gäller volym, form och färg. Ett avfallsutrymme får gärna vara tilltalande och vackert eller spännande att se på.

Tillgänglighet, användbarhet och säkerhet för boende m.fl. användare

- Det ska vara lätt för de boende att lämna sitt avfall. Därför bör avfallsutrymme ligga så nära bostäderna som möjligt. Avståndet mellan bostadsentré och avfallsutrymme eller avlämningsplats för kärll- och säckavfall bör inte överstiga 50 meter men får avgöras från fall till fall beroende på lokala förhållanden.
- Alla olika avfallsfraktioner bör kunna lämnas på samma ställe. Rådet gäller alla olika fraktioner som hämtas i samma bostadsområde. De behöver dock inte kunna lämnas i ett och samma utrymme, se beskrivningen av utrymme för grovavfall.
- Avfallsutrymme bör placeras strategiskt där de boende naturligt passerar. Det kan vara i närheten av bilparkering eller vid gångväg till busshållplats.

Arbetsmiljö

Avfallsinsamling är av tradition ett tungt fysiskt arbete som medför risk för olyckor och förslitningsskador. Trafikmiljön och bristande framkomlighet ger upphov till stress. Hämtningspersonal är också utsatt för damm och mikroorganismer som kan leda till sjukdomar. Ny teknik och maskinell eller automatiserad hämtning förbättrar situationen.

De senaste åren har det varit fokus på att förbättra insamlingsarbetarnas arbetsmiljö. Arbetsmiljöverket, facket, arbetsgivarna och även kommuner har arbetat aktivt med detta..

Utöver de lagar som finns, framför allt arbetsmiljölagen, ska särskilda föreskrifter som Arbetsmiljöverket utfärdar följas. De viktigaste som berör avfallshantering är:

- AFS 1998:1, ”Belastningsergonomi”
- AFS 2000:1, ”Manuell hantering”
- AFS 2001:1, ”Systematiskt arbetsmiljöarbete”
- AFS 2000:42, ”Arbetsplatsens utformning”

Läs mer om arbetsmiljö i fördjupningstext, bilaga 6.

I den följande texten finns arbetsmiljökrav och råd för olika delar av hämtningen.

- Avfallsutrymme bör placeras i markplan. Det kan ligga i eller i anslutning till befintlig byggnad eller vara fristående. Sopnedkast kan användas beroende på kommun. Alltid under förutsättning att de avfallsutrymmen som sopnedkastan mynnar i är godtagbara från arbetsmiljösynpunkt.
- Avfallsutrymme ska placeras, utformas och skötas så att störningar för de boende eller grannar undviks. Störning kan uppkomma i form av buller, lukt och olycksrisker. Avfallsutrymme bör ligga långt från lekplatser och inte ligga för nära entréer.
- Avfallsutrymme bör ha en egen entré. Det får inte placeras så att avfall måste transporteras genom utrymmen där personer vistas mer än tillfälligt eller där livsmedel förvaras. Det får inte heller placeras så att matavfall måste transporteras genom kommunikationsutrymmen i direkt anslutning till utrymmen där personer vistas mer än tillfälligt eller där livsmedel förvaras.
- Det ska inte kännas obehagligt att gå in i ett avfallsutrymme. Det är därför viktigt att belysningen är bra och att dörren är lätt att öppna.
- Utrymmet ska placeras och utformas så att det är tillgängligt för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Dörrar, eventuella lock, handtag, inkast m.m. ska utformas och placeras på sådant sätt att de kan användas och öppnas av personer som har nedsatt styrka eller t.ex. är rullstolsburna. Om container används bör den förses med ramp så att alla kan använda den.

Arbetsmiljöaspekter

(se även avsnittet om transportvägar)

- Hämtning ska kunna utföras på ett trafiksäkert sätt. Från hämtningssynpunkt är det bättre att placera avfallsutrymmen vid infarten eller i utkanten av ett bostadsområde, så att man aldrig behöver köra in bland människor och bostäder. Backning är endast tillåten i samband med vändning och då max en billängd.
- Avfallsbehållare ska placeras så nära avfallsbilens lastningsplats som möjligt. Dragvägar över tio meter accepteras ej.
- Container ska placeras så att hämtningsfordonet kan angöra rakt mot containern och lyfta eller dra den rakt ut vid tömning. Trafiksäkerhet och god sikt måste beaktas vid placering. Den container som används måste passa utrymmet.

Brandskydd

Eftersom avfall är lättantändligt och brinner bra är brandskydd mycket viktigt. Avfallsutrymmen ska utformas som en egen brandcell med samma brandklass som byggnaden i övrigt, om utrymmet ligger

i en huskropp. Automatiskt brandlarm eller sprinklersystem kan vara bra. Pulversläckare kan placeras innanför dörren.

Fristående sophus och liknande som ligger nära andra byggnader ska ha skydd mot brandspridning. Se avsnittet om hämtställe utomhus.

Svenska Brandskyddsföreningen, www.svbf.se, kan ge råd om brandskydd.

Dörr, dörröppning och lås

Dörr eller dörröppning som används vid transport av avfall:

- ska inte ha tröskel, trappsteg eller nivåskillnad. I undantagsfall kan tröskel vara kvar om den förses med ramp på båda sidor. Containerutrymme måste vara tröskelfritt.
- ska vara lätt att öppna och stänga. Tunga dörrar bör förses med dörröppningsautomatik.
- ska inte orsaka störande buller.
- ska ha uppställningsanordningar som enkelt kan aktiveras. Antalet dörrpassager bör begränsas.
- bör ha släplis som skydd mot skadedjur.
- bör ha skyddsplåt på insidan som skydd mot nötning, slag och stötar.
- ska kunna öppnas inifrån utan nyckel. Låsvred bör ha skydd som förhindrar att låset skadas av slag eller påkörning.

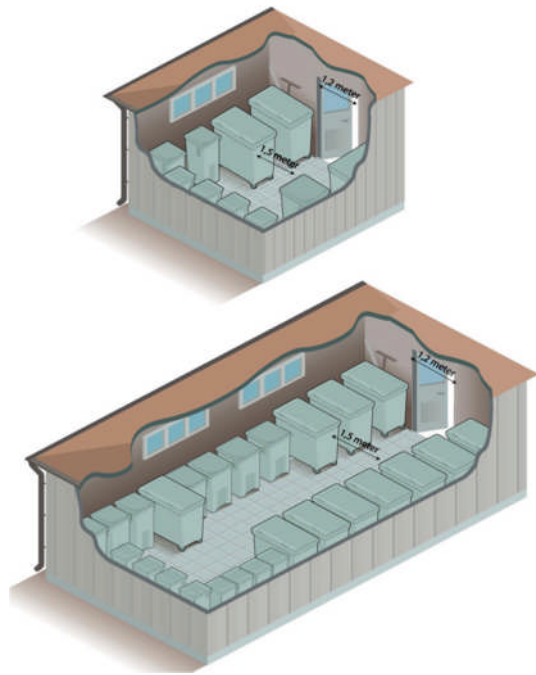
Typ av dörr	Fri bredd	Fri höjd
Dörr för kärllämning	Minst 1,0 meter, helst 1,2	Minst 2,0 meter
Dörr för containerhantering	2,4 meter	2,1 meter

Avfallsutrymme bör hållas låst, särskilt om det finns maskinell utrustning i utrymmet, t.ex. säckväxlare. Nyckeln bör inte passa till andra utrymmen i byggnaden. Det är bra om alla avfallsutrymmen i ett bostadsbestånd kan öppnas med samma nyckel. Kodlås kan användas.

Avfallsrum

- Storlek – Avfallsutrymme bör vara väl tilltaget och flexibelt. Storleken på rummet bestäms av storleken på och antalet kärl som behöver finnas där. Då kärl hanteras bör den fria gången mellan olika kärl vara minst 1,5 meter och avståndet mellan varje kärl minst 6 cm. Kärl ska placeras så att draghandtaget kan nås från gången. Vid containerhantering bör utrymmet mellan container och vägg/port vara minst 60 cm, helst 100 cm runt om. Ett containerutrymme med en 2 meter bred container bör vara 3,60 meter brett. För detaljer om dimensionering, antal avfallsbehållare m.m. se avsnittet om dimensionering.
- Höjd – Rumshöjden ska vara minst 2,1 meter. Installationer får inte begränsa den fria höjden.
- Vägg – För att minska skador i utrymmet vid rangering av kärl bör en avbärarlist placeras på väggen 0,95-1,25 meter från golvet. Strömbrytare bör placeras på ca 1,3 meters höjd över golv för att undvika påkörning. Eluttag bör finnas på lämpligt ställe.
- Golv – Golv ska vara halkfritt men samtidigt vara lätt rengörbart. Blanka golv ökar halkrisken. Halkfritt prioriteras framför rengörbarhet.

