



Stockholms stads riktlinjer

Projektera och bygg för god avfallshantering

– på väg mot ett Stockholm i världsklass

www.stockholm.se/naringsliv/avfall



Innehållsförteckning

Förord	4
Inledning	5
Lagstiftning	5
Ansvarsfördelning	6
Ansvar och samarbete i planeringsprocessen	8
Bygglov och bygganmälan	8
Insamlings- och behandlingsansvar	9
Hushållsavfall, kommunalt ansvar	10
Avfall med producentansvar	12
Planering för långsiktigt hållbara lösningar	13
Transportväg för fordon och hämtpersonal	16
Maskinell hämtning	17
Manuell hämtning	23
Dimensionering av avfallsmängder	25
Tillgänglighet för brukaren	26
Avfallsutrymme	29
Utformning av avfallsutrymme vid insamling av farligt avfall	30
Ordlista	32
Dokument	35
Hemsidor	36
Anteckningar	37

Förord

I syfte att underlätta arbetet för dem som planerar, bygger och förvaltar system för insamling av hushålls- och producentansvarsavfall har följande råd och anvisningar tagits fram. Funktionskrav i normer och regler har här omsatts till förslag på dimensionering, utformning och utrustning.

Riktlinjerna vänder sig till stadens tekniska förvaltningar samt fastighetsägare, projektörer och byggherrar. Skriften innehåller därmed information till flera målgrupper och bör därför beaktas, särskilt vid krav kring ansvarsfördelning.

Riktlinjerna avser nybyggnad i staden. Även vid ombyggnationer bör dessa rekommendationer tillämpas för att nå bästa möjliga avfallshantering. *Vid oklarheter kontakta Trafikkontorets avdelning för avfall.*

Följande uppgifter baseras dels på lagstiftning, stadens renhållningsordning med föreskrifter, avfallsplan och avfallstaxa och dels på praxis vid rådgivning och bedömning av plan- och bygglovsförslag. Riktlinjerna har tagits fram genom en sammanvägning av flera intressen såsom de boendes miljö i allmänhet och barns miljö i synnerhet, trafiksäkerhet, arbetsmiljön för hämtpersonal, tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning samt teknisk och ekonomisk genomförbarhet.

”Projektera och bygg för god avfallshantering” kan också ses som ett hjälpmedel för att sprida information om hur en god och effektiv avfallshantering kan uppnås och kan därför läsas av en intresserad allmänhet.

Observera att

Det finns relativt få detaljregler i lagstiftningen om hur avfallshantering konkret ska se ut. Därför kan de flesta mått och andra uppgifter i detta dokument som går utanför lagstiftning ses som råd och rekommendationer utefter branschpraxis om lämpligt utförande för en god avfallshantering.

Arbetsmiljökraven gäller i alla fall när avfall hanteras yrkesmässigt, både i befintlig bebyggelse och vid ny- och ombyggnation.

Inledning

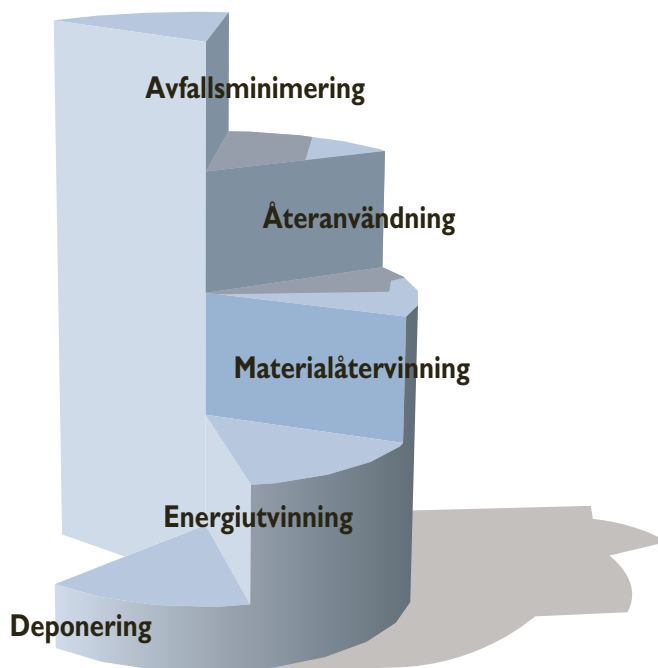
Stockholms stads övergripande vision, ”Vision 2030”, och stadens översiktsplan beskriver en stad som växer, förtäts och moderniseras. Visionen om Stockholm som en promenadstad förstärker vikten av att bevara den attraktiva och tilltalande stadsmiljön med sammanhängande stråk, parker och vattenkontakt, för framförallt gående och cyklister.

Stadens mål är att bedriva en effektiv och miljömässig avfallshantering. Insamlingsystemen för avfall ska därför inbjuda till användning på rätt sätt samt göras trygga och funktionella för att få bästa möjliga renhet och kvalitet på avfallet så att det kan återföras i kretsloppet. Följande råd och principer för avfallshanteringen har tagits fram för att på sikt och i enlighet med översiktsplanen uppnå en tätare stad där ytterstaden får innerstadskaraktär.

Lagstiftning

I nedanstående lagstiftning och regelverk finns bestämmelser kring avfallshanteringen. De svenska reglerna som rör avfallshanteringen styrs av EU-rättsliga regler och i första hand avfallsdirektivet som trädde i kraft den 31 december 2010. En förändring i det nya direktivet är stärkandet av avfallshierarkin som i korthet innebär följande prioriteringsordning för hur medlemsstaterna ska omhänderta avfall.

De centrala bestämmelserna avseende avfallshantering i svensk lag anges i miljöbalken (1998:808), avfallsförordningen (2011:927), plan- och bygglagen (2010:900) samt arbetsmiljöverkets föreskrifter och boverkets byggregler. De lokala bestämmelserna som styr stadens avfallshantering är renhållningsordningen med föreskrifter, avfallsplan, samt taxa beslutade av kommunfullmäktige.



EU:s avfallshierarki

Ansvarsfördelning

Statens ansvar

Arbetsmiljöverket

Utfärdar föreskrifter och är tillsynsmyndighet för arbetsmiljön på arbetsplatser i enlighet med arbetsmiljölagen.

Boverket

Ansvarar för gällande byggregler som styr utformning vid ny- och ombyggnad.

I Boverkets byggregler (BBR 3:422) finns funktionskrav som bl.a. säger att:

- Avfallsutrymmet ska vara tillgängligt och användbart samt vara utformat så att olika typer av avfall kan förvaras och hämtas var för sig. Utrymmet ska dimensioneras så att återvinning möjliggörs.
- Avfall som ska återvinnas och skrymmande avfall (grovavfall) ska kunna förvaras och tas om hand separat.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket svarar bland annat för föreskrifter, allmänna råd och handböcker inom avfallsområdet. Vid Naturvårdsverket finns ett särskilt avfallsråd. Rådet består av ledamöter från olika samhällsområden och behandlar aktuella frågor inom avfallsområdet.

Kommunens ansvar

Trafik- och renhållningsnämnden

Trafik- och renhållningsnämnden ansvarar för insamling och behandling av hushållsavfall samt ger råd om systemval, erforderlig utrymmesstorlek och hämtvägar. Vidare ansvarar Trafik- och renhållningsnämnden för att upprätta förslag till renhållningsordning och taxa. Taxan reglerar kostnad för hämtning och behandling av hushållsavfall. Taxa och renhållningsordning antas av kommunfullmäktige.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för tillsyn över avfallshanteringen. Nämnden godkänner också livsmedelslokaler.

Exploateringsnämnden

Exploateringsnämnden skriver exploateringsöverenskommelser med byggherren där staden sålt mark vid nybyggnationer. I dessa hänvisas till stadens avfallsföreskrifter m.m. för att byggherrarna i tidigt skede ska få kännedom om förutsättningar för god avfallshandtering och ges möjlighet att arbeta in det i projektet.

Stadsbyggnadsnämnden

Stadsbyggnadsnämnden ansvarar för att samhällets krav på avfallshantering beaktas i planprocessen, samt för granskning och tillsyn av att plan- och bygglagen (PBL) och tillhörande bestämmelser följs i bygglovsprocessen.

Fastighetsägarens ansvar

Fastighetsägaren har ansvar för att fastigheten har utrymme för avfall. I alla fastigheter ska det finnas plats för uppsamling av avfall från såväl hushåll som från verksamhetsutövare. Fastighetsägaren är ansvarig för anordnande, installation och underhåll av inom fastigheten installerade anordningar för avfallshanteringen. Fastighetsägaren ansvarar för att informera de boende och verksamma om hur avfall ska hanteras inom fastigheten samt för att skapa möjlighet för sortering av hushållsavfall. Fastighetsägaren ansvarar även för att god arbetsmiljö uppnås i samband med avfallshämtning från fastigheten.

Avfallsinnehavarens ansvar

För att avfallshanteringen ska fungera effektivt och för att avfallet ska hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt har samtliga hushåll och verksamheter ett ansvar att sortera och lämna avfallet i de insamlingssystem som tillhandahålls.



