

# TEKNISK HANDBOK AVFALL

Projektera och bygg för en  
långsiktigt god avfallshantering

Utgåva 2024

Version 1.0



**NACKA  
VATTEN  
AVFALL**



# 1 Inledning

Tekniska handboken med riktlinjer har tagits fram för att underlätta arbetet för dig som planerar, bygger och förvaltar system för insamling av kommunalt avfall och producentansvarsavfall i Nacka kommun. Handboken innehåller allt från grundläggande lagstiftning och styrning till konkreta uppgifter om dimensionering och mått att tänka på vid olika insamlingsystem.

Riktlinjerna vänder sig till kommunens planerare, fastighetsägare, projektörer och byggherrar. Handboken innehåller därmed information till flera målgrupper och kan läsas i valda delar.

Riktlinjerna avser nybyggnation i Nacka kommun, men även vid ombyggnationer ska riktlinjerna tillämpas för att nå bästa möjliga avfallshantering. För rådgivning ska avfallsavdelningen på Nacka vatten och avfall kontaktas. Observera att synpunkter alltid ska inhämtas från Nacka vatten och avfall om svaret är ja på någon av frågorna i avsnitt 5.1 Ansvar och samarbete i planeringsprocesser.

**Tekniska handboken revideras** vid behov vilket innebär att riktlinjer kan komma att skärpas, förtydligas, tillkomma och utgå. Den senaste versionen som gäller finns alltid tillgänglig på Nacka vatten och avfalls hemsida.

## 2 Lagar och regler

Den svenska avfallslagstiftningen utgår i huvudsak från EU-gemensamma regler, bland annat avfallsdirektivet från 2008, reviderat 2018. Avfallsdirektivet innehåller bland annat bestämmelser om hur avfall ska hanteras, tillståndskrav, registrerings- och anteckningskrav, krav på upprättande av avfallsplaner och avfallsförebyggande program samt återvinningsmål för vissa avfallsslag. I detta direktiv finns även avfallshierarkin (se 3.1). **Reglerna som berör avfallshanteringen** återfinns framförallt i 15 kap. miljöbalken och i avfallsförordningen (2020:614). Regeringen fattade i juni 2022 beslut om nya regler gällande insamling av förpackningsavfall från hushåll, se bilaga 2.

**I Plan- och bygglagen** (SFS 2010:900) finns bestämmelser om planläggning av mark och vatten och om byggande. Där anges att man vid planläggning och i ärenden om bygglov eller förhandsbesked ska ta hänsyn till möjligheterna att ordna och hantera avfall (2 kap. 5-6 §§). I Boverkets Byggregler (BBR) finns särskilda krav på avfallsutrymmen och avfallsanordningar.

**Krav på arbetsmiljön finns** i Arbetsmiljöverkets föreskrifter. **De lokala bestämmelserna** som styr kommunens avfallshantering är renhållningsordningen med föreskrifter, avfallsplan och taxa beslutade av kommunfullmäktige.

## 3 Mål, planer och övergripande riktlinjer

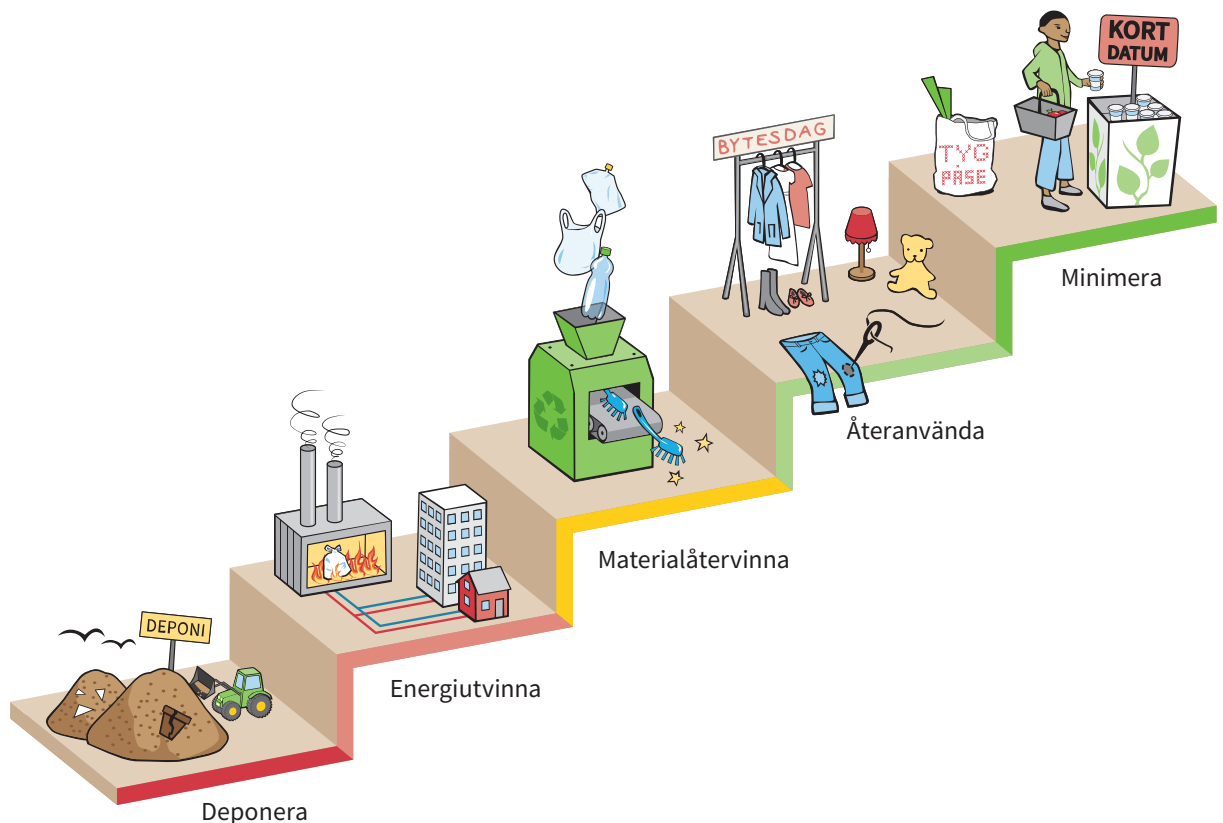
I detta kapitel redogörs för mål, planer och övergripande riktlinjer som du som planerare, fastighetsägare, projektör och byggherre bör ha kännedom om och ta hänsyn till.

### 3.1 Övergripande

Den övergripande inriktningen för hur avfallet bör hanteras anges i EU:s avfallshierarki. Avfallshierarkin anger följande prioritetsordning för hur avfallet bör hanteras:

- Förebygga
- Förbereda för återanvändning
- Materialåtervinna
- Återvinna på annat sätt, t.ex. energiåtervinna
- Bortskaffa, t.ex. deponera

Enligt avfallshierarkin ska avfall alltid först och främst förebyggas. För avfall som ändå uppstår ska avfallet i första hand förberedas för återanvändning, i andra hand materialåtervinnas, i tredje hand återvinnas på annat sätt och i sista hand bortskaffas.



**Avfallstrappan.** Illustratör Emma Westerberg. I Sverige används ofta en avfallstrappa för att åskådliggöra innebörden av avfallshierarkin.

På nationell nivå har riksdagen beslutat om 16 nationella miljökvalitetsmål och ett generationsmål. Avfallshanteringen berör flera av dessa mål, bland annat miljökvalitetsmålet ”God bebyggd miljö”. Till målen finns följande nationella etappmål om avfall:

- Det sammantagna livsmedelsavfallet ska minska med minst 20 viktprocent per capita från 2020 till 2025.
- Förberedande för återanvändning, materialåtervinning och annan återvinning av icke-farligt bygg- och rivningsavfall, med undantag av jord och sten, ska årligen fram till 2025 uppgå till minst 70 viktprocent.
- Senast 2025 ska förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall ha ökat till minst 55 viktprocent, 2030 till minst 60 viktprocent och 2035 ha ökat till minst 65 viktprocent.
- Senast år 2023 ska minst 75 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger sorteras ut och behandlas biologiskt så att växtnäring och biogas tas tillvara.

Dessutom finns det återvinningsmål för produkter som omfattas av producentansvar i de olika producentansvarsförordningarna. För förpackningar är målet att minst 65 procent av förpackningar ska materialåtervinnas.

## 3.2 Kommunal nivå

Inriktningen och målen för avfallshanteringen i Nacka styrs till stor del av kommunens avfallsplan. Men det finns flera andra planer och riktlinjer som också styr avfallshanteringen.

### 3.2.1 Nackas avfallsplan 2021–2026

Nackas avfallsplan innehåller fyra övergripande mål:

1. Avfall och matsvinn förebyggs
2. God service, tillgänglig insamling och engagerade Nackabor
3. Hållbar och säker avfallshantering
4. Minskad nedskräpning

Till dessa finns sexton delmål och 54 åtgärder som ska genomföras under planperioden. Följande delmål har tydlig koppling till stadsbyggande:

**DELMÅL 2.3** Det finns plats för att lämna och hämta avfall i sorterade fraktioner i nya bostäder med gemensam avfallslösning.

**DELMÅL 3.5** Avfall från bygg- och rivningsverksamhet hanteras resurseffektivt och samordnat för att minska transporter och miljöpåverkan.

### 3.2.2 Nackas miljöprogram 2016–2030

Nackas miljöprogram är baserat på sex miljömål med tillhörande indikatorer. För miljömålet giftfri miljö finns indikatorn mängd farligt avfall som slängs i soppåsen mätt i gram per hushåll och vecka och för begränsad klimatpåverkan finns indikatorn andelen av uppkommet matavfall till biologisk behandling.

### 3.2.3 Strategi för miljö- och klimatambitioner i stadsutvecklingen

Strategin för miljö- och klimatambitioner utgör en arbetsmetod som innebär att kommunen i stadsutvecklingen ska samarbeta med byggbranschen kring miljö- och klimatfrågor. Strategin gäller för alla stadsbyggnadsprojekt, vilket innefattar planering, utbyggnad och förvaltning, samt kommunens fastighetsförvaltning. Strategin är indelad i sex strategiska inriktningar, varav en handlar om avfall där följande lyfts fram:

- Utforma den byggda miljön så att den möjliggör en modern och miljövänlig avfallshantering.
- Beskriva hur avfall ska tas omhand och transporteras tidigt i planeringsarbetet.
- Undersöka förutsättningarna för gemensamma system eller utrymmen för avfallsinsamling.
- Öka anslutningen till matavfallsinsamling.

### 3.2.4 Generellt lokalprogram skola

Som ett hjälpmedel och underlag vid ny- och tillbyggnad av skolor i Nacka kommun finns det dels ett generellt lokalprogram, dels ett utemiljöprogram framtaget av enheten för fastighetsförvaltning, Välfärd skola och enheten för bygg och anläggning. Dessa program ska även fungera som underlag i tidiga stadsplaneringsskeden. Båda programmen innehåller särskilda avsnitt om hur avfallshandlingar bör anordnas i förskolor och skolor.

## 4 Olika sorters avfall – ansvar och riktlinjer

Kommunen har ansvar för insamling och behandling av kommunalt avfall. Med kommunalt avfall avses avfall från hushåll och sådant avfall från andra källor som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll, med några undantag (15 kap 3 § miljöbalken). I Nacka kommun ansvarar det kommunala bolaget Nacka vatten och avfall för insamling och behandling.

**Fastighetsägaren har ansvar** för att fastigheten har utrymme för avfallshantering. I alla fastigheter ska det finnas plats för uppsamling av avfall från såväl hushåll som från verksamhetsutövare.

I bilaga 1 finns en mer utförlig beskrivning av olika aktörers (centrala och regionala myndigheters, kommunens, producenternas, fastighetsägarnas och avfallsinnehavarens) ansvar för avfall.

I avsnitt 4.1-4.10 beskrivs ansvaret för hanteringen av olika typer av avfall och generella riktlinjer för denna hantering. Därefter följer avsnitt med mer ingående riktlinjer kring insamlingssystem dimensionering, transport och arbetsmiljö.



## 4.1 Avfall och produkter för återanvändning

Förberedelse för återanvändning är det andra steget i EU:s avfallshierarki. Att öka återanvändningen är ett prioriterat område både i den nationella avfallsplanen och i Nackas avfallsplan.

För att öka återanvändningen behöver det vara enkelt att lämna till återbruk. Platser för återanvändning behöver avsättas i den fysiska planeringen, och det är därför viktigt att frågan hanteras tidigt i planeringsprocessen.

Återanvändning kan ge flera mervärden såsom att skapa jobb och utgöra ett kreativt inslag i stadsmiljön. Extra omsorg bör läggas på utformningen så att platser för återanvändning upplevs som positivt och lockar till sig besökare.

### 4.1.1 Kretsloppscentraler

Vid alla Nackas kretsloppscentraler finns det möjlighet att lämna avfall och produkter till återanvändning.

### 4.1.2 Bytesrum

För att underlätta återanvändningen kan fastighetsägaren ordna med bytesrum för begagnade saker. Nacka vatten och avfall är intresserade av att samarbeta med byggherrar, exploatörer och fastighetsägare för att öka möjligheterna till återanvändning.

## 4.2 Textilier

Tillgängligheten för att lämna kläder ska vara god. Textilbehållare för att lämna kläder och skor till återanvändning finns på alla återvinningscentraler och på många av återvinningsstationerna, samt på andra platser vid behov.

Nacka kommun har tecknat markupplåtelseavtal med Human Bridge, Myrorna och Emmaus för uppställning av textilinsamlingsbehållare. Endast organisationer med sådant avtal får ställa upp behållare på kommunens mark.

## 4.3 Mat- och restavfall

Mat- och restavfall samlas in av Nacka vatten och avfalls upphandlade entreprenör. Restavfallet går till förbränning och matavfallet rötas för produktion av biogas och biogödsel.

Restavfall är det avfall som återstår sedan annat avfall har sorterats ut. Enligt kraven i avfallsförordningen ska matavfall, förpackningar, farligt avfall, elavfall, batterier och läkemedel sorteras ut separat.

### 4.3.1 Matavfallsinsamling

Utsortering av matavfall började i Nacka år 2011 och har sedan dess varit frivilligt för fastighetsägare. Vid ny- och ombyggnation ska förutsättningar skapas för utsortering av matavfall enligt 8 § i Nackas avfallsföreskrifter.

Från den 1 januari 2024 är kommunerna skyldiga att samla in utsorterat matavfall från både hushåll och verksamheter enligt ny EU-lagstiftning. Kommunerna har möjlighet att ansöka om dispens och på det sättet skjuta fram det här kravet i max två år. Nacka har ansökt om dispens för att få mer tid till att samordna med den fastighetsnära insamlingen av förpackningar.