- Belysning – Bra belysning med glödljus eller snabbtändande lysrör ska finnas, både i och utanför avfallsutrymmet. Det är lämpligt att använda flera armaturer för att öka ljusspridningen och säkerheten om någon lampa går sönder. Rörelsedetektor är bra och om sådan används bör lampan/lamporna tändas direkt när dörren öppnas och hållas tänd/a hela tiden som någon befinner sig i rummet. Lägsta krav på ljusstyrkan inne i rummet är 100 lux men den bör vara högre. Bra ljusstyrka är speciellt viktigt om det krävs att man t.ex. ska kunna läsa eller använda elektronikutrustning i samband hämtning, reparation och rengöring. Underhållsplan för belysning rekommenderas.
- Ventilation – God ventilation ska finnas i avfallsutrymmet. Frånluftsflödet bör vara minst 5 l/s och m² golvyta.
- Hygien – Avfallsutrymme ska utformas så att det finns möjlighet att hålla rent. Även karuseller, andra installationer och utrustning ska kunna hållas rena. Frostfritt utrymme bör ha tappställe för vatten och golvbrunn med avdunstningsskydd. Råttor och andra skadedjur ska hindras att komma in i avfallsutrymme, vilket innebär att öppningar större än 5 mm inte får förekomma. Nät ska finnas för ventilationsöppningarna. Om avfallsutrymmet är råttsäkert behöver kärnen inte ha lock. Lock rekommenderas dock för att minska risken för lukt.
- Temperatur – Låg temperatur i avfallsutrymme minskar risken för dålig lukt och flugor. Avfallsutrymme bör därför inte placeras i söderläge. Om temperaturen blir för hög och olägenheter uppstår kan Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund kräva att utrymmet ska kylas. Större mängder matavfall, t.ex. avfall från livsmedelslokal, bör förvaras i kylt utrymme om det inte finns annat sätt att förebygga olägenhet. Soprum i förskola och äldreboende där stor mängd blöjor förekommer kan också behöva kylas.
- Buller – Hämtningen får inte medföra bullerstörning för dem som bor eller vistas i närheten av avfallsutrymme eller lastningsplats. Avfallsutrymme ska vara väl isolerat mot bostad eller arbetslokal som ligger vägg i vägg med utrymmet.
- Skyltning – Om olika slags avfall samlas upp i samma utrymme ska behållare vara tydligt skyltade med uppgift om vilken typ av avfall som ska läggas i dem. Skyltar och information om sortering kan även finnas på vägg, anslagstavla eller liknande. Skyltning är fastighetsägarens ansvar och den ska vara tydlig både för den som lämnar avfall och för den som hämtar det. Symboler och tydliga bilder är bra att använda. Om det finns behov av det bör information på andra språk än svenska finnas.
- Övrig information – Information om att avfallet ska vara förpackat bör finnas samt vilka förpackningar som får användas, t.ex. om särskilda påsar ska användas för matavfall och var dessa påsar i så fall finns. Information om vart man ska vända sig vid driftstörning bör också finnas i avfallsutrymme.



Exempel på kärplacering i avfallsrum

Utrymme för grov- och elavfall

Grovavfall ska kunna tas omhand separat. Det behöver inte finnas ett permanent utrymme i bostadsområdet om grovavfallet istället kan läggas i tillfälligt uppställd container som hämtas vid särskilda tillfällen. Kommunen kan kräva att grovavfallet ska vara sorterat i brännbart, respektive ej brännbart grovavfall. Kommunen erbjuder även hushållen att lämna sorterat grov- och elavfall vid bemannad återvinningscentral, Kretsloppscentralen.

Grovavfall kan bestå av många olika material som ofta är återvinningsbara. Det är därför önskvärt om fastighetsinnehavaren skapar möjligheter för sortering av grovavfallet. Wellpapp och andra stora pappersförpackningar/kartonger slängs ofta i grovavfallet trots att de ska lämnas till Förpacknings- och Tidningsinsamlingen. Behovet av utrymmen och behållare för grovavfall minskar om fastighetsinnehavaren informerar boende om vad som kan lämnas som grovavfall och vad som ska lämnas på andra platser. Utrymme för grovavfall och elavfall ska uppfylla samma krav och rekommendationer som övriga avfallsutrymmen, se ovan.

Om grovavfallsutrymme eller grovavfallscontainrar är åtkomliga för utomstående fylls de ofta snabbt av avfall från andra än dem som bor i fastigheten. Det kan dels medföra att fel sorts avfall hamnar i grovavfallet, och dels att hämtningen blir dyrare än annars.

Det är en fördel om grovavfall, elavfall och kärll- och säckavfall förvaras i skilda utrymmen. Grovavfallet ”brer” lätt ut sig i rummet och kan därmed hindra hanteringen av kärll. Ett separat rum för grovavfall och/eller elavfall kan placeras i en annan byggnad. Från arbetsmiljösynpunkt är det önskvärt att grovavfall ligger i stora kärll eller i container när det ska hämtas.

Vid förvaring av elavfall i avvaktan på hämtning bör det finnas tillräckligt stor plats så att olika slags elavfall kan hanteras separat. Avfallet bör vara placerat, och i förekommande fall förpackat, på ett sådant sätt att hämtningen underlättas. Tunga produkter som vitvaror och tv-apparater bör ligga i någon typ av behållare, så att avfallet lätt kan förflyttas. Lysrör, glödlampor och annat som kan gå sönder bör ligga i kartonger eller andra behållare var för sig. Sladdar bör vara fästa så att ingen snubblar på dem vid hämtningen.

Utrymme för farligt avfall

Hantering och förvaring av farligt avfall kräver särskild uppmärksamhet och därför bör kommunens avfallsavdelning eller motsvarande kontaktas för utformning av utrymmet.

Några viktiga saker att tänka på är:

- Förvaring bör ske i ett låsbart, brandsäkert, invallat plåtskåp. Om det inte finns något låsbart skåp måste avfallet förvaras i ett låst utrymme. Barn ska inte ha möjlighet att komma åt det farliga avfallet.
- Vissa typer av farligt avfall, t.ex. linolja, syror och baser kan självantända.
- Fastighetsägare/boendeförening ansvarar för brandsäkerheten. Räddningstjänsten ger råd om brandskydd.
- Personligt överlämnande rekommenderas i första hand!

Hämtställe utomhus

Plats för avfallsbehållare kan också anordnas utomhus. Det kan vara i form av öppna lösningar, en pergola eller en avskild del på gården. Prefabricerade skåp anpassade efter kärl, oftast med inkastluckor, finns i olika utförande och av olika fabrikat. Om skåp inte används bör hämtstället vara inramat av staket eller liknande och vara skyddat från nederbörd med någon form av tak. Fastighetsägare/boendeförening ansvarar för att endast de som bor i området har tillträde till behållarna. Det finns möjlighet att utrusta fristående kärl med enklare lås för att förhindra att obehöriga använder avfallskärnen.

Följande mått rekommenderas för lastningsplatser utomhus:

	Kärlhämtning	Kranbilshämtning	Containerhämtning	Mobil sopsug
Bredd	4,6 m	4,6 m	4,6 m	4,6 m
Längd	15 m	11 m	18 m	11 m
Fri höjd	4,7 m	8-10 m	Upp till 10 m	4,7 m

Kontrollera vilken typ av fordon och containrar som används i kommunen så att hämtning kan utföras.

Att tänka på vid kärllplacering utomhus:

- Platsen måste hållas fri från växtlighet samt vara snö- och halkfri på vintern
- Bra belysning
- Platsen bör inte ligga så nära bostadshus att den stör de boende
- Förvaringen av avfall får inte locka till sig skadedjur
- Om kärnen placeras synligt för många minskar risken för anlagda bränder. För att förhindra spridning av brand ska fristående avfallsbehållare placeras en bit ifrån fasad med fönster eller brännbart material. Normalt ska det vara minst 6 meter mellan behållare och fasad men för små

behållare räcker det med 2-3 meter. En enkel skärm i obrännbart material mellan avfallsbehållare och fasad kan minska nödvändigt avstånd.

