



AVFALL SVERIGE

Avfall Sverige

# HANDBOK FÖR AVFALLSUTRYMMEN

Riktlinjer för utformning av avfallsutrymmen vid ny- och ombyggnation





## Förord

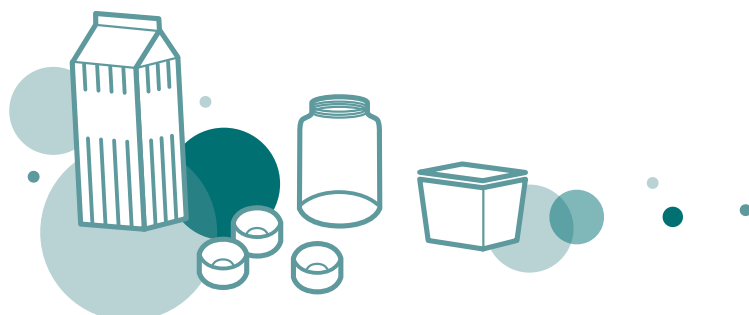
*Infrastrukturen för hantering och sortering av avfall har stor betydelse. Inte bara bidrar ett bra avfallsutrymme till ett miljöriktigt beteende, det är också ett viktigt fundament till det hållbara cirkulära samhället.*

Denna skrift är en uppdatering av Avfall Sveriges tidigare Handbok för Avfallsutrymmen från 2009, som varit en av de mest efterfrågade av Avfall Sveriges rapporter. Den nya handboken är en uppdatering, men innehåller också nya delar, framförallt regulativa förtydligande. Handboken vänder sig till en rad samhällsaktörer: Avfallsansvariga, stads- och byggnadsplanerare, fastighetsägare och arkitekter.

Rapporten har författats av David Althoff Palm, Rebecka Jakobsson och Therese Holmgren på Ramböll. Tack till den viktiga och kloka referensgruppen med deltagare från Avfall Sveriges olika medlemsorganisationer, branschorganisationer för bostadsbolag samt myndigheter.

Maria Sigroth  
Ordförande Avfall Sveriges  
Utvecklingskommitté

Weine Wiqvist  
VD Avfall Sverige



## Författarnas förord

*Avfallsutrymmen är en väsentlig del i ett fungerade system för omhändertagande av avfall. Ett bra utformat avfallsutrymme möjliggör källsortering av avfall för att nå en minskad miljöpåverkan från avfallet. Det ger också de som besöker utrymmet en positiv boendemiljö och de som hämtar avfallet en bra arbetsmiljö.*

Då avfallsmängder, fraktioner, lagar och regler förändras över tid behöver det också finnas flexibilitet att hantera dessa ändringar då nya avfallsutrymmen kommer finnas kvar i många år framöver.

Denna handbok är framtagen av Ramboll på uppdrag av Avfall Sverige. Under framtagandet har avstämningar skett med referens- och remissgrupp bestående av representanter från:

- Arbetsmiljöverket
- Göteborgs Stad
- SABO
- Avfall Sverige
- Renhållningen
- SRV återvinning
- Boverket
- Kristianstad
- SÖRAB
- Fastighetsägarna
- LUMIRE, Luleå
- Tyresö kommun
- Karlstad Energi
- Motala kommun
- VAKIN, Umeå
- Kretslopp och vatten,
- Naturvårdsverket
- Växjö kommun

Illustrationer och bilder med Avfall Sverige eller Ramboll som källa får fritt användas i lokala versioner av handboken med angiven källa.



# Innehåll

1. Inledning .....	5
2. Syfte och målgrupp.....	6
3. Process och ansvar vid utformning av avfallsutrymmen.....	7
3.1. Ansvar .....	8
4. Arbetsmiljö .....	9
5. Utrymmen för avfall .....	10
5.1. Utrymme för sortering i lägenheter och verksamheter .....	10
5.2. Avfallsfraktioner .....	10
5.3. Val av avfallsutrymme .....	11
5.4. Placering .....	12
5.5. Visuellt utformning och belysning .....	13
5.6. Hygien, skadedjur och lukt .....	13
5.7. Buller.....	14
5.8. Brandskydd och säkerhet.....	14
5.9. Tillgänglighet.....	15
5.10. Tillträde.....	15
5.11. Skyltning.....	15
6. Framkomlighet för hämtningsfordon och personal .....	16
6.1. Transportvägar .....	16
6.2. Uppställningsplats.....	17
6.3. Dragväg.....	18
7. Dimensionering av avfallsutrymmen .....	19
8. Insamlingsystem för avfall .....	21
8.1. Avfallsutrymmen med kärl.....	21
8.2. Bottentömmande .....	23
8.3. Stationär sopsug .....	25
8.4. Mobil sopsug .....	25
8.5. Container .....	26
8.6. Insamling av flytande avfall .....	27
8.7. Avfallsutrymmen på öar .....	28
8.8. Säck .....	28
<b>Bilagor.....</b>	<b>29</b>
Bilaga 1 – Definitioner.....	30
Bilaga 2 – Lagstiftning .....	34
Bilaga 3 – Avfallsfraktioner .....	36
Bilaga 4 – Fordon för avfallshämtning .....	38
Bilaga 5 – Arbetsmiljö.....	40
Bilaga 6 – Checklista för avfallsutrymmen.....	43



# 1. Inledning

Med avfallsutrymmen avses i denna handbok alla platser och utrymmen ämnade för avlämning, förvaring och hämtning av avfall från flerbostadshus och verksamheter i anslutning till flerbostadshus. Fler definitioner återfinns i bilaga 1.

I denna handbok anges olika kravnivåer:

## Lagkrav

Krav från lagar, förordningar och myndighetsföreskrifter som ska följas. Hänvisning görs till bilaga 2 där det anges vilket lagrum kravet härstammar ifrån. Lagtexterna kan i denna handbok ha kortats ner för att vara lättare att läsa, se hänvisat lagrum för att läsa paragraferna i sin helhet.

## Riktlinjer

Riktlinjer som är generellt vedertagna inom branschen för att uppfylla övergripande lagkrav såsom t.ex. försiktighetsprincipen och arbetsmiljökrav eller för att följa

allmänna råd. I bilaga 2 finns hänvisningar till vilka krav i lagar, förordningar, myndighetsföreskrifter eller allmänna råd som riktlinjerna bedöms bidra till. Riktlinjerna är i juridisk mening inte tvingande och utgör ingen garanti för fullständig uppfyllnad av t.ex. lagkrav. Om andra mer fördelaktiga lösningar finns för att uppfylla de övergripande kraven kan dessa lösningar användas istället för de riktlinjer som anges, men detta bör då först stämmas av med kommunens avfallsorganisation (se kapitel 3).

## Rekommendationer

Åtgärder som skapar en utökad servicenivå gentemot de som ska lämna avfall eller förenklar för avfallshämtaren.

I denna handbok finns generella krav oavsett vilken typ av avfallsutrymme som väljs (kapitel 5–7). I kapitel 8 anges specifika krav för respektive typ av avfallsutrymme. I bilaga 6 finns en checklista för ny- och ombyggnation av avfallsutrymmen.



Avfallsnedkast utomhus kan placeras i estetiskt tilltalande miljöer. FOTO: ENVAC.



## 2. Syfte och målgrupp

Syftet med denna handbok är att ge stöd vid val av avfallssystem samt för att skapa ändamålsenliga och säkra avfallsutrymmen för gemensamhetsanläggningar, flerbostadshus och verksamheter i anslutning till flerbostadshus.

Denna handbok riktar sig till alla aktörer som är inblandade i beslut kring utformning av avfallsrum och avfallslösningar vid ny- och ombyggnad. Dessa aktörer kan exempelvis vara planerare, projektörer, byggherrar, exploitörer, fastighetsägare och förvaltare. Kommunens tjänstemän kan använda denna handbok som stöd vid diskussioner med aktörer vid införande av avfallsutrymmen.

Denna handbok fokuserar på ny- och ombyggnation och utgör ingen grund för att ställa krav på befintliga avfallsutrymmen. Avfallsföreskrifter kan ej kravställa vid en ombyggnation. Undantag är krav i lagar, förordningar, myndighetsföreskrifter och myndighetsbeslut som ska följas oavsett denna handbok.

Handboken kan med fördel användas som inspiration vid andra förändringar av avfallshämtning, t.ex. utformning av återvinningsrum då mat- och restavfall flyttas från avfallsrum till bottentömmande behållare.

Avfallshämtning för småhus inkluderas inte i denna handbok<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Se *Avfall Sveriges* hemsida för mer information om avfallsinsamling i villor, t.ex. "Beslutsunderlag för införande av nya insamlingssystem – kartläggning och analys", rapport 2017:22.



Bottentömmande behållare ovan mark och djupbehållare med insatssäck. FOTO: REBECCA JAKOBSSON, RAMBOLL.

### 3. Process och ansvar vid utformning av avfallsutrymmen

Vid ny- och ombyggnation behöver avfallsutrymmens placering och utformning beaktas i ett tidigt skede för att öka möjligheterna till en väl fungerande avfallshandling. Kommunens avfallsorganisation måste kontaktas tidigt i processen för att de ska kunna yttra sig om lämpliga metoder och lösningar. Om inte kommunen kontaktas i god tid finns risk att ny- eller ombyggnationen försenas till följd av att det i sent skede behöver göras justeringar enligt kommunens synpunkter genom byggnadsnämnden. Arbetsmiljöverket har också möjlighet att stoppa avfallshämtarnas arbete om arbetsmiljön är bristfällig. Detta kan leda till att dyra och omfattande justeringar av avfallsutrymmet kan behöva göras i efterhand för att undvika att avfall till exempel hämtas på en annan anvisad plats. Detta motiverar ytterligare en process för införande där kommunen involveras.

I anges ett typexempel på hur processen kan gå till vid nybyggnation där gemensamma avfallsutrymmen ska finnas.

*Detaljplanen* skapar förutsättningar för vilken typ av avfallsutrymme som ska användas. Exempelvis behöver det i detaljplanen finnas med om rörledningar för sopsug

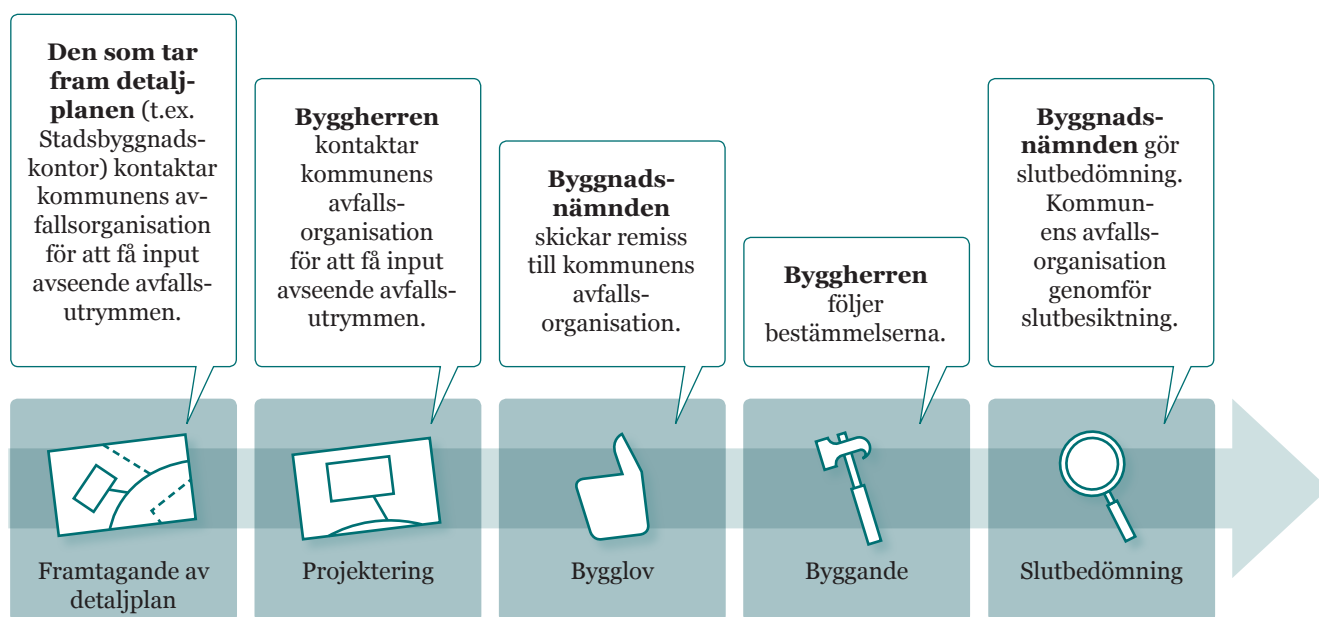
ska grävas ned. Därför är det av största vikt att kommunens avfallsorganisation kontaktas i detta skede för att de ska kunna ge synpunkter på val av insamlingssystem, placering samt framkomligheten för hämtningsfordon.

*I projekteringskedet* beslutas detaljerna kring hur det valda avfallsutrymmet ska utformas mer i detalj. Även här är det viktigt att kommunens avfallsorganisation kontaktas för att de ska kunna ge synpunkter på utformningen av avfallsutrymmet.

*I bygglovsskedet* ska byggnadsnämnden remittera ärendet till kommunens avfallsorganisation för att samla in synpunkter.

*Under byggskedet* ansvarar byggherren för att de bestämmelser som framkommit tidigare i processen efterlevs.

*Efter byggskedet* ska en slutbedömning göras av byggnadsnämnden. En slutbesiktning bör även göras av kommunens avfallsorganisation eller utsedd representant innan driftsättning av avfallsutrymmen.



Exempel på hur processen kan se ut vid framtagande av nytt avfallsutrymme. BILD: RAMBOLL.

## Lagkrav

1. Vid framtagande av detaljplan ska särskild hänsyn tas till möjligheten att anordna avfallshantering. (Bilaga 2, J. 2 kap 6 §)
2. Ett byggnadsverk ska ha de tekniska egenskaper som är väsentliga i frågan om hushållning med avfall. (Bilaga 2, J. 8 kap 4 §)
3. Bygglov ska sökas i de fall det krävs för avfallsutrymmet. Kontakta byggnadsnämnden i berörd kommun för att få information kring huruvida det krävs bygglov alternativt anmälan. (Bilaga 2, J. 9 kap 2 §)

## Riktlinjer

4. Kommunens avfallsorganisation ska kontaktas vid framtagande av detaljplan, vid projektering samt vid bygglovshantering.
5. Vid framtagande av detaljplan och vid projektering ska FTI<sup>2</sup> eller annan representant för producenter av förpackningar och returpapper kontaktas för att diskutera utformning av fastighetsnära insamling för de fraktioner som omfattas av producentansvar.

<sup>2</sup> Förpacknings- och tidningsinsamlingen: ett av bolagen som ansvarar för insamling och återvinning av förpackningar och tidningar på uppdrag av producenterna.



## 3.1. Ansvar

Ansvar vid utformning av avfallsutrymmen är fördelat på ett flertal aktörer och ett urval av respektive aktörs ansvar återges översiktligt nedan.

### Aktörer som tar fram detaljplaner

- Tillse att detaljplanen möjliggör avfallsutrymmen och tillgänglighet till dessa enligt gällande lagstiftning, lokala avfallsföreskrifter och denna handbok.
- Med fördel samråda med kommunens avfallsorganisation (t.ex. förvaltning, bolag eller kommunalförbund) om val, placering och utformning av avfallsutrymme.

### Byggherrar

- Tillse att avfallsutrymmena utformas enligt lagstiftning, lokala avfallsföreskrifter och denna handbok.
- Samråda med kommunens avfallsorganisation (t.ex. förvaltning, bolag eller kommunalförbund) om val, placering och utformning av avfallsutrymme.

### Kommunens avfallsorganisation

- Ge olika aktörer instruktioner kring val, placering och utformning av avfallsutrymmen.

### Kommunens byggnadsnämnd

- Besluta om bygglov för avfallsutrymmen.

### Fastighetsägare

- Tillse att avfallsutrymmen och tillhörande anordningar hålls i bra skick och enligt kraven i lagstiftningen, lokala avfallsföreskrifter och denna handbok. Det sker t.ex. genom städning, snöröjning och underhåll.

### Producentansvarsorganisation (FTI eller motsvarande)

- Tillhandahålla information om möjligheterna till fastighetsnära insamling av de fraktioner som omfattas av producentansvar eller alternativa insamlingsmöjligheter t.ex. återvinningsstationer.

### Väghållare

- Ansvarar för att tillfartsvägar och uppställningsplatser är underhållna för att möjliggöra hämtning av avfall.