Matavfallet ska läggas i säck eller påse av papper enligt kommunens anvisningar. För verksamheter (till exempel skolor, förskolor, butiker, restauranger och vårdinrättningar) gäller att matavfallet bör förvaras nedkyllt för att förhindra dålig lukt.



### 4.3.2 Matavfallskvarn

Matavfallskvarn till separat tank är ett bra alternativ för insamling av matavfall. Matavfallet töms sedan med sugbil för transport till en rötningsanläggning. För större kök, som restauranger, skolor eller förskolor, rekommenderas matavfallskvarn till tank, eventuellt kombinerad med fettavskiljare.

Matavfallskvarnen kan också kopplas till avloppsnätet för behandling i reningsverket. Nackdelen är att matavfallet då blandas med avloppet och kvaliteten på matavfallet försämras genom föroreningar från avloppsvattnet. Det kan även orsaka stopp och bräddningar i ledningsnätet. Sedan den 19 februari 2019 är det därför förbjudet att installera nya matavfallskvarnar i Nacka kommun.

## 4.4 Farligt avfall

Kommunen har insamlings- och behandlingsansvar för hushållens farliga avfall. Insamling i Nacka sker på Nacka vatten och avfalls kretsloppscentraler och den mobila kretsloppscentralen. Fastighetsägare kan även beställa hämtning av farligt avfall vid fastigheten.

### 4.4.1 Insamling av farligt avfall i fastigheter

Fastighetsägare kan välja att upprätta insamling av hushållens farliga avfall inom fastigheten. Vissa typer av farligt avfall som kan uppkomma inom ett hushåll är dock 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 kretsloppscentral eller 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.

Fastighetsägaren kan beställa hämtning vid behov, vilket ska ske genom Nacka vatten och avfalls upphandlade entreprenör för farligt avfall. Avfallet ska hållas skilt från övrigt avfall.

#### 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 invallad 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 minst 6 meter från förvaring av övrigt avfall. Detta för att hindra spridning vid en eventuell brand.

#### Tillståndsplikt

Tillstånd ska sökas då mer än 100 liter brandfarlig vätska beräknas förvaras i avfallsutrymmet vid ett tillfälle enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor (2010:1011). Tillstånd utfärdas av Södertörns brandförsvaret 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.

## 4.5 Grovavfall

Grovavfall är skrymmande avfall från hushåll vilket inte kan läggas i ordinarie avfallsbehållare eller sopnedkast. Grovavfall ingår i det kommunala ansvaret för insamling och behandling av avfall.

I områden med flerbostadshus finns ibland särskilda grovsoprum, generellt upplever fastighetsägare problem med nedskräpning och dålig sortering vilket gör att många grovsoprum har stängts eller används till annat.

## 4.6 Förpackningsavfall

Den 1 januari 2024 blir det kommunens ansvar att samla in förpackningsavfall från hushåll. Vidare får kommunen ansvar för insamling av förpackningsavfall från de så kallade samlokaliserade verksamheter som så önskar. Det är verksamheter som delar avfallsbehållare och andra avfallsanordningar med hushållen i fastigheten.

Övertagandet innebär att kommunen tar över ansvaret och driften av återvinningsstationerna i Nacka där hushållen kan lämna förpackningsavfallet. Förpackningsavfall från hushållen samlas även in fastighetsnära vid cirka hälften av flerbostadshusen. För denna insamling har Nacka vatten och avfall tecknat avtal med fyra godkända entreprenörer för förpackningar och returpapper. Fastighetsägarna för flerbostadshusen behöver teckna avtal med någon av dessa entreprenörer.

Regeringen har beslutat att huvudregeln ska vara att förpackningsavfall ska samlas in fastighetsnära. Senast den 1 januari 2027 ska samtliga kommuner ha infört fastighetsnära insamling av förpackningsavfall från hushållen, se bilaga 2. Skrymmande förpackningar av papper och plast ska samlas in på lättillgängliga insamlingsplatser och övriga förpackningsmaterial (trä, keramik, textil och liknande) på kommunens återvinningscentral (ÅVC/KLC).

De nya reglerna innebär att vid all nybyggnation behöver ytor avsättas för fastighetsnära insamling av förpackningsavfall samt för insamling av skrymmande förpackningsavfall på lättillgängliga insamlingsplatser.

Vid fastighetsnära insamling från flerbostadshus eller i tät småhusbebyggelse kan förpackningsavfall samlas in i sopkärl i utrymme inomhus eller utomhus avskilt med plank eller liknande. Förpackningsavfall kan även samlas in med bottentömmande behållare som placeras utomhus.

För enbostadshus planeras fastighetsnära insamling införas under 2026 genom ett system med delade kärl där förpackningsavfall, matavfall och restavfall kommer samlas in.

Även för befintlig bebyggelse kommer ytor behöva avsättas. I områden med flerbostadshus eller tät småhusbebyggelse är det ofta platsbrist. Ytor på kvartersmark saknas och eventuella lämpliga ytor på kommunal mark får inte nyttjas. Här kan det finnas behov av att ta fram nya detaljplaner där ytor för avfallsinsamling på kvartersmark avsätts.

## 4.7 Returpapper

Nacka vatten och avfall är ansvariga för att samla in returpapper. Returpapper/tidningar kan samlas in fastighetsnära eller lämnas till en av Nackas trettiotal återvinningsstationer. Flerbo-stadshus och verksamheter med fastighetsnära insamling av returpapper får endast teckna avtal med någon av Nacka vatten och avfalls upphandlade entreprenörer. Servicenivå avtalas direkt med den entreprenör som anlitas. Vid nybyggnation bör ytor för returpapper avsättas på samma sätt som för förpackningar.

## 4.8 Elavfall och batterier

Det är producenterna av elutrustning som har ansvar för att elavfall samlas in för återvinning, vilket sköts av producenternas gemensamma organisation El-Kretsen AB. I Nacka har El-Kretsen tecknat avtal med Nacka vatten och avfall för att utföra insamlingen av uttjänt elutrustning via kretsloppscentralerna och fastighetsnära insamling. Privatpersoner kan därför lämna sina elektriska och elektroniska produkter till kretsloppscentralerna, den mobila kretsloppscentralen eller beställa hämtning från Nacka vatten och avfall.

Mindre elavfall, glödlampor, lågenergilampor och batterier kan även lämnas i elreturskåp som finns uppställda i ett antal livsmedelsbutiker.

Elavfall kan även lämnas i butik. Vid köp av en ny elprodukt kan motsvarande uttjänta elprodukt lämnas på samma ställe, den så kallade "en mot en"-principen. Butiker som säljer elutrustning, där butiksytan avsedd för försäljning är större än 400 m<sup>2</sup>, är skyldiga att ta emot smått elavfall oavsett mängd och oavsett om man köper några elprodukter eller inte.

## 4.9 Avfall från enskilda avlopp och fettavskiljare

Från enskilda avloppsanläggningar och fettavskiljare uppstår avfall som behöver tömmas regelbundet. Exempel på avfall från enskilda avlopp är latrin, toalettavfall i slutna tankar samt slam och filtermaterial från enskilda avlopp. Detta avfall omfattas av kommunalt ansvar, vilket innebär att kommunen genom Nacka vatten och avfall ansvarar för att hämta och behandla detta avfall.

**Enligt Nackas avfallsföreskrifter** ska små avloppsanläggningar och fettavskiljare vara lätt tillgängliga för tömning. Avstånd mellan uppställningsplats för slambil och slambrunn får vid hämtning inte överstiga 10 meter om inte särskilda skäl föreligger. Se vidare [Nacka kommuns avfallsföreskrifter](#).

### 4.9.1 Enskilt avlopp

Kommunens miljö- och hälsoskyddsnämnd eller motsvarande är tillstånds- och tillsynsmyndighet för enskilda avlopp. För Nacka gäller att i områden där detaljplanering pågår och vatten och avlopp ska byggas ut kan kommunen ge tillstånd för slutna tank för allt avloppsvatten. Men tillståndet gäller bara tills det går att ansluta fastigheten till det kommunala nätet.

#### 4.9.2 Fettavskiljare

För fettavskiljare gäller att alla fastigheter som inrymmer en lokalgäst vilken bedriver någon form av livsmedelsverksamhet som avger mer fett till avloppet än ett normalt hushåll ska ha en fettavskiljare installerad. Mer information om kravet på fettavskiljare finns i Tekniska handboken om vatten och avlopp. Kommunen genom Nacka vatten och avfall ansvarar för att fettavfall samlas in och behandlas.

### 4.10 Avfall från verksamheter

För verksamheters behov av avfallsutrymmen ska lämpliga ytor reserveras. Avfallet från verksamheter ska kunna hanteras separerat från hushållens avfall, både gällande rest- och matavfall och övriga avfallsslag som kan uppkomma. Avfallets mängd och sammansättning beror på verksamheternas karaktär. Det är alltid fastighetsägaren som ansvarar för att avfall som uppkommer i fastigheten tas omhand på rätt sätt och att tillräckliga utrymmen finns för både de boendes och eventuella verksamheters avfall.

Verksamheter ska ges möjlighet att sortera ut mat- och restavfall, förpackningar i den mån det uppkommer samt övriga fraktioner utefter behov. För förskolor/skolor eller restauranger med större mängder matavfall bör en avfallskvarn till slutet tank installeras. Denna tank kan även användas för uppsamling av fettavskiljarlam.

Utrymmet där avfallet förvaras ska vara utformat så att det är lätt att både hålla rent och fritt från skadedjur. Livsmedelsavfall bör vara nedkyllt för att förhindra dålig lukt. För verksamheter med köksverksamhet (förskolor, skolor, restauranger, butiker etc.) behövs en fettavskiljare för att minska risken för att för mycket fett kommer ut i avloppsledningarna. Fettavskiljarlammet är ett kommunalt avfall, vilket innebär att Nacka vatten och avfall ansvarar för hämtningen.

#### 4.10.1 Samlokaliserad verksamhet

En verksamhet i en fastighet som har fastighetsnära insamling av förpackningar och som har en avfallshantering som är samlokaliserad med hushållens från 1 januari 2024 anmäla till Nacka vatten och avfall om den vill att vi ska samla in verksamhetens förpackningsavfall.

Med samlokaliserad verksamhet avses verksamhet som tillsammans med hushåll använder gemensamma behållare och andra anordningar för hantering av avfall på eller i anslutning till en fastighet.

### 4.11 Byggavfall vid exploatering

Avfall som uppstår i samband med att entreprenörer/byggherrar utför byggnadsarbeten inom stadsbyggnadsprojekt ska hanteras enligt gällande lagar och regler. Avfallet ska vidare hanteras enligt de branschspecifika riktlinjerna: *Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning*, som hålls uppdaterade av Byggindustrierna. Naturvårdsverket hänvisar till dessa riktlinjer i den nationella avfallsplanen och Sveriges program för att förebygga avfall.

Ovan nämnda riktlinjer syftar till att förbättra resurshanteringen inom bygg- och rivningsbranschen. De är ett verktyg för att uppfylla kraven i miljöbalkens allmänna hänsynsregler och avfallshierarkin. Riktlinjerna innehåller bland annat uppgifter om att:

- Större aktörer i ett byggprojekt bör delta i arbetet med att minska avfallets mängd och farlighet.
- Avfallet ska hanteras och sorteras enligt de bilagor som finns till riktlinjerna. Om avfallet sorteras i färre fraktioner än enligt basnivån ska detta särskilt motiveras.
- Avfallsfraktioner för deponering eller för eftersortering ska minimeras.



## 5 Planera för hållbar avfallshantering

Enligt plan- och bygglagen (2010) är avfallshantering utpekad som ett allmänt intresse. Det innebär att vid planläggning och i ärenden som bygglov och förhandsbesked ska särskild hänsyn tas till möjligheterna att anordna avfallshanteringen. Avfallsfrågorna behöver hanteras i ett tidigt skede i planeringen, såväl vid nybyggnad som vid ombyggnad av fastigheter.

Vägars utformning, säkerhet, framkomlighet, drift och underhåll, arbetsmiljö, tillgänglighet och gestaltning av stadsmiljön såsom placering av träd och andra anordningar påverkar avfallshanteringen. Vidare kan valet av system för avfallshämtning påverka utformningen av bebyggelsen. Om hämtning ska ske från utrymmen i varje fastighet måste vägnas bredd och vändmöjligheter anpassas för att sopbilen ska komma fram.

### 5.1 Avfall enligt PBL

Nedanstående urval ur PBL reglerar hur bebyggelse ska utformas utifrån avfallsperspektiv:

- Vid planläggning och i ärenden om bygglov... ska bebyggelse och byggnadsverk lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till...möjligheterna att ordna... avfallshantering. (2 kap 5 § PBL)
- Vid planläggning, i ärenden om bygglov och vid åtgärder avseende byggnader som inte kräver lov enligt denna lag ska bebyggelse och byggnadsverk utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till... möjligheterna att hantera avfall. (2 kap 6 § PBL)
- I BBR finns krav på utformning av avfallsutrymmen. De utgår från 4 § 8 kap PBL: Ett byggnadsverk ska ha de tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om... 3. Skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljön, ...9. hushållning med vatten och avfall.
- 9, 10 §§, 3 kap. Plan- och byggförordningen (2011:338): Ett byggnadsverk ska vara projekterat och utfört på ett sådant sätt att
  - det inte medför en oacceptabel risk för användarnas eller grannarnas hygien eller hälsa, särskilt inte som följd av...5. Bristfällig hantering av avloppsvatten, rök eller fast eller flytande avfall,
  - det vid användning eller drift inte innebär en oacceptabel risk för halkning, fall, sammanstötning, brännskador, elektriska stötar, skador av explosioner eller andra olyckor.
- I eller i anslutning till en byggnad ska det finnas utrymmen eller anordningar för hantering av avfall som kan nyttjas av alla brukare av byggnaden. För småhus får lösa avfallsbehållare användas. Utrymmena ska utformas och dimensioneras så att de, utöver vad som anges i avsnitt 3:42, möjliggör återvinning av avfallet.
- Utrymmen eller anordningar för hantering av avfall ska anpassas till
  - hämtningsintervallen och avfallsmängderna,
  - sorten och sammansättningen av avfall,
  - behovet av rengöring,
  - behovet av att de ska kunna användas så att risken för olycksfall begränsas, och
  - lokala regler för avfallshantering om hur avfall sorteras, förvaras och hämtas.
- Avfall ska kunna hanteras i eller i anslutning till en byggnad.



- Det ska finnas avfallsanordningar eller avfallsutrymmen för hanteringen av avfall.
- Avfallsanordningar och avfallsutrymmen ska vara placerade, utformade och dimensionerade så att avfallet kan tas om hand och bortforslas på ett tillfredsställande sätt.
- Källsorterat avfall ska kunna förvaras i bostadslägenheter.