- Avfallsbehållare utomhus får inte heller placeras under takfot, i portal, över brandpost, vattenavstängning eller liknande.

Observera att även utomhuslösningar och containrar ibland kräver bygglov. Flera containrar som ställs upp på samma plats, t.ex. i form av en återvinningsstation, är att betrakta som upplag enligt PBL och byggnadsverk enligt BVL. För att anordna upplag krävs bygglov och bygganmälan. Enskilda kommuner kan ha rutiner för hur dessa regler ska tolkas. Kontrollera vad som gäller lokalt i kommunen.



Exempel på hämtställe utomhus

Avfallshämtning från småhus

Avfallsbehållare ska placeras så nära körbar väg som möjligt. I Tyresö används sidlastande avfallsfordon för hämtning av hushålls- och matavfall från småhus med egna kärl. Grovavfall och elavfall hämtas vanligtvis endast vid fastighetsgräns.

För kör- och gångväg gäller samma råd och anvisningar som under avsnittet Transportvägar för fordon och hämtningspersonal.

Trånga områden

Befintliga områden med tät småhusbebyggelse och vägbredd under ca 3,5 meter medför en dålig arbetsmiljö för avfallshämtaren och en ökad risk för olyckor. Ofta saknas också vändmöjligheter för avfallsbilen i sådana områden. Hämtning vid varje hushåll bör därför ersättas med gemensamt hämtställe i anslutning till farbar väg eller t.ex. parkeringsplatser. Om förhållandena är besvärliga och de boende inte själva tar initiativ till en förändring kan kommunen, entreprenören eller Arbetsmiljöverket stoppa hämtningen i ett område. I avvaktan på att ett gemensamt hämtställe anordnas kan de boende rulla ut sina enskilda kärl till någon lämplig tillfällig plats där de kan tömmas.

Gemensamt hämtställe

Gemensamt hämtställe bör utformas på liknade sätt som avfallsutrymmen m.m. för flerbostadshus. Avfallsavgiften blir ofta lägre per hushåll om gemensamt hämtställe används.

Om fastighetsinnehavarna i ett trångt område är medlemmar i en samfällighet gäller särskild lagstiftning som reglerar vad samfälligheten har rätt att besluta om. I de fall samfälligheten inte ansvarar för områdets avfallshantering måste kommunen vända sig till samtliga fastighetsinnehavare i dessa frågor. Samfälligheten kan behöva göra en förrättning för att kunna hantera gemensamma avfallslösningar. Lantmäterimyndigheten kan lämna mer information i sådana ärenden.

När nya bostadsområden ska byggas är det viktigt att inte planera för enskild avfallshämtning i områden med tät bebyggelse, där man kan befara problem med framkomligheten. Kommunen bör bevaka att nya samfällighetsföreningar får ansvar för gemensam avfallshantering genom föreningens stadgar.

Ibland kan kommunens eller annan fastighetsinnehavares mark behöva tas i anspråk för tillfälliga eller permanenta hämtställen. Detta bör i så fall regleras genom avtal om markupplåtelse.

Behållare

Kärl finns i storlekarna 130 – 600 liter och de är huvudsakligen tillverkade av plast. Vilka storlekar/fabrikat som används varierar från kommun till kommun. Det största kärlet, från 370 liter, har fyra hjul och de mindre har två hjul. Numera tillverkas också trehjuliga kärl. Det går även att sätta på ett tredje hjul på ett befintligt kärl med två hjul. Om ett 370 l kärl utrustas med ett tredje hjul förbättras ofta hanteringen och därmed arbetsmiljön.

Kärl används för hushållsavfall samt förpackningar som samlas in fastighetsnära. Stora kärl används även för grovavfall och tidningar. Minsta mått som rekommenderas för varje kärl, inklusive behövt mellanrum. Även andra kärlstorlekar förekommer.

*Om lock ska gå att öppna på kärlet tillkommer kärlets djup (= lockets mått).

Kärl ska vara lätt tillgängliga för hämtningspersonalen och draghandtaget på kärlet ska kunna greppas utan att kärlet behöver vridas. ”Lock i lock” (lock med en insats som gör att locket kan öppnas från två håll) kan användas för att kärllaceringen ska fungera både för dem som lämnar och för dem som hämtar avfallet. Kärlet får inte vara tyngre än att man lätt kan börja rulla det. Kärl bör rengöras regelbundet för att motverka lukt. Det är fastighetsägarens ansvar att rengöra behållare. Kärltvätt brukar kunna beställas av någon entreprenör.

Container

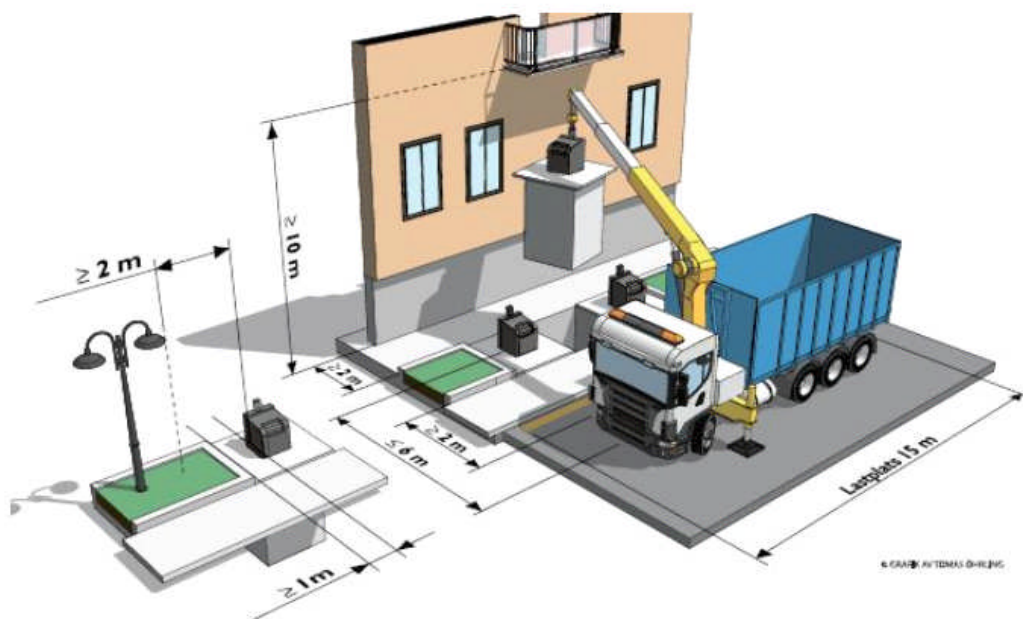
Containrar förekommer i många olika storlekar och utförande. Tömning av containrar kan utgöra en risk. Containrar kan inte tömmas utan att hämtningsfordonet backas, vilket också kräver särskild uppsikt.

Boxar, batteriholkar m.fl. behållare

Små behållare, oftast av plast, används för insamling av mindre elavfall, batterier och annat farligt avfall. Så kallade batteriholkar kan sitta både utomhus och inne i avfallsutrymmen. För lysrör kan särskilda rör eller fat användas.

Underjordsbehållare (nedgrävda behållare, djupbehållare, markbehållare)

Underjordsbehållare börjar bli vanliga på många håll i Sverige. Fördelarna med dessa behållare är att det inte krävs någon tung manuell hantering, att det mesta av behållarvolymen finns under jord vilket minskar behovet av utrymme ovan jord, att temperaturen i marken där avfallet förvaras är relativt låg vilket förhindrar dålig lukt, samt att de är lätta att tömma med kranbil. Underjordsbehållare finns i olika storlekar, och av olika fabrikat.



Geometrikrav för tömning av underjordsbehållare (illustration, Stockholm stad).

Vid placering av underjords- och markbehållare gäller följande:

- Kontakta renhållaren i ett tidigt skede innan behållaren placeras ut och innan markarbeten har påbörjats.
- Renhållningsfordonet får inte hindra annan trafik när den står still och avfall lastas i.
- Ytan ska vara plan och hårdgjord. Transportväg skall minst ha bärighet BK2 och får inte vara gång eller cykelväg
- Behållaren kan komma att kräva bygglov.
- Boende bör ha max 50 meter till behållarplatsen. Beakta naturliga gångstråk vid placering av underjordsbehållare.
- Behållarna ska vara tillgängliga även för funktionshindrade.
- Hänsyn ska tas till riskerna för lukt, exempelvis om behållare står för nära bostäder eller luftintag till byggnader.
- Fritt utrymme runt behållaren minst 1,25 m runt om, skall vara snöröjt och kunna halkbekämpas på ett bra sätt vintertid. Gångväg mellan behållare och hämtningsfordon ska finnas och enkelt kunna snöröjas och halkbekämpas.