Ansvar och samarbete i planeringsprocessen

Det är viktigt att avfallsfrågorna hanteras i ett tidigt skede i planeringen, såväl vid nybyggnad som vid ombyggnad av fastigheter. Vägars utformning, säkerhet, framkomlighet, drift- och underhåll, gestaltning av stadsmiljön såsom placering av träd och andra anordningar påverkar avfallshanteringen. Inför en förändring av befintlig avfallshandling, samt vid förtätning av ett område med en sammanhängande bostadsbebyggelse av flera kvarter bör därför ett helhetsgrepp tas över området. Där gemensamhetslösningar för stationär sopsug är möjligt bör dessa beaktas i planprocessen.

Under planprocessen och utarbetande av detaljplan utreds förutsättningarna för avfallshandling från Stadsbyggnadskontoret. Det är önskvärt att val av avfallshandling för varje projekt görs redan under planprocessen och därmed finns med redan i planbeskrivningen. Under processen ska synpunkter inhämtas från Trafikkontorets avdelning för avfall för att säkerställa att krav gällande tillgänglighet, arbetsmiljö och hämtmöjligheter uppfylls. Granskning av avfallsfrågor ska även ske av stadens förvaltningar vid eventuella ändringar under plan- och byggprocessen och vid olika tillståndsprövningar.

Bygglov och bygganmälan

För ny- och ombyggnad som rör avfallshandling krävs normalt antingen en ansökan om bygglov eller att den planerade åtgärden anmäls till Stadsbyggnadskontoret*. En förutsättning för bygglov är att åtgärden stämmer överens med gällande detaljplan.

Bygglov kan t.ex. behövas för att:

- Uppföra ny byggnad eller ändra en lokal till fastighetsutrymme.
- Fasadändring, t.ex. ny dörr i fasad.
- Etablera uppställningsplats för fler än tre avfallsbehållare om deras sammanlagda volym ovan mark överstiger 6 m³.

Där bygglov inte behövs kan en bygganmälan ändå behövas, t.ex. om

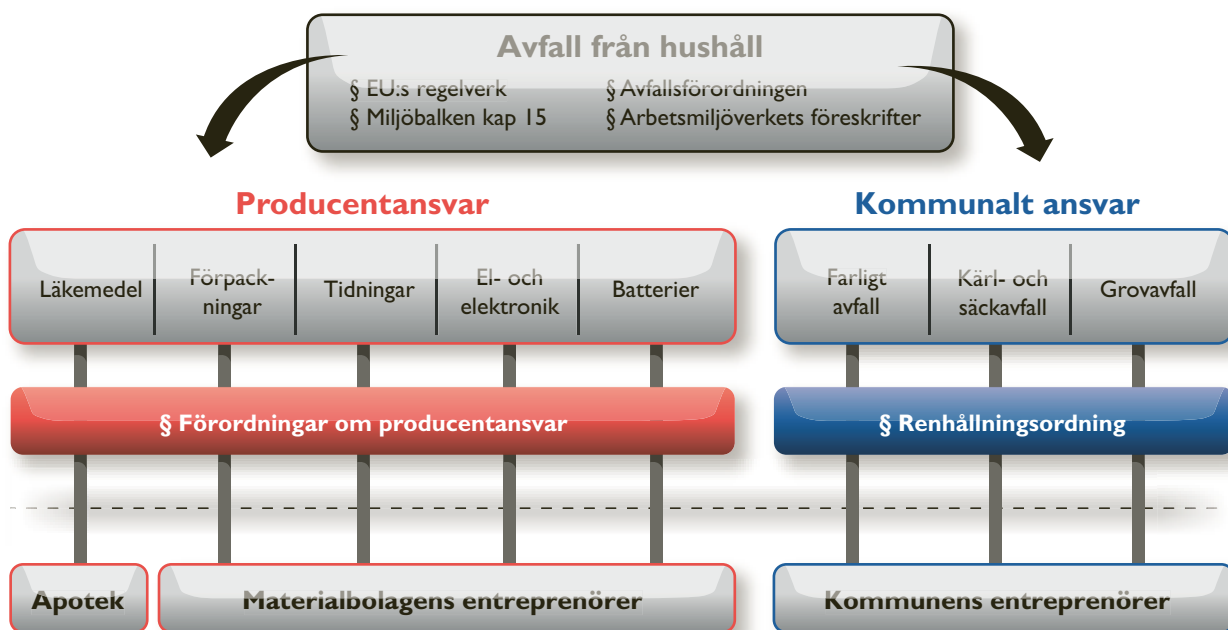
- Planlösningen ändras avsevärt.
- Bärande konstruktion ändras.
- Väsentlig ändring av installation för ventilation, vatten och/eller avlopp.
- Ändring som väsentligt påverkar brandskyddet.

* Se vidare på stadens hemsida för ytterligare information, www.stockholm.se/bygglov

Insamlings- och behandlingsansvar

Ansvar för insamling av hushållsavfall är uppdelat mellan staden, förpacknings- och tidningsproducenterna samt el- och elektronikproducenterna.

- Staden ansvarar för insamling och behandling av hushållsavfall d.v.s. kärl- och säckavfall (soppåsen) från hushåll och därmed jämförligt avfall från verksamheter. Hushållsavfall omfattar även grovavfall och farligt avfall från hushåll. Avfall från verksamheter som inte klassas som kärl- och säckavfall eller därmed jämförligt avfall har verksamhetsutövaren ansvar för att hantera enligt gällande bestämmelser.
- Producenterna ansvarar för insamling och behandling av förpackningar, tidningar, batterier och el- och elektronikavfall.



Bilden ovan redovisar ansvar för insamling av hushållets avfall samt styrande regelverk.

Hushållsavfall, kommunalt ansvar

Kärl- och säckavfall

Avser sådant hushållsavfall som återstår sedan grovavfall, farligt avfall och avfall som omfattas av producentansvar sorterats ut, d.v.s. soppåsen. I kärl- och säckavfallet ingår matavfall, vilket avser lättnedbrytbart organiskt avfall från hushåll och verksamheter. Matavfall som samlas in separat behandlas biologiskt genom rötning för framställning av biogas och växtnäring.

Plockanalyser som staden genomfört visar att omkring 38 % av vikten i soppåsen består av matavfall. Staden har, i likhet med nationella mål och EU-mål, satt upp mål att öka matavfallsinsamlingen. Möjligheter för utsortering av matavfall från hushåll och verksamheter bör därför beredas plats.

Nedan visas stadens insamlingssystem för matavfall (*omfattar inte köksavfallskvarn kopplat direkt till VA-nätet, se sid 22 för information.*)

System för hushåll

- 140 liters kärl
- Separat inkast i sopsug
- Bottentömmande behållare

System för verksamheter

- 140 liters kärl
- Container
- Avfallskvarn till sluten tank
- Avfallskvarn till tank som bräddar till fettavskiljare

Oavsett matavfallsinsamlingssystem för hushåll tillhandahålls påsar, påshållare samt informationsmaterial vid abonnemangstecknande. Där matavfall samlas in i kärl tillhandahålls även kärlet. För verksamheter ingår innersäck till matavfallskärlet.



Grovavfall

Grovavfall är skrymmande hushållsavfall vilket innebär hushållsavfall som inte kan läggas i ordinarie hushållsavfallsbehållare eller sopnedkast. Grovavfall ingår i det kommunala ansvaret för insamling och behandling av hushållsavfall. Grovavfall ska sorteras i en brännbar fraktion och i en icke brännbar fraktion. Vid borttransport av grovavfallet ska eventuellt felaktigt placerat farligt avfall, elavfall och batterier i grovavfallet sorteras ut och hanteras separat. Hämtning av hushållens grovavfall beställs vid behov av fastighetsägare. För verksamheters grovavfall där verksamheten genom överenskommelse med fastighetsägaren lämnar grovavfall i samma utrymme som hushåll gäller samma regler som ovan för insamling och borttransport. Hämtning och borttransport får endast utföras av stadens godkända grovavfallsentreprenörer*.

Farligt avfall

Kommunen har insamlings- och behandlingsansvar för hushållens farliga avfall. Insamling sker via stadens återvinningscentraler, den mobila miljöstationen och via fasta miljöstationer som normalt är placerade vid bemannade bensinstationer. Insamling sker även genom avtal med vissa färghandlare dit privatpersoner kan lämna avfall som härrör från den typ av produkter som butiken saluför. Fastighetsägare kan även beställa hämtning av farligt avfall vid fastigheten*.

För att minska andelen farligt avfall som slängs på fel sätt och öka servicen till hushållen finns även ”samlaren”, ett låst skåp dit privatpersoner, genom hål in till backar, kan lämna glödlampor, lågenergilampor, mindre elavfall och batterier. Dessa finns uppställda i vissa livsmedelsbutiker. I ett dussintal elektronikaffärer är även en annan mindre modell av skåp utplacerade, för att man i dessa ska kunna ta emot ljuskällor från privatpersoner.