*FTI eller annan representant för producenter av förpackningar och returpapper ska kontaktas för att diskutera utformning av fastighetsnära insamling för de fraktioner som omfattas av producentansvar, t.ex. förpackningar och tidningar. FOTO: AVFALL SVERIGE.*



## 4. Arbetsmiljö

Avfallsutrymmens utformning och placering har stor inverkan på hämtningspersonalens arbetsmiljö. Fel planerat kan avfallsutrymmen och dess omgivande trafiklösningar leda till tungt fysiskt arbete, medföra risk för olyckor och förslitningsskador samt öka skadlig stress. För att säkerställa en god arbetsmiljö för de som hämtar avfallet ska kraven i denna handbok samt Arbetsmiljöverkets regler följas.

Arbetsmiljö är en avgörande fråga vid utformningen av avfallsutrymmen och en stor del av de tekniska krav som ställs i denna handbok är direkt kopplade till att garantera att hämtning av avfall kan ske med en god arbetsmiljö.

Arbetsmiljölagens bestämmelser gäller även arbetsmiljön i och i anslutning till avfallsutrymmen. Arbetsgivaren har därmed skyldighet att tillse att avfallshämtarna har bra arbetsmiljö. Om avfallsutrymmena inte uppfyller arbetsmiljölagsstiftningens krav kan Arbetsmiljöverket förbjuda arbetsgivaren att bedriva avfallshämtning på den specifika platsen.<sup>3</sup>

Läs mer om ansvarsfördelning, risker och åtgärder kopplat till arbetsmiljö i bilaga 5.

<sup>3</sup> Se "Arbetsmiljölagen", 1977:1160, samt allmänna råd till "Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna", AFS 2009:2.



Det är viktigt att skapa en bra arbetsmiljö för hämtningspersonalen och till exempel undvika ojämn beläggning och kanter. FOTO: AVFALL SVERIGE.

## 5. Utrymmen för avfall

I detta avsnitt anges generella krav som tillsammans med kraven i kapitel 6 och 7 ska tillämpas oavsett vilken typ av avfallsutrymme som väljs. I kapitel 8 anges även krav som är specifika för olika avfallsutrymmen som också ska följas. Utöver det som anges i denna handbok ska även kommunens lokala avfallsföreskrifter följas vid utformning av avfallsutrymmen. I de lokala avfallsföreskrifterna finns det till exempel krav om hur avfallet ska sorteras och vem som ansvarar för avfallsbehållare.

Val och utformning av avfallsutrymmen kräver planering och genomförande på ett genomtänkt sätt, då det påverkar avfallshandlingen i många år framöver och det kan vara svårt och dyrt att rätta till felaktigheter i efterhand.

### 5.1. Utrymme för sortering i lägenheter och verksamheter

För att öka mängden utsorterat avfall behöver lägenheter och andra lokaler förses med goda möjligheter till sortering. Ju bättre möjligheterna för sortering är i lägenheterna och lokalerna, desto större sannolikhet är det att avfallet sorteras korrekt i det gemensamma avfallsutrymmet.

#### Lagkrav

1. I bostadslägenheter ska det finnas plats för källsortering av avfall. (Bilaga 2, L. 3:423)

#### Riktlinjer

2. Lägenheter och verksamheter ska förses med möjlighet till sortering motsvarande de fraktioner som finns tillgängligt för insamling.



### 5.2. Avfallsfraktioner

Vilka fraktioner som ska tillhandahållas i avfallsutrymmen beror på lagstiftningen, de lokala avfallsföreskrifterna samt vilka möjligheter det finns för lämnning av annat avfall på andra platser som t.ex. återvinningsstationer eller återvinningscentraler.

#### Lagkrav

1. 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 (d.v.s. både boende och verksamheter). (Bilaga 2, L. 3:422)
2. Kommunens lokala avfallsföreskrifter ska följas. (Bilaga 2, A. 15 kap 41 §)
3. Om större mängder farligt avfall beräknas förvaras i avfallsutrymmet behöver tillstånd för hantering av brandfarlig vara sökas. (Bilaga 2, I.)

#### Riktlinjer

4. Insamlingen av avfall vid ny- och ombyggnation ska omfatta följande fraktioner:
  - Matavfall<sup>4</sup>
  - Returpapper, t.ex. tidningar
  - Pappersförpackningar
  - Metallförpackningar
  - Ofärgade glasförpackningar
  - Färgade glasförpackningar
  - Plastförpackningar
  - Elektronik, ljuskällor och batterier
  - Restavfall
  - Grovavfall
5. Samtliga fraktioner ska kunna lämnas på samma plats i den mån det är rimligt.
6. Om farligt avfall och elektronik ska samlas in, ska det ske i behållare som är anpassade till respektive fraktion ur ett säkerhetsperspektiv.
7. Hantering och förvaring av farligt avfall kräver särskild uppmärksamhet och insamling ska utformas i nära samråd med kommunens avfallsorganisation.
8. Grovavfall ska sorteras i stora kärl eller i container för att underlätta för avfallshämtaren.

<sup>4</sup> Krav på insamling av matavfall gäller från 2021-01-01, (SFS2018:1466)

*För att boende och verksamhetsutövare lätt ska kunna sortera sitt avfall är det viktigt att det finns utrymme för sortering i lägenheter respektive lokaler. FOTO: AVFALL SVERIGE.*



### Rekommendationer

- Utöver de fraktioner som anges i branschkrav 4 bör även följande fraktioner erbjudas:
  - Textilinsamling
  - Återbruk
- Det är en fördel om grovavfallet förvaras i annat utrymme än övrigt avfall. Grovavfallet "brer" lätt ut sig i rummet och kan därmed hindra hanteringen av t.ex. kärl. Ett separat rum för grovavfall kan placeras i en annan byggnad alternativt kan plats för container beredas för periodvis insamling.
- Återbruk kan implementeras för att öka andelen återanvändning och minska avfallsmängderna. I de fall återbruk implementeras bör följande rekommendationer följas:
  - Ytan för återbruk bör vara minst 2 m<sup>2</sup>.
  - Ytan bör vara tydligt avgränsad.
  - Det bör finnas tydliga rutiner för rensning och städning.
  - Det bör finnas tydlig information i form av skyltning i anslutning till utrymmet om vad som tas emot, eventuella öppettider och kontaktperson.

I bilaga 3 finns mer detaljerade beskrivningar av de olika avfallsfraktionerna samt vilken aktör som ansvarar för insamlingen.



### 5.3. Val av avfallsutrymme

Det finns flera olika typer av avfallsutrymmen och vilket system som ska väljas beror bland annat på kommunens avfallsföreskrifter, förutsättningarna i kommunen och i närområdet, om det är boende och/eller verksamheter som ska lämna avfall samt rekommendationer från kommunens avfallsorganisation. Avstånd till återvinningscentraler och återvinningsstationer är också en parameter att beakta.

I kapitel 8 finns mer information om olika typer av avfallsutrymmen och i bilaga 4 finns information om olika typer av hämtningsfordon.

#### Riktlinjer

- Det avfallsutrymme som är mest lämpat med avseende på återvinning av avfall, skydd för miljö, säkerhet och arbetsmiljö ska väljas.
- Manuell hantering ska minimeras för att skapa en bättre arbetsmiljö för de som hämtar avfallet.
- Kommunens avfallsorganisation ska kontaktas vid val av avfallsutrymme (se vidare i kapitel 3).



Textil, böcker, husgeråd och leksaker kan återbrukas. FOTO: AVFALL SVERIGE OCH SARA SUNDIN, RAMBOLL.

## 5.4. Placering

Avfallsutrymmens placering behöver nogga övervägas för att skapa en trygg och ändamålsenlig avfallshantering. Närhet till bostäderna, trafiksäkerhet, barnsäkerhet och arbetsmiljö är faktorer som styr och påverkar placeringen. Vid beaktande av dessa faktorer kan det även finnas krav och önskemål som är motstående vilket innebär att avvägningar mellan olika krav är nödvändiga.

Den 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. Eftersom alla områden är unika är det viktigt att alla dessa faktorer beaktas vid planeringen. Exempel på placeringar som ofta är fördelaktiga är på väg till kollektivtrafik eller parkering.

### Lagkrav

1. 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. (Bilaga 2, L. 3:422)
2. Avfallsutrymmen ska placeras och utformas så att risken för olyckor begränsas vid tillträde, transporter samt vid användning, kontroll och underhåll av utrymmena och deras installationer. (Bilaga 2, L. 3:42, 3:421)
3. Avfallsutrymmen ska placeras och utformas så att risken för brukarnas eller grannarnas hygien eller hälsa begränsas. (Bilaga 2, L. 3:42)

4. Avfallsutrymmen ska ha tillräcklig med plats för material och utrustning samt för drift- och underhållsarbete. (Bilaga 2, L. 3:42)
5. Avfallsutrymmen får inte placeras så att avfall måste transporteras genom utrymmen där personer vistas mer än tillfälligt eller där livsmedel förvaras. (Bilaga 2, L. 3:422)

### Riktlinjer

6. Hämtning ska kunna utföras på ett trafiksäkert sätt, därför ska avfallsutrymmen placeras i utkanten av ett bostadsområde för att hämtningsfordon inte ska behöva köra in bland människor och bostäder.
7. Avfallsbehållare ska inte placeras på gång- eller cykelvägar.
8. Avfallsutrymmen ska placeras så att hämtning och lämning av avfall sker på markplan.
9. Hämtningsfordonen ska kunna hämta avfallet, d.v.s. det får inte finnas några fasta eller återkommande hinder (t.ex. parkerade bilar).
10. Avfallsutrymmen ska placeras så att det upplevs tryggt att lämna avfall. Exempelvis bör avfallsutrymmen inte placeras ensligt eller i bristfälligt upplysta områden.
11. Avståndet mellan byggnadens entréer och avfallsutrymmen ska inte överstiga 50 meter för flerbostadshus om inte andra krav listade ovan motiverar ett längre avstånd. Avfallsutrymmet bör även placeras där de boende naturligt passerar, t.ex. vid gångväg till busshållplats.



Avfallsutrymmens placering behöver nogga övervägas för att skapa en trygg och ändamålsenlig avfallshantering. FOTO: DAVID ALTHOFF PALM, RAMBOLL.



## 5.5. Visuell utformning och belysning

För att skapa avfallsutrymmen som ökar trivsel och viljan att sortera avfallet bör avfallsutrymmen utformas på ett tilltalande sätt. Ljusinsläpp och belysning är en särskilt viktig aspekt som påverkar hur avfallsutrymmet upplevs och kan rätt använt öka trygghetskänslan vid lämning av avfall.

### Riktlinjer

1. Avfallsutrymmen ska utformas så att de känns trygga och tilltalande.
2. Avfallsutrymmen ska utformas så att de anpassas till omgivande miljö och stämmer överens med andra byggnader vad gäller volym, form och färg.
3. Bra och snabbtändande belysning ska finnas, både i och utanför avfallsutrymmet. Belysningens ljusstyrka ska vara minst 300 lux.
4. Flera armaturer ska användas för att öka ljusspridningen och säkerheten om någon lampa går sönder.
5. Belysningsarmaturer ska inte placeras så att de kan skymmas av dörrar eller portar.

### Rekommendationer

6. Rörelsedetektor bör användas så att belysningen tänds direkt när dörren öppnas och hållas tänd hela tiden som någon befinner sig i rummet.
7. I avfallsrum bör det finnas fönster för att öka ljusinsläpp och öka tryggheten.



## 5.6. Hygien, skadedjur och lukt

Avfall drar lätt till sig skadedjur och kan ge upphov till lukt och det är därför viktigt att vidta åtgärder för att minska dessa risker.

### Lagkrav

1. Avfallsutrymmen ska hållas fria från ohyra.  
(Bilaga 2, C, 34 §)
2. Byggnader ska utformas så att det försvåras för skadedjur att komma in i byggnaden och dess byggnadsdelar, om det inte är orimligt med hänsyn till byggnadens utformning och användning.  
(Bilaga 2, L, 6:81)

### Riktlinjer

3. Utrymmen, behållare och utrustning för avfall ska utformas så att det finns möjlighet att hålla rent.
4. Frostfria utrymmen ska förses med vattenslang och golvbrunn med avdunstningsskydd för att möjliggöra städning av utrymmet. Påkörningsskydd ska finnas vid vattenanslutning.
5. Avfallsutrymmen ska förses med god ventilation för att minska risken för lukt. Frånluftsflödet ska vara minst 5 l/s och m<sup>2</sup> golvyta. Om endast grovavfall förvaras ska frånluftsflödet vara minst 0,35 l/s och m<sup>2</sup> golvyta.
6. Dörrar ska ha släplista som skydd mot skadedjur.

### Rekommendationer

8. För att minska risken för lukt och skadedjur bör avfallsutrymmen inte placeras i söderläge och om det finns risk för större uppvärmning sommartid kan kylanläggning användas.
9. Råttor och andra skadedjur ska hindras att komma in i avfallsutrymme, vilket innebär att öppningar större än 5 mm inte bör förekomma. Nät kan finnas för ventilationsöppningarna och avfallskärl kan förses med lock.
10. Om luktproblem uppstår kan luftrenare användas.
11. Då frånluftsventilation skapar ett undertryck kan dörr till utrymmet behöva utrustas med automatisk dörröppning eller fjäderanordning för att förenkla öppning av dörren.
12. Avfallsutrymmen där större mängder blöjor eller matavfall förvaras kan vara kylt för att minska risken för lukt.

*Avfallsrum med stora fönster som ger bra ljusinsläpp. FOTO: DAVID ALTHOFF PALM, RAMBOLL.*

## 5.7. Buller

Buller kan uppstå vid lämning och hämtning av avfall och kan leda till olägenheter för människor som bor eller vistas i området. Exempelvis leder tömning av glas till höga momentana bullernivåer. Avfallsutrymmen behöver därmed planeras så att bullerstörning undviks för dem som bor eller vistas i närheten.

### Lagkrav

1. Byggnader som innehåller bostäder, deras installationer och hissar ska utformas så att ljud från dessa och från angränsande utrymmen likväl som ljud utifrån dämpas. Detta ska ske i den omfattning som den avsedda användningen kräver och så att de som vistas i byggnaden inte besväras av ljudet. (Bilaga 2, L. 7:21)

### Riktlinjer

2. Buller från lämning och hämtning av avfall ska i den mån det är rimligt minimeras. Riktvärdena i tabell 1 ska eftersträvas.

### Rekommendationer

3. Bostäder som finns nära hämtningsplats av avfall kan förses med fönster som har bättre ljudvärden än normalt för att minska risken för bullernivåer som kan anses vara en olägenhet.

Tabell 1 Riktvärden för buller inomhus.

Maximalt ljud	$L_{AFmax}$ <sup>1</sup>	45 dB
Ekvivalent ljud	$L_{Aeq,T}$ <sup>2</sup>	30 dB
Ljud med hörbara tonkomponenter	$L_{Aeq,T}$ <sup>2</sup>	25 dB

<sup>1</sup> Den högsta A-vägda ljudnivån.

<sup>2</sup> Den A-vägda ekvivalenta ljudnivån under en viss tidsperiod (T).

## 5.8. Brandskydd och säkerhet

Eftersom avfall kan vara lättantändligt är det viktigt med ett bra brandskydd för att minska risken för personskador, dödsfall samt skador på egendom. Exempelvis bör det beaktas vilken typ av material som används. I detta kapitel anges övergripande krav på brandskydd. Brandskyddsföreningen<sup>5</sup> och Räddningstjänsten tillhandahåller uppdaterade krav och detaljerade rekommendationer.

Avfallsutrymmen behöver utformas så att de är säkra och inte orsakar olyckor eller dödsfall. Barnperspektivet är särskilt viktigt att beakta då barn är uppfinningsrika och kan lockas till att undersöka avfallsutrymmen<sup>6</sup>.

### Lagkrav

1. I avfallsutrymmen ska de åtgärder vidtas som behövs för att förebygga brand och för att hindra eller begränsa skador till följd av brand. (Bilaga 2, H. 2 kap 2 §)
2. Avfallsutrymmen ska förses med utrustning för släckning av brand och för livräddning vid brand eller annan olycka i den mån det är skäligt. (Bilaga 2, H. 2 kap 2 §)
3. Öppningar eller inkast för avfall som finns i eller vid ytor som är avsedda att gå på, ska vara täckta av luckor, galler, trallar eller andra lämpliga skyddsanordningar. (Bilaga 2, L. 8:92)

### Riktlinjer

4. Rum för avfallsutrymmen ska utformas som egen brandcell för att minska risken för att branden sprider sig.
5. Fristående avfallsbehållare ska placeras på ett säkert avstånd från fasad med fönster eller brännbart material både avseende höjd- och sidled. Om osäkerhet föreligger ska avstämning ske med Brandskyddsföreningen, Räddningstjänsten eller motsvarande för att avgöra vilka avstånd som är lämpliga i det specifika fallet.
6. Automatiska brandlarm och släcksystem ska installeras för att skapa en hög säkerhet mot brand.