Av detta resonemang följer att kommunens planenhet respektive bygglovsenhet bör säkerställa att bebyggelse och byggnadsverk lokaliseras, utformas och placeras så att ovanstående lagstiftade ansvar på avfallsområdet är möjligt att uppfylla för respektive avfallsaktör.

## 5.2 Ansvar och samarbete i planeringsprocesser

Under planprocessen och utarbetande av detaljplan utreds förutsättningarna för avfallshanteringen från plan- och exploateringsenheten. Det är önskvärt att val av avfallshantering för varje projekt görs redan under planprocessen och därmed finns med i planbeskrivningen. Under processen ska synpunkter inhämtas från Nacka vatten och avfall gällande val av insamlingssystem för att säkerställa att krav i fråga om tillgänglighet, arbetsmiljö och hämtmöjligheter uppfylls.

### **Avfallshandläggare på Nacka vatten och avfall ska alltid kontaktas om svaret är ja på någon av frågorna nedan.**

- Gäller planen nybyggnation av flerbostadshus?
- Gäller planen förändringsområden med tidigare fritidsbostäder som permanentas?
- Gäller planen ett område där återvinningsstation finns idag?
- Gäller planen byggnation av skola/förskola?

## 5.3 Behov av avfallsutredning

För att kunna säkerställa att samtliga aktörer har möjlighet att uppfylla sitt lagstiftade ansvar på avfallsområdet enligt PBL är det lämpligt att genomföra en utredning av avfallsfrågorna – en avfallsutredning. Den kan genomföras av kommunen eller av exploatören. Om det finns en exploatör är det rimligt att exploatören ansvarar för och bekostar avfallsutredningen. Om en principöverenskommelse tecknas mellan kommunen och exploatören är det lämpligt att utförandet av avfallsutredningen regleras där.

**Syftet med avfallsutredningen** är att säkerställa att tillräckliga ytor för avfallshantering finns. Genom att redovisa en planerad avfallshantering som ger samtliga avfallsaktörer möjlighet att uppfylla sitt lagstadgade ansvar i en avfallsutredning, får planheten tillräckligt underlag för att bedöma det.

Det är inte alla detaljplaner som behöver en avfallsutredning. Men vid nybyggnation eller förtätning av områden med flerbostadshus eller andra typer av bebyggelse där många människor kommer att vistas behöver oftast en avfallsutredning göras för att säkerställa att tillräckliga ytor för avfallshantering kommer att finnas. Behovet av olika ytor beror på val av insamlingssystem, och för att komma fram till ett ytbehov behöver olika alternativ och dess

påverkan på den möjliga utformningen av bebyggelsen utredas. Vid behov av samordning mellan flera fastighetsägare eller där gemensamma lösningar kräver tillgång till kommunal mark behöver kommunen bidra till utredningen. Nacka vatten och avfall ska ges möjlighet att granska och kommentera avfallsutredningen.

**Avfallsutredningen ska utgå från [Nacka kommuns avfallsföreskrifter](#) och vad som anges i denna tekniska handbok för avfall. Vidare ska avfallsutredningen utgå från följande dokument:**

[Nacka kommuns avfallsplan](#)

[Nacka kommuns översiktsplan](#)

[Strategi för miljö- och klimatambitioner i stadsutvecklingen](#)

**En avfallsutredning i detaljplaneskede bör omfatta följande delar**, om det är relevant för den aktuella planen:

- Beskrivning av hur detaljplanen bidrar till att uppfylla relevanta mål, åtgärder och krav i ovan angivna planer, strategier och styrdokument.
- Beskrivning av hur avfallshanteringen är utformad i intilliggande områden eller hur den planeras att utformas enligt detaljplanerna för dessa områden.
- Redogörelse över vilket användningsområde som är tänkt inom detaljplanen och ungefärlig omfattning/storlek, (till exempel hushåll, flerbostadshus, skola, vårdcentraler, restauranger, verksamheter o dylikt) och vilka avfallsfraktioner som uppstår i området.
- Ungefärliga avfallsmängder per respektive fraktion och användningsområde (till exempel fraktioner som restavfall, matavfall, grovavfall, textilavfall, farligt avfall, elavfall, returpapper och förpackningar av papper, plast, metall samt färgat och ofärgat glas, batterier, ljuskällor samt textil och återbruksföremål).
- Beskrivning av vilka insamlings- och återbrukslösningar som är aktuella och lämpliga.
- Utformning och ytbehov av angöringsplatser för hämtfordon för samtliga fraktioner som ska hämtas bostadsnära. (Redovisa på planskiss.)
- Utformning och ytbehov av sortering i och i anslutning till byggnaderna för samtliga fraktioner. (Miljörum i fastigheten, separat miljöhus, bottentömmande behållare, sopsug etc. Redovisa på skiss där behållare för respektive fraktion är utmärkt.)
- Beskrivning av logistiken för avfall och trafikfrågor – beroende på vilka insamlingslösningar som väljs. Det kan bland annat handla om vägars bärighet, möjlighet att hämta avfall utan att behöva backa, snöröjning och logistik, samt en skiss över körvägen för hämtfordonet.
- Behov av ytor för lättillgängliga insamlingsplatser för skrymmande förpackningsavfall.
- Beskrivning av hur avfallshantering och avfallsflödet i den offentliga miljön kan komma att se ut och utformas, till exempel i parker och längs gator och promenadstråk.

## 5.4 Reglering av avfallsfrågor i detaljplan

Detaljplanen behöver få en sådan utformning att det blir både lätt och säkert att ta hand om avfallet inom planområdet. Detaljplanen behöver möjliggöra att byggnader, insamlingsplatser (både bostadsnära och kvartersnära), anslutningspunkter (exempelvis dockningsstation för mobil sopsug) och gator får en sådan utformning att kraven i lagstiftningen om insamling av avfall inklusive förpackningar och returpapper, trafiksäkerhet samt arbetsmiljön för avfallshämtare kan uppfyllas. Även verksamhetsavfall behöver beaktas.

Parallellt med detaljplaneprocessen löper byggaktörens/exploatörens projekteringsprocess. Kopplat till detaljplaneprocessen sker grovprojektering för att avväga önskad utformning av byggnader och teknisk infrastruktur i förhållande till krav i planprocessen.

Avfallslösningen redovisas sällan i detaljplanen, men behöver grovprojekteras för att säkerställa framkomlighet för eventuella sopbilar och att avfallshanteringen ryms på de ytor som finns att tillgå enligt planförslag.

Planenheten ansvarar för att ta med avfallsfrågorna i detaljplanen. Nacka vatten och avfalls ansvar är att bevaka att så sker, hänvisa till riktlinjer som finns, bistå vid beställning och granska avfallsutredning samt svara på remissen av detaljplaneförslaget ur avfallsperspektiv.

## 5.5 Markanvisningsavtal och exploateringsavtal

Avseende avfallsfrågor är följande lämpligt att reglera i markanvisningsavtal och exploateringsavtal:

- Framkomligheten för avfallsfordon.
- Säkerställande av tillgänglighet vid avfallshämtning.
- Krav på att förebygga avfall och att hantera avfallet enligt Byggföretagens *Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning*.

## 5.6 Bygglov och bygganmälan

För ny- och ombyggnad som rör avfallshanteringen krävs normalt antingen en ansökan om bygglov eller en bygganmälan. Om man är osäker på vad som gäller eller har frågor kan man kontakta Stadsbyggnadsservice på Nacka kommun.

Bygglov kan bland annat behövas för att:

- Uppföra en ny byggnad eller ändra användningen av en lokal till fastighetsutrymme.
- Fasadändring, till exempel ny dörr i fasad.

**För att få till en god avfallshantering i ny- och ombyggnationer i nedanstående fall, ska Nacka vatten och avfall kontaktas, antingen inför bygglovsansökan eller på remiss från bygglovsenheten.**

- Nybyggnation av flera bostäder.
- Ny verksamhet med lokaler där köksavfall, städavfall med mera kan uppstå.
- Verksamhet med krav på fettavskiljare.
- Ändrad användning från till exempel lokal till bostad.
- Nybyggnad av enstaka bostadshus i befintligt bostadsområde med mindre vägar, vid skafttomt och/eller där vändplaner för sophämtningsfordon saknas.

## 6 Insamlingssystem

### 6.1 Val av insamlingssystem

Olika platser har olika förutsättningar såsom utformningen av bebyggelsen och hur mycket plats det finns på kvartersmark. Valet av insamlingssystem kan därför behöva variera. Men inom ett geografiskt område bör samma insamlingssystem så långt som möjligt användas för att minska antalet transporter och miljöpåverkan samt störningar för de boende. Vidare behöver insamlingssystemen utformas så att kraven i avfallsföreskrifterna följs.

#### Faktorer som har betydelse för val av insamlingssystem är bland annat:

- Brukarvänlighet, bekvämlighet och ett lättbegripligt system.
- God arbetsmiljö för hämtningsspersonalen.
- Minimering av transporterna.
- Estetisk hög standard/stadsmässig karaktär.
- Hög sorteringsgrad och insamlingsresultat.

Mått att tänka på vid val av insamlingssystem	
Hämtning per fraktion	max 1 gång/vecka
Avstånd sopbilens angöringsplats till soprum	max 10 meter
Lutning	max 1:12
Avstånd port till avfallsbehållare för boende (alla fraktioner)	max 50 meter
Minsta dörrbredd soprum	1,2 meter
Vändplan radie (T-vändning ofta ett ok alternativ)	9 meter
Avstånd slambil till slambrunn/fettavskiljare	max 10 meter

#### Prioritetsordning för matavfall, förpackningsavfall och restavfall i tät bebyggelse:

1. **Stationär sopsug.** Stationär sopsug bör övervägas i större stadsbyggnadsprojekt där antalet anslutna lägenheter är minst cirka 500. Sopsugen kan hantera flera olika avfallsfraktioner såsom matavfall, restavfall, plast- och/eller pappersförpackningar. Insamling av övriga matavfall, förpackningsfraktioner och mer skrymmande avfall (för att undvika stopp) bör finnas i nära anslutning till sopsugen.
2. **Bottentömmande behållare.** Kräver tillgänglig kvartersmark.
3. **Sopkärl i miljörum.** Stor vikt ska läggas vid placering och utformning av soprum för att uppnå en god arbetsmiljö.
4. **Mobil sopsug** (buller och driftproblem gör detta alternativ mindre attraktivt).

#### Prioritetsordning för matavfall, förpackningsavfall och restavfall i småhusbebyggelse med gemensam sophämtning:

1. **Bottentömmande behållare.** Aktuellt från cirka 20 hushåll och uppåt.
2. **Sopkärl på gemensam plats.**

## 6.2 Ansvar för insamlingsutrustning

Kärl och säckar för insamling av restavfall, matavfall, elavfall och grovavfall ägs och tillhandahålls av Nacka vatten och avfall. Andra behållare, såsom bottentömmande behållare, sopsugsystem, latrinkärl, slamavskiljare, slutna tankar, minireningsverk och fettavskiljare anskaffas och underhålls av fastighetsinnehavaren.

## 6.3 Maskinella insamlingssystem

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.

De system (stationär och mobil sopsug samt bottentömmande behållare) som har inkast placerade i gaturummet, kan förses med valfri låsanordning (ID-bricka eller nyckel) för att endast de boende ska ges tillgång till inkasten.

### 6.3.1 Stationär sopsug

Avfallet samlas in med hjälp av luft i ett automatiskt vakuumsystem och transporteras genom rör i marken, från nedkassen till stora uppsamlingscontainrar. Tekniken kan transportera avfallet upp till 3 km från sopnedkassen. Containrarna placeras i en terminal. Antalet containrar i terminalen varierar och beror dels på antalet utsorterade fraktioner och dels på mängden avfall. Containrarna hämtas av lastväxlarfordon.

Stationär sopsug ska enligt delmål 2.4 i Nackas avfallsplan prövas och möjliggöras i stadsbyggnadsprojekt och bedöms vara ekonomiskt motiverat när antalet anslutna lägenheter är minst cirka 500. Stationär sopsug ger flera fördelar såsom minskade transporter, ökad trafiksäkerhet, bättre arbetsmiljö för hämtpersonal och minskade bullernivåer vid bostadsområden. Systemet kan hantera upp till fyra fraktioner. (Metall och glas lämpar sig inte för sopsug.)

Insamling av de förpackningsfraktioner som inte hanteras av sopsugen bör finnas i nära anslutning till sopsugen för att undvika felsortering. Det bör även finnas möjlighet att lämna grovavfall för att undvika att större föremål slängs i sopsugen och orsakar stopp.

Stationär sopsug lämpar sig från cirka 500 lägenheter och uppåt. Mindre terminaler kan rymmas inom kvarteret och ägas av en eller flera fastighetsägare tillsammans i en samfällighetsförening eller liknande. Större anläggningar kan knyta ihop hela stadsdelar, i de fallen ägs hela systemet av en huvudman.

### Huvudmannaskap för stationär sopsug

Anslutning till sopsug eller sopsug i form av gemensamhetsanläggning ska regleras i markanvisningsavtal alternativt exploateringsavtal. Utformningen beror på vem som ska vara huvudman för sopsugsanläggningen.

Nacka vatten och avfalls styrelse beslutade 2018 att:

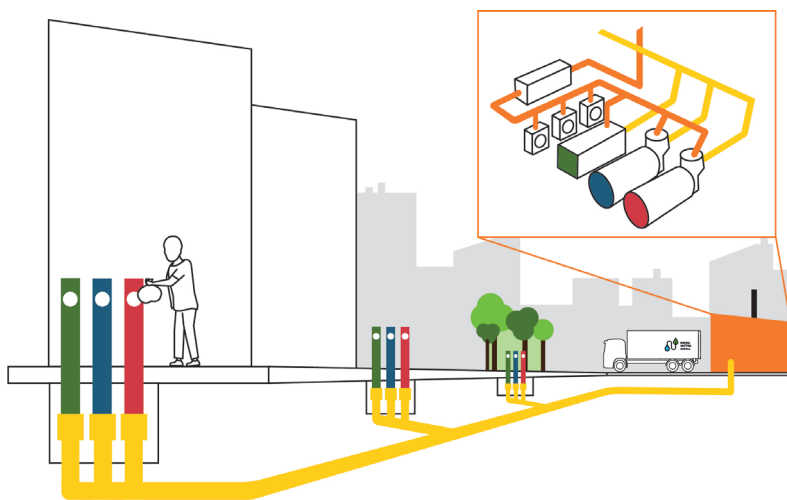
- Föreslå kommunfullmäktige att ge Nacka vatten och avfall huvudmannaskapet för stationära sopsugsanläggningar gällande nybyggnation inom Nacka kommun.