* Se vidare på stadens hemsida för ytterligare information, www.stockholm.se/naringsliv/avfall

Avfall med producentansvar

Elavfall och batterier

Producenter för elektriska och elektroniska produkter har bildat en gemensam organisation för att sköta producentansvaret, El-Kretsen AB. I Stockholm har El-Kretsen tecknat avtal med kommunen att utföra insamlingen av elektriska och elektroniska produkter via stadens återvinningscentraler och godkända grovavfallsentreprenörer. Privatpersoner kan därför lämna sina elektriska och elektroniska produkter till någon av stadens återvinningscentraler eller beställa hämtning från en av stadens godkända grovavfallsentreprenörer*.

Elavfall och batterier ska hållas skilt från annat avfall så att det kan hanteras var för sig. Elavfall ska hanteras varsamt så att det inte går sönder och skadar hämtpersonalen.

Förpackningar och tidningar

För insamling av förpackningar och tidningar erbjuder förpacknings- och tidningsproducenterna ett insamlingssystem med publika återvinningsstationer. För att underlätta ska staden beakta lokaliseringen av återvinningsstationer tidigt i planprocessen för stadsutvecklingsområden, vilket även anges i avtal mellan Stockholms stad och materialbolagen genom deras servicebolag, Förpacknings- och Tidningsinsamlingen (FTI). I avtalet regleras också förutsättningarna för kostnadsfri hämtning vid fastighetsnära insamling med likadan tömningsteknik som på de publika återvinningsstationerna. I annat fall tillhandahåller materialbolagens avtalade insamlingsentreprenörer fastighetsnära insamling mot ersättning.



* Se vidare på stadens hemsida för ytterligare information, www.stockholm.se/naringsliv/avfall

Planering för långsiktigt hållbara lösningar

Avfallshanteringen i en fastighet ska utformas för att fungera under överskådlig tid. Det är av stor vikt vid nyetablering och ombyggnad att kriterierna följs och att avfallshanteringen ges en prioriterad roll i planprocessen. Detta för att undvika problem med att åtgärda felaktigheter gällande trafiksäkerhet, tillgänglighet och arbetsmiljö i efterhand. Utöver metodspecifika krav i dessa riktlinjer för maskinell och manuell hantering ska en bedömning gällande placering och utformning av avfallsbehållare även göras beträffande;

Gestaltning och stadsmiljö

Stadsbild. Avfallshanteringen ska integreras i bebyggelsen och omgivningen på ett estetiskt tilltalande sätt.

Gaturummet. Anpassning av avfallshantering till gaturummets mått och karaktär i allmänhet. Det är önskvärt att synliga delar blir en del av gaturummets övriga möblering.

Framtida planläggning. Om aktuellt område ska förtätas inom snar framtid bör planeringen av avfallshanteringen ges en helhetslösning för både befintlig och ny bebyggelse.

Hygien, miljö och buller

Anläggningen ska utformas för att uppfylla vad som anges i renhållningsordningens föreskrifter avseende hämtningsintervall. Olägenheter i form av lukt och buller ska minimeras. Utrymme och/eller utrustning ska vara skadedjurssäkra och rengöras vid behov. Vid utformning och placering av insamlingssystem ska risken för bullerstörning till kringliggande bostäder och lokaler beaktas och principen om bästa möjliga teknik tillämpas. Lämpligt skyddsavstånd mellan insamlingspunkt och bostad eller lokal beror på vilka ljudnivåer som genereras, hur ofta och när hämtning av avfall sker samt de intilliggande bostädernas ljudisolering och utformning. För bostäder nära uppsamlingsplats för maskinell hämtning rekommenderas fönster med bättre ljudvärden än normalt. Buller som överskrider riktvärdena under högst ca 15 minuter per gång och högst 2 gånger per vecka bedöms som tillfällig störning. Se även Socialstyrelsens allmänna råd ”Buller inomhus och höga ljudnivåer” och Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller där dessa är tillämpliga.

Arbetsmiljö

Arbetsmiljöverkets regler är styrande där personal för hämtning av avfall involveras. Arbetsmiljöverket förordar maskinella lösningar då manuell hantering medför risk för belastningsskador hos hämtpersonal. Utformning av avfallsutrymme och transportvägar kräver därför genomtänkt planering för att tillgodose god arbetsmiljö.

I Renhållningsordningens föreskrifter anges bl.a. godkända behållartyper. Komprimerande kärl är under avveckling av arbetsmiljöskäl.

Lutning, underlag, sträcka och vikt har betydelse för val av kärllösning. Vid manuell hantering ska alltid vikt och dragmotstånd anpassas för att undvika hög belastning på hämtpersonalen. Den sammanlagda bedömningen av vikt, rull- och dragmotstånd är viktigare än enskilda mått. Manuell hämtning är främst lämplig för lätta fraktioner, exempelvis plast- och pappersförpackningar.

Om arbetsmiljökraven gällande avfallshantering inte följs kan Arbetsmiljöverket alternativt entreprenörens skyddsombud stoppa sophämtningen. Om hämtningen stoppas träder det ofta i kraft inom ett par veckor. Det är fastighetsägaren som ansvarar för att åtgärda de förhållanden som lett till hämtstoppet.

Observera att

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

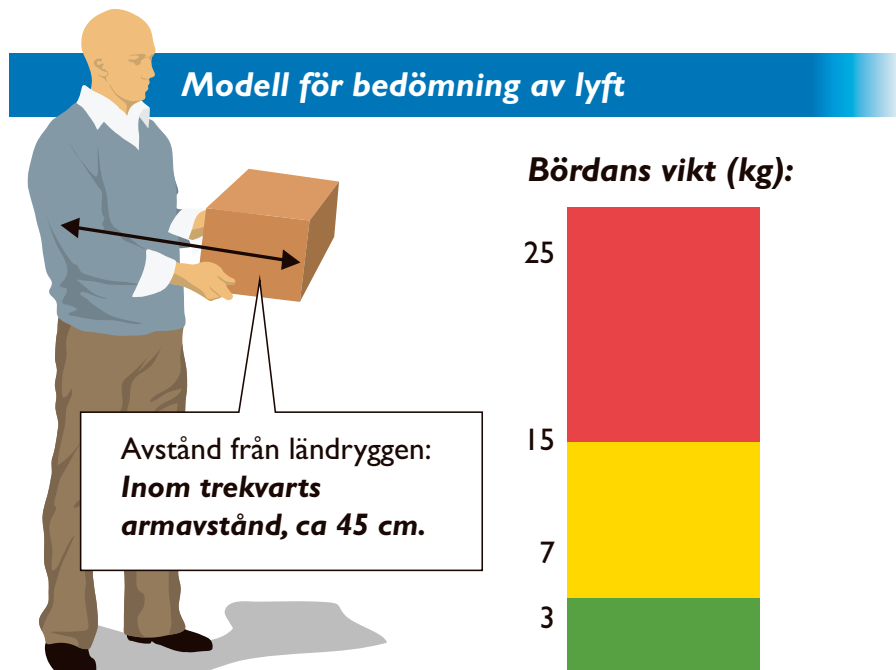
AFS 1998:1 Belastningsergonomi

AFS 2000:1 Manuell hantering

*AFS 2009:02 Arbetsplatsens
utformning*



Kommunen har skyldighet att hämta avfall även vid hämtstopp och anvisar då till annan plats dit fastighetsägaren transporterar avfallet där entreprenören kan hämta avfallet.



Manuell hämtning ska så långt möjligt undvikas vid insamling av tunga fraktioner, t.ex. glas, tidningar och i vissa fall hushållsavfall.

I tabellerna anger färgkoderna följande:

Grönt = Acceptabelt
 Gult = Värdera närmare
 Rött = Olämpligt

Modell för bedömning av skjuta- och dra-arbete

Kraft (N)			
Igångsättning	>300	300–150	<150
Kontinuerlig	>200	200–100	<100

Källa: AFS 1998:1, Belastningsergonomi, bilaga A, sid 45.

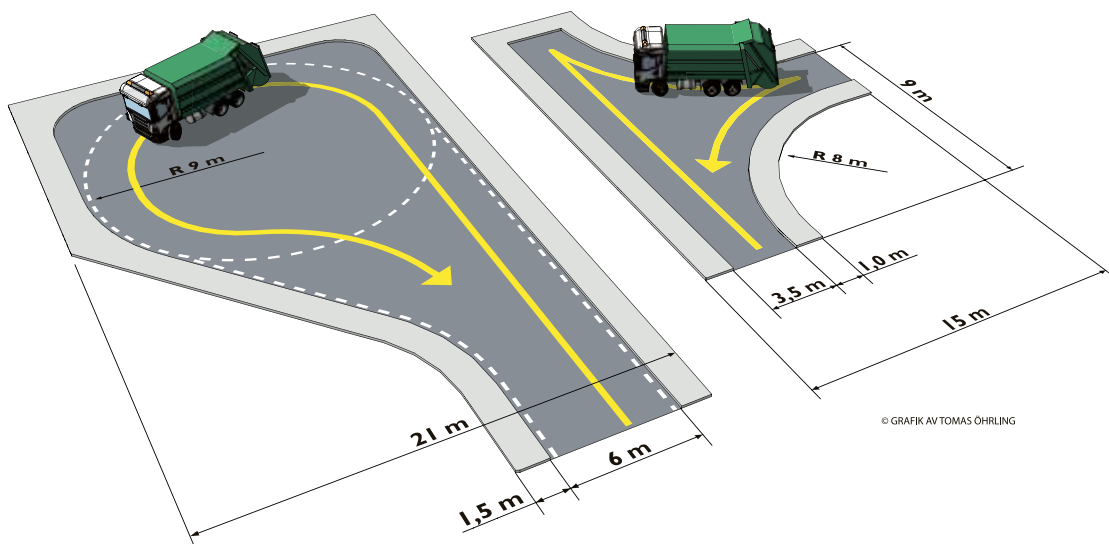
Transportväg för fordon och hämtpersonal

Det finns flera olika system för att samla in avfall och därför flera olika typer av specialanpassade hämtfordon. Bottentömmande behållare töms exempelvis med kranbil medan kärl hämtas med baklastande fordon. Nedanstående råd och anvisningar omfattar all form av yrkesmässig hämtning av avfall och avser transportväg och trafiksäkerhet vid hämtning. Observera att det alltid är hämtpersonalen som avgör om en gata är farbar eller inte. Hämtpersonal kan aldrig tvingas att ta risker eller köra på en gata som denne inte bedömer är framkomlig.