<sup>5</sup> <https://www.brandskyddsforeningen.se/>

<sup>6</sup> Se vidare information i Boverkets handbok "Barnsäkra containrar".

## 5.9. Tillgänglighet

Avfallsutrymmen ska placeras och utformas så att det är tillgängligt för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Exempel på aspekter som behöver beaktas för att skapa tillgängliga avfallsutrymmen är dörrar, eventuella lock, handtag, inkast m.m. som ska utformas och placeras på sådant sätt att de kan användas och öppnas av personer som har nedsatt styrka, syn eller annan funktionsvariation.

I detta kapitel anges övergripande krav på tillgänglighet. Observera att detta inte är en heltäckande kravlista. För vidare läsning se Boverkets byggregler (BBR).

### Lagkrav

1. Avfallsutrymmen, sopnedkast och andra liknande anordningar ska vara tillgängliga för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. (Bilaga 2, L. 3:148)
2. Dörrar och portar ska utformas så att de medger passage med rullstol och så att tillräckligt utrymme finns för att öppna och stänga dörren eller porten från rullstolen. (Bilaga 2, L. 3:143)
3. Handtag, manöverdon och lås ska placeras och utformas så att de kan användas såväl av personer med nedsatt rörelseförmåga som av personer med nedsatt orienteringsförmåga. (Bilaga 2, L. 3:143)

### Riktlinjer

4. Väg mellan bostäder och avfallsutrymmen ska vara framkomliga året runt.
5. Trappsteg, trösklar, tunga dörrar eller trånga passager ska undvikas.

### Rekommendationer

6. Text och symboler bör kontrastera i ljushet mot bakgrunden så att de tydligt syns. Punktskrift ökar tillgängligheten och bör placeras på samma plats vid inkast på behållaren och bör sitta 1,3–1,4 meter över mark eller ovanpå behållare.
7. Placering av inkast/lucka/öppning för att slänga sitt avfall, bör ta hänsyn till räckvidden hos personer i rullstol. Det vill säga, ett inkast med centrum cirka 0,8–1,0 meter över mark vilket kräver speciell konstruktion då standardkärl är högre. Inga tröga, tunga luckor. Manövrering med en hand ska vara möjlig. Kärl, som står fritt, ska inte vara högre än cirka 110 cm.

## 5.10. Tillträde

För att minska risken för skadegörelse, brand, stölder och att obehöriga slänger avfall bör avfallsutrymmen utformas så att endast de som har behörighet att slänga avfall kommer åt utrymmena.

### Lagkrav

1. Renhållaren ska ha tillträde till de utrymmen på fastigheten där avfall hämtas. Nycklar, portkoder och dylikt ska tillhandahållas till renhållaren.<sup>7</sup>

### Riktlinjer

2. Avfallsutrymmen ska förses med lås för att hindra obehöriga från att lämna avfall och/eller få tillgång till avfallsutrymmen. Det ska gå att öppna dörren inifrån utan nyckel för att snabbt kunna utrymma vid brand.
3. Avfallshämtning ska vara möjlig under ordinarie hämtningstider och överensstämma med lokala föreskrifter eller bestämmelser.

## 5.11. Skyltning

Tydlig skyltning för de olika fraktionerna underlättar korrekt avfallssortering. Skyltar till förpackningsfraktioner kan erhållas kostnadsfritt från FTI:s hemsida<sup>8</sup>.

### Riktlinjer

1. Avfallsbehållare ska vara tydligt skyltade med uppgift om vilken typ av avfall som ska läggas i respektive behållare för att underlätta för både lämnare och hämtare.
2. Symboler och bilder ska användas på skyltarna för att förtydliga vad som ska läggas i respektive behållare. Vedertagna färgkoder för olika avfallsslag bör användas.
3. I de fall vissa fraktioner ska vara förpackade på ett särskilt sätt ska information om detta finnas vid respektive skylt (t.ex. om särskilda påsar ska användas för matavfall samt var dessa påsar finns).
4. Kontaktuppgifter till de som ansvarar för insamlings-systemet ska finnas tydligt angivna i anslutning till avlämningsplatsen för att underlätta vid driftstörning eller frågor.

### Rekommendationer

5. Om det finns behov, bör skyltarna skrivas på andra språk än svenska.

<sup>7</sup> Kravet likställs med lagkrav till följd av kommunens normgivningsmakt genom avfallsföreskrifterna.

<sup>8</sup> <http://www.ftiab.se/>

## 6. Framkomlighet för hämtningsfordon och personal

I detta kapitel anges generella krav avseende framkomlighet för hämtningsfordon vid transportvägar, uppställningsplatser och dragvägar som behöver tillämpas oavsett val av avfallsutrymme.

### 6.1. Transportvägar

Transportvägar är de vägar i direkt anslutning till uppställningsplats och dragväg där fordon för hämtning av avfall måste köra för att komma intill och hämta avfallet. Transportvägarnas utformning är en av flera aspekter som påverkar avfallshämtarens arbetsmiljö samt säkerheten för de som vistas eller färdas nära hämtningsfordon.

#### Lagkrav

1. Byggnader och andra anläggningar ska så långt det är praktiskt möjligt vara placerade på ett sådant sätt i förhållande till omgivande mark att transporter och liknande kan utföras med betryggande säkerhet mot ohälsa och olycksfall. (Bilaga 2, G. 3 §)

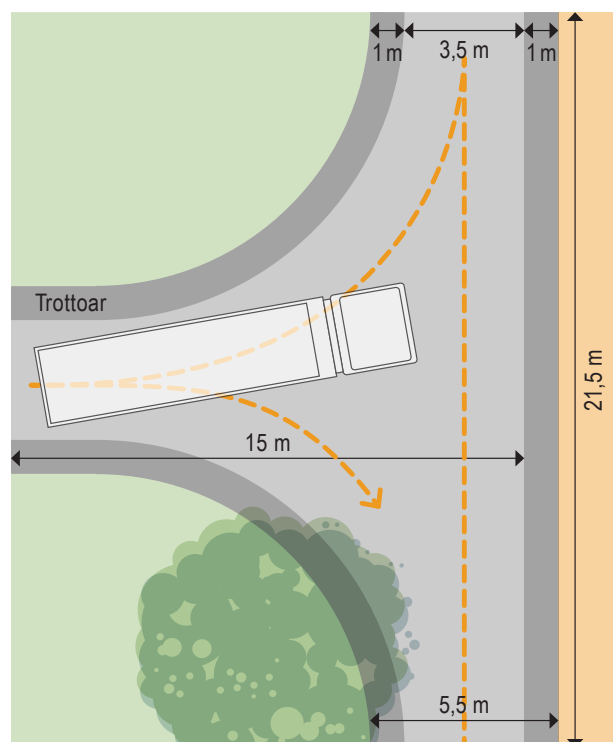
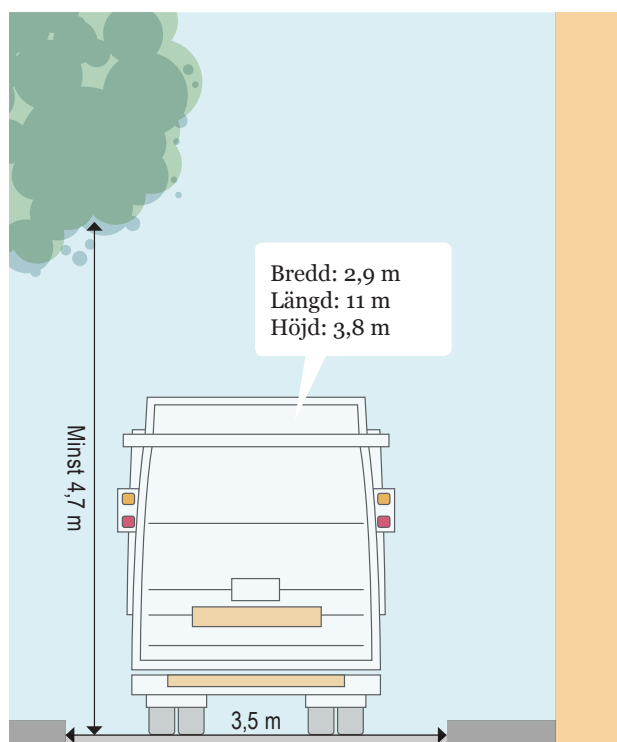
#### Riktlinjer

2. Transportväg ska ha en hårdgjord yta (se bilaga 1 för definition).
3. Transportvägen ska året runt ha fri sikt, hållas fri från hinder, röjas från snö och hållas halkfri.

4. Hämtningsfordon ska inte framföras på gång- och cykelbana. Om det inte kan undvikas, kan dispens sökas hos kommunen eller fastighetsägaren.
5. Hämtningsfordonens behov av att backa vid hämtning av avfall ska i största möjliga mån minimeras, och undvikas intill gång- och cykelbanor, lekplatser, bostadsentréer, skolor, förskolor eller äldreboenden.
6. Transportvägar ska ha den bärighetsklass som krävs med avseende på hämtningsfordonens tyngd, men minst bärighetsklass 2.
7. Hämtningsfordonets uppställningsplats ska inte vara skymd av t.ex. backkrön eller kurva.
8. Väghållaren (Trafikverket, kommunen, privat vägförening eller enskild fastighetsägare) ska tillse att det är korrekt skyltning och god framkomlighet.

#### Transportvägarnas mått

9. Transportväg ska vara minst 5,5 meter bred om körning i båda riktningarna förekommer. Om parkering tillåts ska vägen vara bredare (bredden beror då på vilken typ av parkering som tillåts, t.ex. utmed vägen eller snedställd). Om vägen är mötesfri och det inte finns parkerade fordon kan vägen vara smalare, men den ska vara minst 3,5 meter. Träd och växtlighet eller snövallar ska inte inkräkta på vägbredden.



Vändplats för baklastande hämtningsfordon. BILD: SARA SUNDIN, RAMBOLL.

10. Transportvägar (inklusive garage, portiker eller andra platser där hämtningsfordon ska framföras) ska ha en fri höjd på 4,7 meter. Lägre höjd kan accepteras om lägre fordon än 4,5 meter används och kommunen har gett godkännande för detta. Träd och växtlighet får inte inkräkta på den fria höjden.
11. Återvändsgator ska ha vändmöjlighet för hämtningsfordon, t.ex. i form av vändplats eller trevägskorsning. Vändmöjlighetens mått ska anpassas efter vilken typ av hämtningsfordon som ska användas. I figur 10 och figur 11 ges exempel på mått för en baklastande hämtningsbil.

### Rekommendationer

12. Gångvägar bör inte blockeras vid hämtning av avfall.

## 6.2. Uppställningsplats

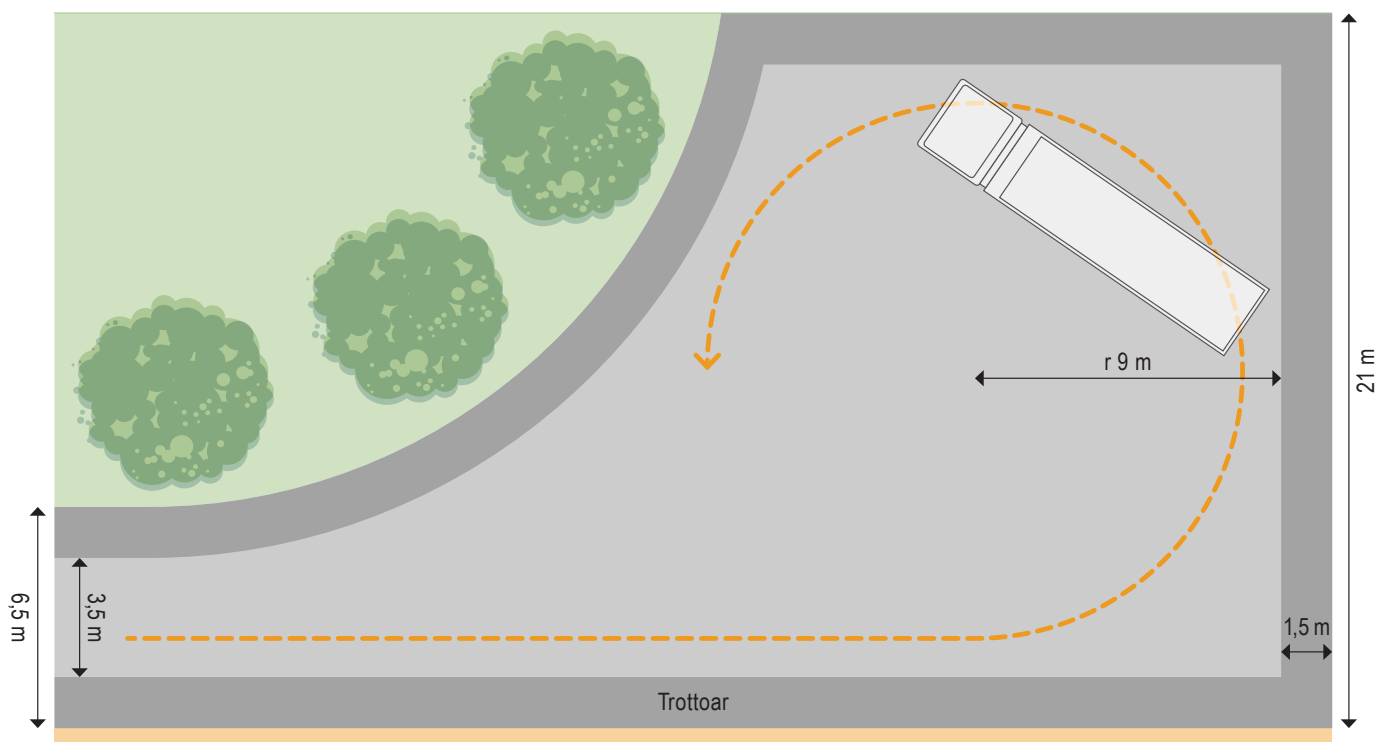
Uppställningsplatsernas utformning måste anpassas till vilken typ av avfallsbehållare som har valts samt storleken på hämtningsfordonen. I detta avsnitt anges generella branschkrav på uppställningsplatser, se vidare i kapitel 8 för mer detaljerade krav kopplat till respektive typ av avfallsutrymmen.

### Riktlinjer

1. Hämtningsfordonet ska inte hindra annan trafik (t.ex. bilar, bussar eller cyklister) när avfallstömning pågår.
2. Hämtningsfordonen ska kunna hämta avfallet, d.v.s. det får inte finnas några fasta eller återkommande hinder (t.ex. parkerade bilar). Skyltning om lastplats och parkeringsförbud kan behövas. Uppställningsplatsen ska även vara snöröjd och inga snöhögar får förekomma.
3. Uppställningsplatser ska vara tillräckligt stora för att hantera den typ av utrustning (t.ex. kärl, botten-tömmande behållare, containrar eller slangar) som används.
4. Uppställningsplatsen ska vara plan och hårdgjord (se definition i bilaga 1).
5. Lutningen på uppställningsplatsen ska inte överstiga vad hämtningsfordonet klarar av.
6. Uppställningsplatsen ska vara tillräckligt rymlig för att hämtningspersonalen ska kunna arbeta på ett effektivt och säkert sätt.

### Rekommendationer

7. Hämtningsfordonet bör inte hindra fotgängare när avfallstömning pågår.



Alternativ vändplats till figur 10 för baklastande hämtningsfordon. BILD: SARA SUNDIN, RAMBOLL.

### 6.3. Dragväg

Väg mellan avfallsutrymme och hämtningsfordonets uppställningsplats, d.v.s. där hämtningspersonalen drar eller skjuter kärl, slangar eller säckkärra, benämns här dragväg. Hårdgjorda ytor, snöröjning, avstånd, lutning och trösklar är aspekter som är avgörande för vilken arbetsmiljö som skapas.