Utgångspunkten kring huvudmannaskapet är i stora drag följande:

- Exploateringsenheten uppför anläggningen för att sedan överlåta den till Nacka vatten och avfall.
- Finansiering för investering tas via anslutningsavgift från byggherrar i stadsbyggnadsprojekten.
- Avfallstaxa finansierar drift, underhåll och reinvestering.
- Huvudman och övertagande efter uppförd anläggning blir Nacka vatten och avfall.

### Inkast

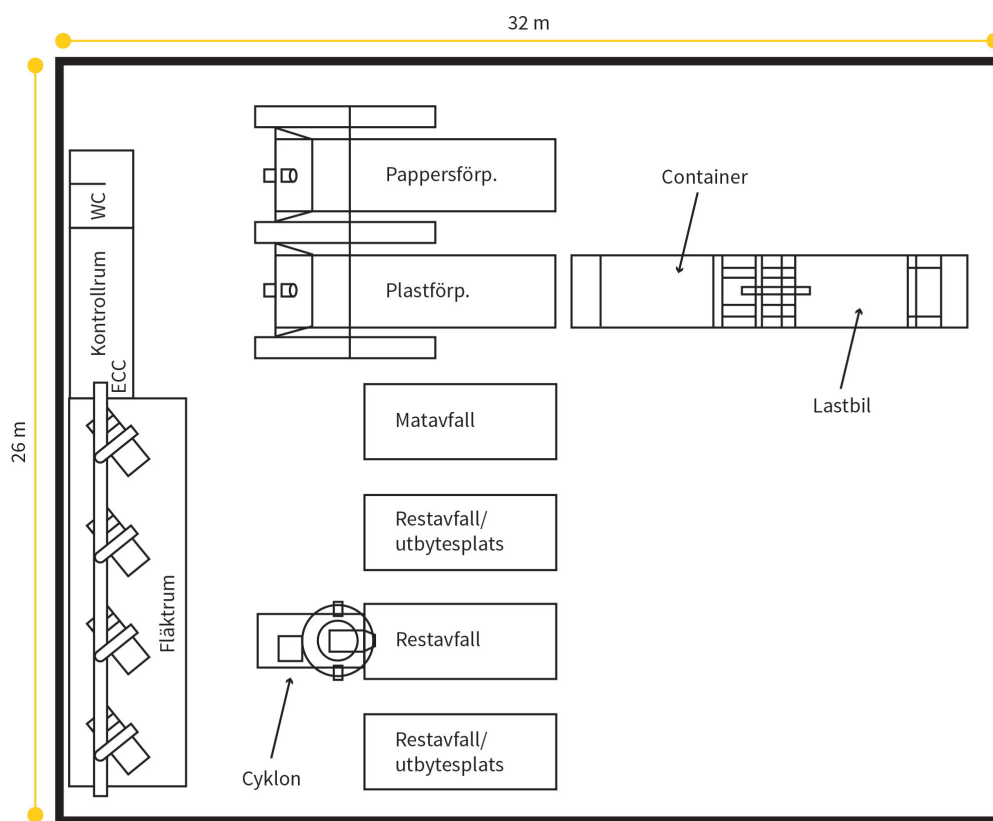
Inkast för matavfall ska förses med lås och inkastbegränsning för att minimera risk för felsortering.



Principbild för utformning av stationärt sopsugssystem.

### Ytbehov för sopsugsterminal

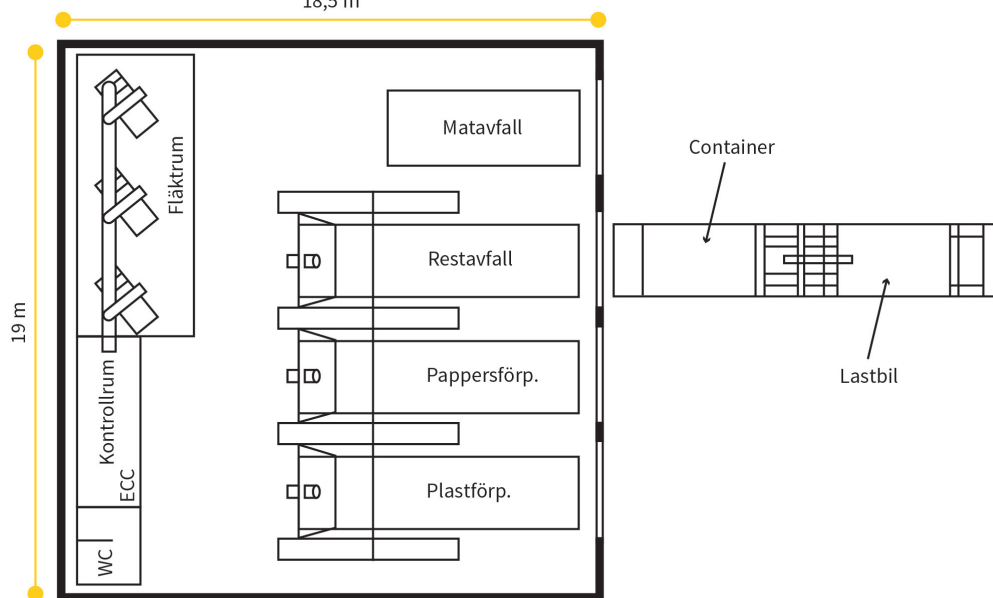
Ytbehovet och höjden varierar något beroende på terminalens kapacitet och val av angöring för att hämta/lämna containrar. Grovt kan följande storleksordningar beskrivas:



Höjd 9,3 m

**Stor terminal för 6 000–9 000 lägenheter (med rangering inne i terminalen)**

26 x 32 meter, takhöjd 9,3 meter.

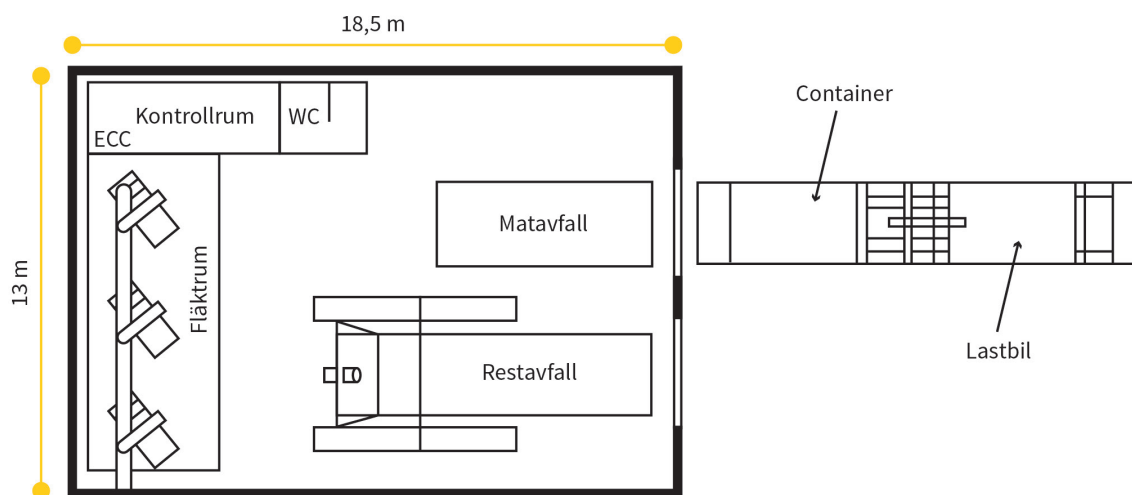


Höjd 8,3 m

**Mellanstor terminal för 3 000–6 000 lägenheter**

19 x 18,5 meter, takhöjd 8,3 meter





Höjd 6 m

**Liten terminal för några kvarter, upp till 3 000 lägenheter**

18 x 13 meter, takhöjd 6 meter



Sopsugsterminal för 3 000 hushåll direkt granne med Stockholmsheims fastighet i Hammarby Sjöstad.

Bild: ÅWL Arkitekter

### Sopsugsledningar

Vanliga rördiametrar på sopsugsrör är 350 mm, 400 mm eller 500 mm. I en och samma anläggning används ofta samma rördiameter eftersom man vill ha samma lufthastighet genom hela rörnätet.

Förläggningsdjup för sopsugsrör är normalt 1100-1200 mm från färdig gata till underkant rör. I möjligaste mån bör sopsugsledningen ligga plant. Det är bra att undvika riktningsändringar i vertikalled. Mot kvartersanslutningar behöver röret oftast dyka. Sopsugsledningar behöver inte ligga i fall. Stigningar mot flödesriktningen: max 10-15°. Fall utmed flödesriktningen: max 45°.

### 6.3.2 Mobil sopsug

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

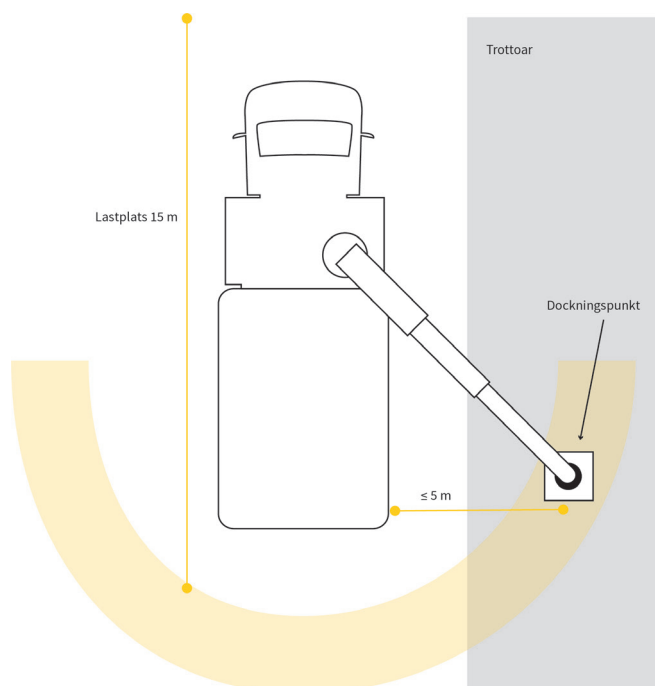
I fastigheter som är anslutna till sopsug behöver det finnas möjlighet att lämna grovavfall för att undvika att större föremål slängs i sopsugen och orsakar stopp.

#### Framkomlighet

Uppställning av hämtfordon vid tömning får ej hindra övrig trafik.

#### Dockningspunkt och angöring

- Antalet dockningspunkter per kvarter bör inte vara fler än en 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 angöringsplats får vara högst 5 meter. 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. För att avgöra placering av dockningspunkten ska en bullerutredning göras.
- 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 kommunen. Avtalet reglerar även att entreprenören som utför arbetet

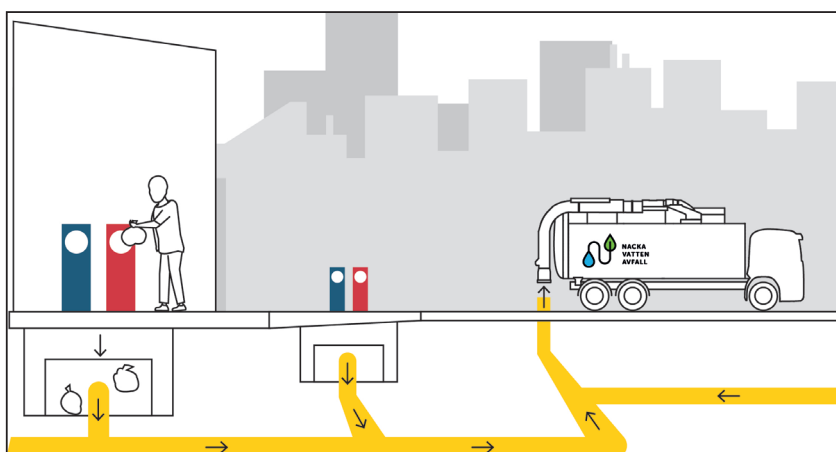


med installationen av dockningspunkten ska sända in koordinater för dess placering till Nacka vatten och avfall.

- Uppställningsplats ska vara så plan som möjligt med en maximal lutning på 3 % (1:30).
- Tömningsfordonets angöringsplats bör inte vara placerad vid utfarter eller placeras vid en korsning.
- Tömningsplats ska vara väl utmärkt och tillgänglig för hämtningpersonalen. Andra redskap än de som normalt medförs vid tömning ska inte behöva användas för att öppna locket.
- Dockningspunktens placering ska tydligt redovisas på ritning där alla andra fasta föremål och angöringsplats framgår. Ritningen ska ingå i samlad detaljprojektering och i förekommande fall som en del i ledningssamordning.

### Inkast

- Inkast för matavfall ska förses med lås och inkastbegränsning för att minimera risk för felsortering.
- Lock ska vara försedda med lås för att hindra obehöriga och barn från att öppna locket. Låset och locket ska lätt kunna öppnas av hämtningpersonalen.



Princip för mobil sopsug.

### 6.3.3 Bottentömmande behållare

Bottentömmande behållare är behållare som töms med hjälp av kranbil och kan vara helt eller delvis nedsänkt i marken eller placeras helt ovan mark. Bottentömmande behållare ska placeras så att det vid tömning inte medför lyft över större cykelbana eller parkerade bilar. I trafikintensiv miljö, till exempel nära en knutpunkt för kollektivtrafik eller skola, accepteras inte lyft över gångbana. Bottentömmande behållare ska placeras på kvartersmark invid en angöringsyta eller gaturummet beroende på vad som är lämpligast i det enskilda fallet.

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

## Angöring

Lämpligt avstånd mellan hämtfordon och behållare varierar beroende på kranens räckvidd och behållarens tyngd. Observera att pålagd stenbeläggning på behållarens markplatta har stor betydelse för behållarens sammanlagda vikt. Avståndet mellan hämtfordon och behållare bör därför inte underskrida 2 meter och inte överstiga 6 meter 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 meter lång. På lokalgata med lite trafik kan det gå att bilen står i körbanan vid tömning om mötande körfält medger trafik förbi tömningsfordonet.

## Placering av behållare

- Bottentömmande behållare får inte placeras på allmän platsmark utan ska placeras på fastighetsmark. Indrag i husfasad kan ge plats för behållare, det ger även en mer varierad fasad samtidigt som byggbar yta tas i anspråk. En avvägning behöver därför göras från fall till fall.
- Uppställningsplatsen ska i största möjliga mån vara jämn. Om lutning inte kan undvikas ska lutningen normalt sett vara max 4% lutning i längsled för att säkerställa att fordonet inte kan börja glida på stödbenen.
- Marknivåskillnaden mellan fordon och behållare ska vara max  $\pm 2$  meter.
- 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.
- Inga hinder i höjdlid får begränsa lyftarmen eller själva behållaren; 10 meter fritt i höjdlid.
- Inga hinder i sidled får begränsa vid tömning. Om behållaren placeras intill fasad ska avståndet mot fasaden vara  $> 2$  meter 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.
- Minst 1 meter fritt runt behållare på mark för att säkerställa möjlighet till snöröjning, isättande av eventuell innersäck och städning. Vid lyft bör ett säkerhetsavstånd på 2 meter från omgivande hinder tillämpas; exempelvis lyktstolpar eller parkerade bilar.
- 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.
- Behållare bör anläggas så att vatteninträngning minimeras och vara placerad så att yt-vattenavrinning 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 meter från kronans ytterkant där den är som yvigast. Träd kan placeras i mitten av en gata för att inte konkurrera om utrymme med avfallsbehållare eller parkeringsytor.