Transportväg

- Gatan ska ha god framkomlighet och fri sikt för hämtfordon, samt hållas fri från hinder, röjas från snö och hållas halkfri.
- Gata och eventuell vändplan för angöring för hämtfordon ska ges utrymme och bärighet för tunga fordon enligt BK II.
- Gatan fram till hämtställe ska vara utformad så att backning av hämtfordon inte krävs. Backning ska ur trafiksäkerhetssynpunkt undvikas och får endast förekomma vid vändning med max en billängd.
- Körbanan bör vara minst 5,5 m bred om körning i båda riktningarna förekommer. Om parkering tillåts måste gatan vara bredare. Om gatan är enkelriktad och det inte finns parkerade fordon kan körbanan vara smalare men bör inte understiga 3,5 m.
- Angöringsplats ska vara anordnad så att inte hämtfordon ställs upp på ett sätt som hindrar övrig trafik. Uppställning på eller körning på gång- eller cykelbanor får inte ske.

Portiker, garage, och andra ställen med begränsad höjd måste ha fri höjd anpassad till de hämtfordon som ska köras där. Träd och annan växtlighet får inte inskränka på vägbredd eller fri höjd.



Maskinell hämtning

För en långsiktig och effektiv hållbar avfallshantering förordar Stockholms stad maskinell hämtning av avfall. Maskinell hämtning innebär att behållare med avfall eller återvinningsmaterial inte behöver skjutas, dras eller lyftas manuellt vid hämtning, utan töms direkt av hämtfordonet. Vid maskinell hämtning måste dockningspunkt, terminalens eller alternativt behållarens placering anpassas till det hämtsystem och därmed det hämtfordon, som väljs. Nedan ges en beskrivning av befintliga maskinella system.

Stationär sopsug

Staden förordar stationär sopsug som förstahandsval för insamling av avfall. Att anlägga stationär sopsug ger flera fördelar såsom minskade transporter, ökad trafiksäkerhet, bättre arbetsmiljö för hämtpersonal och minskade bullernivåer vid bostadsområden. Stationär sopsug innebär att avfallsfraktioner transporteras genom rör direkt in i containrar. I vissa fall kan terminalen för hämtning av containrar placeras upp till 2,5 km från de anslutna fastigheterna.

Inkast

- Inkast för matavfall ska försees med lås för att minimera risk för felsortering.

Mobil sopsug

Där stationär sopsug inte bedöms som en lämplig lösning för maskinell insamling av avfall kan förutsättningarna för mobil sopsug utredas. I en anläggning för mobil sopsug töms avfallet från tankar genom att hämtfordon kopplas på dockningspunkter genom vilka avfallet transporteras direkt in i hämtfordonet.

Framkomlighet

- Uppställning av hämtfordon vid tömning får ej hindra övrig trafik.

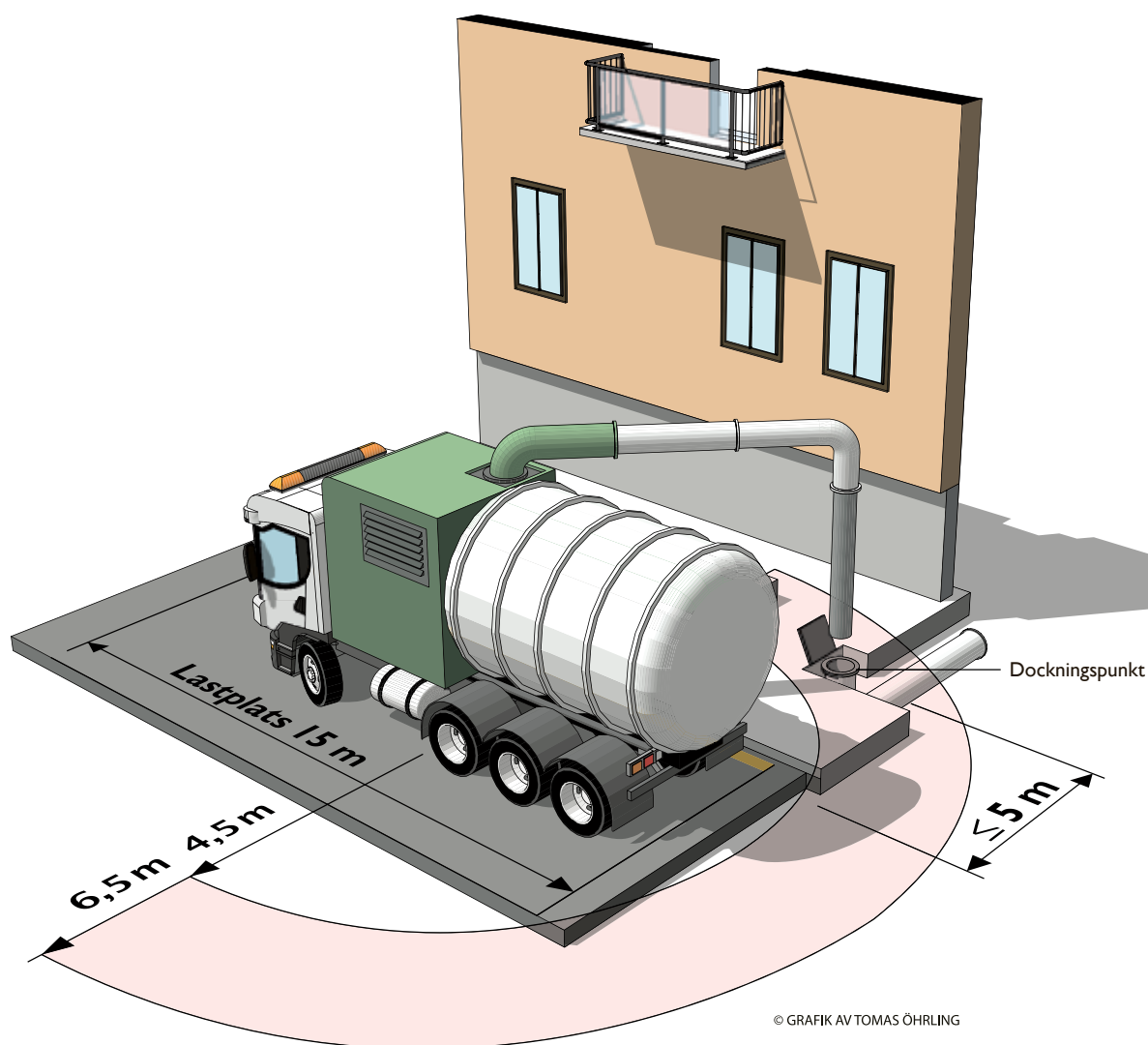
Dockningspunkt och angöring

- Antalet dockningspunkter per kvarter bör inte vara fler än 1 för att kunna sörja för god tillgänglighet för hämtfordon. Fastighetsägare kan därför behöva gå samman om en gemensam ledning och dockningspunkt.
- Avståndet mellan dockningspunkten och hämtfordonets angörningsplats får vara högst 5 m. Tillgängligheten för hämtfordonet till dockningspunkten ska därför beaktas tidigt i planeringsprocessen.
- Dockningspunkt ska placeras så att bullerstörningar vid tömning minimeras. Placeringen ska ta hänsyn till både hushåll och verksamheter.

- Antalet tankar per dockningspunkt rekommenderas till mellan 10 och max 15 stycken för att minimera bullerbelastning vid tömning. För en effektiv drift rekommenderas korta och raka rördragningar.
- Fastighetsägare ska hålla dockningspunkten tillgänglig och isfri.
- Om dockningspunkt ska placeras på kommunal mark krävs att upplåtelseavtal har träffats med staden. Avtalet reglerar även att entreprenören som utför arbetet med installationen av dockningspunkten ska sända in koordinater för dess placering till Stockholm Vatten.

Inkast

- Inkast för matavfall ska förses med lås för att minimera risk för felsortering.