#### Lagkrav

1. Ramper ska luta högst 1:12. (Bilaga 2, L. 3:1222)
2. Dragvägar ska vara utformade så att avfallskärl, slangar eller säckkärra utan svårighet kan förflyttas.<sup>9</sup>

#### Riktlinjer

3. Dragvägar mellan avfallsutrymme och uppställningsplats ska vara så korta som möjligt och inte överstiga 10 meter.
4. Dragvägar ska vara minst 1,2 meter breda och om den ändrar riktning bör bredden där vara minst 1,35 meter. Det ska vara minst 2,1 meters fri höjd.
5. Dragvägar ska året om vara jämna, hårdgjorda (se definition i bilaga 1), halkfria och utan trånga passager eller hinder.
6. Trappsteg och trösklar ska inte förekomma. I undantagsfall kan tröskel vara kvar om den förses med ramp på båda sidor. Om trösklar behövs ska de vara så låga som möjligt för att underlätta för rullstolsburna samt vid hämtning.
7. Trottoarkanter ska i möjligaste mån undvikas. I de fall det inte går att undvika kanter ska fasad kantsten eller motsvarande användas.

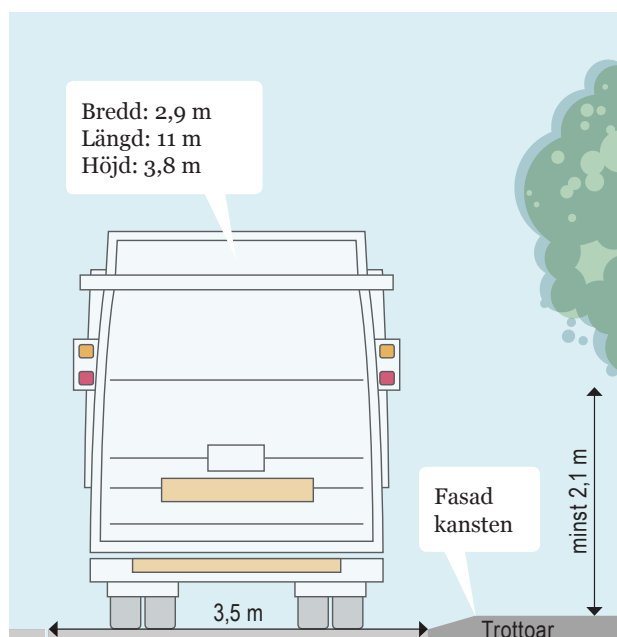
8. Lutningar ska i största möjliga mån undvikas. Om lutning inte kan undvikas bör den inte överstiga 1:20 för att belastningen ska vara acceptabel och ska inte överstiga 1:12 (se lagkrav).

9. Ramp ska undvikas i största möjliga mån. I de fall ramp inte kan undvikas eller där marken lutar motsvarande en ramp, ska rampen/marken:
  - Inte luta mer än 1:20 vid nybyggnation
  - Ha minst 2 m långa vilplan
  - Ha en höjdskillnad på högst 0,5 meter mellan vilplanen
  - Ha en fri bredd på minst 1,3 meter,
  - Vara fri från hinder, och
  - Ha ett minst 40 mm högt avvägningsskydd om det finns nivåskillnader mot omgivningen.

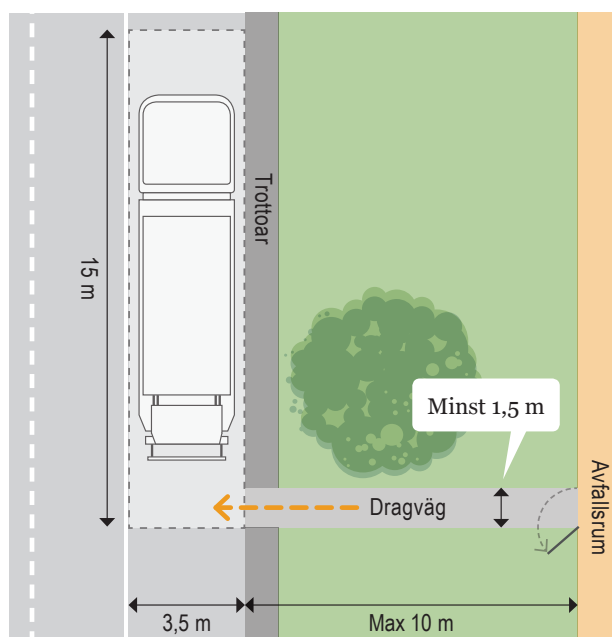
Observera att kravet om att dragvägen ska vara max 10 meter även gäller vid användande av ramp.

10. Hiss ska undvikas i största möjliga mån men om ingen lämpligare lösning finns får hiss användas vid avfallstransport om den är besiktigad och godkänd för transport av skrymmande gods och om den har korgdörr.
11. Lyftbord ska undvikas i största möjliga mån, men om ingen lämpligare lösning finns får lyftbord användas vid avfallstransport om den är besiktigad och godkänd för transport av skrymmande gods. Lyftbord utomhus är direkt olämpligt av driftsäkerhetsskäl, eftersom dessa generellt sett är känsliga för kyla och nederbörd.

<sup>9</sup> Avfall Sveriges och SKLs bedömning av juridiskt bindande krav.



Dragväg och baklastare. BILD: SARA SUNDIN, RAMBOLL.





## 7. Dimensionering av avfallsutrymmen

Hur stort ett avfallsutrymme behöver vara beror på antalet och typ av hushåll eller verksamhet, avfallsmängder, insamlingsteknik, hämtningsintervall och antal fraktioner som ska samlas in.

Då avfallsmängderna kan variera stort mellan olika områden, och det kan vara svårt att förutse avfallsmängderna i ett nytt område, är det ofta nödvändigt att dimensionera avfallsutrymmena i överkant då det är svårt att anpassa eller utöka avfallsutrymmena i efterhand. Då avfallshandlingen och lagstiftningen förändras över tid behöver avfallsutrymmena även planeras med flexibilitet för att över tid kunna anpassas till förändrat antal fraktioner och förändrade avfallsmängder.

### Lagkrav

1. Avfallsutrymmen ska utformas och dimensioneras så att de möjliggör återvinning av avfallet. (Bilaga 2, L. 3:422)

I tabell 2–5 anges schabloner<sup>10</sup> som kan användas som underlag vid dimensionering av avfallsutrymmen. Observera att mängderna varierar beroende på förutsättningarna och att dessa schabloner därför endast bör användas som en vägledning.

Viktigt är att tänka på att antalet fraktioner sannolikt kommer att öka och det är lämpligt att dimensionera även för fraktioner som textil, småelektronik, ljuskällor m.fl.

<sup>10</sup> Schablonerna är baserade bland annat på flera svenska och danska kommuners uppskattningar, tidigare gjorda uppskattningar av Avfall Norge, stickprov i flertalet danska kommuner och boken *Solid Waste Technology & Management*.

Den övergripande trenden är att plast- och pappersförpackningarna ökar i volym, medan returpapper minskar. En liten viktökning av plastförpackningar medför en stor volymökning, vilket behöver beaktas vid dimensionering.

Tänk på att då matavfallsinsamling införs krävs en fortsatt större volym på restavfall under en period eftersom utsorteringen ökar över tid.

Matavfall är tungt i förhållande till volymen och denna fraktion överdimensioneras lätt. Om matavfall samlas in via matavfallskvarnar till tank ökar volymen på grund av tillsatt vatten.

Avfallsmängderna från skolor och förskolor är starkt beroende på om de har egna tillagningskök eller får färdiglagad mat levererad. Detta gäller både matavfall och förpackningsavfall.

För butiker och kontor är schablonerna osäkra och det kan finnas stora skillnader beroende på vilken typ av butik det är eller om kontoret har matsal eller restaurang. En klädbutik och en elektronikbutik har väldigt olika avfallsmängder och avfallsfraktioner och dessa schabloner får ses som mycket grova indikationer.

Tabell 2 Volymen om avfallet samlas in med fastighetsnära insamling för förpackningar och returpapper. Grovavfallet dimensioneras inte i liter per vecka utan i kvadratmeter golvyta som behövs vid veckovis tömning per lägenhet.

Liter/vecka	Per lägenhet	Per boende på äldreboende	Per barn på skola	Per blöjbarn på förskola
Returpapper	10–15	3–5	3–5	1
Pappersförpackningar	30–35	5–10	1–2	1–2
Plastförpackningar	15–20	5–10	1	1
Metallförpackningar	2	1	0,5	0,5
Färgade glasförpackningar	2	0,5	Nära noll	Nära noll
Ofärgade glasförpackningar	2	1	0,5–1	0,5–1
Matavfall	10–15	5–10	2	2
Restavfall	40–50	80–90	5	15–20
Grovavfall	0,13 m <sup>2</sup> golvyta	-	-	-

Tabell 3 Avfallsvolymer för kontor och butiker.

Liter/vecka	Per anställd på kontor	Per anställd i butiker (ej mat)	Per anställd i matbutiker
Returpapper	5–10	7–12	50
Pappersförpackningar	1–10	65–270, merparten Wellpapp	140, merparten Wellpapp
Plastförpackningar	3–5	30–40	45
Metallförpackningar	<0,5	4–5	4
Färgade glasförpackningar	Nära noll	-	-
Ofärgade glasförpackningar	Nära noll	-	-
Matavfall	2	2	10–15
Restavfall	10–15	Varierar	Varierar

Tabell 4 Volymen om avfallet delas upp i matavfall och restavfall men fastighetsnära källsortering av förpackningar och returpapper saknas. En större andel förpackningar hamnar i restavfallet.

Liter/vecka	Per lägenhet	Per boende på äldreboende	Per barn på skola	Per blöjbarn på förskola
Matavfall	10–15	5–10	2	2
Restavfall	60–75	110–120	5–8	18–22

Tabell 5 Volymen om ingen fastighetsnära källsortering sker utan matavfall läggs med övrigt restavfall som blandat restavfall. En större andel förpackningar hamnar i restavfallet.

Liter/vecka	Per lägenhet	Per boende på äldreboende	Per barn på skola	Per blöjbarn på förskola
Blandat restavfall	70–90	120–130	10	20–25



## 8. Insamlingsystem för avfall

I detta kapitel anges specifika krav för olika typer av avfallsutrymmen. Observera att utöver de krav som anges i detta kapitel ska även de generella kraven i kapitel 5–7 följas.

### 8.1. Avfallsutrymmen med kärl

Avfallsutrymmen med kärl kan anordnas både inomhus och utomhus. De som är inomhus kan antingen placeras i fastigheten eller uppföras som ett fristående avfallshus (ofta kallad återvinningshus, miljöhus eller kretsloppshus).

De vanligaste förekommande kärnen rymmer 140–660 liter. Vilka storlekar och fabrikat som används varierar från kommun till kommun.

Mer information om dimensionering finns i kapitel 7. Se även avsnitt 5.9 om tillgänglighet. Observera att bygglöv kan krävas för utomhuslösningar, se vidare i kapitel 3.

#### Riktlinjer

##### Utformning av avfallsutrymmen

1. Avfallsutrymmen ska vara väl tilltagna och flexibla. Storleken på rummet bestäms av storleken på och antalet kärl som behöver finnas där.
2. Den fria gången mellan olika kärl ska vara minst 1,5 meter och avståndet mellan varje kärl minst 6 cm på vardera sida.
3. Rumshöjden ska vara minst 2,1 meter. Installationer får inte begränsa den fria höjden.
4. Dörrar för avfallsutrymmen ska ha minst 1,2 meter fri bredd och minst 2 meter fri höjd. Normalt krävs minst en 13x21-dörr.
5. Golvytorna ska vara plana.
6. Golv ska vara utformade för att minimera risken för att halka eller snubbla men samtidigt vara lätt att rengöra. Blanka golv ökar halkrisken. Halkfritt prioriteras framför rengörbarhet.
7. Det ska finnas uppställningsanordningar för dörren som enkelt kan aktiveras.
8. Dörrar ska kunna öppnas inifrån utan nyckel. Låsvred bör ha skydd som förhindrar att låset skadas av slag eller påkörning.

##### Kärl samt dess utformning och placering

9. Kärl ska placeras så att draghandtaget kan nå från gången så att hämtningspersonal lätt kan dra iväg kärnen. Med fördel kan lock i lock användas.
10. Kärnens storlek samt antal hjul ska anpassas efter respektive fraktions tyngd för att undvika lyft och tunga drag för hämtningspersonalen.

##### Kärl utomhus

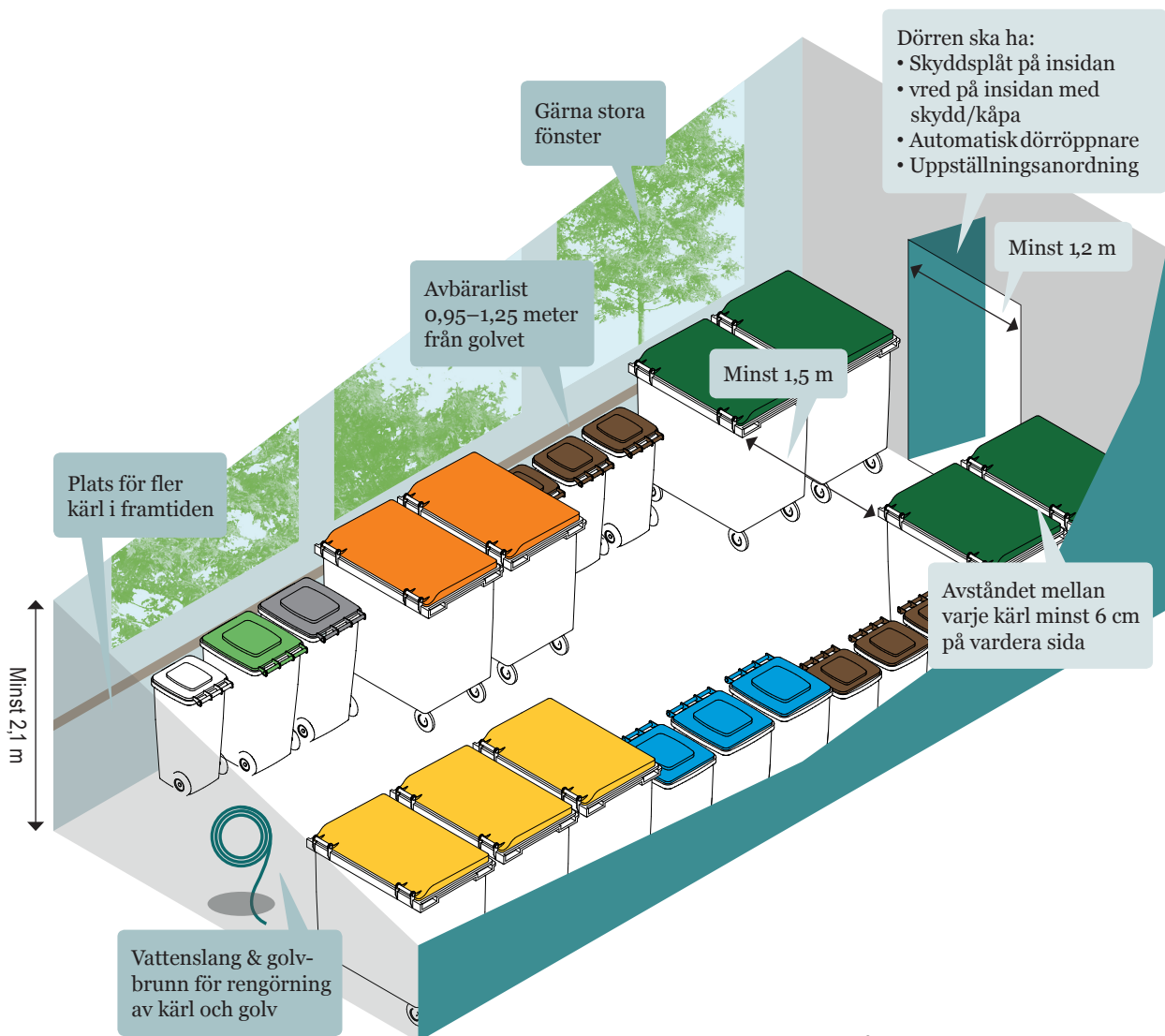
11. Kärl utomhus ska omgärdas av staket eller liknande samt vara skyddat från nederbörd.
12. Ytan som kärnen står på ska vara hårdgjord.
13. Ytan ska hållas fri från växtlighet samt vara snö- och halkfri på vintern.
14. Avfallsbehållare utomhus ska inte stå under takfot, i portal, över brandpost, vattenavstängning eller liknande.

##### Uppställningsplats

15. Uppställningsplats för kärnhämtning ska vara minst 3,5 meter bred, 15 meter lång och ha en fri höjd om 4,7 meter för baklastande sopbil med måtten 2,9 meter bred, 11 meter lång och 3,8 m hög.