- Behållarnas placering ska stämmas av med ledningsägare för att undvika att ledningar grävs sönder vid etablering.

### Inkast

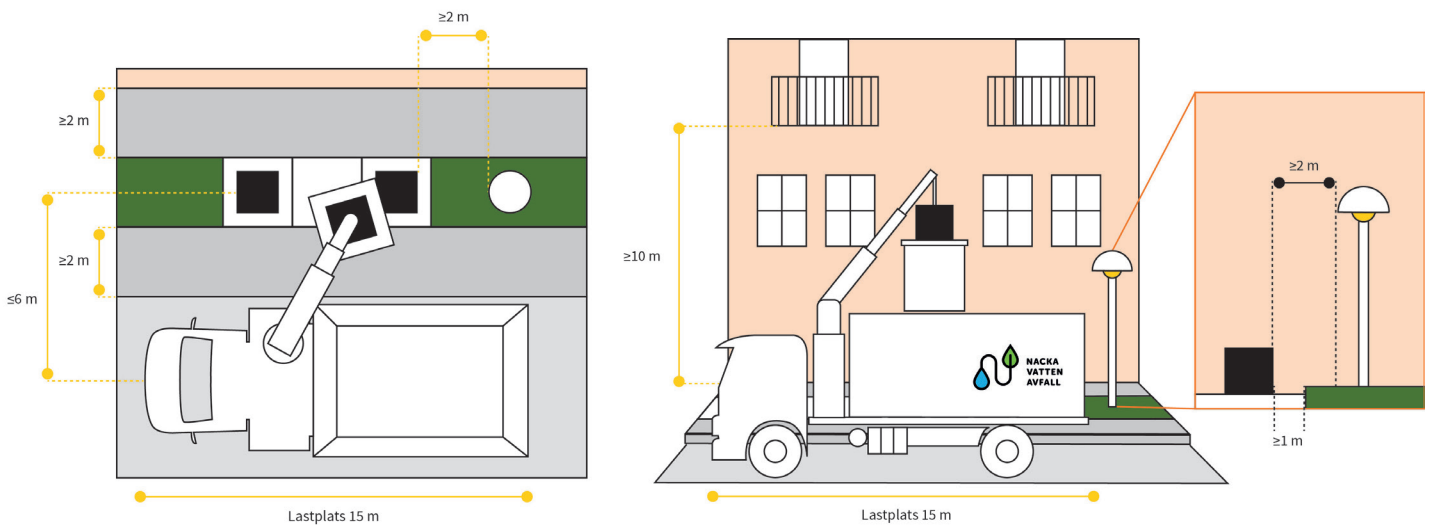
Inkast för matavfall ska förses med lås och inkastbegränsning för att minimera risk för felsortering. Behållarna ska utformas så att barn inte riskerar att skada sig.

### Övrigt

Bottentömmande behållare ska vara utformad med en- eller tvåkrokssystem med fast mothåll. Om andra lyftanordningar önskas ska Nacka vatten och avfall rådfrågas.

Behållare för insamling av matavfall bör vara anpassad till att rymma en innersäck av papper. Behållare för matavfall bör inte överstiga 1 000 liter.

Typ och placering av bottentömmande behållare ska godkännas av Nacka vatten och avfall.

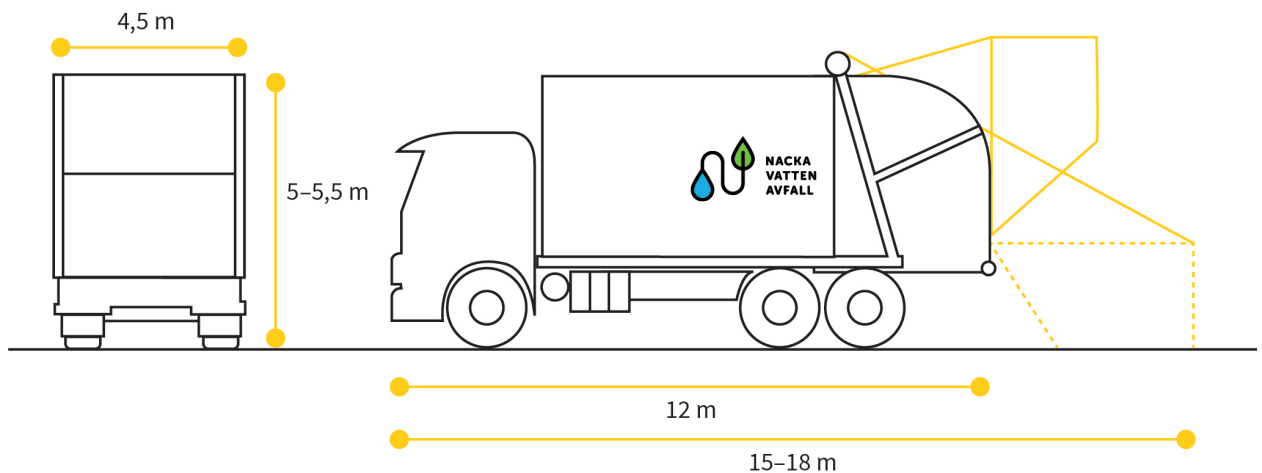


### 6.3.4 Container

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

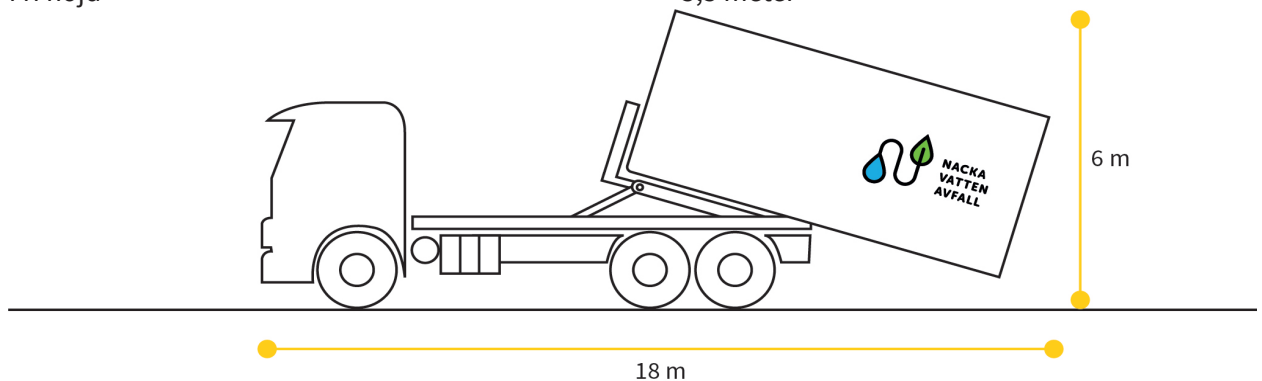
I områden med flerbostadshus där grovsoprum eller motsvarande inte kommer installeras bör container för grovavfall kunna ställas upp. Nedan mått för uppställningsplats ska då följas. Container eller lastväxlarflak placeras i markplan. Placering på upphöjd yta eller lastbrygga accepteras ej. Uppställningsytan för container ska vara hårdgjord, exempelvis med asfalt, betong, grus eller likvärdigt material.

Mått som krävs för containerplatser för tömning, se figurer nedan:



#### Rekommenderade minsta mått på uppställningsplats, baklastande fordon för vippcontainer

Fri yta framför containern	12 x 4,6 meter
Uppställningsyta beroende på containerstorlek	3-4,5 x 2 meter
Fri höjd	5,5 meter



#### Rekommenderade minsta mått på uppställningsplats, lastväxlarfordon

Fri yta framför containern	12 x 4,6 meter
Uppställningsyta beroende på containerstorlek	4-6 x 2,5 meter
Fri höjd	6 meter
Minsta avstånd mellan och runt container	1 meter

### 6.3.5 Matavfallskvarn till tank

För verksamheter med större volymer matavfall som restauranger, storkök, caféer, livsmedelsbutiker och liknande är matavfallskvarnar kopplade till en separat tank ett bra alternativ till att samla in matavfall. Det kvarnade matavfallet i tanken töms med sugbil. Matavfallskvarnar kopplade till separat tank ger en bättre arbetsmiljö för både hämtpersonalen och för personalen i verksamheten. Det är även att föredra ur livsmedelshygienisk synpunkt då luktproblem och rengöring minimeras.

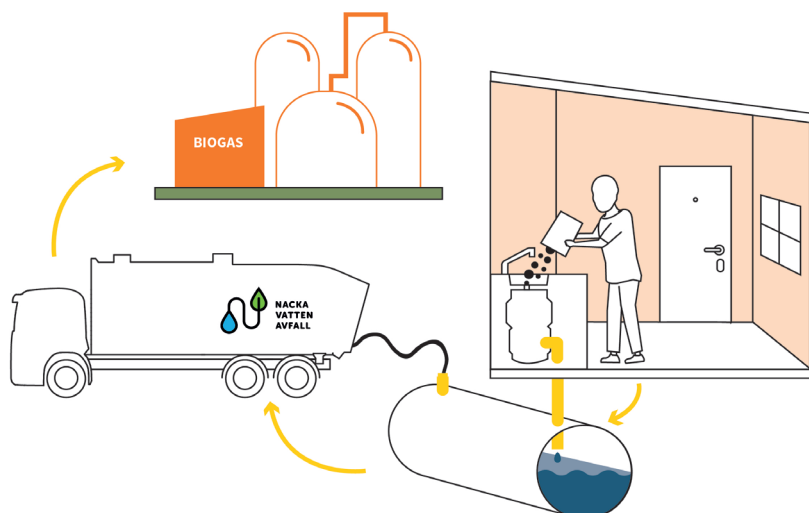
Vid installation av matavfallskvarn till tank ska kommunen kontaktas för att kontrollera krav på eventuellt bygglov eller anmälningsplikt. Vidare ska Nacka vatten och avfall kontaktas för att säkerställa hämtning. **Observera att matavfallskvarn inte får kopplas till VA-nätet.**

#### Rekommendationer/krav vid installation av matavfallskvarn till tank

- Dimensionera inkastbänken så att den klarar 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 torrsbstanshalt på omkring 10 %. Hänsyn till den maximala sträcka som pumpen klarar att pumpa avfallet ska tas i beaktande vid tankens placering.

#### Rekommendationer/krav för att underlätta för hämtpersonalen

- Automatisk spolning av tanken ska finnas för att undvika att hämtpersonal behöver klättra upp på tanken för att öppna och spola ur den.
- Kopplingspunkten ska 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.



Matavfallskvarn till tank.



## 6.4 Manuell hämtning

Vid manuell hämtning måste hämtpersonal dra, lyfta och/eller skjuta kärlet eller säcken för att hämta avfallet. Hämtning av avfall i säck är ett föråldrat sätt och förekommer endast undantagsvis. Nya abonnemang för säckhämtning tillåts inte.

Nedan anges generella anvisningar för manuell hämtning.

### 6.4.1 Avfallshantering ska ske inom fastigheten

Avfallsbehållare ska placeras på kvartersmark, de får inte placeras på allmän platsmark. Kärlden ska förvaras i avfallsutrymme eller utomhus, så nära hämtfordonets angöringsplats som möjligt för att minska dragsträcka och kostnad. Vid nybyggnation ska kärlden placeras inom 10 meter från hämtfordonets angöringsplats.

Fastighetsägaren ansvarar för att kärlden rengörs regelbundet och vid behov.

### 6.4.2 Dragväg för sopkärl

Väg mellan avfallsutrymme och hämtningsfordonets uppställningsplats, d.v.s. där hämtningsspersonalen drar eller skjuter kärl, slangar eller säckkärra, benämns här dragväg.

Vid bedömning av om en dragväg är acceptabel eller inte tas hänsyn till vilken typ av behållare som ska hanteras, vad behållarna innehåller, hur många de är och hur ofta de hämtas/töms, samt om lutning, riktningsändring eller eventuella hinder förekommer.

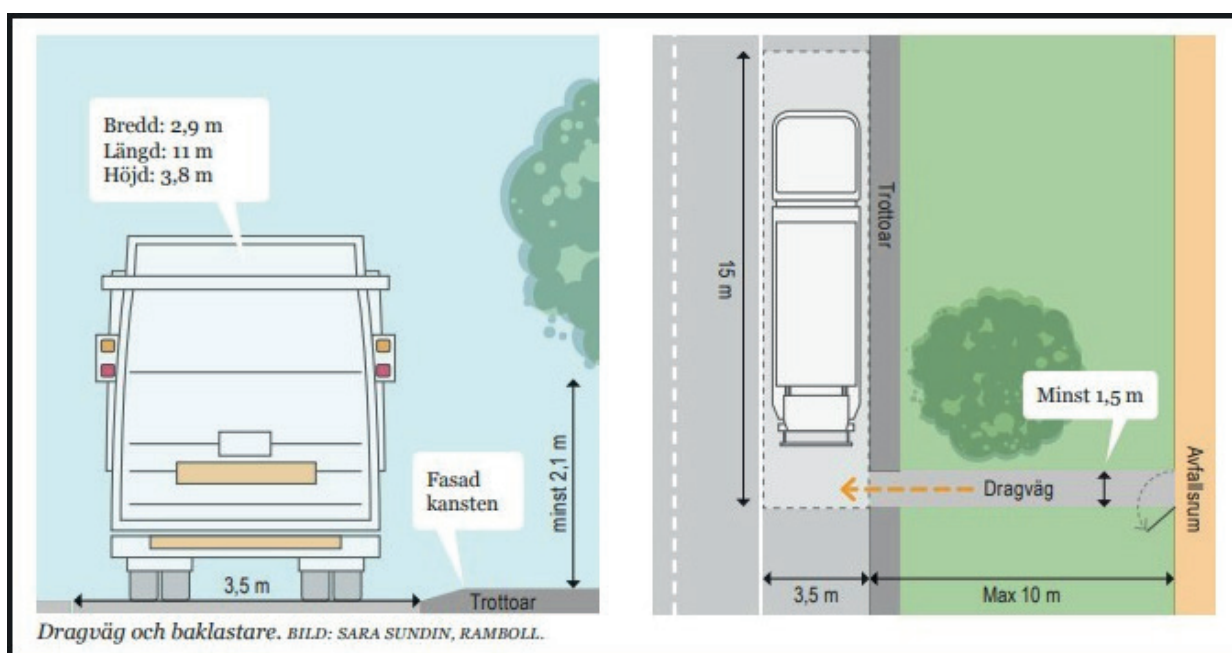
Hårdgjorda ytor, snöröjning, avstånd, lutning och trösklar är aspekter som är avgörande för vilken arbetsmiljö som skapas. Tungt manuellt arbete ska undvikas och ersättas med maskinell hantering i enlighet med kraven på god arbetsmiljö.