- Avstånd mellan fordonets centrum och behållarens centrum får vara max 6 meter.
- Beakta risken för behållarens svängning vid tömning ”vingelmån”. Ej närmare än 2 m från bostad, byggnad, balkonger, träd, lyktstolpar m.m.

Tömningskriterier underjords- samt markbehållare

- Behållarna ska placeras på ett trafiksäkert sätt med tanke på tömning.
- Tömning med kranbil kräver en lastzon.
- Fordonets bredd är 2,5 meter, inklusive stödben ca 4,2 meter. Bredd med backspeglar drygt 3 meter, körvägen skall vara minst 3,5 meter bred
- Fordonets längd: 10,5 meter, höjd 4,5 meter.
- Fri höjd som krävs ovanför och runt om fordonet vid behållaren: ca 8 - 10 meter.
- Lyft får inte göras över parkerade bilar eller cykelbana. Lyft av behållare över allmän gångväg får heller inte göras om inte ett alternativt gångstråk finns.
- En tömning tar mellan fem minuter och en kvart beroende på modell och tömningsfordon.
- Bilens angöringsplats får inte vara placerad vid utfarter eller placeras vid en korsning på grund av trafiksäkerhetsskäl.
- Angöringsplats får inte placeras så att backning måste utföras.
- Avstånd mellan fordonets centrum och behållarens centrum får vara max 6 meter.

Sopsug

Sopsugsystem är bra från arbetsmiljösynpunkt eftersom det är slutet och helt automatiserat. Systemet minskar också behovet av transporter. Det finns två olika system, stationärt och mobilt.

Stationär sopsug

Stationärt sopsugsystem: Avfallet samlas in med hjälp av luft i ett automatiskt vakuum-system och transporteras genom rör i marken, från nedkastan till stora uppsamlingscontainrar. Tekniken kan transportera avfallet upp till 2 km från sopnedkastan. Containrarna placeras i en terminal. Antalet containrar i terminalen varierar och beror dels på antalet utsorterade fraktioner och dels på mängden avfall. Containrarna hämtas av lastväxlarfordon.

En stationär sopsug är ett helt slutet vakuumsystem som kan försörja flera byggnader. Systemet lämpar sig både för mindre och större bostadsområden. I ett stationärt system sugs avfallet till en terminal i eller utanför bostadsområdet där de hamnar i en container för vidare transport.



Envac, principskiss, stationär sopsug

Inkast

Avfallet lämnas i ett nedkast som kan vara placerat inomhus eller utomhus. För placering av inkast i befintlig bebyggelse kan systemet exempelvis anslutas till ett befintligt nedkastschakt. Vid nybyggnation kan inkasten placeras på varje våningsplan via genomgående nedkastschakt eller enbart i entréplanet. Vid placering utomhus ska hänsyn tas till de boendes gångavstånd.

Lagring och vidaretransport

Avfallet lagras tillfälligt i schaktet nedanför inkasten. Vid tömning öppnas schaktet nedtill och avfallet sugas med hjälp av vakuüm till en container i en terminal som kan vara placerad i ett bergtrum eller i en byggnad. Tömning av schaktet sker med jämna mellanrum och styrs automatiskt från terminalen. Containern hämtas med containertömmande fordon.

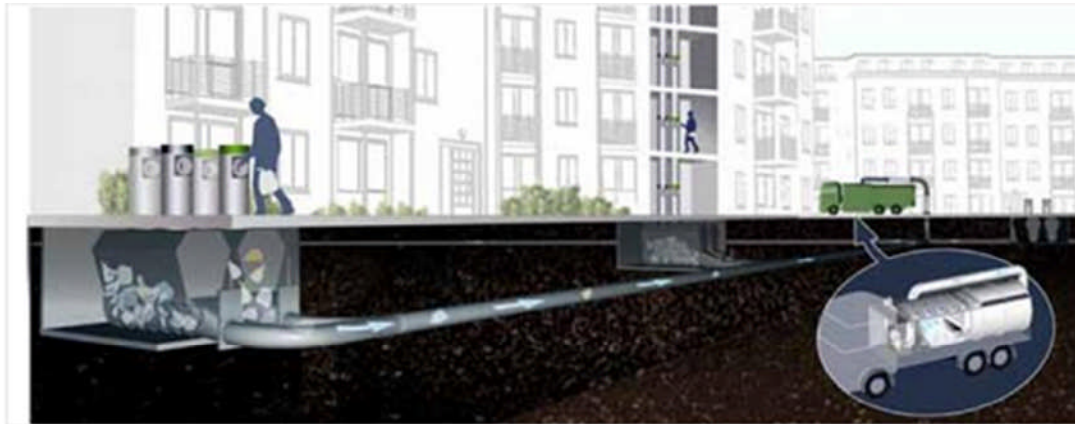
Mer information

Kontakta en leverantör för mer information och dimensionering av systemet.

Mobil sopsug

Även i det mobila sopsugsystemet samlas avfallet in med hjälp av luft och själva vakuümtekniken sitter i bilen. Under varje nedkast finns en lagringstank. Tankarna binds ihop genom rör i marken till en så kallad dockningspunkt, som kan vara placerad upp till 300 meter från tankarna. Vid tömning ansluter fordonet till dockningspunkten, vakuümtekniken sätts igång och avfallet transporteras med hjälp av luft, från de olika lagringstankarna, till dockningspunkten och vidare in i bilen. Mobila sopsugsystem är beroende av specialfordon. Vid driftstopp kan extra åtgärder behöva vidtas. Risken för bullerstörning vid dockningsplatsen bör uppmärksammas eftersom tömningen av avfallstankarna kan bullra och ta lång tid. Ett sätt att undvika detta är att redan i planeringsstadiet tänka på var dockningspunkterna placeras och hur många tankar som ska tömmas.

Systemet med mobil sopsug lämpar sig både vid nybyggnation och i befintlig bebyggelse. I ett mobilt sopsugsystem lagras avfallet i förvaringstankar som regelbundet töms genom att en sopbil utrustad med vakuümsug kopplas till en så kallad dockningspunkt.



Envac, principsskiss, mobil sopsug

Inkast

Avfallet läggs i ett nedkast som kan vara placerat inomhus eller utomhus. För placering av inkast i befintlig bebyggelse kan systemet exempelvis anslutas till befintligt nedkast-schakt. Vid nybyggnation kan inkasten placeras på varje våningsplan via genomgående nedkastschakt eller enbart i entréplanet. Vid placering utomhus ska hänsyn tas till de boendes gångavstånd.

Tank och dockningspunkt

Avfallet lagras i en sluten tank placerad under jord i anslutning till inkast på gården eller i byggnadens källarplan. Storlek på och antal tankar anpassas efter avfallsmängden i fastigheten och efter hur många utsorterade avfallsfraktioner som systemet ska omfatta. Varje fraktion behöver egen tank.

Avfallet vakuumsugs till bilen efter att den kopplats till en dockningspunkt som ansluts till en eller flera tankar via rörledningar under jord. På detta sätt kan avfallet från flera byggnader hämtas från en och samma plats. Det ska vara möjligt att på platsen parkera en sopbil à 2,5 x 10 meter under minst fem och maximalt 15 minuter. Tömningstiden beror av storlek på tank och hur många tankar som är kopplade till punkten, eftersom tankarna töms en i taget.

Om sopsugsystem används placeras nedkassen nära bostäderna, som vanliga sopnedkast inne i husen, i entrén eller ute på gården. Avfallet hämtas längre bort på lämplig plats. Dockningspunkt för mobil sopsug kan placeras maximalt fem meter från hämtningsfordonets lastningsplats.

Tömningskriterier mobil sopsug

- Tömningsfordonets angöringsplats får inte vara placerad vid utfarter eller placeras vid en korsning.
- Inga hinder för tömningsröret mellan dockningspunkt och angöringsplats.
- Tömningsröret kan dras över parkerade bilar. Observera dock att tömningsfordonet inte får stoppa upp övrig trafik.
- Angöringsplats får inte placeras så att backning måste utföras.
- Dockningspunkt får inte ligga på allmän mark om inte överenskommelse med kommunen finns.
- Dockningspunkt får inte ligga i marknivå.
- Avstånd mellan fordonets centrum och behållarens centrum får vara maximalt 5 meter.