##### Rekommendationer

16. Tunga dörrar till avfallsutrymmen bör förses med maskinell dörröppnare. Utrymmet där dörren slås upp bör markeras alternativt att dörrarna förses med säkerhetssensorer eller liknande. Manöverdon för dörröppnare bör placeras med centrum 0,80 meter från golvet eller marken och minst 0,70 meter, men gärna 1,0 meter, från hörn eller dörrbladets framkant i ogynnsammaste läge.
17. Dörrar bör förses med skyddsplåt på insidan som skydd mot nötning, slag och stötar.
18. För att minska skador i utrymmet vid rangering av kärl bör en avbärarlist placeras på väggen 0,95–1,25 meter från golvet.
19. Strömbrytare bör placeras på ca 1,3 meters höjd över golv för att undvika påkörning. Eluttag bör finnas på lämpligt ställe.
20. Kärl bör rengöras regelbundet för att motverka lukt.



Exempel på avfallsutrymme med fastighetsnära insamling dimensionerad för 50 lägenheter. BILD: SARA SUNDIN, RAMBOLL.

Tabell 6 Måttangivelser för de kärl som anges i exemplet ovan. Observera att det mellan varje kärl ska vara minst 6 cm. När locken öppnas tillkommer kärlets djup i höjdden.

Volym (liter)	Bredd vid bredaste punkten (cm)	Djup vid djupaste punkten (cm)	Total höjd (cm)
140	48,4	55	106,5
240	58	72,4	107,2
660	125,5	84	125,5

Färgkod på kärl i exemplet ovan	
	Returpapper
	Pappersförpackningar
	Plastförpackningar
	Metallförpackningar
	Färgade glasförpackningar
	Ofärgade glasförpackningar
	Matavfall
	Restavfall

## 8.2. Bottentömmande

Gemensamt för olika typer av bottentömmande avfallsbehållare är att det krävs en kran för tömning. Vid tömning lyfts behållaren eller en innerbehållare upp maskinellt med hjälp av en kran på hämtningsfordonet. Innehållet töms sedan i kranbilens container genom att behållarens golv öppnas alternativt att en påse öppnas. Lyft av behållarna kan ske över t.ex. staket, buskar och liknande förutsatt att dessa eller behållarna inte tar skada, men inte över människor eller ömtåliga saker såsom bilar.

Djupbehållare är till största delen nedgrävda i marken och möjliggör ett större utrymme för avfallet jämfört med en bottentömmande som står på marken. Eftersom avfallet ligger under mark där temperaturen är låg minskar risken för dålig lukt. De behållare som är helt under jord, och där hela behållaren lyfts vid tömning, behöver snöröjas kontinuerligt för att det inte ska falla ner snö i utrymmet för behållaren.



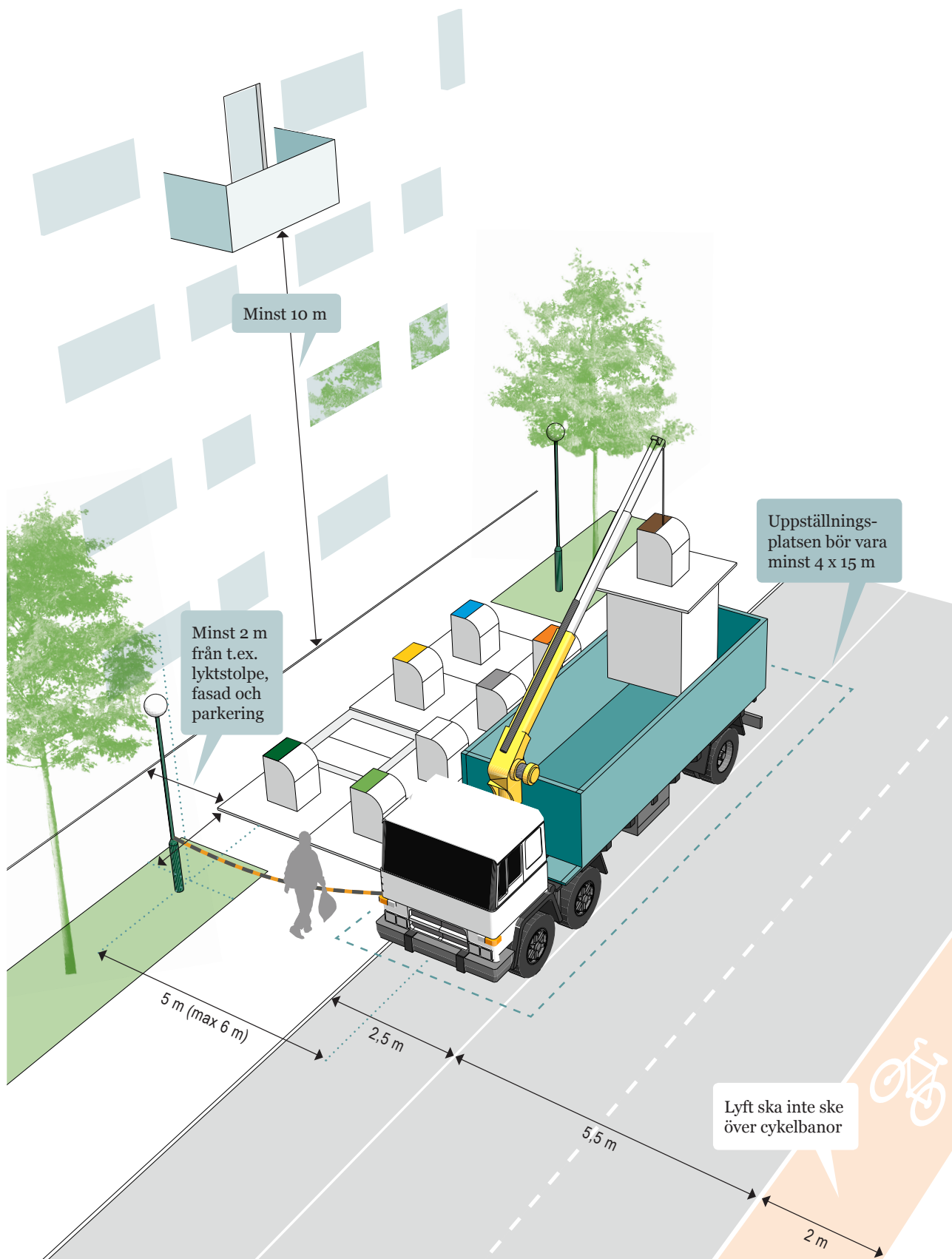
Bottentömmande behållare. FOTO: AVFALL SVERIGE.

### Riktlinjer

1. Vid installation av bottentömmande behållare ska anläggningen utformas så att den är åtkomlig för fordon utrustat med kran.
2. Bottentömmande behållare ska ha ett kroksystem som är anpassat efter kommunens avfallsföreskrifter.
3. Avståndet mellan fordonets centra och behållarnas centra ska inte överstiga 6 m eller understiga 2 m. Observera att kranar kan ha olika räckvidd (exempelvis 2–6 meter), därför ska kommunens avfallsorganisation kontaktas för beslut om avstånd.
4. Det ska vara en fri höjd om 10 meter.
5. Angöringsplatsen ska inte ligga så att parkerade bilar förekommer mellan hämtningsfordonet och behållarna.
6. Lyft ska inte ske över vägar eller cykelbanor.
7. Uppställningsplatsen ska i största möjliga mån vara jämn. Om lutning inte kan undvikas ska lutningen normalt sett max vara 7 % för att säkerställa att fordonet inte kan börja glida på stödbenen.
8. Marknivåskillnaden mellan fordon och behållare ska vara max  $\pm 2$  meter.
9. På grund av att behållaren kan pendla vid lyft ska djupbehållaren placeras minst 2 meter från omgivande hinder till exempel fasad, lyktstolpe eller parkering.
10. Behållarna ska placeras så att snöröjning kan ske. I de fall behållarna är helt under jord ska hela behållarens yta ovan jord snöröjas innan tömning.
11. Behållarnas placering ska stämmas av med ledningsägaren för att minska risken för att ledningar grävs sönder vid etablering.
12. Behållarna ska utformas så att barn inte riskerar att skada sig. Exempelvis bör det finnas lås på inkasten.
13. Behållare för matavfall ska inte överstiga 1000 liter.

### Rekommendationer

14. Lyft bör inte ske över gångbanor, speciellt inte om gångbanan är högt trafikerad eller om det är i närheten av en skola. I de fall det är oundvikligt ska gångvägen spärras av vid tömning.
15. Uppställningsplatsen bör vara minst 15 meter lång.
16. Behållare bör anläggas så att vatteninträning minimeras och vara placerad så att ytvattenavrinning möjliggörs. Om lakvatten ansamlas under behållare rekommenderas att dessa rengörs/saneras vid behov. Rengöring är särskilt viktigt för behållare med matavfallsinsamling.
17. I delar av Sverige med mycket snö är det mer fördelaktigt med behållare som delvis är under mark och där avfallet samlats upp av en påse som kvarstår ovan jord vid tömning.



Exempel på hur det kan se ut vid tömning av bottentömmande behållare. BILD: SARA SUNDIN, RAMBOLL.



### 8.3. Stationär sopsug

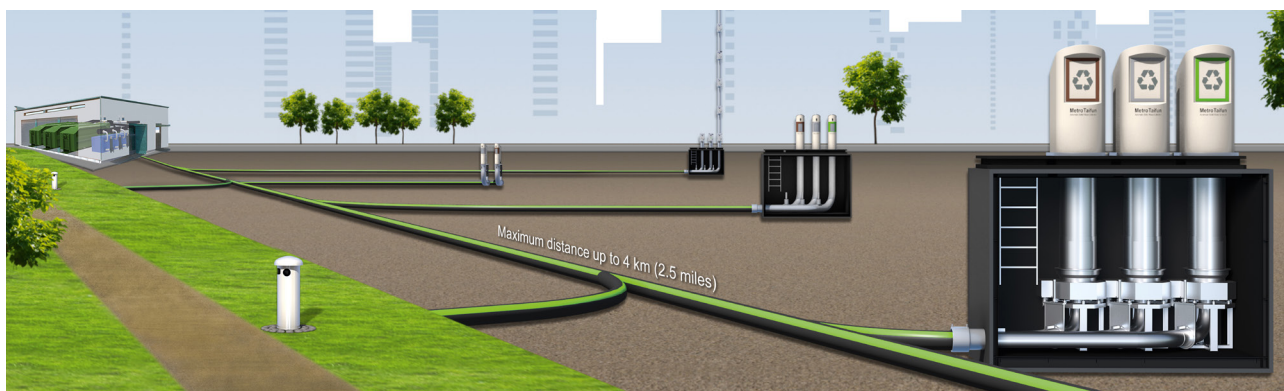
Stationära sopsugssystem är slutna och helt automatiserade. Systemet bidrar till att behovet av avfallstransporter med lastbil minskar inom bostadsområden då hämtning kan ske utanför bostadsområdet vid central uppsamlingsplats.

Stationärt sopsugssystem är ett maskinellt insamlings-system där avfall med hjälp av vakuum transporteras genom rör i marken, från sopnedkastet till uppsamlingscontainrar belägna i en byggnad en bit bort från bostäderna. Antalet containrar i terminalen varierar och beror dels på antalet utsorterade fraktioner och dels på mängden avfall. När containrarna i terminalen är fulla hämtas de med lastväxlare för tömning och vidaretransport till behandlingsanläggningar.

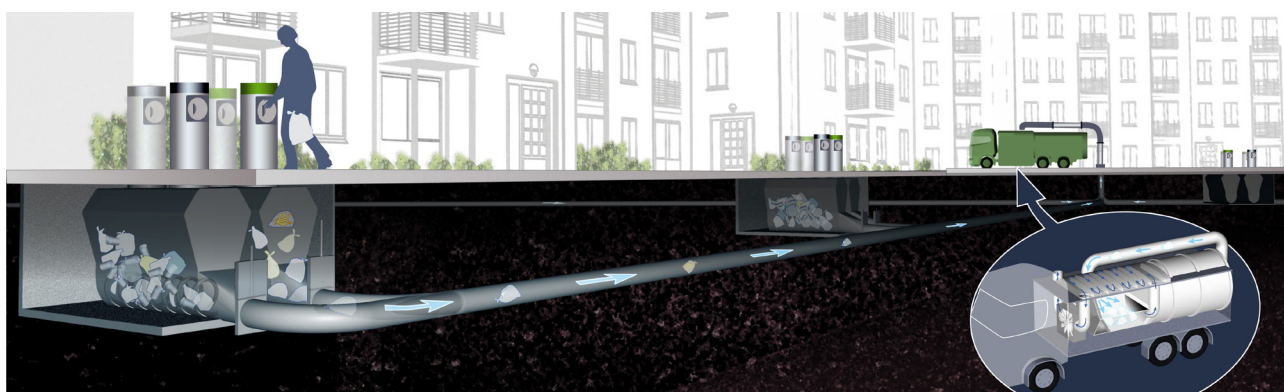
Infrastrukturen för stationär sopsug varierar från fall till fall och behöver projekteras, därför anges inga branschkrav i detta avsnitt. Hämtning av avfallet sker i regel genom containerhämtning, se kapitel 8.5. Avstämning behöver ske med kommunens organisation enligt kapitel 3.

### 8.4. Mobil sopsug

Mobila sopsugssystem samlar in avfallet med hjälp av vakuumteknik som sitter i tömningsfordonet (sugbil). Under varje sopnedkast finns en lagringstank vilken binds ihop med andra lagringstankar i området genom rör i marken till en dockningspunkt. Vid tömning ansluter slambilen till dockningspunkten, vakuumtekniken sätts igång och avfallet transporteras in i sugbilen. 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.



System för stationär sopsug. BILD: MARIMATIC.



System för mobil sopsug. BILD: ENVAC.

### Riktlinjer

1. Avstånd mellan dockningspunkt och uppställningsplats ska inte överstiga 5 meter.
2. Uppställningsplats ska vara så plan som möjligt med en maximal lutning på 3 %.
3. Lock ska i största möjliga mån vara av lätta material, såsom plast, glasfiber eller plåt, och kunna öppnas av en person. Lock som behöver lyftas ska inte väga mer än 15 kg. Lock som endast ska skjutas i sidled utan att lyftas ska väga max 35 kg.
4. Lock ska vara försedda med lås för att hindra obehöriga och barn från att öppna locket. Låset ska lätt kunna öppnas av hämtningspersonalen.
5. Lock ska vara försedda med handtag.
6. Lock ska inte vara övertäckta samt vara snöfria vid tömningstillfället.
7. Tömningsplats ska vara väl utmärkt och tillgänglig för hämtningspersonalen. Andra redskap än de som normalt medförs vid tömning ska inte behöva användas för att öppna locket.
8. När tankar placeras utomhus ska marken 1 meter runt om locket vara hårdgjord.

### Rekommendationer

9. Tömningsfordonets angöringsplats bör inte vara placerad vid utfarter eller placeras vid en korsning.



Mobil sopsug. FOTO: AVFALL SVERIGE.

## 8.5. Container

Containrar förekommer i många olika storlekar och utföranden. Tömning av containrar kan utgöra en risk då containrar som regel inte kan tömmas utan att hämtningsfordonet backar upp mot containern. Då containrar är stora och tunga är det viktigt att de placeras och hanteras på ett säkert sätt.

### Riktlinjer

1. I avfallsutrymmen med container ska utrymmet mellan container och vägg eller port vara minst 60 cm, helst 100 cm, runt om. Ett containerutrymme med en 2 meter bred container bör vara 3,60 meter brett.
2. Dörrar vid containerhämtning ska anpassas efter vilka containrar som används samt efter lastväxlarens storlek.
3. Containerutrymme ska vara tröskelfritt.
4. Vid containerhämtning ska det inte finnas nivåskillnad mellan avfallsutrymmet och uppställningsplatsen.
5. Container ska placeras så att hämtningsfordonet kan angöra rakt mot containern och lyfta eller dra den rakt ut vid tömning. I regel backas fordonet upp mot containern.
6. Uppställningsplats för containerhämtning ska vara minst 4,6 meter bred, 18 meter lång och ha en fri höjd om 10 meter.
7. Om personer ska slänga avfall direkt i containern ska containern sänkas ned eller förses med ramp så att den blir tillgänglig för alla. Containern ska vara barnsäkrad så att det inte går att krypa eller falla ner i den.