Bottentömmande behållare

I bostadsområden i ytterstaden med relativt låg exploateringsgrad t.ex. radhus och kedjehusområden kan bottentömmande behållare, ovan jord eller nedgrävda vara en lösning för avfallshanteringen. Även i områden med flerbostadshus är det godtagbart med bottentömmande behållare. Däremot bör bottentömmande behållare undvikas på platser med tät stadsbebyggelse.

Trafiksäkerhet

- Vid nybyggnad är det inte godtagbart att bottentömmande behållare placeras så att det vid tömning föranleder lyft över cykelbana, parkerade bilar eller nära träd. Inte heller lyft över gångbana accepteras om den ligger i en trafikintensiv miljö t.ex. nära en kollektivtrafikknutpunkt eller skola

Vid ombyggnationer kan avsteg göras från ovanstående krav, men får endast ske i undantagsfall och efter samråd med Trafikkontorets avdelning för avfall.

Angöring

- Kranbilar som tömmer bottentömmande behållare kan stå 5-10 meter från behållaren. Lämpligt avstånd mellan hämtfordon och behållare varierar beroende av kranens räckvidd och behållarens tyngd. Det går därför inte att ange ett generellt mått. Observera att pålagd stenbeläggning på behållarens markplatta har stor betydelse för behållarens sammanlagda vikt. Avståndet mellan hämtfordon och behållare bör därför inte understiga 2 m och inte överstiga 6 m mellan centrum-behållare och centrum-kranbil.
- Angöringsplats får inte ligga så att parkerade bilar förekommer mellan hämtfordon och behållare.
- En lastplats bör vara minst 15 m lång.

Placering av behållare

- Bottentömmande behållare får inte placeras på allmän platsmark utan ska placeras på fastighetsmark.
- Mellan varje gruppering om 3 behållare ska det vara ett avstånd om minst 50 m. För tätare placering krävs bygglov.
- Inga hinder i höjdlid får begränsa lyftarmen eller själva behållaren; 10 m fritt i höjdlid.
- Inga hinder i sidled får begränsa vid tömning. Om behållaren placeras intill fasad ska avståndet mot fasaden vara > 2 m på grund av eventuell pendling av behållaren vid tömning. För placering av behållare vid fasad med fönster ska hänsyn tas till brandskydd och buller som kan uppstå.
- 1 meter fritt runt behållare på mark för att säkerställa möjlighet till snöröjning, isättande av ev. innersäck och städning. Vid lyft bör ett säkerhetsavstånd på 2 m från omgivande hinder tillämpas; exempelvis lyktstolpar eller parkerade bilar.

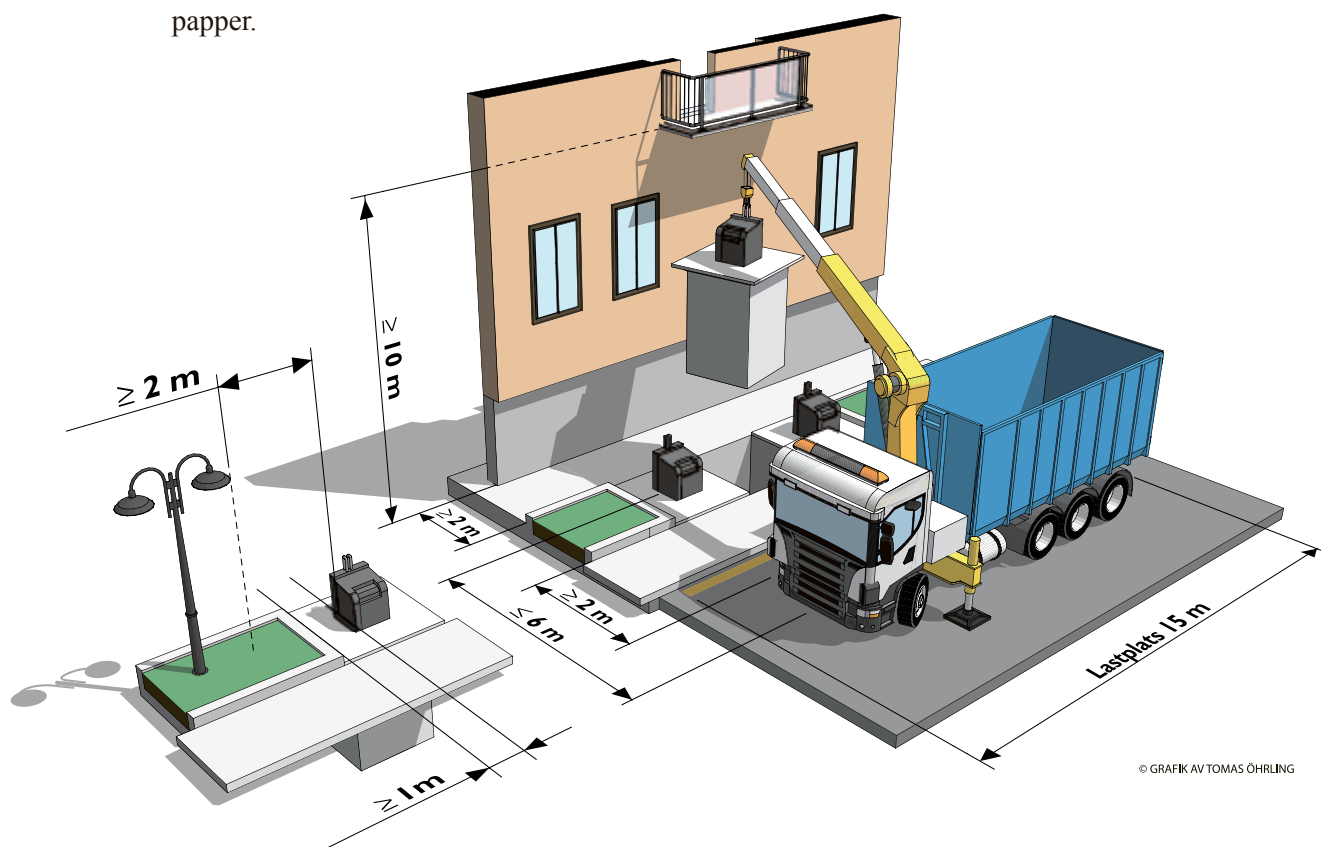
- Behållarna ska placeras minst 5 m från elstation och minst 3 m från ledningar och rör i marken.
- Behållare bör anläggas så att vatteninträngning minimeras och vara placerad så att ytvattenavrinning möjliggörs. Om lakvatten ansamlas under behållare rekommenderas att dessa rengörs/saneras vid behov. Rengöring är särskilt viktigt för behållare med matavfallsinsamling.
- Behållare får heller inte placeras så att träd riskerar att skadas vid tömning, vilket innebär att placering bör ske 2 m från kronans ytterkant när den är som yvigast.

Inkast

- Inkast för matavfall ska förses med lås för att minimera risk för felsortering.

Övrigt

- Bottentömmande behållare ska vara utformad med en- eller tvåkrokssystem med fast mothåll.
- Behållare för insamling av matavfall bör vara anpassad till att rymma en innersäck av papper.



© GRAFIK AV TOMAS ÖHRLING

Container

Vid tillfällig uppställningsplats för container ska allmänna hänsynsregler och trafiksäkerhet beaktas. Polistillstånd krävs i alla fall där stadens mark upplåts tillfälligt för uppställning av container. Kontakta Trafikkontoret i varje enskilt fall.

Avfallskvarn för verksamheter

För verksamheter med större volymer matavfall som restauranger, storkök, caféer, livsmedelsbutiker och liknande kan system med avfallskvarnar användas för en effektiv hantering av matavfallet. Det finns kvarnsystem och tankar av olika storlek och utförande. Den vanligaste metoden idag är att det malda matavfallet transporteras i rör till en slutna tank som töms av slamsugsfordon. Det finns även kvarnlösningar med koppling till VA-nätet men dessa förutsätter slamtank som bräddar till avloppet via fettavskiljare.

Vid användning av kvarnsystem för matavfall underlättas arbetsmiljön betydligt både för hämtpersonalen och för personalen i verksamheten. Installation av avfallskvarnar är även att föredra ur livsmedelshygienisk synpunkt då luktproblem och rengöring minimeras.

Avfallskvarn till slutna tank

Nedanstående villkor avser avfallskvarn med inkastbänk och lagringstank som inte ansluts till byggnadens VA-nät.

Kontakt bör ske med Stadsbyggnadskontoret för att kontrollera krav på eventuellt bygglov eller anmälningsplikt, samt Trafikkontorets avfallsavdelning för att säkerställa hämtning.