#### **Nedanstående krav avser vägen mellan hämtfordonet och behållares uppställningsplats.**

- Vägen fram till hämtningspunkt ska vara lättframkomlig vilket innebär att den ska vara plan, kort och att markbeläggningen ska vara hårdgjord (till exempel släta plattor eller asfalt) samt utan trappsteg, trösklar, kraftig lutning, snö eller halka. Vägen ska även vara fri från hinder och trånga passager. 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.
- Dragvägar mellan avfallsutrymme och uppställningsplats ska vara så korta som möjligt och inte överstiga 10 meter.
- Trottoarkanter ska i möjligaste mån undvikas. I de fall det inte går att undvika kanter ska fasad kantsten eller motsvarande användas.
- 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.
- Gångvägen bör vara minst 1,2 meter bred och om den ändrar riktning bör bredden där vara minst 1,35 meter. Vägen bör ha minst 2,1 meter fri höjd.
- Dörrar i gångvägen ska ha fritt öppningsmått minst 1,20 meter. Dörrstopp ska finnas.



- 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 meter 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
  - Ha ett minst 40 mm högt avåkningskydd om det finns nivåskillnader mot omgivningen.
  - Observera att kravet om att dragvägen ska vara max 10 meter även gäller vid användande av ramp.
- 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.
- 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.
- Transportband får inte förekomma.

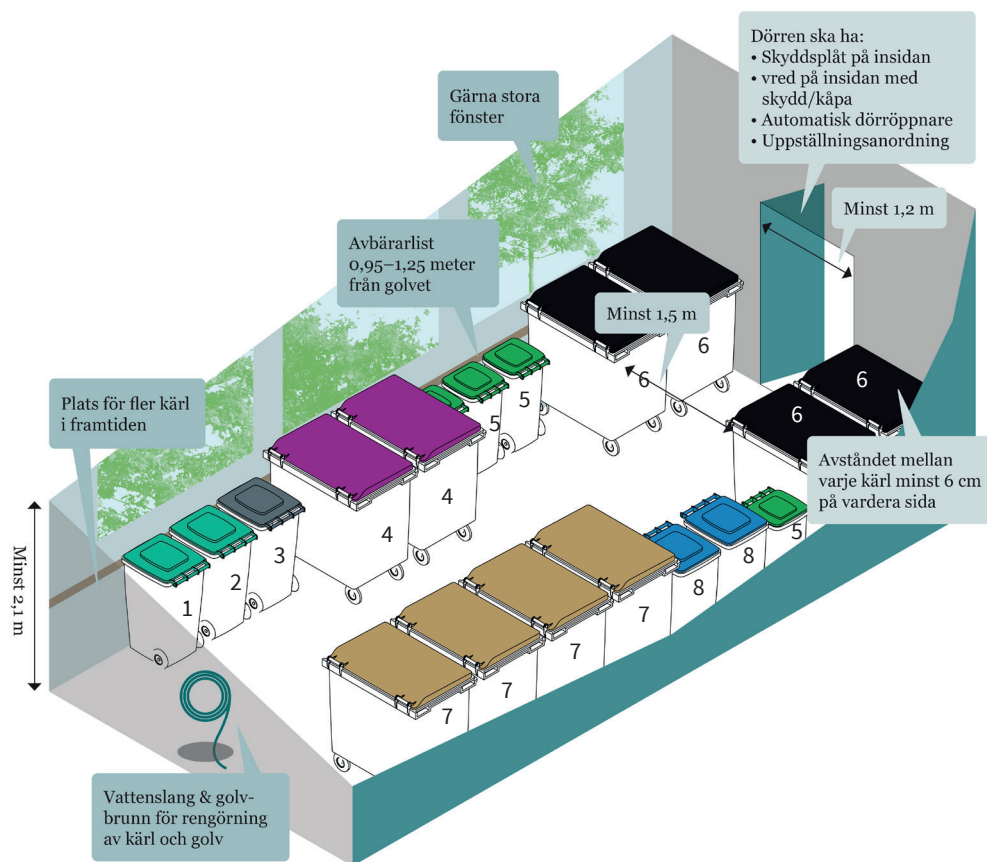


## 6.5 Avfallsutrymmen

Flera faktorer styr placeringen av avfallsutrymmen; såsom tillgängligheten för de boende, möjligheten att sortera i olika fraktioner, barnsäkerhet, trafiksäkerhet, tillgänglighet för hämtfordon och arbetsmiljö för hämtpersonal. Dessa faktorer ska alltid beaktas tidigt i planeringen för att skapa så goda förutsättningar för avfallshanteringen som möjligt. I övrigt bör avfallsutrymmen utformas enligt riktlinjerna i Boverkets handbok *Avfallshandtering – tillgänglig, säker och estetisk*. Inspiration och vägledning vid planering och byggande av avfallsutrymmen, återvinningsstationer och återvinningscentraler.

### 6.5.1 Utformning

- Rumshöjd i avfallsutrymme och vid transportväg inomhus ska vara minst 2,1 meter.
- Arbetsutrymme för hämtpersonal framför avfallsbehållare bör vara minst 1,5 meter.
- Dörröppning till avfallsutrymme ska ha en fri höjd av minst 2 meter och en bredd av minst 1,2 meter.
- 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 rest- och matavfall, förpackningar och returpapper bör 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 kärnen rekommenderas för att minska risken för lukt.
- Avfallsutrymmet ska utformas så att störningar för närboende på grund av buller eller dålig lukt 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.
- Utrymme för grovavfall ska förses med märkning och bör ges ett tydligt avgränsat område på ca 2 x 3 meter.
- Av arbetsmiljöskäl ska grovavfall ligga i kärl eller i container när det hämtas, inte löst på golvet.
- Avfallsutrymmet bör inte vara åtkomligt för utomstående.
- Matavfallskärl bör placeras längst in i rummet för att minska problem med förorening av matavfallet.



Returpapper	8
Pappersförpackningar	7
Plastförpackningar	4
Metallförpackningar	3
Färgade glasförpackningar	1
Ofärgade glasförpackningar	2
Matavfall	5
Restavfall	6

### 6.5.2 Avfallskärl

Nacka vatten och avfall tillhandahåller avfallskärl till de kunder som har avfallsabonnemang, kärlen ägs av Nacka vatten och avfall. Kostnaden för kärl ingår i avgiften för tömning. Aktuella kärlstorlekar och kärlens mått framgår av information på Nacka vatten och avfalls hemsida.

[www.nackavattenavfall.se](http://www.nackavattenavfall.se)

Matavfallskärl tillhandahålls endast i storleken 140 liter eftersom matavfallets vikt gör att större kärl blir för tunga.

### 6.5.3 Miljöhus

Om avfallsutrymme saknas och behov finns att lösa hanteringen inomhus finns färdiga miljöhus att köpa. Dessa är utformade för att tillgodose kraven på avfallsutrymmen. Det går även att bygga liknande byggnader efter eget önskemål.

Tänk på att miljöhus kräver bygglov. Placeringen av miljöhus ska godkännas av Nacka vatten och avfall för att säkerställa att hämtning kan ske.

### 6.5.4 Kärlskåp

Ett sätt att dölja sopkärl utomhus är att installera kärlskåp. Det finns ett antal modeller att välja mellan hos leverantörer av avfallsutrustning. Särskilda skåp för matavfall med invändig beklädnad för lättare rengöring finns.

Tänk på att kärlskåp kan kräva bygglov, det gäller för fler än 3 kärl/ skåp. Upp till 3 skåp kräver alltså inte bygglov. Placeringen av kärlskåp ska godkännas av Nacka vatten och avfall för att säkerställa att hämtning kan ske. Inkast för matavfall ska förses med lås för att minimera risk för felsortering.

### 6.5.5 Nyckelfria lösningar eftersträvas

Dagens sophämtare har mycket stora nyckelknippor för att komma in i alla utrymmen där sopkärl finns. Hanteringen av alla nycklar är tidskrävande, kostsam, sårbar och föråldrad. För att minska hanteringen av nycklar eftersträvas elektroniska lås, kodlås eller låssystem där sophämtarna har en och samma nyckel/tagg till ett större område även om de boende har olika nycklar, det finns olika smarta system på marknaden.

### 6.5.6 Källsortering i köket

Vid nybyggnation ska utrustning för sortering av avfall i de fraktioner som finns i avfallsutrymmet även finnas i respektive kök eller annan lämplig plats. Utrustningen ska sitta på plats innan inflyttning för att underlätta för de boende att sortera sitt avfall i det system som fastigheten tillhandahåller.

Ventilerade behållare för matavfallspåsar tillhandahålls kostnadsfritt av Nacka vatten och avfall. Övrig utrustning ansvarar fastighetsägaren för.

### 6.5.7 Brandskydd

Eftersom avfall är lättantändligt och brinner bra är brandskydd mycket viktigt. Avfallsutrymmen ska utformas som en egen brandcell med samma brandklass som byggnaden i övrigt, om utrymmet ligger i en huskropp. Automatiskt brandlarm eller sprinklersystem kan vara bra. Pulversläckare kan placeras innanför dörren. Fristående sophus och liknande som ligger nära andra byggnader ska ha skydd mot brandspridning. Brandklassade kärlskåp finns på marknaden. [Svenska Brandskyddsföreningen](#) kan ge fler råd om brandskydd.

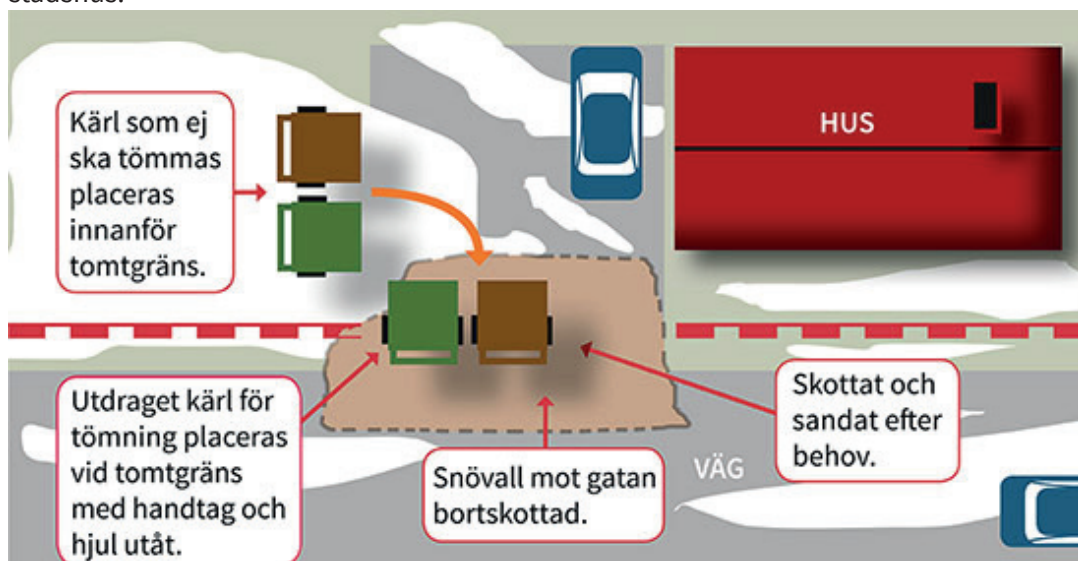
## 6.6 Avfallshämtning från småhus

### 6.6.1 Enskild hämtning vid varje fastighet

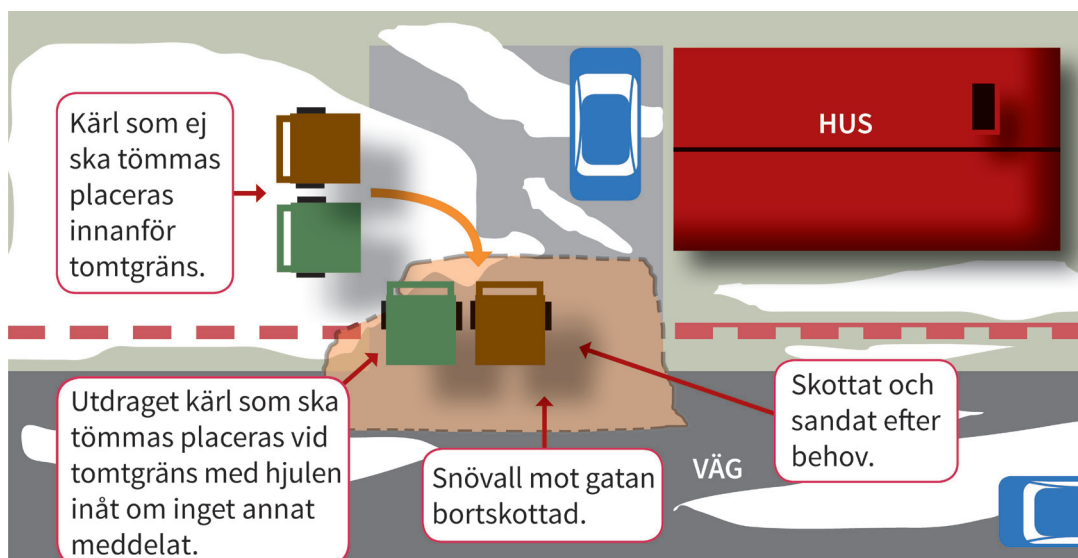
Avfallskärl ska placeras så nära körbar väg som möjligt. Lås och öppningsanordningar på grindar ska vara lätthanterliga. Trappor får inte förekomma.

Avfallskärl hos enbostadshus med behovstömning ska inför tömning placeras enligt nedan anvisningar.

**Observera att från den 1 januari 2027** ska samtliga hushåll ha tillgång till fastighetsnära insamling av förpackningsavfall av papper, plast, metall och glas. Nacka vatten och avfall blir ansvariga för insamlingsystemet, men har ännu inte bestämt insamlingslösning för enbostadshus.



Kärlplacering där baklastande sopbil tömmer.



Kärlplacering där sidlastande sopbil tömmer.

Hämtning av rest- och matavfall sker normalt vid fastighetsgränsen eller vid en av kommunen anvisad plats inom rimligt gångavstånd. I annat fall ska fastighetsinnehavaren och kommunen komma överens om att avfallet samlas in och hämtas vid någon annan plats. Observera att detta även kommer gälla för insamling av förpackningsavfall när den fastighetsnära insamlingen införs i Nacka.