- Angöringsplats bör inte placeras utmed huvudgator om det inte finns lastzon eller parkeringsficka avsedd för tömningsfordon.

Mer information

Kontakta en leverantör för mer information och dimensionering av systemet.



Mobil sopsug

Arbetsmiljö vid avfallshämtning

Avfallshämtning är en bransch som tidigare varit mycket skadedrabbad. Tunga lyft hörde till vardagen och för att arbeta med insamling krävdes en mycket god fysik. Det var få avfallshämtare som kunde utföra sitt arbete ända fram till normal ålderspensionering. Idag är situationen annorlunda. Säckar har ersatts med kärl eller andra typer av behållare. Manuell hantering ersätts med ny teknik och automatiserade system. Kommunen, fastighetsinnehavare och planerare kan bidra till förbättringar genom att engagera sig i förändringsarbetet, bl.a. genom att påskynda införandet av ny teknik som främjar arbetsmiljön. Kommunen kan redan tidigt i planeringsprocessen ta hänsyn till dessa frågor genom att ställa krav på att maskinell hantering för tunga fraktioner införs.

Arbetsgivarens ansvar

Arbetsgivaren är enligt arbetsmiljölagen ansvarig för arbetsmiljön för sina anställda. Arbetsmiljöarbetet bedrivs vanligtvis genom kontroller i det dagliga arbetet och genom skyddsronder, då hämtställen inventeras och bedöms utifrån arbetsmiljöaspekter. Det som gör avfallshantering lite speciell är att det mesta av arbetet utförs på mark och i fastigheter som inte arbetsgivaren råder över. Hämtning kan vägras på olämpliga ställen med hänsyn till personalens arbetsmiljö.

Fastighetsägarens ansvar

Fastighetsägaren ansvarar för att avfallsutrymmen och hämtställen samt den del av transportvägen som ligger på dennes mark uppfyller kraven på en god arbetsmiljö.

Kommunens ansvar

När kommunen driver insamling i egen regi har kommunen arbetsgivaransvaret för hämtningspersonalen. Om kommunen anlitar entreprenör har kommunen ett ansvar att se till att förutsättningarna för entreprenören och dennes personal blir så gynnsamma som möjligt. I en upphandling kan kommunen ställa långtgående arbetsmiljökrav, som möjliggör för entreprenören att säkerställa en god arbetsmiljö.

Kommunen ansvarar för regler för avfallshämtning genom avfallsföreskrifterna, som fastställs av kommunfullmäktige. De reglerar bl. a. fastighetsägarens ansvar, vilken utrustning som får användas, transportvägar samt hur utrymmen ska utformas. Kommunen kan ålägga en fastighetsägare att vidta åtgärder för att förbättra hämtningen. Genom bra avfallsföreskrifter som tydliggör fastighetsinnehavarnas skyldigheter kan arbetet underlättas.

Åtgärder vid bristfällig arbetsmiljö

Om avfallshämtaren eller dennes arbetsgivare upptäcker sådana brister i arbetsmiljön som fastighetsägaren råder över ska denne kontaktas och informeras om situationen.

Kommunen/kommunens entreprenör föreslår vilka åtgärder som är lämpliga att genomföra för att förbättra arbetsmiljön. Om fastighetsinnehavaren inte rättar sig efter de krav som ställs och om förhållandena är allvarliga kan avfalls-hämtarens skyddsombud stoppa hämtningen, s.k. skyddsstopp. Arbetsmiljöverket kan då kallas in för att bedöma om arbetet ska återupptas eller inte.

Arbetsmiljöverket kan också på eget initiativ, på begäran av skyddsombud eller efter önskemål från någon annan, inspektera förhållandena och meddela förelägganden eller förbud. Arbetsmiljöverket bör kontaktas för bedömning av arbetsmiljöfrågor av mer generell karaktär. De kan också hjälpa skyddsombudet i specifika bedömningar.

Om inte parterna kommer överens bör förfaringssättet se ut enligt följande.

Skriftligt meddelande till fastighetsägaren om vilka åtgärder som behöver vidtas. Om detta inte får avsedd effekt vidtar steg 2.

Bedömning av skyddsombud med tidsbestämning då åtgärderna ska vara genomförda. Bedömningen delges fastighetsägaren med kopia till kommunen. Om åtgärder inte genomförs följer steg 3. Stopp för hämtning. Hämtning kan utföras från annan plats.

Utöver de lagar som finns, framför allt arbetsmiljölagen, ska särskilda föreskrifter som Arbetsmiljöverket utfärdar följas. De viktigaste som berör avfallshantering är AFS 1998:1, Belastningsergonomi och AFS 2000:1, Manuell hantering, men också AFS 2001:1, Systematiskt arbetsmiljöarbete och AFS 2000:42, Arbetsplatsens utformning, måste användas i det dagliga arbetet.

Dimensionering av avfallsmängder och utrymmen

Dimensionering och avfallsmängder

Hur stort ett avfallsutrymme behöver vara beror på antalet och typ av hushåll eller verksamhet, avfallsmängder, insamlingsteknik, hämtningsintervall och om det förekommer källsortering. Vid flerbostadshus, kontor, butiker, skolor, förskolor och liknande verksamheter dimensioneras avfallsutrymmen för hämtning vanligtvis en gång per vecka när det gäller matavfall och blandat avfall. För utsorterat brännbart avfall dimensioneras vanligtvis för hämtning var fjortonde dag. Alla tillåtna kärlestorlekar kan användas för brännbart och blandat avfall men för matavfall bör bara 140 liters kärl, eller mindre, användas. I undantagsfall kan större kärl med tre eller fyra hjul användas men får bedömas från fall till fall om det är lämpligt.

Även underjordsbehållare och sopsug kan användas för matavfall. Informationen till användarna är då extra viktig, eftersom det inte är lika lätt att se att man sorterar rätt. En del kommuner tillåter dessutom att hämtningen glesas ut vid användning av sådana system.

Mängden avfall som behöver hämtas kan variera stort, det finns inga normalhushåll. Lokala variationer förekommer. I bostadsområden med många barnfamiljer blir avfallsmängderna större än om det finns fler pensionärer i området. Konsumtionsmönstren och förpackningarna förändras också över tid, vilket medför att det är svårt att ange exakta siffror som gäller år efter år.

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.

Att uppskatta avfallsmängder

Mängder i detta avsnitt baseras på erfarenheter som sammanställts av Avfall Sverige i rapporten: Hushållsavfall, RVF Utveckling 02:12. Observera att mängderna är ungefärliga värden.

Tabellen nedan kan användas för beräkning av storlek på avfallsbehållare för osorterat hushållsavfall (undantaget producentansvarsavfall). Finns befintliga flöden, till exempel vid ombyggnation, ska dessa beaktas i första hand.

Nyckeltalstabell från Handbok för avfallsutrymmen. (Avfall Sverige 2009)

Boendeform eller typ av verksamhet	Matafall Liter per vecka och lägenhet	Sorterat brännbart avfall Liter per vecka och lägenhet	Blandat avfall* Liter per vecka	Grovavfall m ³ per lägenhet och år
Lägenhet i flerbostadshus	18-20	60-70	80-90 per lägenhet	1-2
Äldreboenden	Varierar	Varierar	120-140 per boende	Varierar
Skolor	Varierar	Varierar	5-10 per elev	Varierar
Förskolor med blöjbarn	Varierar	Varierar	25 per barn	Varierar
Butiker, kontor	Varierar	Varierar	Varierar	Varierar

*om avfallet inte sorterats i matafall resp. brännbart avfall

Avfall från bostäder och avfall från verksamheter bör förvaras i skilda utrymmen i de fall de förekommer i samma fastighet.

Producentansvar

Avfall som kommunen inte ansvarar för

Förpackningar, returpapper samt bygg- och rivningsavfall ingår inte i det kommunala insamlingsansvaret och det föreligger därmed ingen skyldighet för kommunen att svara för hämtning. Om sådant avfall behöver hämtas får fastighetsägaren anlita valfri entreprenör. I vissa fall hämtas dock även sådant avfall i bostadsområdet av kommunen/kommunens entreprenör. Däremot har kommunen ett ansvar för elavfall och batterier som utgörs av hushållsavfall som inte lämnats direkt till producenternas insamlingssystem. Det innebär att elavfall och batterier som samlats in i bostadsområden ska hämtas av kommunen/kommunens entreprenör. Samma avfallsutrymme kan användas för uppsamling av avfall som ska hämtas av kommunen/kommunens entreprenör, och avfall som hämtas av annan entreprenör, på uppdrag av fastighetsägaren. Några typer av avfall omfattas av producentansvar, se fördjupningstext bilaga 4.