- Om kvarnen placeras i köket kan den ur livsmedelshygienisk hänsyn inte användas under beredning av mat. Om kvarnen däremot placeras i diskutrymmet går det bra att använda kvarnen under produktion. Tänk på att storleken på inkastbänken ska motsvara verksamhetens behov.
- Tömningsledningen bör luta i riktning mot tanken för att undvika spill vid tömning. Tömningsledningens diameter bör inte understiga 100 mm.
- Det ska finnas möjlighet till avluftning av tank.
- Matavfallet ska vara pumpbart, vilket normalt innebär en torrsubstanshalt på omkring 10 %. Hänsyn till den maximala sträcka som pumpen klarar att pumpa avfallet ska tas i beaktande vid tankens placering.
- Arbetsmiljökraven för hämtpersonalen ska alltid beaktas.
 - Automatisk spolning av tanken ska finnas för att undvika att hämtpersonal behöver klättra upp på tanken för att öppna och spola ur den.
 - Kopplingspunkten skall monteras mellan 70 och 110 cm från golvet för att främja god arbetsmiljö.
 - Kopplingen för tömning av tanken bör vara placerad så att den lätt kan slamsugas vilket innebär vinklad 90 grader från väggen.
 - Slangen ska kunna fästas under sugning.
 - Slangdragningen mellan kopplingspunkten och hämtfordonet bör vara så kort som möjlig för att underlätta tömningen.

Avfallskvarn till tank som bräddar till fettavskiljare

Vid nyinstallation av fettavskiljare ska en bygganmälan upprättas till Stadsbyggnadskontoret. När befintlig fettavskiljare kompletteras med avfallskvarn och tank krävs ingen bygganmälan då befintlig rördragning, avluftning och tömningsledning används. *Kontakt ska tas med Stockholm Vatten för information om anläggningens dimensionering.**

Avfallskvarn till VA-nätet

För hantering av hushållens matavfall är det sedan september 2008 tillåtet för enskilda hushåll att montera köksavfallskvarn kopplad direkt till VA-nätet. Matavfallet transporteras till och omhändertas av Stockholm Vatten. Installationen kan genomföras utan anmälan, åtgärden är även avgiftsfri. Ålder, dimension och lutning på rörledningar kan vara avgörande för hur installationen av köksavfallskvarnen fungerar. Därför bör en kontroll av konditionen på fastighetens avloppsinstallation genomföras, för vilken fastighetsägaren ansvarar.

Från och med januari 2012 utökades de bestämmelser som ger hushåll rätt att montera köksavfallskvarn direkt till VA-nätet till att även omfatta vissa mindre verksamheter. *Kontakta Stockholm Vatten för vidare information.*

**Se även rapporten Försök med matavfallskvarn i restaurang- och storkök, Stockholm Vatten, 2011 för information och redovisade resultat från en försöksanläggning.*

Manuell hämtning

Vid manuell hämtning måste hämtpersonal dra, lyfta och/eller skjuta kärlet eller säcken för att hämta avfallet. Nedan anges generella anvisningar för manuell hämtning.

Avfallshantering ska ske inom fastigheten

Avfallsbehållare får inte placeras på allmän platsmark. Kärlen ska förvaras utomhus eller i soprum, så nära hämtfordonets angörningsplats som möjligt för att minska dragsträcka och kostnad. Fastighetsägaren ansvarar för att kärlen rengörs regelbundet och vid behov, vilket är särskilt viktigt under sommarhalvåret.

Transportväg

Nedanstående krav avser vägen mellan hämtfordonet och kärlets och säckarnas uppställningsplats.

- Vägen fram till hämtningspunkt ska vara lättframkomlig vilket innebär att den ska vara plan, kort och att markbeläggningen ska vara hårdgjord (t.ex. släta plattor eller asfalt) samt utan trappsteg, trösklar och kraftig lutning. Vägen ska även vara fri från hinder t.ex snö.
- Accepterad lutning beror på avfallets vikt och dragmotstånd vid transport. Lutning på hämtväg ska inte överstiga 1:20 för att belastningen vid skjuta och dra-arbete ska bli acceptabel. En lutning på 1:12 kan accepteras, men endast under gynnsamma förhållanden, exempelvis vid rak transportsträcka inomhus.
- Avståndet mellan hämtfordon och avfallsutrymme ska vara så kort som möjligt. Högst 10 m rekommenderas. Vägen bör vara minst 1,2 m bred och om den ändrar riktning bör bredden där vara minst 1,35 m.



© GRAFIK AV TOMAS ÖHRLING

Brandsäkerhet

Det råder förbud mot att förvara brännbart material i trapphus och entréer då dessa utgör utrymningsväg i händelse av brand. Det är fastighetsägaren som ansvarar för att anordna lämpliga utrymmen för insamling av brännbart material. Speciellt bör observeras att kärl, annat brännbart avfall eller lastpallar inte placeras intill eller på lastkajer, speciellt vid skolor, köpcentra eller andra offentliga platser. För att förhindra spridning av brand, säkerställa trygg utrymning och framkomlighet för brandförsvarets fordon förordar brandförsvaret att kärl med brännbart material placeras:

- Minst 5 m från fasad med fönster – i höjdlid minst 5 m och minst 2 m i sidled.
- Minst 2 m från utrymningsväg.
- Inte över brandpost, vatten- och gasavstängning eller liknande.

Brandklassade kärlskåp finns på marknaden.

Särskilda krav för en- och tvåfamiljshus

På hämtdagen senast kl 06.00 ansvarar fastighetsägaren för att placera kärlet max 3 m från hämtfordonets stoppställe på det lokala vägnätet. Fastighetsägaren ansvarar för att transportvägen för hämtpersonalen till kärlet hålls i framkomligt skick.



Dimensionering för avfallsmängder

Nedanstående mängder baseras på erfarenheter som sammanställts av Avfall Sverige. Mängderna kan användas som riktvärden för dimensionering av avfallsutrymme.

Hushållsavfall, osorterat (exkl. avfall enligt producentansvarsförordning)

Byggnad	Volym: liter/vecka	Anmärkning
Flerbostadshus	90/lägenhet	varav ca 18 liter matavfall/vecka
Bostad för äldre	120/boende	Särskilt boende
Skola	10/elev	
Kontor	2/m ²	
Butik	Varierar beroende på verksamhet	

Uppskattning av avfallsmängder för återvinning

Material (fraktion)	Volym/hushåll och vecka (liter)
Tidningar	15
Pappersförpackningar	25
Wellpapp	10
Plastförpackningar	9
Ofärgade glasförpackningar	1
Färgade glasförpackningar	2
Metallförpackningar	2
Elavfall	1

Exempel på mängder per vecka vid ca 50 lgh

I tabellen anges "maskinell hämtning" varmed menas att fraktionen erfarenhetsmässigt blir så tunga att maskinell hämtning är lämplig.

Avfallsfraktion	Liter/lgh	Totalt	Anmärkning
Matavfall "Soppåsen"	18	900	Maskinell hämtning är lämplig
Restavfall "Soppåsen"	72	3 600	Maskinell hämtning är lämplig
Batterier	-	-	Små mängder
Farligt avfall	0,2	10	Lämnas till kommunens insamlingssystem
Tidningar	15	750	Maskinell hämtning är lämplig
Förpackningar:			
Plast	9	450	
Papper (kartong)	25	1 250	
Wellpapp	10	500	
Ofärgat glas	1	50	Maskinell hämtning är lämplig
Färgat glas	2	100	Maskinell hämtning är lämplig
Metall	2	100	Maskinell hämtning är lämplig
El och elektronik *	1	50	Maskinell hämtning är lämplig
Grovavfall **		2 000	

* Elektronikavfall måste transporteras varsamt för att inte ta skada inför demonteringen. Av arbetsmiljöskäl bör transporter ske i obruten transportkedja när maskinell hämtning inte kan tillämpas.

** Sorterat i fraktionerna brännbart, icke brännbart och metall.

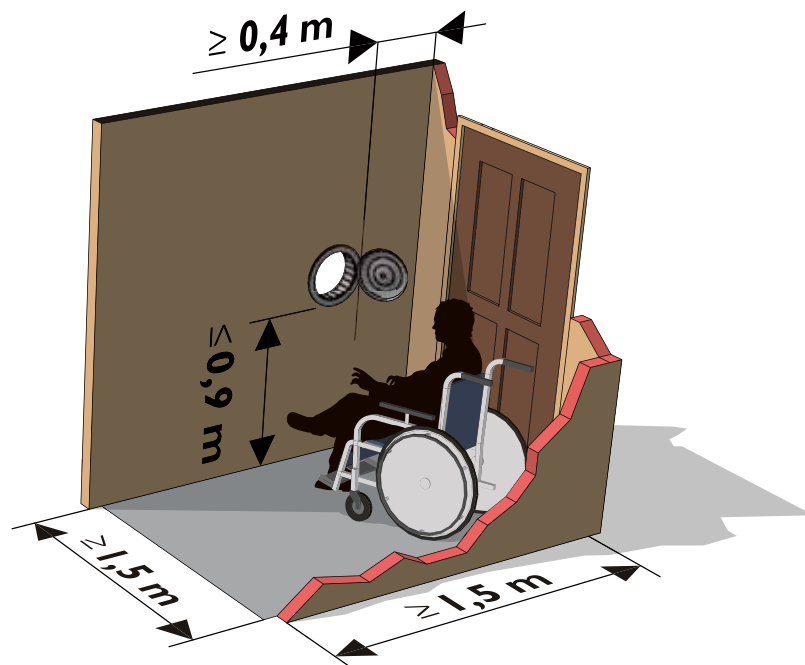
Tillgänglighet för brukaren

Systemen för insamling av avfall ska vara tillgängliga för alla som lämnar avfall, vilket innebär att;