Ett exempel på hur en container kan vara utformad.

FOTO: DAVID ALTHOFF PALM, RAMBOLL.



## 8.6. Insamling av flytande avfall

Slangdragning är ett tungt arbetsmoment och för att förbättra hämtningspersonalens arbetsmiljö behöver hämtningsstället planeras på ett bra sätt. För att se till barnperspektivet är det viktigt att lock utformas så det inte finns risk för att barn kan öppna locken<sup>11</sup>. I denna handbok hanteras endast tanktömning av fettavskiljare och tank för matavfall.

### Lagkrav

1. Fettavskiljare ska vara placerad så att det är möjligt att dra slang utan att använda utrymme där livsmedel förvaras. (Bilaga 2, L. 3:422)
2. Anmälan och VA-anmälan kan krävas. Kontakta byggnadsnämnden och den kommunala VA-organisationen i berörd kommun för att få information kring huruvida det krävs. (Bilaga 2, K. 6 kap. 5 §)
3. Krav som anges i kommunens lokala allmänna bestämmelser för vatten och avlopp (ABVA) samt de kommunala avfallsföreskrifterna ska följas. (Bilaga 2, O.)

### Riktlinjer

4. Fettavskiljare och tankar för matavfall ska placeras så att hämtning kan ske utan att hämtningspersonalen utsätts för risker.
5. Det får maximalt vara 4 meter från markytan till fettavskiljares botten.

<sup>11</sup> För vidare läsning se Boverkets handbok "Barnsäkra brunnar".



### Slangdragning

6. Avstånd mellan uppställningsplats för tankbil och slambrunn ska vid hämtning inte överstiga 10 meter om inte särskilda skäl föreligger.
7. Där slangdragning sker ska vägen vara fri från hinder i form av t.ex. staket, murar, stubbar, planteringar eller annan växtlighet.
8. Nivåskillnader ska inte förekomma.
9. Sughöjden ska inte överstiga 6 meter.
10. Slangen ska inte placeras där personer rör sig då slangen kan röra på sig vid tömning och leda till att personer snubblar.

### Lock

11. Lock ska i största möjliga mån vara av lätta material, såsom plast, glasfiber eller plåt, och kunna öppnas av en person. Lock som behöver lyftas ska inte väga mer än 15 kg. Lock som endast ska skjutas i sidled utan att lyftas ska väga max 35 kg.
12. Lock ska vara försedda med lås för att hindra obehöriga och barn från att öppna locket. Låset ska lätt kunna öppnas av hämtningspersonalen.
13. Lock ska vara utformade så att hämtningspersonalen kan ansluta slangen utan att utsättas för arbetsmiljörisker.
14. Lock ska inte vara övertäckta samt vara snöfria vid tömningstillfället.
15. Tömningsplats ska vara väl utmärkt och tillgänglig för hämtningspersonalen. Andra redskap än de som normalt medförs vid tömning ska inte behöva användas för att öppna locket.
16. När tankar placeras utomhus ska marken 1 meter runt om locket vara hårdgjord.

*Slamtömningsbilar används vid hämtning av flytande matavfall. FOTO: DAINA MILLERS-DALSJÖ, URBAN EARTH CONSULTING. AB.*

### Rekommendationer

17. Permanent slang kan grävas ner för att minska behovet av slangdragning vid tömningstillfället.
18. Anslutningspunkten där slangen kopplas på bör placeras så att det finns möjlighet till tanktömning även om verksamheten är stängd.
19. Installation och skötsel bör ske enligt svensk standard SS-EN 1825-1.2.
20. Fast slamsugkoppling på fasad bör användas då det ger en bättre arbetsmiljö än manlucka/betäckning i gata.
21. Tätningar till brunnsock bör vara av god kvalitet för att undvika svårigheter att lägga locken på plats efter tömning, samt problem med lukt.
22. Automatisk spolning av tanken bör finnas för att undvika att hämtningspersonalen behöver klättra upp på tanken för att öppna och spola ur den.

### Matavfallskvarn till tank

En matavfallskvarn sönderdelar matavfallet som samlas upp i tillhörande tank som slamsugs. Det finns kvarnsystem och tankar av olika storlek och utförande och de förekommer främst vid storkök med stora mängder matavfall, men kan även användas i flerbostadshus. Vid användning av kvarnsystem för matavfall underlättas arbetsmiljön betydligt för dem som hämtar matavfallet, men även för personalen i storkök. Tanken kan placeras inomhus så väl som utomhus.

### Matavfallskvarn till kombitank

I en kombitank kombineras insamlingen av matavfall med fettavskiljare. Kombitanken placeras i källare eller grävs ner utomhus och en matavfallskvarn kopplas på systemet som sönderdelar matavfallet. Matavfallet leds sedan till matavfallsavskiljaren där det sedimenterar i sin kammare. Överskottsvatten från matavfallsavskiljaren bräddar över till fettavskiljaren. Spillvatten från övrigt kök och diskrum leds direkt till fettavskiljaren, där fett flyter upp till ytan och vattnet leds vidare till avloppet. Det finns också kombitankar där även spillvatten från diskrum m.m. leds via matavfallskvarnen. Tankens fack töms av en slamsugare, antingen samtidigt eller var för sig.

### Fettavskiljare

Fettavskiljare är en anordning för att samla upp slam i form av fettavfall i avloppsvatten från lokaler där livsmedel hanteras. Om inte fettavskiljare används föreligger det risk för stopp i ledningsnätet till följd av att fett stelnar i rören.

*För att hämtning ska kunna ske på öar är det viktigt att det finns en angoringsplats för båten som hämtar avfallet. FOTO: SRV ÅTERVINNING.*

## 8.7. Avfallsutrymmen på öar

Hämtning på öar, som inte har bro- eller färjeförbindelse som möjliggör att ordinarie hämtningsfordon kan köras dit, blir ofta särskilt besvärlig. Om det är möjligt att anordna gemensamma hämtställen på fastlandet, dit öborna själva får ta sig, blir det enklare. I annat fall måste kommunen ordna med båttransport. I princip gäller samma krav på transportvägar, god arbetsmiljö och tillgänglighet även på öarna och vid avfallstransporter med båt. Särskild uppmärksamhet måste riktas mot omlastning till och från båt.

### Riktlinjer

1. All hämtning ska ske maskinellt eller via kärl med hjul.
2. Angöringsplats ska finnas för båten som hämtar avfallet.

## 8.8. Säck

Säckarna består oftast av plast eller papper. Säckar utgör en arbetsmiljörisk och användningen av dessa minskar därför. I säck läggs vanligtvis hushållens och verksamhetens restavfall och eventuellt utsorterat matavfall.

### Riktlinjer

1. Säckar ska inte användas.





**BILAGOR**

# Bilaga 1 – Definitioner

I denna bilaga finns definitioner till de uttryck som används i handboken.

## **Avfall**

Med avfall avses i detta kapitel varje ämne eller föremål som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med<sup>1</sup>. Förteckningar över avfallstyper återfinns i Avfallsförordningen (2011:927).

## **Avfallsbehållare**

Behållare som används för uppsamling av avfall. Avfallsbehållare kan vara av olika typ och storlek. Exempel på olika behållare är kärl, container, bottentömmande behållare, tank och batteribehållare

## **Avfallsföreskrifter**

Kommunala bestämmelser för avfallshantering, även kallat renhållningsföreskrifter. 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.

## **Avfallshantering**

Samla in, transportera, återvinna, bortskafter eller ta annan fysisk befattning med avfall, eller vidta åtgärder som inte innebär fysisk befattning med avfall men som syftar till att avfall samlas in, transporteras, återvinns, bortskafter eller byter ägare eller innehavare.

## **Avfallskvarn**

Kvarn för sönderdelning av matavfall vilket gör det möjligt för det malda avfallet att följa med avloppsvattnet ut på ledningsnätet eller samlas upp i tank.

## **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. Avfallsplanen utgör, till skillnad mot avfallsföreskrifterna, inte bindande normföreskrifter och inga tvingande krav kan regleras i avfallsplanen.

## **Avfallsutrymme**

Alla platser och utrymmen ämnade för avlämning, förvaring och hämtning av avfall. T.ex. sopsug, underjordsbehållare, rum inomhus för lämnning av avfall etc.

## **Batterier**

Batterier omfattas av producentansvar. En del batterier innehåller farliga ämnen och klassas därför som farligt avfall, men alla batterier ska samlas in.

## **Bottentömmande behållare**

Bottentömmande behållare kan vara antingen helt under jord, delvis under jord eller placeras i marknivå. Vid tömning lyfts behållaren upp, oftast med hjälp av en kran på hämtningsfordonet. Innehållet töms sedan i kranbilens container genom att behållarens golv öppnas.

## **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.

## **Dragväg**

Väg mellan avfallsutrymme och hämtningsfordonets uppställningsplats, d.v.s. där hämtningspersonal drar eller skjuter kärl, slangar eller säckkärra.

## **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.

## **Farligt avfall**

Med farligt avfall avses sådant avfall som finns uppräknat och utmärkt med asterisk i avfallsförordningen bilaga 4. Farligt avfall är avfall som är farligt för människor eller miljön och som därför inte ska blandas med annat avfall. Exempel på farligt avfall är kemikalier, spillolja, färgrester och lösningsmedel. Farligt avfall kan lämnas på återvinningscentraler och i vissa kommuner kan det även lämnas på miljöstationer eller hämtas vid fastigheten. Vid förvaring eller hantering av brandfarligt farligt avfall ansvarar fastighetsägare/boendeförening för brandsäkerheten. Råd om brandskydd ges av räddningstjänsten.

<sup>1</sup> Miljöbalken (1998:808), 15 kap.

### **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 (FNI)**

Den insamling av avfall som sker på eller i direkt anslutning till den fastighet där avfallet uppkommit, oavsett avfallsfraktion. Förekommer både vid bostäder och vid verksamheter. Alternativet till fastighetsnära insamling är avlämning av avfall på återvinningsstation, återvinningscentral, i butik eller annat. I vissa fall kan begreppet användas avseende endast förpackningar och returpapper, i denna handbok avses dock alla fraktioner som samlas in fastighetsnära.

### **Fett**

Större mängder fett uppkommer i verksamheter där det förekommer mathantering, t.ex. restauranger och skolkök. Fett från dessa verksamheter samlas upp via fettavskiljare som behöver tömmas från fett. Flytande spillfett kan även samlas upp i separata behållare som hämtas eller lämnas på avsedda platser.

### **Fettavskiljare**

Anordning för att samla upp fett i form av fettavskiljar-slam i avloppsvatten från lokaler där livsmedel hanteras. Fettet kommer annars stelna och fastna i ledningsnätet och förorsaka stopp.

### **Förpackningar och returpapper**

Förpackningar sorteras in i fraktionerna plast, färgat glas, ofärgat glas, papper och metall. Dessutom finns en fraktion för returpapper (tidningar, kataloger, reklamblad och liknande). Förpackningar och returpapper kan samlas in på återvinningsstationer som Förpacknings- och Tidningsinsamlingen (FTI) ansvarar för, på vissa återvinningscentraler och vid fastigheten i de fall det förekommer fastighetsnära insamling. I de fall det sker fastighetsnära insamling kan dessa fraktioner samlas in i exempelvis kärl, containrar, botten tömmande behållare eller sopsugssystem.

### **Grovavfall**

Grovavfall är hushållsavfall som är för tungt, skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in som restavfall. Det kan t.ex. utgöras av möbler, trädgårdsavfall, porslin och cyklar. Grovavfall kan lämnas på återvinningscentraler eller hämtas vid fastigheten.

### **Hushållsavfall**

Med hushållsavfall avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet. 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 städavfall, matavfall, slam, grovavfall, 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 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 och restaurangavfall. Jämförelsen knyter an till avfallets härkomst (att det uppstår i lokaler där människor uppehåller sig).

### **Hårdgjord yta**

Ytor där hämtningsspersonal utan svårigheter kan dra eller skjuta avfallsbehållare, såsom exempelvis asfalt, slät marksten, betong eller liknande. Gräsytor, kullersten, grusvägar och liknande ytor som skapar svårigheter för hämtningsspersonalen räknas inte som hårdgjorda ytor.

### **Hämtningsfordon**

Avser olika typer av fordon som är tillämpliga för hämtning av avfall, såsom baklastare, lastväxlare eller kranbil.

### **Hämtningsplats**

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.

### **Kombitank**

Tank för uppsamling av matavfall i kombination med en fettavskiljningsdel.

### **Kommunalt ansvar**

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 insamlingssystem, eller annat avfall än hushållsavfall.

### **Kommunens avfallsorganisation**

Den del av kommunen som verkställer avfallsansvaret enligt 15 kap. 20 § miljöbalken. Kan exempelvis utgöras av förvaltning, bolag eller kommunalförbund.

### **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**

Med kärl menas hjulförsedda plastkärl med lock, ibland kallade rullkärl. De lyfts och töms i sopbil med hjälp av en kärlyft på hämtningsfordonet. Avfallskärl finns i varierande storlek.

### **Lagkrav**

Med lagkrav avses i denna handbok krav från lagar, förordningar och myndighetsföreskrifter som ska följas. Lagtexterna kan i denna handbok ha kortats ner för att vara lättare att läsa, se hänvisat lagrum för att läsa paragraferna i sin helhet.

### **Manuell hämtning**

Hämtning av avfall där hämtningspersonal skjuter, drar eller lyfter kärl eller säck.

### **Maskinell hämtning**

Hämtning av avfall med maskinell (automatisk) utrustning.

### **Matavfall**

Kallas i vissa kommuner för komposterbart avfall, organiskt avfall eller bioavfall. Matavfall utgörs av exempelvis bananskal, äggskal, teblad och kaffesump. Matavfall från boende kan samlas in i exempelvis kärl, säck, containrar, underjordsbehållare (nedgrävda behållare, markbehållare, behållare i mark) eller sopsugssystem. Matavfall från verksamheter samlas ofta in i containrar eller via matavfallskvarn till separat tank alternativt kombitank. Insamling i tank förekommer även från vissa bostäder. Vissa kommuner tillåter matavfallskvarn kopplat till avloppsreningsverket, ofta med nyttiggörande genom rötning för biogasproduktion. Matavfall som uppkommer i livsmedelsindustrier, och som inte säljs direkt till konsument, har kommunen inget ansvar för att ta hand om. Utsorterat avfall från butiker (t.ex. förpackade och icke förpackade grönsaker) räknas som verksamhetsavfall och inte som hushållsavfall. Dock räknas det som hushållsavfall om det blandas med t.ex. annat hushållsavfall, men grundregeln är att det ska sorteras ut.

### **Miljöstation**

Vanlig benämning på plats där farligt avfall tas emot. Miljöstationer kan finnas på återvinningscentral och i form av en container placerad vid en bensinstation eller annan bemannad plats.

### **Producentansvar**

Med producentansvar menas skyldighet för producent att se till att avfall samlas in, transporteras bort, återvinns, återanvänds eller bortskaffas. Producentansvar finns för förpackningar, returpapper, elutrustning, bilar, däck, läkemedel och batterier. Avfall som omfattas av producentansvar ingår inte i kommunens ansvar om det sorteras ut i producenternas system.

### **Rekommendation**

Med rekommendation avses i denna handbok åtgärder som skapar en utökad servicenivå gentemot de som ska lämna avfall eller förenklar för avfallshämtaren.

### **Restavfall**

Restavfall är det avfall som inte (kan eller bör) sorteras i någon av de andra fraktionerna (har tidigare benämnts "osorterat brännbart avfall"). Det kan t.ex. bestå av kuvert, blöjor, trasiga leksaker, diskborstar och plåster. I vissa kommuner där det inte sker separat insamling av matavfall ingår även matavfall i restavfallet, detta går under definitionen blandat restavfall. I kommuner där utsortering av matavfall sker är restavfallet utsorterat. Restavfall kan samlas in i exempelvis kärl, containrar, underjordsbehållare (nedgrävda behållare, markbehållare, behållare i mark) eller sopsugssystem.

### **Returpapper**

Tidningar, tidskrifter, direktreklam, telefonkataloger, kataloger för postorderförsäljning och liknande produkter av papper som kan materialåtervinnas. Omfattas av producentansvar. De ska lämnas i producenternas insamlingssystem.