Producentansvar gäller för vissa produkter/produktområden. Producenternas lagstadgade ansvar är att se till att avfallet från de produkter de tillverkar, importerar och/eller säljer i första hand samlas in för återanvändning eller återvinning och i andra hand används för energiutvinning. Producentansvaret är ett styrmedel för att uppnå miljömålen. Tanken är att det ska motivera producenterna att ta fram produkter som är mer resurssnåla, lättare att återvinna och inte innehåller miljöfarliga ämnen.

Lagstadgat producentansvar finns för:

- förpackningar (av plast, metall, papper/kartong/wellpapp, glas)
- returpapper (tidningar, tidskrifter, kataloger, reklamblad och liknande)
- fordon
- däck
- elektriska och elektroniska produkter
- glödlampor och viss belysningsarmatur
- batterier.

Det finns dessutom frivilliga åtaganden, som liknar producentansvar, för kontorspapper och lantbruksplast. Näringslivet har startat gemensamma materialbolag som organiserar insamling sortering och återvinning. Genom Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, FTIAB, samarbetar materialbolagen för förpackningar av plast, metall, papper/ kartong/wellpapp och glas, samt för returpapper. FTIAB anordnar och sköter återvinningsstationer där materialet samlas in.

Det är främst producentansvaret för förpackningar och returpapper, batterier samt i viss mån producentansvaret för elektriska och elektroniska produkter, som berör kommunernas avfallshantering. Förpackningar och returpapper ska lämnas i producenternas insamlingssystem. Det förekommer dock att de i stället hamnar i hushållssoporna, som kommunen tar hand om. Kommunerna ska informera hushållen om insamlingen men ansvarar inte för återvinningsstationerna.

Fastighetsägare kan själva anlita entreprenör för hämtning av förpackningar och returpapper i sin fastighet. I vissa kommuner är kommunen själv entreprenör för sådan insamling. Genom ett samarbete, elretur, mellan kommunerna och El-Kretsen, materialbolaget för elektriska och elektroniska produkter, tas elavfall emot på kommunernas återvinnings-centraler. Eftersom det är viktigt att elavfall inte hamnar i de vanliga hushållssoporna eller i grovavfallet ordnar många kommuner fastighetsnära insamling av elavfall. El-Kretsen samarbetar också med kommunerna om insamlingen av batterier i och med införandet av producentansvar för batterier den 1 januari 2009.

Fordonstyper, avfallstransporter

Det finns flera olika tillverkare och modeller av fordon och därför kan inte uppgifter om fordonens längd, bredd, höjd, vikt, vändradie eller antal axlar tas med här. Sådana uppgifter kan begäras in av leverantören om behov finns.

Hur mycket ett fordon får väga när det är lastat styrs av flera olika faktorer, bl.a. axeltryck, boggitryck, axelavstånd och fordonets tillåtna totalvikt. Det åligger föraren av fordonet att kontrollera att fordonet inte har överlast och att den väg som trafikeras klarar belastningen. Flera av de nedan beskrivna fordonen har totalvikter som medför att de inte kan köras lagligt med full last på de flesta vägar i tätorter. Vägarnas bärighetsklasser måste respekteras.

Följande redovisning är en översikt av de vanligaste fordonen som används i Sverige idag. Texten gör inte anspråk på vetenskapliga benämningar på fordon utan anger namn som vanligen förekommer inom avfallsbranschen. Med begreppet avfallsbil nedan avses fordon som används i den dagliga driften för hämtning av kärll- och säckavfall och fordon som används för insamling av grovavfall, s.k. grovavfallsbil.

Avfallsbil – komprimerande konventionell avfallsbil – baklastande avfallsbil - baklastare

Avfallsbil med skåp där avfallet samlas upp efter att först ha tippats i fickan ("vaggan") baktill och sedan komprimerats. Bilen kan innehålla mer än ett fack om den används för insamling av två eller

flera avfallsfraktioner samtidigt. Facken kan göras olika stora för att passa de olika fraktionernas volym. En variant av flerfacksfordon används vid tömning av fyrfackskärl där kärlet har en mindre insats utöver två huvudfack. Hämtning med baklastare utförs genom att avfallshämtaren stiger ur bilen, drar fram kärlet till bilen och fäster det vid kärlyften. Sedan lyfts kärlet och töms maskinellt i avfallsbilens ficka. Alternativt slänger avfallshämtaren i en säck eller löst avfall i fickan. Avfallsbilar utrustade med vinsch kan tömma baklastade containrar (vippcontainrar) i storlekar upp till ca 10 m³.

Sidlastande avfallsbil – sidlastare

Komprimerande avfallsbil med en lyftarm som greppar, lyfter och tömmer kärlet maskinellt, vilket innebär att avfallshämtaren kan sitta kvar inne i bilen. Därigenom går hämtningen snabbare samtidigt som avfallshämtaren slipper kliva i och ur avfallsbilen. Lyftarmen manövreras av avfallshämtaren från förarhytten och övervakas genom kamera och monitor. Kärlen töms i en lucka upptill på avfallsbilen. Även sidlastare kan innehålla mer än ett fack. Det finns även fordon som har både bak- och sidlastande funktioner. En sidlastare kräver

Grovavfallsbil

Ofta större avfallsbil som kan lasta mer avfall och tömma större containrar än en vanlig sopbil. För övrigt fungerar de som en vanlig avfallsbil och tömmer också vippcontainrar.

Lastväxlande fordon – lastväxlare

Fordon som lyfter en lastväxlarcontainer, kör iväg med containern, tippas den och sedan kör tillbaka med den tomma containern till ursprungsplatsen. Lastväxlarcontainrar är ofta stora och kan vara kopplade till stationära komprimatorer. De används där stora mängder avfall ska samlas upp och containrarna kan ha en volym på upp till 40 m³. Lastväxlarcontainrar används också vid stationära sopsuganläggningar. Då vakuumsugs allt avfall från nedkassen till den stora lastväxlarcontainern.

Mobilt sopsugsfordon

Specialfordon som används för hämtning av avfall från mobil sopsuganläggning. I sådana system finns det en förvaringstank under varje nedkast. Varje tank binds ihop genom ett rörsystem som är nedgrävt i marken, till en så kallad dockningspunkt. Dockningspunkten kan vara placerad upp till 300 meter från tankarna. Vid tömning ansluter fordonet till dockningspunkten, vakuumtekniken sätts igång och avfallet transporteras med hjälp av luft, från de olika tankarna, till dockningspunkten och vidare in i bilen. Det tar en stund att tömma alla tankar. Tidsåtgången beror bl.a. på hur många tankar som är kopplade till samma dockningspunkt. Därför är det viktigt att tänka på dockningspunkternas placering, så att ingen blir störd av buller.

Ett mobilt sopsugsfordon har mycket stor lastkapacitet, ca 11-12 ton. Ett problem är dock att ett sådant fordon inte får trafikera vissa vägar om de har full last. De blir för tunga. Det gäller vägar med bärighetsklass 2, s.k. BK2-vägar, vilket de flesta vägar i tätorter är klassade som. Vissa vägar kan till och med vara BK3-vägar, med ännu sämre bärighet. Vägens bärighetsklass, samt det antal axlar, axelavstånd och axeltryck som fordonet har, avgör högsta tillåtna bruttovikt. Det bör undersökas om det

finns möjlighet att få dispens för att använda fordonen med full lastkapacitet. Det är väghållaren, oftast kommunen för vägar i tätort, som kan svara på sådana frågor.

Kranbilar

Lastbilar eller särskilda avfallsbilar utrustade med kran för tömning av vissa behållare, t.ex. underjordsbehållare. Kranens räckvidd kan variera. Bilarna är lättplacerade eftersom de kan stå en bit ifrån behållaren som ska tömmas och även lyfta behållaren över staket eller liknande hinder. De behållare som töms är bottentömmande.