Kommunen kan anvisa hämtställe utanför fastigheten, i syfte att möjliggöra för kommunen att fullgöra sin bortforslingskyldighet. Innehavare av flera närbelägna fastigheter med enbostadshus kan efter samråd med kommunen använda en gemensam uppsamlingsplats med behållare. Se även 6.6.2–6.6.3 där gemensam avfallshantering förordas i vissa fall.

Fastighetsinnehavare har ansvar för utformning, anordnande och underhåll av hämtstället.

Allmän plats kan inte, mer än tillfälligtvis, upplåtas för enskilda fastigheters avfallshantering.

**Grovavfall och elavfall hämtas** vanligtvis endast vid fastighetsgräns. För kör- och gångväg gäller samma råd och anvisningar som under avsnittet Transportvägar.

### 6.6.2 Trånga områden

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

### 6.6.3 Gemensamt hämtställe

Gemensamt hämtställe bör utformas på liknade sätt som avfallsutrymmen för flerbostadshus. Avfallsavgiften blir ofta lägre per hushåll om gemensamt hämtställe används. Om fastighetsinnehavarna i ett område är medlemmar i en samfällighet gäller särskild lagstiftning som reglerar vad samfälligheten har rätt att besluta om. I de fall samfälligheten inte ansvarar för områdets avfallshantering måste kommunen vända sig till samtliga fastighetsinnehavare i dessa frågor. Samfälligheten kan behöva göra en förrättning för att kunna hantera gemensamma avfallslösningar. Lantmäterimyndigheten kan lämna mer information i sådana ärenden.

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

#### 6.6.4 Avfallshämtning på öar

Avfallshämtning på öar, så kallad ö-hämtning, är ofta förknippat med arbetsmiljöproblem. Nya platser med ö-hämtning medges därmed inte. Arbete pågår med att ställa om tidigare ö-hämtning till hämtning på fastland.

### 6.7 Återvinningsstationer för insamling av förpackningsavfall och returpapper

Återvinningsstationer (ÅVS) är publika, obemannade insamlingsplatser för förpackningsavfall och returpapper från hushåll. De berörda materialslag som tas emot vid en fullständigt utbyggd station är förpackningsavfall av färgat glas, ofärgat glas, metall, plast och well/kartong/papp.

Från 1 januari 2024 tar Nacka vatten och avfall över ägandeskapet och driften av återvinningsstationerna från Förpackningsinsamlingen (FTI). När den fastighetsnära insamlingen av förpackningsavfall införs i Nacka senast 2026-2027 bedömer Nacka vatten och avfall att flertalet återvinningsstationer kommer behöva finnas kvar som ett komplement till den fastighetsnära insamlingen samt för insamling av skrymmande förpackningar.

### 6.8 Lättillgängliga insamlingsplatser (LIP).

Från 1 januari 2027 behöver ytor avsättas även för lättillgängliga insamlingsplatser för insamling av skrymmande förpackningsavfall. Fler avfallsfraktioner kan behöva samlas in på dessa platser exempelvis returpapper, textil och fett.

#### 6.8.1 Etablering, placering och upplåtelse av mark

Återvinningsstationerna och de lättillgängliga insamlingsplatserna ska vara placerade strategiskt så att de upplevs centralt och naturligt belägna där människor rör sig dagligen. Det ingår i detaljplanläggningen att studera behov av möjliga platser för nya och befintliga återvinningsstationer och lättillgängliga insamlingsplatser. Detta gäller även efter 1 januari 2024 då Nacka vatten och avfall tar över insamlingsansvaret. Återvinningsstationer finns både på kommunal och privat mark. En återvinningsstation och en lättillgänglig insamlingsplats utgör en anläggning som kräver bygglov och stöd i detaljplan.



## 7 Dimensionering och avfallsmängder

Hur stort ett avfallsutrymme behöver vara beror på antal 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 avfallshanteringen och lagstiftningen förändras över tid behöver avfallsutrymmena även planeras med flexibilitet för att över tid kunna anpassas till förändrat antal fraktioner och förändrade avfallsmängder.

I tabell 1–3 anges schabloner 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.

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 av om de har egna tillagningsskåp 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.

**För att minimera transporter och störningar ska avfallsutrymme dimensioneras för hämtning högst en gång per vecka och fraktion.**

\* I juni år 2022 fattade regeringen beslut om en ny förordning om producentansvar för förpackningar (2022:1274) och beslut om följändringar i avfallsförordningen (2020:614). Dessa trädde i kraft 2023-01-01. Läs mer i Bilaga 2.



**Tabell 1.** Avfallsvolymer för flerbostadshus med fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper

Avfallsfraktion (liter/vecka/hushåll)	Låg	Normal	Hög
Returpapper	0-5	5	5-10
Pappersförpackningar	30-40	40-50	50-60
Plastförpackningar	15-20	20-30	30-40
Metallförpackningar	1	2	3
Färgade glasförpackningar	1	2	3
Ofärgade glasförpackningar	1	2	3
Matavfall	5-10	10	10-15
Restavfall	40-45	45-55	55-65

**Tabell 2.** Avfallsvolymer för äldreboenden, skolor och förskolor

Avfallsfraktion (liter/vecka)	Per boende på äldreboende	Per barn på skola	Per blöjbarn på förskola
Returpapper	3-5	3-5	1
Pappersförpackningar	5-10	1-2	1-2
Plastförpackningar	5-10	1	1
Metallförpackningar	1	0,5	3
Färgade glasförpackningar	0,5	Nära noll	Nära noll
Ofärgade glasförpackningar	1	0,5-1	0,5-1
Matavfall	5-10	2	2
Restavfall	80-90	5	15-20

**Tabell 3.** Avfallsvolymer för kontor och butiker

Liter/vecka	Per anställd på kontor	Per anställd i butiker	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

## 8 Särskilda faktorer att ta hänsyn till

### 8.1 Tillgänglighet

Systemen för insamling av avfall ska vara tillgängliga för alla som lämnar avfall. Detta innebär att:

- Vägen till avlämningsplatsen ska vara plan, hårdgjord och jämn samt hållas fri från hinder (till exempel snö eller avfall). Vägen ska även vara lättframkomlig, vilket innebär att trappsteg, trösklar, tunga dörrar eller trånga passager inte får finnas.
- Avfallshämtning från lastkaj kräver specialfordon, annars innebär det en mycket dålig arbetsmiljö och avfallsutrymmen ska därför inte placeras innanför lastkaj.
- 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 ta sig in och skadas.

### 8.2 Arbetsmiljö

Arbetsmiljön vid avfallshantering regleras främst genom arbetsmiljölagen och de föreskrifter som Arbetsmiljöverket utfärdar. Regler som rör avfallshantering finns främst i följande föreskrifter:

- AFS 2009:2 Arbetsplatsens utformning
- AFS 2012:2 Belastningsergonomi

Arbetsmiljöverkets regler är styrande där personal för hämtning av avfall involveras. Maskinella lösningar förordas då manuell hantering medför risk för belastningsskador hos hämtpersonal. Utformning av avfallsutrymmen och transportvägar kräver genomtänkt planering för att tillgodose god arbetsmiljö.

I [Nackas avfallsföreskrifter](#) anges bland annat godkända behållartyper. Vid manuell hantering ska alltid vikt och dragmotstånd anpassas för att undvika hög belastning på hämtpersonalen. Den sammanlagda bedömningen av vikt samt rull- och dragmotstånd är viktigare än enskilda mått.

Om arbetsmiljökraven gällande avfallshantering inte följs kan Arbetsmiljöverket alternativt entreprenörens skyddsombud stoppa hämtningen. Det är fastighetsägaren som ansvarar för att åtgärda de förhållanden som lett till hämtstoppet. Kommunen har skyldighet att hämta

avfall även vid hämtstopp och anvisar då en annan plats i närheten där entreprenören kan hämta avfallet. Fastighetsägaren får själv transportera sitt avfall till denna plats.

För att undvika att hamna i situationer med hämtstopp arbetar Nacka vatten och avfall tillsammans med insamlingsentreprenörerna för att systematiskt kartlägga och åtgärda hämtställen som innebär en dålig arbetsmiljö.

### 8.3 Buller

Vid utformning och placering av insamlingsystem 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 krävs fönster och fasad med bättre ljudisolering än normalt. Buller är ett särskilt problem för insamlingsystemet mobil sopsug eftersom det vid tömning uppstår ett lågfrekvent och högljutt buller. Vid planering av mobil sopsug ska en bullerutredning göras.

Tillämpliga regler kring buller finns i *Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13)* och Naturvårdsverkets *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller (rapport 6538, april 2015)*.

## 9 Transportvägar och fordon

### 9.1 Fordon och framkomlighet

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 töms med sid- eller baklastande fordon. Nedanstående råd och anvisningar omfattar all form av yrkesmässig hämtning av avfall och avser transportväg och trafiksäkerhet vid tömning. Observera att det alltid är hämtpersonalen som avgör om en gata är farbar eller inte.

### 9.2 Transportvägar

- Vägen ska ha god framkomlighet och fri sikt för hämtfordon samt hållas fri från hinder, röjas från snö och hållas halkfri.
- Vägen 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.
- Angöringsplats ska vara anordnad så att hämtfordon inte ställs upp på ett sätt som hindrar övrig trafik. Uppställning i körbana på mindre lokalgata tillåts. Uppställning eller körning på gång- eller cykelbanor får inte ske.
- Vägen och eventuell vändplan för angöring av hämtfordon ska ges utrymme och bärighet för tunga fordon enligt BK1. Om väg har bärighet enligt BK2 ska Nacka vatten och avfall rådfrågas. Vägar med BK3 klarar inte normala sophämtningsfordon och godkänns därför inte som transportväg.

### 9.3 Vägbredder för att tillgodose avfallshämtningen

#### 9.3.1 Kommunala huvudgator

Kommunala huvudgator ska ha en vägbredd på minst 6,5 meter.

#### 9.3.2 Uppsamlingsgator

Uppsamlingsgator ska ha en vägbredd på minst 5,5 meter så att en sopbil kan möta ett annat tyngre fordon. På uppsamlingsgator där ingen annan tung trafik än sophämtning kommer att bli aktuell räcker det med 5 meters bredd, då möjliggörs möte med personbil.

#### 9.3.3 Lokalgator, bostadsgata

Villaområden behöver minsta vägbredd 5 meter, eventuella avsmalningar ska vara minst 3,5 meter breda.

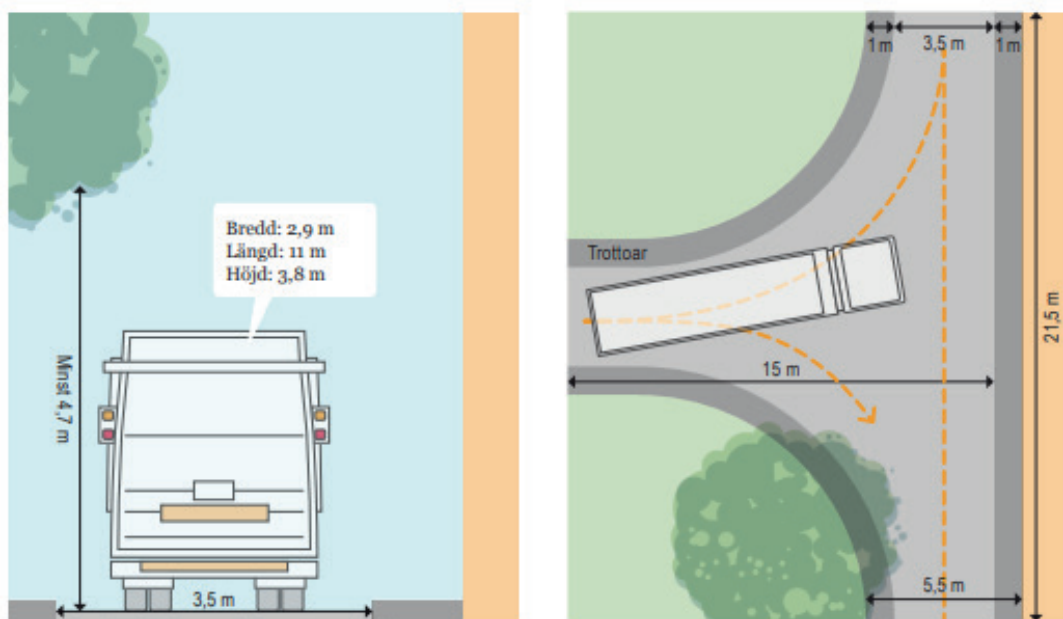
### 9.3.4 Vid parkering längs vägen

Om parkering tillåts måste vägarna vara bredare än ovan. I områden med flerbostadshus bör vägens bredd vara minst 5,5 meter, då det på dessa vägar ofta står bilar parkerade även om parkering är förbjuden.

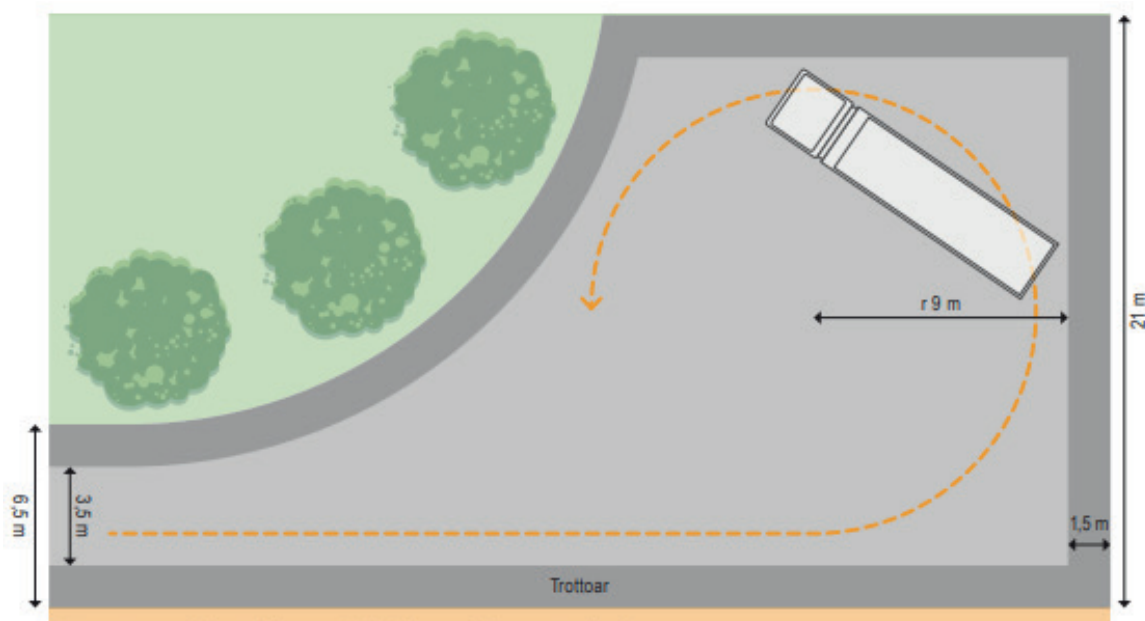
## 9.4 Ytor för vändning

Transportvägar som är återvändsgata ska ha vändmöjlighet för hämtningsfordonet. Backning får inte förekomma annat än i undantagsfall vid vändning och är aldrig tillåtet på gång- och cykelväg, i bilfria områden eller intill lekplatser, bostadsentréer, skolor, förskolor och äldreboenden.