### **Riktlinjer**

Med riktlinjer avses i denna handbok riktlinjer som är generellt vedertagna inom branschen för att uppfylla övergripande lagkrav såsom t.ex. försiktighetsprincipen och arbetsmiljökrav eller för att följa allmänna råd. Hänvisningar görs till vilka krav i lagar, förordningar eller myndighetsföreskrifter eller allmänna råd som riktlinjerna bedöms bidra till. Riktlinjerna är i juridisk mening inte tvingande och utgör ingen garanti för fullständig uppfyllnad av t.ex. lagkrav. Om andra mer fördelaktiga lösningar finns för att uppfylla de övergripande kraven kan dessa lösningar användas istället för de riktlinjer som anges, men detta bör då först stämmas av med kommunens avfallsorganisation (se kapitel 3 i handboken).

### **Sopsug (stationär och mobil)**

Stationärt sopsugssystem är ett maskinellt insamlings-system där avfallet med hjälp av luft (vakuum) transporteras genom rör i marken, från sopnedkastet till en uppsamlingsplats, som finns i en byggnad som antingen är i anslutning till bostäder eller en bit bort.

Även i det mobila sopsugssystemet 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.

### **Textil**

Textil kan utgöras av exempelvis kläder, gardiner och lakan. Textil och textilavfall samlas vanligast in via second hand- och välgörenhetsorganisationers klädboxar som är utplacerade runt om i kommunen och ofta i anslutning till återvinningsstationer. Textil kan även samlas in av kommunen eller dess anlitade utförare via avfallsutrymmen. Det är även allt mer förekommande att insamling sker i butiker. Insamling av textilavfall får dock endast genomföras av kommunen eller efter godkännande från kommunen.

### **Transportväg**

Transportvägar är de vägar i direkt anslutning till uppställningsplats och dragvägar där fordon för hämtning av avfall måste köra för att komma intill och hämta avfallet.

### **Uppställningsplats**

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

### **Utförare**

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.

### **Verksamhetsavfall (annat avfall än hushållsavfall)**

Verksamhetsavfall utgörs av annat avfall än hushållsavfall som uppkommer i företag/verksamheter. Det kan t.ex. vara kasserade kläder och varor från butiker. Matavfall som uppkommer i livsmedelsindustrier, och som inte

säljs direkt till konsument, har kommunen inget ansvar för att ta hand om. Utsorterat avfall från butiker (t.ex. förpackade och icke förpackade grönsaker) räknas som verksamhetsavfall och inte som hushållsavfall. Dock räknas det som hushållsavfall om det blandas med t.ex. annat hushållsavfall, men grundregeln är att det ska sorteras ut vilket ofta föreskrivs i kommunens avfallsföreskrifter. Verksamheter behöver utrymmen för att kunna lagra sitt verksamhetsavfall i anslutning till lokalen. Verksamhetsutövare kan beställa hämtning av valfri utförare.

### **Verksamhetsutövare**

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

### **Återbruk**

Användning av produkt utan föregående förädling. Dessa produkter är inte avfall. Genom återbruk av husgeråd, leksaker, möbler, kläder etc. skapas ett tillfälle att i enlighet med avfallstrappans översta kategori minimera avfallet. Återbruk kan samlas in fastighetsnära och utformas som exempelvis bytesrum alternativt att återbruksvarorna hämtas med ett visst intervall och tas omhand av välgörenhetsorganisationer eller liknande.

### **Återvinning**

Med återvinning avses bl.a. materialåtervinning, energiåtervinning, kompostering och rötning.

### **Återvinningscentral (ÅVC)**

En bemannad central där hushåll kan lämna grovavfall, trädgårdsavfall, elavfall, farligt avfall eller annat återvinningsbart avfall. Företag kan ofta lämna motsvarande avfall mot avgift. Avfallslämnaren sorterar själv avfallet i olika behållare. Andra beteckningar än återvinningscentral kan användas i vissa kommuner.

### **Återvinningsstation (ÅVS)**

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

# Bilaga 2 – Lagstiftning

I denna bilaga anges de lagrum som lagkrav och riktlinjer i handboken hänvisar till.

## Lagkrav

### Miljölagstiftning

- A. Miljöbalken, (SFS 1998:808)
- B. Avfallsförordningen, (SFS 2011:927)
- C. Förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899)

### Arbetsmiljölagstiftning

- D. Arbetsmiljölagen, (SFS 1977:1160)
- E. Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om belastningsergonomi (AFS 2012:2)
- F. Arbetsmiljöverkets föreskrifter om Systematiskt arbetsmiljöarbete (AFS 2001:1)
- G. Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2)

### Lagstiftning om olyckor samt brandfarliga varor

- H. Lag om skydd mot olyckor (SFS 2003:778)
- I. Lag om brandfarliga och explosiva varor (SFS 2010:1011)

### Bygglagstiftning

- J. Plan- och bygglag, PBL (SFS 2010:900)
- K. Plan- och byggförordning, PFB (SFS 2011:338)
- L. Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6)

### Kommunal lagstiftning

- M. Kommunala renhållningsföreskrifter (föreskrifter fastställda av kommunfullmäktige i respektive kommun)
- N. Lokala hälsoskyddsföreskrifter (föreskrifter fastställda av kommunfullmäktige i respektive kommun)
- O. Lokala allmänna bestämmelser om brukande av kommunens vatten- och avloppsanläggning, ABVA (bestämmelser fastställda av kommunfullmäktige i respektive kommun)

## Riktlinjer

Nedan anges vilka lagrum och allmänna råd som riktlinjer i respektive kapitel i handboken bedöms bidra till.

### Kapitel 3

- Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6), 3:422
- Miljöbalken (SFS 1998:808) 2 kap 2, 3 §§

### Kapitel 5.1

- Avfallsförordningen (SFS 2011:927) 11 §.
- Miljöbalken (SFS 1998:808) 2 kap 5 §

### Kapitel 5.2

- Avfallsförordningen (SFS 2011:927)
- Miljöbalken (SFS 1998:808) 2 kap 5 §

### Kapitel 5.3

- Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160), 2 kap.
- Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6), 3:422
- Miljöbalken (SFS 1998:808), 2 kap 5 §

### Kapitel 5.4

- Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160), 2 kap.
- Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6), 3:422
- Miljöbalken (SFS 1998:808), 2 kap 5 §

### Kapitel 5.5

- Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2), 10–15 §§
- Fastighetsägarna, "Belysningshandbok för flerbostadshus"
- Miljöbalken (SFS 1998:808) 2 kap 3 §

### Kapitel 5.6

- Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2), 114 §
- Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6), 3:42
- Miljöbalken (SFS 1998:808) 2 kap 3 §

### Kapitel 5.7

- Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13)
- Miljöbalken (SFS 1998:808) 2 kap 3 §

### Kapitel 5.8

- Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6), 5 kap
- Miljöbalken (SFS 1998:808) 2 kap 3 §



### **Kapitel 5.9**

- Plan- och byggförordning, PFB (SFS 2011:338) 3 kap 5, 18 och 19 §§
- Plan- och bygglag, PBL (SFS 2010:900), 8 kap 1 §

### **Kapitel 5.10**

- Kommunala renhållningsföreskrifter (föreskrifter fastställda av kommunfullmäktige i respektive kommun)
- Miljöbalken (SFS 1998:808) 2 kap 3 §

### **Kapitel 5.11**

- Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6), 3:422
- Kommunala renhållningsföreskrifter (föreskrifter fastställda av kommunfullmäktige i respektive kommun)

### **Kapitel 6.1**

- Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2), 3, 54 §§
- Kommunala renhållningsföreskrifter (föreskrifter fastställda av kommunfullmäktige i respektive kommun)
- Trafikverket "Krav för vägars och gators utformning", 2012:179.

### **Kapitel 6.2**

- Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om belastningsergonomi (AFS 2012:2), 6 §
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2), 3, 54 §§
- Kommunala renhållningsföreskrifter (föreskrifter fastställda av kommunfullmäktige i respektive kommun)

### **Kapitel 6.3**

- Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om belastningsergonomi (AFS 2012:2), 6 §
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2), 3, 54 §§
- Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6), 3:1222, 3:143, 3:421
- Kommunala renhållningsföreskrifter (föreskrifter fastställda av kommunfullmäktige i respektive kommun)

### **Kapitel 8.1**

- Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160), 2 kap 3, 5 §§
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om belastningsergonomi (AFS 2012:2)
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2), 4 §
- Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6), 3:422, 8:22

### **Kapitel 8.2**

- Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160), 2 kap 3, 5 §§
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2), 3, 4 §§
- Miljöbalken (SFS 1998:808) 2 kap 3 §

### **Kapitel 8.4**

- Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160), 2 kap 3, 5 §§
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om belastningsergonomi (AFS 2012:2)
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2), 3, 4 §§
- Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6), 3:422, 8:92
- Miljöbalken (SFS 1998:808) 2 kap 3 §

### **Kapitel 8.5**

- Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160), 2 kap 3, 5 §§
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2), 3, 4 §§
- Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6), 3:422
- Miljöbalken (SFS 1998:808) 2 kap 3 §

### **Kapitel 8.6**

- Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160), 2 kap 3, 5 §§
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om belastningsergonomi (AFS 2012:2)
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2), 3, 4 §§
- Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6), 3:422, 8:952

### **Kapitel 8.7**

- Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160), 2 kap 3, 5 §§
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om belastningsergonomi (AFS 2012:2)
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2), 3, 4 §§
- Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6), 3:422

### **Kapitel 8.8**

- Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160), 2 kap 3, 5 §§
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om belastningsergonomi (AFS 2012:2)
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2), 3, 4 §§
- Boverkets byggregler, BBR 15, (BFS 2011:6), 3:422

## Bilaga 3 – Avfallsfraktioner

*Det avfall som boende eller verksamheter i fastigheten ger upphov till består främst av avfall som kommunen ansvarar för att samla in och avfall som producenterna ansvarar för. Nedan följer en redogörelse över de olika avfallsfraktionerna samt vem som ansvarar för dess insamling.*

### 1. Kommunens ansvar

Varje kommun ansvarar för insamling, transport och återvinning eller bortskaffande av det hushållsavfall som uppkommer i kommunen, och som inte faller under producentansvar. Hushållsavfall avser avfall som kommer från hushåll samt jämförbart avfall från annan verksamhet. Hushållsavfallet inkluderar avfallsfraktioner så som mat- och restavfall, grovavfall, slam och farligt avfall. Ansvaret för omhändertagandet av hushållsavfall ligger på kommunen eller den privat utförare som kommunen anlitar.

#### 1.1 Restavfall

Restavfall är det avfall som inte (kan) sorteras i någon av de andra fraktionerna (har tidigare benämnts ”osorterat brännbart avfall”). Det kan t.ex. bestå av kuvert, blöjor, trasiga leksaker, diskborstar och plåster. I vissa kommuner där det inte sker separat insamling av matavfall ingår även matavfall i restavfallet, detta går under definitionen blandat restavfall. I kommuner där utsortering av matavfall sker är restavfallet utsorterat. Restavfall kan samlas in i exempelvis kärl, containrar, underjordsbehållare (nedgrävda behållare, markbehållare, behållare i mark) eller sopsugssystem.

#### 1.2 Matavfall

Kallas i vissa kommuner för komposterbart avfall, organiskt avfall eller bioavfall. Matavfall utgörs av exempelvis bananskal, äggskal, teblad och kaffesump. Närmare krav avseende hur matavfall ska sorteras framgår av den enskilda kommunens avfallsföreskrifter. Matavfall från boende kan samlas in i exempelvis kärl, säck, containrar, underjordsbehållare (nedgrävda behållare, markbehållare, behållare i mark) eller sopsugssystem. Matavfall från verksamheter samlas ofta in i containrar eller via matavfallsskvarn till separat tank alternativt kombitank. Insamling i tank förekommer även från vissa bostäder. Vissa kommuner tillåter matavfallsskvarn kopplat till avloppsreningsverket, ofta med nyttiggörande genom rötning för biogasproduktion. Matavfall som uppkommer i livsmedelsindustrier, och som inte säljs direkt till konsument, har kommunen inget ansvar för att ta hand om. Utsorterat avfall från butiker (t.ex. förpackade och icke förpackade grönsaker) räknas som verksamhetsavfall och inte som hushållsavfall. Dock räknas det som hushållsavfall om det blandas med t.ex. annat hushållsavfall, men grundregeln är att det ska sorteras ut.

#### 1.3 Farligt avfall

Med farligt avfall avses sådant avfall som finns uppräknat och utmärkt med asterisk i avfallsförordningen bilaga 4. Farligt avfall är avfall som är farligt för människor eller miljön och som därför inte ska blandas med annat avfall. Exempel på farligt avfall är kemikalier, spillolja, färgrester och lösningsmedel. Närmare krav kring vad som utför farligt avfall och hur det ska sorteras framgår av kommunens avfallsföreskrifter. Farligt avfall kan lämnas på återvinningscentraler och i vissa kommuner kan det även lämnas på miljöstationer eller hämtas vid fastigheten. Vid förvaring eller hantering av brandfarligt farligt avfall ansvarar fastighetsägare/boendeförening för brandsäkerheten. Råd om brandskydd ges av räddningstjänsten.

#### 1.4 Grovavfall

Grovavfall är hushållsavfall som är för tungt, skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in som restavfall. Det kan t.ex. utgöras av möbler, trädgårdsavfall, porslin och cyklar. Grovavfall kan lämnas på återvinningscentraler eller hämtas vid fastigheten.

#### 1.5 Fett

Större mängder fett uppkommer i verksamheter där det förekommer mathantering, t.ex. restauranger och skolkök. Fett från dessa verksamheter samlas upp via fettavskiljare<sup>1</sup> som behöver tömmas från fett. Förekommer mycket stekfett och frityrfett kan detta fett samlas upp i behållare som hämtas separat.

#### 1.6 Återbruk

Användning av produkt utan föregående förädling. Dessa produkter är inte avfall. Genom återbruk av husgeråd, leksaker, möbler, kläder etc. skapas ett tillfälle att i enlighet med avfallstrappans översta kategori minimera avfallet. Återbruk kan samlas in fastighetsnära och utformas som exempelvis bytesrum alternativt att återbruksvarorna hämtas med ett visst intervall och tas omhand av välgörehetsorganisationer eller liknande.

<sup>1</sup> Se BBR 6:641 om fettavskiljare.



### 1.7 Textil

Textil kan utgöras av exempelvis kläder, gardiner och lakan. Textil samlas vanligast in via second hand- och välgörenhetsorganisationers klädboxar som är utplacerade runt om i kommunen och ofta i anslutning till återvinningsstationer. Textil kan även samlas in av kommunen eller dess anlitade utförare via avfallsutrymmen. Det är även allt mer förekommande att insamling sker i butiker.

## 2. Producentansvar

De fraktioner som omfattas av producentansvaret ingår inte i det kommunala insamlingsansvaret och det föreligger därmed ingen skyldighet för kommunen att svara för hämtning av dessa fraktioner. Om sådant avfall behöver hämtas får fastighetsägaren anlita valfri entreprenör. I vissa fall hämtas dock även sådant avfall i bostadsområdet av kommunen eller av kommunens anlitade utförare.

### 2.1 Batterier

Alla slags batterier omfattas av producentansvar. Olika insamlingsystem förekommer bland annat i form av batteriholkar eller via den så kallade samlaren som återfinns i anslutning till ett antal butiker.

### 2.2 Elavfall

Elavfall utgörs av 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". Exempel på elavfall är datorer, TV-apparater, tvättmaskiner, lysrör, glödlampor och armaturer.

### 2.3 Förpackningar och returpapper

Förpackningar sorteras in i fraktionerna plast, färgat glas, ofärgat glas, papper och metall. Dessutom finns en fraktion för returpapper (tidningar, kataloger, reklamblad och liknande). Förpackningar och returpapper kan samlas in på återvinningsstationer som Förpacknings- och Tidningsinsamlingen (FTI) ansvarar för, på vissa återvinningscentraler och vid fastigheten i de fall det förekommer fastighetsnära insamling. I de fall det sker fastighetsnära insamling kan dessa fraktioner samlas in i exempelvis kärl, containrar, botten tömmande behållare eller sopsugssystem.

## 3. Övrigt avfall från hushåll – bygg- och rivningsavfall

Avfall från byggarbete, t.ex. större underhållsarbeten, ombyggnader eller rivning av bostäder, är inte hushållsavfall utan går under begreppet bygg- och rivningsavfall. Fast monterad utrustning i hus, t.ex. badkar och dörrar (sådant som man inte tar med sig när man flyttar) räknas normalt även detta till bygg- och rivningsavfall. Denna fraktion lämpar sig inte för avfallsutrymmen i fastigheter utan hänvisning bör ske till privata aktörer alternativt till återvinningscentralen om kommunen har valt att ta emot detta.