Frontlastande fordon – frontlastare

Fordon som används för att tömma frontlastarcontainrar. De används huvudsakligen vid hämtning av grovavfall, tidningar, förpackningar samt avfall från byggarbetsplatser och företag. Insamlingen är snabb och effektiv. Frontlastare kräver stort utrymme vid tömning eftersom de måste placeras i exakt rätt läge framför behållaren som ska tömmas och sedan backa en bit efteråt eller vid justering av placeringen. Tömningen utförs genom att lyftarmar greppar containern framifrån, lyfter upp den över bilen och tömmer den uppifrån. Rörelserna manövreras inifrån förarhytten. Frontlastarcontainrar har vanligtvis volymer mellan 2 och 8 m³ och kan vara öppna eller täckta.

Frontlastare har också stor lastkapacitet och kan inte heller alltid köra lagligt med full last på BK2- och BK3-vägar. Samma resonemang som för mobilt sopsugsfordon gäller.

Slamsugningsfordon

Fordon som används vid hämtning av slam och fett eller annat avfall som är flytande. Som det hörs på namnet sugs avfallet in i fordonets stora tank. För att kunna utföra tömning finns det många meter slang med på bilen ifall slambehållaren är placerad långt ifrån fordonets angoringsplats.

Även latrin slamsugs idag i vissa fall, t.ex. toaletter av typen ”BajaMaja”. Matavfall kan också malas och samlas upp i tank som slamsugs.

Slamsugningsfordon framförs ofta på enskilda vägar med sämre bärighet. Även i dessa fall måste fordonets bruttovikt särskilt beaktas.

Lätta fordon (vikt under 3,5 ton) mindre lastbilar

För transport av latrin i kärl, vitvaror och annat elavfall, utkörning av kärl m.m. används mindre fordon med flak av olika utförande. De bör ha lyftanordning som exempelvis bakgavellyft för att underlätta lastning.

Den som vill veta mera kan söka information på biltillverkarnas eller entreprenörernas hemsidor. Information om vägar, last och vikter finns bl.a. hos Sveriges Åkeriföretag, www.akeri.se och Trafikverket, www.trafikverket.se.

Definitioner och ordförklaringar

Avfall

”Med avfall avses varje föremål, ämne eller substans som ingår i en avfallskategori och som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med.” (Miljöbalken 15 kap. 1 §)

Det finns förteckningar över avfallskategorier (bilaga 1) och över avfall som hör till avfallskategorier (bilaga 2) i Avfallsförordningen.

Avfallsbehållare

Behållare som används för uppsamling av avfall. Kan även kallas sopbehållare eller bara behållare.

Avfallsbehållare kan vara av olika typ och storlek. Exempel på olika behållare:

- Engångsbehållare = säck (storlek 60-240 l)
- Återgångsbehållare = kärl (storlek 120-660 l)
- Återgångsbehållare = storbehållare eller container (1-20 m³)
- Underjordsbehållare, delvis nedgrävda i mark (1-5 m³)

Sopsugbehållare

Box (20-30 l)

Batteriholk/rör/behållare

Latrinkärl

Med kärl menas vanligen hjulförsedda plastkärl med lock. De lyfts och töms i avfallsbil med hjälp av en kärlyft på bilen. Med boxar menas små behållare som används i hushåll, framför allt i småhus, för insamling av t.ex. farligt avfall och elavfall.

Avfallsföreskrifter

Kommunala bestämmelser för avfallshantering. Avfallsföreskrifterna utgör tillsammans med avfallsplanen kommunens renhållningsordning. Föreskrifterna stadgar bl.a. vilka skyldigheter kommunen och fastighetsinnehavare har samt när, var och hur avfall ska hämtas. Ingår tillsammans med avfallsplan i en renhållningsordning, som varje kommun måste ha.

Avfallshantering

Avser sortering, insamling, transport, återvinning och bortskaffande eller annan behandling av avfall.

Avfallsplan

Kommunal plan för avfallshantering. Avfallsplanen utgör tillsammans med avfallsföreskrifterna kommunens renhållningsordning. Planen innehåller bl.a. mål för kommunens avfallshantering samt åtgärder för att nå målen.

Batterier

Batterier omfattas av producentansvar fr.o.m. 2009-01-01. En del batterier innehåller farliga ämnen och klassas därför som farligt avfall, men alla batterier ska samlas in.

Bioavfall

Annat ord för matavfall eller biologiskt lättnedbrytbart avfall. Avfall från växt- eller djurriket, t.ex. matavfall, trädgårdsavfall, latrin och fettavfall, som kan behandlas biologiskt genom kompostering eller rötning. Kan även beskrivas som den del av det organiska avfallet som på begränsad tid kan brytas ner i biologiska processer.

Brännbart avfall

Avfall som brinner utan energitillskott efter det att förbränningsprocessen har startat.

Bygg- och rivningsavfall

Avfall som uppkommer vid nybyggnad, renovering, ombyggnad eller rivning av byggnad eller som uppstår vid större anläggningsarbete i en trädgård. Det ingår inte i kommunens ansvar att samla in eller omhänderta sådant avfall. Avfall från mindre underhållsarbeten och reparationer i bostaden räknas dock som hushållsavfall. En del bygg- och rivningsavfall klassas som farligt avfall, t.ex. asbest och impregnerat virke, och måste hanteras som sådant.

Ej brännbart avfall

Avfall som inte brinner även om energi tillförs, t.ex. metall, glas, sten, porslin, keramik och gips. Elavfall, avfall från elektroniska och elektriska produkter Avfall från elektriska och elektroniska produkter inklusive alla komponenter, utrustningsdelar och förbrukningsvaror som har haft en elektrisk eller elektronisk funktion. Populärt kallat ”allt med sladd eller batteri eller sådant som är beroende av el för att fungera”. Glödlampor, lågenergilampor och lysrör räknas också som elavfall. Elavfall omfattas av producentansvar.

Entreprenör

Företag som efter upphandling i konkurrens anlitas av kommunen för att utföra hämtning eller behandling av avfall om kommunen inte har egen personal eller behandlingsanläggningar.

Farligt avfall

Med farligt avfall avses sådant avfall som finns uppräknat i avfallsförordningen och som har egenskaper som gör att det måste hanteras särskilt för att inte skada levande organismer eller miljön. Farligt avfall som uppkommer i hushåll är t.ex. färgrester, spillolja, lösningsmedel som lacknafta och fotogen, bekämpningsmedel, fotokemikalier, lim och kvicksilvertermometrar.

Fastighetsinnehavare

Med fastighetsinnehavare avses den som är fastighetsägare eller den som enligt 1 kap. 5 § fastighetstaxeringslagen (1979:1152) ska anses som fastighetsägare. Fastighetsinnehavarens ansvar kan i vissa fall överlätas på nyttjanderättshavare.

Fastighetsnära insamling

Den insamling av avfall som sker på eller i direkt anslutning till den fastighet där avfallet uppkommit. Förekommer både vid bostäder och vid verksamheter. Alternativet till fastighetsnära insamling är avlämning av avfall på återvinningsstation, återvinningscentral, i butik eller annat.

Fettavskiljare

Anordning för att samla upp slam i form av fettavfall i avloppsvatten från lokaler där livsmedel hanteras yrkesmässigt. Fettet skulle annars avsättas i ledningsnätet och kunna förorsaka stopp.

Grovavfall

Grovavfall är hushållsavfall som är så tungt eller skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in i säck eller kärl. Det är t.ex. trasiga möbler, leksaker, cyklar och barnvagnar.

Hushållsavfall

”Med hushållsavfall avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet” (Miljöbalken 15 kap. 2 §). Begreppet hushållsavfall svarar mot det behov av borttransport av avfall som regelmässigt uppkommer vid nyttjande av mark eller byggnad för bostadsändamål.

Exempel på avfall som uppkommer i hushåll är städsopor, matavfall, köksavfall, latrin, slam, grovavfall, trädgårdsavfall, elavfall, läkemedelsrester, rester av olja, färg och bekämpningsmedel och annat farligt avfall, samt döda sällskapsdjur.

Med avfall från annan verksamhet som är jämförligt med avfall från hushåll menas avfall från industrier, affärsrörelser och annan likartad verksamhet som i renhållningssammanhang är jämförligt med avfall som kommer från hushåll. Det är sådant avfall som uppkommer som en direkt följd av att människor oavsett ändamål eller verksamhet uppehåller sig i en lokal eller i en anläggning. Som exempel kan nämnas avfall från personalmatsalar, restaurangavfall och toalettavfall. Jämförligheten knyter an dels till avfalllets härkomst (att det uppstår i lokaler där människor uppehåller sig), dels till uttrycket renhållningssammanhang. Avfall från annan verksamhet räknas som hushållsavfall om det har potential att skräpa ner på samma sätt som avfall från hushåll har.