Vägar som inte är genomfarter ska avslutas med någon sorts vändningsyta. För att dessa med säkerhet ska gå att vända på med sopbil krävs mått enligt figuren nedan.



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



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

## 9.5 Gemensamma uppsamlingsplatser

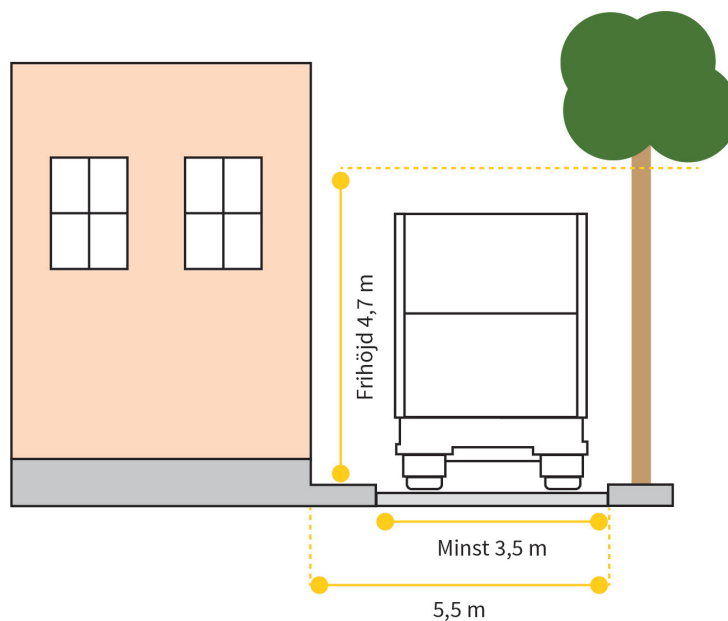
Ett alternativ till att bygga ut vägar och vändplaner är att skapa yta för gemensam uppsamlingsplats för sophämtningen på en plats där sopbilen kan angöra. De fastigheter som delar uppsamlingsplatsen kan behöva bilda gemensamhetsanläggning för sophämtningsplatsen. Se även 6.6.3

## 9.6 Lutning och fri höjd

Vägens lutning, vid sopbilens stoppplats, bör inte överstiga 1:20 och får inte överstiga 1:12. Vid fastigheter där vägen lutar mer än 1:12 behöver placering av sopkärl ovan/nedan backe möjliggöras.

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. Frihöjden ska vara minst 4,7 meter.



## 9.7 Uppställningsplats

Uppställningsplatsernas utformning måste anpassas till vilken typ av avfallsbehållare som har valts samt storleken på hämtningsfordonen. Här anges generella krav på uppställningsplatser, mer detaljerade krav kopplat till respektive typ av insamlingsystem finns i kapitel 6.

- Hämtningsfordonet ska inte hindra annan trafik (t.ex. bilar, bussar eller cyklister) när avfallstömning pågår.
- 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.
- Uppställningsplatser ska vara tillräckligt stora för att hantera den typ av utrustning (t.ex. kärl, botten tömmande behållare, containrar eller slangar) som används.
- Uppställningsplatsen ska vara plan och hårdgjord.
- Lutningen på uppställningsplatsen ska inte överstiga vad hämtningsfordonet klarar av.
- Uppställningsplatsen ska vara tillräckligt rymlig för att hämtningspersonalen ska kunna arbeta på ett effektivt och säkert sätt.
- Hämtningsfordonet bör inte hindra fotgängare när avfallstömning pågår.

## Bilaga 1: Ansvar och roller

### Centrala myndigheters ansvar

#### Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har bland annat ansvar för att ta fram olika föreskrifter, allmänna råd och annan vägledning inom avfallsområdet. Vidare stödjer myndigheten regeringen i EU-arbetet och i arbetet med att utveckla den nationella avfallspolitiken. Till sin hjälp har Naturvårdsverket ett avfallsråd med representanter från olika delar av samhället.

Naturvårdsverket ansvarar också för att ta fram den nationella avfallsplanen och programmet för avfallsförebyggande samt den nationella avfallsstatistiken.

#### Boverket

Boverket ger central vägledning till kommunerna inom hela plan- och bygglagen (PBL) inklusive bygg- och rivningsverksamhet. I plan- och bygglagen finns god och rationell avfallshantering utpekad som ett viktigt allmänt intresse. Det innebär att hänsyn ska tas till avfallsfrågor vid planläggning och i ärenden om bygglov och förhandsbesked. I Boverkets byggregler (BBR 3:422) finns bland annat följande funktionskrav om utformning av avfallsutrymmen:

- 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.

#### Kemikalieinspektionen

Kemikalieinspektionen är central tillsynsmyndighet för att bevaka att företagens och samhällets kemikaliekontroll sköts på rätt sätt. Naturvårdsverket och Kemikalieinspektionen har ett nära samarbete i frågor som rör hur farligheten i avfallet kan förebyggas och hur materialåtervinningen kan ske på ett säkert sätt.

#### Havs- och vattenmyndigheten

Havs- och vattenmyndigheten arbetar för att skapa en hållbar förvaltning av hav, sjöar och vattendrag. Myndigheten ansvarar bland annat för marin nedskräpning.

#### Jordbruksverket

Jordbruksverket ansvarar för tillämpningen av EU:s förordning (1069/2009 EG) om animaliska biprodukter och ger tillstånd till biogasanläggningar som hanterar animaliskt avfall. Myndigheten är också ansvarig för förordningen (2005:220) om retursystem för plastflaskor och metallburkar där det ingår att ge tillstånd till retursystem. Livsmedelsverket och



Jordbruksverket är engagerade tillsammans med Naturvårdsverket i arbetet med att minska matsvinnet.

## Andra centrala myndigheter

Andra centrala myndigheter med ansvar inom eller med nära koppling till avfall och avfallsförebyggande är bland annat Energimyndigheten, Konsumentverket, Upphandlingsmyndigheten, Folkhälsomyndigheten, Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Tillväxtverket, Trafikverket och Vinnova.

## Länsstyrelserna

Länsstyrelserna beslutar om tillstånd för flertalet verksamheter. Vid sidan av viss egen tillsynsverksamhet av större verksamheter vägleder länsstyrelsen även kommunerna i tillsynsfrågor och deltar i samråd om den kommunala avfallsplanen. Länsstyrelsen ansvarar också för att sammanställa de kommunala avfallsplanerna och lämna över sammanställningen till Naturvårdsverket.

## Nacka kommun

### Natur- och trafiknämnden

Natur- och trafiknämnden har verksamhetsansvaret för de uppgifter som enligt miljöbalken eller andra författningar ingår i kommunens ansvar i fråga om avfallshantering. Avfallshanteringen bedrivs av Nacka vatten och avfall som ansvarar för insamling och behandling av avfall under kommunalt ansvar samt ger råd om systemval, erforderlig utrymmesstorlek och transportvägar.

### Miljö- och stadsbyggnadsnämnden

Miljö- och stadsbyggnadsnämnden ansvarar för tillsyn över avfallshanteringen och ger tillstånd till enskilda avlopp. Miljö- och stadsbyggnadsnämnden ansvarar också 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. Vidare skriver nämnden exploateringsöverenskommelser med byggherren när kommunen sålt mark vid nybyggnationer.

## Producenterna

Sverige har producentansvar för avfall från produktslagen förpackningar\*, bilar, däck, elutrustning och batterier. Det finns dessutom frivilliga åtaganden från branscherna för kontorspapper och lantbruksplast.

Ansvaret innebär att den som tillverkar eller importerar en produkt också ser till att avfallet samlas in, tas om hand och återvinns. Syftet är att påverka producenterna att arbeta för att minska mängden avfall och se till att det är mindre farligt och lättare att återvinna.

För förpackningsavfall gäller dock att det är kommunen som ansvarar för insamlingen från hushåll och samlokaliserade verksamheter. Insamlat förpackningsavfall ska kommunerna sedan lämna över till respektive producentansvarsorganisation. Kommunerna ska tillhandahålla omlastningsstationer där förpackningsavfallet överlämnas till producentansvarsorganisationerna.

### **Fastighetsägaren**

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 kommunalt avfall. Fastighetsägaren ansvarar även för att god arbetsmiljö uppnås i samband med avfallshämtning från fastigheten.

Enlig avfallsföreskrifterna är fastighetsägaren ansvarig för utformning, anordnande och underhåll av hämtställe, inom den fastighet där avfallet uppkommer, samt i skälig omfattning för annat hämtställe som kommunen anvisat.

### **Avfallsinnehavaren**

Alla som ger upphov till avfall är skyldiga att se till att det hanteras i enlighet med gällande regler. Detta gäller såväl privatpersoner som verksamhetsutövare. För en privatperson handlar det till exempel om att sortera avfallet och lämna in det på rätt plats.

I Miljöbalkens kapitel 2 finns de så kallade hänsynsreglerna som ställer krav på alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd. De slår fast att innehavaren av avfall ska ha tillräcklig kunskap och utnyttja möjligheter till återvinning och återanvändning.

## Bilaga 2: Förpackningsavfall

### Nya bestämmelser gällande insamling av förpackningsavfall från hushåll

I juni 2022 fattade regeringen beslut om en ny förordning om producentansvar för förpackningar (2022:1274) och beslut om följdändringar i avfallsförordningen (2020:614). Huvudsyftet med reglerna som trädde i kraft 2023-01-01 är att öka återvinningen av förpackningar och göra det enklare för hushållen att sortera sitt förpackningsavfall.

- Från den 1 januari 2024 tar kommunerna över det operationella ansvaret för att samla in hushållens förpackningsavfall och att informera hushållen om förebyggande åtgärder samt sortering av förpackningsavfall.
- Senast den 1 januari 2027 ska samtliga kommuner ha infört fastighetsnära insamling från hushållen av avfall från förpackningar i materialen papper, plast, metall och glas.
- Skrymmande förpackningar av papper och plast ska samlas in på lättillgängliga insamlingsplatser och övriga förpackningsmaterial (trä, keramik, textil och liknande) på kommunens återvinningscentral (ÅVC/KLC).
- Från den 1 januari 2026 ska kommunerna samla in förpackningsavfall på torg, i parker och på andra populära platser utomhus.
- Kostnaderna för insamlingsarbetet ska producenterna ersätta kommunerna för. Ersättningen bestäms i föreskrifter som Naturvårdsverket meddelar.

De nya reglerna innebär att kommunen i alla byggprojekt behöver se till att det finns tillräckliga utrymmen för förpackningsinsamling. Servicen ska vara lika god som för mat- och restavfall. Nacka vatten och avfall avser även att samla in returpapper fastighetsnära. Så ytor för detta behöver även avsättas.

Ett stort antal av dagens återvinningsstationer kan komma att finnas kvar även efter år 2027. Dessa publika stationer behövs för att kunna ta emot skrymmande förpackningsfraktioner såsom wellpapp. En kommunövergripande planering för vilka platser som lämpar sig för återvinningsstationer och lättillgängliga insamlingsplatser behövs och ytor behöver säkras upp.

## Bilagor


Tabell 1. Nya bestämmelser för förpackningsinsamlingen.

När	Plats för insamling	Typ av förpackningsavfall	Sorterad eller blandad insamling	Ansvar
<b>Insamling av hushållens förpackningsavfall</b>				
1 jan 2024– 31 dec 2026	Fastighetsnära insamling, eller vid lättillgängliga insamlingsplatser (ÅVS)	Pappers-, plast-, glas- och metallförpackningar samt skrymmande förpackningar.	Sorterat	Nacka vatten och avfall
1 jan 2024	Kretsloppscentraler (KLC)	Alla förpackningsmaterial, inkl. förpackningsavfall av t.ex. textil, kork, porslin (övrigt förpackningsmaterial).	Sorterat för alla material utom övrigt förpackningsmaterial som får samlas in blandat.	Nacka vatten och avfall
1 jan 2027	Fastighetsnära insamling	Pappers-, plast-, glas- och metallförpackningar.	Sorterat	Nacka vatten och avfall
1 jan 2027	Lättillgängliga insamlingsplatser	Skrymmande förpackningar av papper och plast.	Sorterat	Nacka vatten och avfall
<b>Insamling av verksameters förpackningsavfall (vid samlokalisering med hushåll*)</b>				
1 jan 2024 – 31 dec 2026	För de samlokaliserade verksamheter som har valt kommunal insamling sker fastighetsnära insamling om det är utbyggt i aktuell fastighet.	Pappers-, plast-, glas- och metallförpackningar.	Sorterat	Nacka vatten och avfall
1 jan 2027	För samlokaliserade verksamheter gäller samma system som för hushållen.	Allt förpackningsavfall.	Sorterat	Nacka vatten och avfall

\*Verksamhet som tillsammans med hushåll använder behållare eller andra anordningar för hantering av avfall på eller i anslutning till fastigheten.

Tabell 2. Nya bestämmelser för förpackningsinsamlingen.

När	Plats för insamling	Typ av förpackningsavfall	Sorterad eller blandad insamling	Ansvar
<b>Insamling vid populära platser (torg, parker och där kommunen har renhållningsansvar)</b>				
1 jan 2026	På torg och i parker 1. större än 2 000 kvadratmeter, 2. där det uppkommer betydande mängder förpackningsavfall, och 3. där kommunen har renhållningsansvar.	Pappers-, plast-, glas- och metallförpackningar utom skrymmande förpackningar.	Sorterat	Kommunen
1 jan 2026	Avfall som består av plastförpackningar ska dessutom samlas in på andra populära platser där 1. det uppkommer betydande mängder sådant förpackningsavfall, och 2. kommunen har renhållningsansvar.	Plastförpackningar.	Sorterat	Kommunen



**Nacka vatten och avfall** levererar säkra vatten- och avfallstjänster för alla som besöker, lever eller verkar i Nacka. Vi skapar förutsättningar för en hållbar samhällsutveckling och god livsmiljö.

Nacka vatten och avfall AB ägs av Nacka kommun.

Välkommen att kontakta oss

**Nacka vatten och avfall** | 08-718 90 00 | kundservice@nvoa.se | nackavattenavfall.se