## 4. Verksamhetsavfall

Verksamhetsavfall utgörs av annat avfall än hushållsavfall som uppkommer i verksamheter. Det kan t.ex. vara kasserade kläder och varor från butiker. Verksamheter behöver utrymmen för att kunna lagra sitt verksamhetsavfall i anslutning till lokalen. Verksamhetsutövare kan beställa hämtning av valfri utförare.

## Bilaga 4 – Fordon för avfallshämtning

*I detta kapitel beskrivs de vanligaste fordonen som används för hämtning av avfall. 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 kommunen.*

### 1. Baklastande sopbil

Hämtning med baklastande sopbil utförs genom att hämtningspersonalen stiger ur bilen, drar fram kärlet till bilen och fäster det vid kärlyften som är placerad baktill på fordonet. Sedan lyfts kärlet och töms maskinellt i soppbilens ficka. Soppbilen kan vara utformad med ett eller flera fack.

### 2. Sidlastande sopbil

En sidlastande sopbil använder en lyftarm som är monterad på höger sida av fordonet. Lyftarmen greppar, lyfter och tömmer kärlet maskinellt medan hämtningspersonalen sitter kvar inne i bilen. Lyftarmen manövreras av hämtningspersonalen från förarhytten och övervakas genom kamera och monitor. Kärlet töms i en lucka upptill på den sidlastande soppbilen. Soppbilen kan vara utformad med ett eller flera fack.

### 3. Kranbil

Kranbilar är lastbilar eller särskilda soppbilar utrustade med kran för tömning av vissa avfallsbehållare, t.ex. botten tömmande behållare. Vid tömning fälls stödben ut under kranbilen för att skapa stabilitet. Därefter lyfts behållaren eller en innerbehållare upp automatiskt med hjälp av en kran på hämtningsfordonet. Kranens räckvidd kan variera, men är ofta mellan 2 och 6 meter. Innehållet töms sedan i kranbilens container genom att behållarens golv öppnas alternativt att en påse öppnas. Fordonen med kran kan också användas vid hämtning av tunga kollin, t.ex. tunga möbler eller tung utrustning.

### 4. Lastväxlande fordon – lastväxlare

Lastväxlare är ett fordon som lyfter en lastväxlarcontainer, kör iväg med containern, tippas den och sedan kör tillbaka med den tomma containern till ursprungsplatsen. Lastväxlande fordon används exempelvis för tömning av tillfälliga containrar och permanenta containrar för stationära sopsugsanläggningar.

### 5. Mobilt sopsugsfordon

Mobila sopsugssystem samlar in avfallet med hjälp av vakuumentekniken som sitter i tömningsfordonet (sugbil). Under varje sopnedkast finns en lagringstank vilken binds ihop med andra lagringstankar i området genom rör i marken till en dockningspunkt. Vid tömning ansluter sugbilen till dockningspunkten, vakuumentekniken sätts igång och avfallet transporteras in i sugbilen.

### 6. Frontlastande fordon – frontlastare

Frontlastande fordon används för att tömma frontlastarcontainrar. De används huvudsakligen vid hämtning av grovavfall, tidningar, förpackningar samt avfall från byggarbetsplatser och företag. Frontlastare kan också användas vid tömning av vissa slags djupbehållare. 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 tömning 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 kan vara öppna eller täckta.

### 7. Tankbil/slambil

Tankbil/slambil används för tömning av fettavskiljare, tankar för matavfall och kombitankar. Avfallet sugas in i fordonets tank genom att en slang kopplas på fettavskiljaren eller tanken.

### 8. Mindre lastbilar

För transport av exempelvis elavfall, farligt avfall och vid utkörning av kärl m.m. används mindre fordon med flak av olika utförande.



*Slambil. FOTO: DAINA MILLERS-DALSJÖ, URBAN EARTH CONSULTING. AB.*



# Bilaga 5 – Arbetsmiljö

*I denna bilaga anges övergripande information om ansvarsfördelning samt riskmoment för arbetsmiljöfrågor. Observera att flera av de krav som anges i handboken bidrar till en bättre arbetsmiljö, och att denna bilaga ska ses som ett komplement till kraven.*

## 1. Ansvar för arbetsmiljön

För att skapa en bra arbetsmiljö för avfallhämtarna är det flera aktörer som behöver beakta arbetsmiljön vid utformning av avfallsutrymmen. Kommunen, fastighetsinnehavare och planerare kan bidra till förbättringar genom att planera och utforma avfallsutrymmen så att arbetsmiljön förbättras för avfallshämtaren.

### 1.1 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 ett arbetsmiljöperspektiv. Det som gör avfallshantering speciellt jämfört med många andra arbetsplatser är att det mesta av arbetet utförs på mark och i fastigheter som inte arbetsgivaren råder över.

### 1.2 Fastighetsinnehavarens ansvar

Fastighetsinnehavaren ansvarar för att avfallsutrymmen, dragvägar och uppställningsplatser samt den del av transportvägen som ligger på dennes mark uppfyller kraven på en god arbetsmiljö. Fastighetsinnehavaren ansvarar även för tillgängligheten för brukarna.

### 1.3 Kommunens ansvar

När kommunen driver insamling i egen regi har kommunen arbetsgivaransvaret för hämtningsspersonalen. Om kommunen anlitar en utförare har kommunen ett ansvar för att förutsättningarna för utföraren och dennes personal blir så gynnsamma som möjligt.

Kommunen ansvarar för framtagande av regler för avfallshämtning genom avfallsföreskrifterna, som fastställs av kommunfullmäktige. Föreskrifterna styr bland annat fastighetsägarens ansvar, hur utrymmen ska utformas, krav på transportvägar etc. Kommunen kan ålägga en fastighetsägare att vidta åtgärder för att förbättra hämtningen.

Kommunen ansvarar även för att i planeringsskedet bidra med instruktioner för hur avfallsutrymmen ska utformas på ett arbetsmiljömässigt korrekt sätt.

### 1.4 Aktörer som tar fram detaljplaner

De aktörer som är med vid framtagande av detaljplaner ansvarar för att detaljplanen utformas på ett sätt som medger bra arbetsmiljö vid hämtning av avfall.

### 1.5 Byggherrar

Byggherrar ansvarar för att avfallsutrymmena utformas på ett sätt som medger en bra arbetsmiljö vid hämtning av avfall.

## 2. Åtgärder vid bristande arbetsmiljö

Om brister ur ett arbetsmiljöperspektiv identifieras ska dessa åtgärdas. Om bristerna är allvarliga kan Arbetsmiljöverket eller skyddsombud förbjuda arbetsgivaren att bedriva avfallshämtning på den specifika platsen. Därför är det viktigt att vid införande av avfallsutrymmen planera för en bra arbetsmiljö samt löpande åtgärda risker tillsammans med fastighetsägaren.

Om hämtningsspersonal eller dennes arbetsgivare upptäcker sådana brister i arbetsmiljön som fastighetsägaren råder över ska denne kontaktas och informeras om situationen för att åtgärder ska kunna vidtas. 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 vidtas 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. Kommunen kommer då att anvisa annan plats för hämtning.

## 3. Riskmoment ur ett arbetsmiljöperspektiv

Nedan redovisas några av de vanligaste riskmomenten vid avfallshämtning och vilka åtgärder som kan vidtas för att minska riskerna.

### 3.1 Risk för klämskador vid containerhämtning

Containrar är tunga och kan vara livshotande om någon skulle komma i kläm. Kraven avseende containrar i handboken ska följas och stor försiktighet måste iaktas när containrar hanteras. Utrustningen ska även uppfylla eventuella säkerhetskrav.

### 3.2 Tunga lyft

En tolkning av Arbetsmiljöverkets föreskrift om belastningsergonomi visar att upprepade lyft över 15 kg inte är acceptabla alternativt behöver värderas närmare, se Tabell 1. Därmed ska exempelvis säckar eller lock som ska lyftas alltså inte väga mer än 15 kg. Enstaka lyft över 25 kg kan ge akuta skador och ska därför undvikas.

Säckar innehållande avfall ska inte hanteras nära kroppen eftersom de kan innehålla föremål som kan skada den som bär säcken. Även hänsyn till andra faktorer kan behöva tas vid tunga bördor, t.ex. greppbarhet och lyfthöjder. Sådana lyft kan förekomma vid hämtning av grovavfall, elavfall m.m. och lämpliga lyfthjälpmiddel ska alltid användas.

Tabell 1 Modell för bedömning av lyft enligt AFS 2012:2 om belastningsergonomi.

Bördans vikt	Avstånd från ländryggen	
	Inom underarms avstånd, ca 30 cm	Inom trekvarts armavstånd, ca 45 cm
Över 25 kg	Olämpligt	Olämpligt
Upp till 25 kg	Värdera närmare	Olämpligt
Upp till 15 kg	Värdera närmare	Värdera närmare
Upp till 7 kg	Acceptabelt	Värdera närmare
Upp till 3 kg	Acceptabelt	Acceptabelt

Maskinella system bör användas i största möjliga utsträckning för att undvika tunga lyft för avfallshämtaren.

### 3.3 Skjuta och/eller dra kärl

I Arbetsmiljöverkets föreskrift om belastningsergonomi finns uppgifter gällande bedömning av skjuta-och-dra-arbete, se Tabell 2, som ska tillämpas vid hantering av kärl. För att bedöma om hämtningen är acceptabel kan kraften mätas med dynamometer, enheten är Newton (N). Skilj på igångsättning och kontinuerlig förflyttning.

Tabell 2 Modell för bedömning av skjuta- och dra-arbete, hämtat ur AFS 2012:2 om belastningsergonomi.

Kraft (N)	Olämpligt	Värdera närmare	Acceptabelt
Igångsättning	>300	300-150	<150
Kontinuerligt	>200	200-100	<100

Modellen avser bra ergonomiska förhållanden, d.v.s. symmetriskt tvåhandsgrepp, väl utformade handtag placerade i lämplig höjd och jämnt underlag, förhållanden som inte alltid gäller vid kärhämtning. I så stor utsträckning som möjligt ska avfallsutrymmen utformas så att manuell hantering undviks. Om kärl ändå förekommer ska kärnen, uppställningsplatser och dragvägar utformas enligt handboken för att skapa så bra förutsättningar som möjligt.

### 3.4 Tömning av fettavskiljare

Vid insamling av slam och fettavfall bör särskilt beaktas att slangdragning kan bli påfrestande om vägen mellan fordonets uppställningsplats och slambrunnen eller fettavskiljaren är lång, trång, ojämn och har höjdskillnader. Det ska vara säkert och tryggt att tömma och rengöra en fettavskiljare. Fettavskiljaren får inte vara placerad så att hämtningspersonalen kan skada sig på saker runtomkring t.ex. av hyllor, om den står i ett förråd, sladdar och kablar som hänger löst, stegar som är lös etc.

### 3.5 Giftiga gaser

I fettavskiljare kan det bildas svavelväte som är giftigt. Gasen gör även så att betong vittrar och metaller korroderar vilket medför att detaljer som t.ex. lock riskerar att bli sköra och gå sönder när avskiljaren använts några år vilket kan försvåra arbetet vid tömning. Det är därför viktigt att välja material som är lätta och hållbara.

### **3.6 Lukt och skadedjur**

Avfall som innehåller matrester eller annat som kan ruttna börjar lukta efter en tid. Ju varmare förvaring desto snabbare sker nedbrytningsprocesser som ger upphov till lukt. Skadedjur i form av exempelvis råttor kan känna lukt på långt avstånd och söker sig till avfallet. Råttorna kan då utgöra en säkerhetsrisk för hämtningspersonalen då de exempelvis kan bitas. Lukt och flugor kan vara besvärande för hämtningspersonalen. Det kan avhjälpas genom att förvaring sker vid så låg temperatur som möjligt, så kort tid som möjligt och genom aktiv flugbekämpning i avfallsutrymmen, t.ex. "flugremsor". Rengöring av avfallsutrymmen är också mycket viktigt då smutsiga behållare och utrymmen kan medföra olägenheter även när de är tomma och illaluktande nedbrytningsprocesser kan starta snabbare när de fylls med avfall.

### **3.7 Risk för smittspridning**

Avfall kan innehålla smittämnen som sophämtaren utsätts för vid hämtningen. För att undvika smittspridning är det viktigt att utforma avfallsutrymmen så att avfallshämtaren inte behöver ha direktkontakt med avfallet.

### **3.8 Snö och halka**

Arbetsförhållandena vid sophämtning blir extra besvärliga när det är vinter. Vid stora snömängder kan sophämtaren behöva pulsa i snö, kliva i snövallar eller hantera kärl som är insnöade. Även om kommunen ställer krav på att fastighetsägaren ska skotta och sanda, och kärlden ska vara fria från snö, så fungerar det inte alltid i praktiken. Snön faller inte alltid vid rätt tidpunkt, när fastighetsägaren är på plats för att skotta. Viktigt förebyggande arbete är att kommunen i sina avfallsföreskrifter ställer krav på korta dragvägar och att det vid detaljplanering och bygglovgivning beaktas att sophämtningen måste fungera på vintern.

### **3.9 Stress**

Dåliga hämtningsförhållanden, svåra trafiksituationer, otrevliga kunder och besvärliga lyft kan leda till stress för avfallshämtaren. Kommunen kan minska risken genom att ge bra information till planerare, byggherrar och fastighetsinnehavare så att avfallsutrymmen, uppställningsplatser, dragvägar och transportvägar utformas på ett så bra sätt som möjligt.

### **3.10 Backning**

Det innebär risker när fordon för avfallshämtning behöver backas. Det kan exempelvis leda till skador på egendom, personskador och i värsta fall dödsfall. Det kan även utgöra ett stressmoment för avfallshämtaren vilket försämrar arbetsmiljön. Behovet av backning ska därför minimeras, se vidare i avsnitt 6.1 i handboken.

### **3.11 Fallolyckor**

Fallolyckor utgör en arbetsmiljörisk då exempelvis golvmaterial, trottoarkanter och trösklar kan orsaka att hämtningspersonalen faller och skadar sig. Risken för fallolyckor bör beaktas vid planering och införande för att minimera risken.

## **4. Mer information**

Mer information om arbetsmiljö kan hämtas från Arbetsmiljöverkets hemsida, [www.av.se](http://www.av.se). Där finns även samtlig aktuell arbetsmiljölagstiftning samlad.

## Bilaga 6 – Checklista för avfallsutrymmen

Detta är en övergripande checklista inför ny- eller ombyggnation av avfallsutrymmen. För varje punkt finns en läshänvisning till handboken där krav och mer information finns.

Moment	Kraven uppfylls	Kommentarer och eventuella avsteg
Processen (kap 3)		
Detaljplan – kommunens avfallsorganisation har kontaktats		
Projektering – kommunens avfallsorganisation har kontaktats		
Bygglov		
Byggande – bestämmelserna följs		
Slutbedömning och slutbesiktning		
Krav som gäller för alla typer av avfallsutrymmen (kapitel 5, 6 och 7)		
Utrymme för sortering i lägenheter och verksamheter (5.1)		
Avfallsfraktioner (5.2)		
Val av avfallsutrymme (5.3)		
Placering (5.4)		
Visuell utformning och belysning (5.5)		
Hygien, skadedjur och lukt (5.6)		
Buller (5.7)		
Brandskydd och säkerhet (5.8)		
Tillgänglighet (5.9)		
Tillträde (5.10)		
Skyltning (5.11)		
Transportvägar (6.1)		
Uppställningsplats (6.2)		
Dragväg (6.3)		
Dimensionering (7)		
Krav specifika för respektive insamlingssystem (kap 8)		
Avfallsutrymmen med kärl (8.1)		
Bottentömmande behållare (8.2)		
Stationär sopsug (8.3)		
Mobil sopsug (8.4)		
Container (8.5)		
Insamling av flytande avfall (8.6)		
Avfallsutrymmen på öar (8.7)		



*Avfall Sverige är kommunernas branschorganisation inom avfallshantering. Det är Avfall Sveriges medlemmar som ser till att avfall tas om hand och återvinns i landets alla kommuner. Vi gör det på samhällets uppdrag: miljösäkert, hållbart och långsiktigt. Vår vision är "Det finns inget avfall". Vi verkar för att förebygga att avfall uppstår, att mer återanvänds och att det avfall som uppstår återvinns och tas om hand på bästa sätt. Kommunen och deras bolag är ambassadör, katalysator och garant för denna omställning.*



**Adress** Baltzarsgatan 25, 211 36 Malmö  
**Telefon** 040-35 66 00  
**E-post** [info@avfallsverige.se](mailto:info@avfallsverige.se)  
**Hemsida** [www.avfallsverige.se](http://www.avfallsverige.se)