Hämtningsplats (hämtningsställe, hämtställe)

Den plats där avfall hämtas. Hämtningsplatsen behöver inte vara belägen på den fastighet där avfallet uppkommer. Det kan finnas olika hämtningsplatser för olika sorters avfall som uppkommer på samma fastighet, bl.a. beroende på att det är olika fordon som hämtar.

Kommunalt ansvar, kommunens ansvarsområde

Den skyldighet kommunen har att ta hand om hushållsavfall. Kommunalt ansvar innebär att avfall tas omhand genom kommunens försorg. Kommunen har inte skyldighet att hantera avfall som omfattas av producentansvar, om det har sorterats ut för att lämnas i producenternas insamlingsystem, eller annat avfall än hushållsavfall.

Kompostering

Biologisk behandlingsmetod som innebär nedbrytning av biologiskt lättnedbrytbart avfall i närvaro av syre. Humus och näringsämnen återvinns.

Källsortering

Sortering av avfall vid källan, d.v.s. på den plats där avfallet uppkommer, t.ex. i hushållet eller på arbetsplatsen. Det sorterade avfallet kan sedan avlämnas t.ex. i soprum i bostadsområdet, på en återvinningsstation eller på någon annan avlämningsplats.

Kärl- och säckavfall

Det som vanligen kallas sopor/hushållsavfall och som läggs i kärl, men även i container, sopsug, underjordsbehållare eller i vissa andra typer av behållare. Det består huvudsakligen av köksavfall och städsopor. Kärl- och säckavfall kan sorteras i matavfall och brännbart avfall. Grovavfall ingår inte eftersom det inte ryms i kärl eller säck.

Lastningsplats

Plats där hämtningsfordonet stannar när avfallet ska hämtas och lastas i fordonet. Kan även kallas angöringsplats, stoppställe eller uppställningsplats. Platsen ska ligga så nära avfallens hämtningsställe som möjligt och vara lämplig från arbetsmiljö- och trafiksäkerhetssynpunkt. Lastningsplatsen kan variera vid hämtning av olika typer av avfall beroende på att olika hämtningsfordon är olika stora.

Matavfall

Utsorterat biologiskt lättnedbrytbart avfall eller livsmedelsavfall från hushåll eller verksamheter som restauranger, storkök, butiker eller livsmedelsindustri. Matavfall kan komposteras på den egna fastigheten eller samlas in genom kommunens försorg. Insamling kan ske i kärl, säck, sopsugsystem och underjordsbehållare. Matavfallet kan också malas och samlas upp i en särskild tank som slamsugs eller genom användning av avfallskvarn som ansluts till avloppet. Om matavfallet inte sorteras ut blandas det med övrigt kärl- och säckavfall och ingår i det brännbara avfallet. Matavfall som uppkommer i livsmedelsindustrier, och som inte säljs direkt till konsument, har kommunen inget ansvar för att ta hand om.

Miljöstation

Vanlig benämning på mindre obemannad plats där hushållens farliga avfall tas emot. Miljöstationer kan finnas på återvinningscentral och i form av en container placerad vid en bensinmack.

Nyttjanderättshavare

Med nyttjanderättshavare avses den som, utan att omfattas av fastighetsinnehavarebegreppet, har rätt att bruka eller nyttja fastighet. Det kan t.ex. vara en hyresgäst.

Organiskt avfall

Avfall som innehåller organiskt kol, exempelvis biologiskt lättnedbrytbart avfall och plastavfall.

Producent

Med producent avses den som yrkesmässigt tillverkar, för in till Sverige eller säljer en vara eller en förpackning, eller den som i sin yrkesmässiga verksamhet frambringar avfall som kräver särskilda åtgärder av renhållnings- eller miljöskäl (MB 15 kap. 4 §).

Producentansvar

Med producentansvar menas skyldighet för producent att se till att avfall samlas in, transporteras bort, återvinns, återanvänds eller bortskaffas (MB 15 kap. 6 §). Producentansvar finns för förpackningar, returpapper, elavfall, bilar, däck och batterier. Avfall som omfattas av producentansvar ska lämnas i de insamlingssystem som producenterna tillhandhåller. Avfallen omfattas inte av kommunens ansvar,

med undantag för elavfall och batterier som utgörs av hushållsavfall och som inte lämnats direkt till producenternas insamlingssystem. Samarbete mellan kommuner och producenter om insamling förekommer bl.a. för elavfall och batterier.

Renhållningsordning

Kommunens avfallsföreskrifter och avfallsplan utgör tillsammans kommunens renhållningsordning. Den ska fastställas av kommunfullmäktige för att gälla.

Restavfall (hushållsavfall)

Det kärll- och säckavfall som återstår sedan annat avfall inklusive matavfall har sorterats ut. Restavfallet är brännbart. Andra beteckningar kan användas i vissa kommuner.

Returpapper

Tidningar, journaler, kataloger, skriv- och reklampapper som kan materialåtervinnas. Omfattas av producentansvar. De ska lämnas i producenternas insamlingssystem. Returpapper ingår inte i kommunens ansvarsområde om det har sorterats ut.

Rötning

Biologisk behandlingsmetod som innebär nedbrytning av biologiskt lättnedbrytbart avfall utan närvaro av syre. Humus, näringsämnen och energi i form av rötgas eller biogas återvinns.

Skjut- och dragmotstånd

Det motstånd som en behållare som skjuts eller dras gör. Motståndet kan mätas och beror på behållarens vikt och på underlaget. För stort motstånd är inte acceptabelt från arbetsmiljösynpunkt.

Slamavskiljare

Anordning som används för att fånga upp slam i enskilda avloppsanläggningar.

Sluten tank

Behållare som kan användas för att samla upp avloppsvatten då det inte finns tillgång till kommunalt avlopp eller andra godkända enskilda avloppslösningar.

Sopsug (stationär eller mobil)

Stationärt sopsugsystem är ett automatiskt insamlingssystem där avfallet med hjälp av luft (vakuum) transporteras genom rör i marken, från sopnedkastet till en uppsamlingscontainer, som finns i en byggnad en bit bort från bostäderna.

Mobilt sopsugsystem: Även i det mobila sopsugsystemet samlas avfallet in med hjälp av luft men vakuumtekniken sitter i bilen. Under varje nedkast finns en lagringstank. Tankarna binds ihop genom rör i marken till en dockningspunkt. Vid tömning ansluter fordonet till dockningspunkten, vakuumtekniken sätts igång och avfallet transporteras in i bilen med hjälp av luft.

Trädgårdsavfall

Som trädgårdsavfall räknas komposterbart och flisbart växtavfall som uppkommer vid normal trädgårdsskötsel i småhus, däremot inte fällda träd eller avfall som uppstår vid större anläggningsarbete i en trädgård. Det senare är byggavfall som kommunen inte ansvarar för.

Underjordsbehållare (markbehållare, nergrävda behållare, djupbehållare)

Behållare som till största delen är nergrävda i marken. Vid tömning lyfts behållaren eller en innerbehållare upp, oftast med hjälp av en kran på hämtningsfordonet. Underjordsbehållare är lättplacerade då de inte kräver så stort utrymme ovan mark eller vid tömning. Eftersom avfallet ligger under mark där temperaturen är låg minimeras risken för dålig lukt.

Verksamhetsutövare

Den som driver yrkesmässig verksamhet. Verksamhetsutövaren är ansvarig för avfallshanteringen i verksamheten och är antingen fastighetsinnehavare eller nyttjanderätts-havare av en fastighet eller lokal.

Återanvändning

Användning av kasserad produkt utan föregående förädling.

Återvinning

Med återvinning avses bl.a. materialåtervinning, energiutvinning, kompostering och annan biologisk omvandling.

Återvinningscentral (ÅVC), i Tyresö heter den Kretsloppscentralen

En bemannad central där hushåll kan lämna grovavfall, trädgårdsavfall, elavfall, farligt avfall eller annat återvinningsbart avfall. Företag kan lämna motsvarande avfall mot avgift. Avfallslämnaren sorterar själv avfallet i olika behållare. Kärll- och säckavfall får inte lämnas på en åvc. Särskilda öppettider gäller. Andra beteckningar kan användas i vissa kommuner.

Återvinningsstation (ÅVS)

En obemannad station för returpapper och förpackningar. Avfallet sorteras i olika behållare av den som lämnar det. Andra beteckningar kan användas i vissa kommuner.