- Vägen till avlämningsplatsen ska vara plan, hårdgjord och jämn samt hållas fri från hinder (t.ex. snö eller avfall). Vägen skall även vara lättframkomlig, vilket innebär att trappsteg, trösklar, tunga dörrar eller trånga passager inte får finnas.
- Inkast ska placeras så att de bekvämt kan nås av personer med funktionsnedsättning. Luckorna ska kunna hanteras med lätthet och kunna öppnas med en hand.
- Utrymme vid sidan och framför lucka/öppning ska utformas så att man från rullstol kommer åt inkast och kan vända när man lämnat avfallet.
- Avfallsutrymme ska vara tillgängligt för personer med funktionsnedsättning vilket ställer krav på lätt öppningsbara dörrar.
- Information ska finnas och vara tillgänglig, samt utrustning utformas för personer med nedsatt syn. Tydliga texter, symboler och färger kompletterade med punktskrift bör finnas.
- Barnsäkerheten får inte äventyras, vilket innebär att avfallsbehållare eller -utrymmen bör vara försedda med en låsanordning för att förhindra att barn kan krypa in och skadas.
- Det är möjligt för enskilda hushåll att mot en avgift beställa hämtning direkt från bostaden av farligt avfall, elavfall samt skrymmande avfall (grovavfall) via Trafikkontorets avfallsavdelning.

Planmått för rullstol inomhus

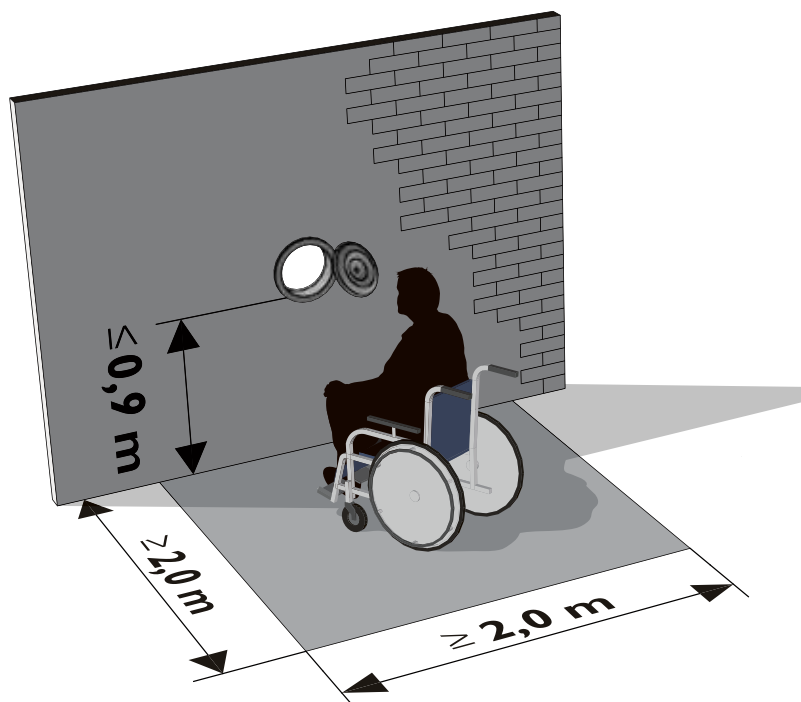
Förslag på mått: 0,4 m, helst 1 m till hörn, minst 1,5 x 1,5 m framför luckan. Inkastets placering: max 90 cm mellan underkant på inkast och golv- eller marknivå.



© GRAFIK AV TOMAS ÖHRLING

Planmått för rullstol utomhus

För behållare som placeras utomhus bör vändmått för rullstol utomhus användas, d.v.s. minst 2 x 2 m, helst 2,5 x 2,5 m. Inkastets placering: max 90 cm mellan underkant på inkast och golv- eller marknivå.



Avstånd till avlämningsplats för kärl- och säckavfall

Nedanstående avstånd avser gångavstånd för boende från varje ytterentré i fastigheten till avlämningsplats.

- Flerbostadshus: max 50 m från ytterentré enligt Boverkets byggregler. Staden eftersträvar 10 m för god tillgänglighet.
- Småhus i grupp: max 75 m från tomtgräns rekommenderas vid gemensam uppsamlingsplats för god tillgänglighet.

Avstånd till avlämningsplats för övriga fraktioner

Nedanstående avstånd avser gångavstånd för boende från varje ytterentré i fastigheten till avlämningsplats.

- Grovavfall ska lämnas till av fastighetsägare anvisad grovavfallsutrymme inom eller i närheten av fastigheten. Fastighetsägaren kan även välja att samla in grovavfall genom containerhämtning. För god tillgänglighet rekommenderar staden ett gångavstånd på max 100 m till avlämningsplats.
- Där fastighetsägaren väljer att samla in elavfall, batterier, farligt avfall samt förpackningar och tidningar direkt eller i anslutning till fastigheten rekommenderas ett gångavstånd på max 100 m till avlämningsplats för god tillgänglighet.
- Där insamling av förpackningsfraktioner och tidningar inte sker i anslutning till fastigheten ska avfallet lämnas av boende till Förpacknings- och Tidningsinsamlingens publika insamlingssystem eller till kommunens återvinningscentraler.

Avfallsutrymme

Flera faktorer styr placeringen av avfallsutrymmen; såsom tillgängligheten för de boende, möjligheten att sortera i olika fraktioner, barnsäkerhet, trafiksäkerhet, tillgänglighet för hämtfordon samt arbetsmiljö för hämtpersonal. Dessa faktorer ska alltid beaktas tidigt i planeringen för att skapa så goda förutsättningar för avfallshanteringen som möjligt.

Utförning

- Rumshöjd i avfallsutrymme och vid transportväg inomhus ska vara minst 2,1 m.
- Arbetsutrymme för hämtpersonal framför avfallsbehållare bör vara minst 1,35 m.
- Dörröppning till avfallsutrymme ska ha en fri höjd av minst 2 m och en bredd av minst 1 m, för grovavfall 1,2 m.
- Frostfritt utrymme ska förses med golvbrunn och tappställe om det inte medför oskäligen kostnader.
- Ytor ska vara slittåliga och för att behållare inte ska skada väggarna kan en avbärarlist sättas upp.
- Utrymme för hushållsavfall och avfall med producentansvar kan vara gemensamt.
- Dörrar bör kunna öppnas och ställas upp samt stängas med arbetshandskar på och med rak rygg. Dörrstopp ska finnas. Automatiska dörröppnare rekommenderas.
- Avfallsutrymmet ska utformas så att det är möjligt att hålla rent och skadedjursfritt. Lock på kärlen rekommenderas för att minska risken för lukt.
- Avfallsutrymmet ska utformas så att störningar för närboende på grund av buller undviks.
- Avfallsutrymmen ska utformas som en egen brandcell och kan med fördel förses med förenklad sprinklerinstallation.
- God belysning, bra ventilation, ljusa färger och väl skyltat är andra faktorer som bör beaktas. Belysningens ljusstyrka ska vara minst 400 lux och gärna försedd med automatisk tändning och släckning.
- Vid sopinkast bör transportröret luta 35 grader nedåt, direkt innanför luckan.
- Utrymme för grovavfall ska förses med märkning och bör ges ett tydligt avgränsat område på ca 2 x 3 m.

Utformning av avfallsutrymme vid insamling av farligt avfall

Fastighetsägaren kan välja att upprätta insamling av hushållens farliga avfall inom fastigheten. Vissa typer av farligt avfall som kan uppkomma inom ett hushåll är inte lämpliga att samla in i fastigheten på grund av risker förknippade med avfallet, exempelvis gas, bilbatterier, explosiva restprodukter, nödbloss, fyrverkerier och läkemedel. Sådant avfall ska lämnas vid kommunens återvinningscentraler samt vid andra ändamålsenliga insamlingspunkter. Enligt lagen om brandfarlig och explosiv vara (lag 2010: 1011) är det olagligt att samförvara brandfarliga gaser och -vätskor, exempelvis spolarvätska och gasol.

Observera att

Det finns strikta regler kring hantering och förvaring av farligt avfall. För upplysning och ytterligare frågor om utformning kontakta Trafikkontorets avdelning för avfall.

Fastighetsägaren beställer hämtning vid behov, vilket ska ske genom kommunens upphandlade entreprenörer för farligt avfall. Avfallet ska hållas skilt från övrigt avfall.

Exempel på avfall som kan lämnas i fastigheten

- Mindre elektronik, batterier, ljuskällor
- Målarfärg
- Sprayburkar
- Rengöringsmedel
- Soda
- Mindre mängd spillolja
- Lösningsmedel
- Glykol
- Bekämpningsmedel
- Kvicksilvertermometrar
- Syror t. ex. svavelsyra, saltsyra
- Härdare t.ex. plastikpadding.

Förvaringsplatsen

Platsen ska vara utförd på ett sådant sätt att de brandfarliga vätskorna vid ett utsläpp inte kan spridas okontrollerat. Platsen ska begränsa risk för spridning, vilket bör vara en invalad hårdgjord yta utan golvbrunn, motsvarande brandklass EI60. Brandklassade skåp bör användas. Lämpligt utrymme för farligt avfall är att bygga om/till ett miljöhus eller ett soprum och anpassa till gällande regelverk.

Ventilation

Vid förvaring inomhus ska utrymmet vara väl ventilerat. Detta för att förhindra att brännbar gasbildning uppstår.

Brandteknisk avskiljning

Vid förvaring av brandfarlig vätska inomhus ska platsen vara avskild, vilket innebär ett avstånd på 6 m från förvaring av övrigt avfall. Detta för att hindra spridning vid en eventuell brand.

Tillståndplikt

Tillstånd ska sökas då mer än 100 l brandfarlig vätska beräknas förvaras i avfallsutrymmet vid ett tillfälle enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor (2010:1011). Tillstånd utfärdas av Storstockholms brandförsvär vilka även ansvarar för att avsyna platsen innan tillstånd ges, och därefter utför tillsyn av avfallsutrymmet med jämna mellanrum. Mängderna av brandfarlig vätska är beroende av hur många hushåll som finns inom fastigheten, och ska därför beaktas om fastighetsägaren väljer att ha fastighetsnära insamling av farligt avfall.

Transport

Borttransport av avfallet ska ske av godkänd transportör som har de tillstånd som behövs för dessa transporter. Transporten ska utföras av kommunen upphandlad entreprenör. Fastighetsägaren får inte transportera själv.

Ordlista

Avfallshantering

Verksamhet eller åtgärd som utgörs av insamling, transport, återvinning och bortskaffande av avfall.

Bottentömmande behållare

Behållare som töms med kranbil, placerade ovan eller under mark.

Brännbart avfall

Sådant avfall som brinner utan energitillskott efter det att förbränningsprocessen startat.

Elavfall

Avfall från elektriska och elektroniska produkter inklusive alla komponenter, utrustningsdelar och förbrukningsvaror som har haft en elektrisk eller elektronisk funktion.

Energiåtervinning

Tillvaratagande av el/värme som alstras i en anläggning för avfallsförbränning eller av gas från organiska ämnen, t.ex. i en rötningsanläggning eller på en deponi.

Farligt avfall

Avfall som har en eller flera farliga egenskaper, t.ex. giftigt, cancerframkallande, explosivt eller brandfarligt.

Fastighetsnära insamling

Insamling från de fastigheter där avfallet uppkommit.

Grovavfall

Avser sådant hushållsavfall som är så tungt eller skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in i ordinarie kärl eller säck.

Hushållsavfall

Avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från verksamheter.

Hämtfordon

Avser olika typer av fordon som är tillämpliga för hämtning av avfall, såsom baklastare, lastväxlare, kranbil eller kajtömmande sopbil. För mobil sopsug används specialfordon.

Icke brännbart avfall

Avfall som inte kan förbrännas även om energi tillförs, exempelvis sten eller metaller.

Kärl- och säckavfall

Avser sådant hushållsavfall som återstår sedan grovavfall, farligt avfall och avfall som omfattas av producentansvar sorterats ut, d.v.s. den vanliga ”soppåsen”.

Manuell hämtning

Hämtning av avfall där hämtpersonal skjuter, drar eller lyfter.

Maskinell hämtning

Hämtning av avfall med maskinell utrustning.

Matavfall

Särskilt utsorterat och separat insamlat lättnedbrytbart organiskt hushållsavfall för biologisk behandling. *Mer information om hur utsortering ska ske finns i informationsmaterialet för matavfallsinsamling.*

Materialåtervinning

Se återvinning.

Miljöstation

Obemannad mindre anläggning för mottagning av hushållens farliga avfall, vilka ofta återfinns på bensinstationer eller i anslutning till återvinningscentralerna.

Producent

Den som yrkesmässigt tillverkar, för in till Sverige eller säljer en vara eller en förpackning (varuproducent) eller den som i sin yrkesmässiga verksamhet frambringar avfall som kräver särskilda åtgärder av renhållnings- eller miljöskäl (avfallsproducent).

Producentansvar

Med producentansvar avses att producenterna har ansvar för att en vara eller produkt samlas in och omhändertas genom återvinning, återanvändning eller bortskaffning på ett sådant sätt som krävs för en hälso- och miljömässigt godtagbar avfallshantering. Gäller exempelvis förpackningar, tidningar, elavfall och batterier. Regleras i tillämpliga förordningar om producentansvar.

Verksamhetsavfall

Avfall från verksamhet som inte har karaktären hushållsavfall. Exempelvis produktionspill.

Återvinning

Användning, behandling eller omhändertagande av material, näringsämnen eller energi från avfall.

Återvinningscentral

En bemannad anläggning dit hushåll och verksamheter kan lämna bl.a. grovavfall, elavfall och farligt avfall.

Återvinningsstation

Obemannad publik insamlingsplats med behållare där hushåll kan lämna förpackningar och tidningar. Det finns ca 250 återvinningsstationer runt om i staden som ägs och drivs av producenterna, genom Förpacknings- och Tidningsinsamlingen.

Dokument

- Arbetsmiljöverkets föreskrift om Arbetsplatsens utformning. AFS 2009:02
- Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter om belastningsergonomi. AFS 1998:01
- Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter om manuell hantering. AFS 2000:01
- Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter om Systematiskt arbetsmiljöarbete. AFS 2001:01
- Avfallsförordningen. SFS 2011:927
- Avfallshantering – tillgänglig, säker och estetisk. Boverket 2011
- Bort med övervikten, Transportarbetareförbundet, 2003.
- Boverkets Byggregler. BFS 2011:6
- Bättre Varumottag! En handbok till stöd vid planering, projektering och användning av varumottag. TYA m fl. 2006
- Bygg ikapp, Byggtjänst, 2008
- Får jag lov? – Om planering och byggande. Slutbetänkande av PBL-kommittén. SOU 2005:77
- Förordningen om producentansvar för batterier. SFS 2008:834
- Förordningen om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter. SFS 2005:209
- Förordningen om producentansvar för förpackningar. SFS 2006: 1273
- Förordningen om producentansvar för returpapper. SFS 1994: 1205 + ändringar
- Försök med matavfallskvarn i restaurang- och storköksmiljö, Stockholm Vatten 2011.
- Handbok för avfallsutrymmen. Råd och anvisningar för transport, förvaring och dimensionering av hushållsavfall. Rapport 2009, Avfall Sverige.
- Hushållsavfall, Råd och anvisningar för dimensionering, förvaring, transport. RVF Utveckling 02:12, Avfall Sverige.
- Miljöbalken. SFS 1998:808
- Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller. SNV 1978:5 rev. 1983
- Plan- och Bygglagen, SFS 2010:900
- Program för Miljöanpassat byggande. KF 2005-10-03
- Renhållningsordningen. Gällande föreskrifter om avfallshantering för Stockholms kommun, samt avfallsplan och avfallstaxa.
- Socialstyrelsens allmänna råd ”Buller inomhus och höga ljudnivåer”. SOSFS 1996:7
- Sorteringsguide – från aceton till örntops. Trafikkontoret, tionde reviderade upplagan, feb 2010
- Stockholm – en stad för alla. Handbok för utformning av en tillgänglig och användbar miljö, Trafikkontoret, 2008.

Hemsidor

Arbetsmiljöverket:	www.av.se
Avfall Sverige:	www.avfallsverige.se
Boverket:	www.boverket.se
Exploateringskontoret:	www.stockholm.se/expl
Fastighetsägarna i Stockholm:	www.fastighetsagarna.se
Förpacknings- och Tidningsinsamlingen AB (FTI):	www.ftiab.se
Gemensam nationell avfallsportal:	www.sopor.nu
Miljöförvaltningen:	www.stockholm.se/miljo
Naturvårdsverket:	www.naturvardsverket.se
Stadsbyggnadskontoret:	www.stockholm.se/sbk
Stockholm Vatten	www.stockholmvatten.se
Storstockholms avfallsråd (STAR):	www.atervinningscentralen.se
Storstockholms brandförsvär:	www.brand.stockholm.se
Sveriges Riksdag:	www.riksdagen.se
Trafikkontoret:	www.stockholm.se/tk
Trafikkontoret – Avfall:	www.stockholm.se/naringsliv/avfall

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of multiple sets of three horizontal dashed lines, providing a guide for letter height and placement. The lines are evenly spaced across the entire page, which is otherwise blank.

Kontaktuppgifter

Trafikkontoret

Box 8311 104 20 Stockholm

Telefon 08-508 27 200

trafikkontoret@stockholm.se

Avfall

Telefon 08-508 465 40

avfall.tk@stockholm.se

Miljöförvaltningen

Box 8136 104 20 Stockholm

Telefon 08-508 28 800

miljoforvaltningen@stockholm.se

Exploateringskontoret

Box 8189 104 20 Stockholm

Telefon 08-508 27 600

exploateringskontoret@stockholm.se

Stadsbyggnadskontoret

Box 8314 104 20 Stockholm

Telefon 08-508 27 300

stadsbyggnadskontoret@stockholm.se