

## **FORDON – olika typer av fordon för avfallshämtning**

### ***Inledning***

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

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

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

### ***Tunga fordon (vikt över 3,5 ton)***

#### **Sopbil – komprimerande konventionell sopbil – baklastande sopbil - baklastare**

Sopbil med skåp där avfallet samlas upp efter att först ha tippats i fickan ("vaggan") baktill och sedan komprimerats. Bilen kan innehålla mer än ett fack om den används för insamling av två eller flera avfallsfraktioner samtidigt. Facken kan göras olika stora för att passa de olika fraktionernas volym. En variant av flerfacksfordon används vid tömning av fyrfackskärl där kärlet har en mindre insats utöver två huvudfack. Hämtning med baklastare utförs genom att sophämtaren stiger ur bilen, drar fram kärlet till bilen och fäster det vid kärlllyften. Sedan lyfts kärlet och töms maskinellt i sopbilens ficka. Alternativt slänger sophämtaren i en säck eller löst avfall i fickan.

Sopbilar utrustade med vinsch kan tömma baklastade containrar (vippcontainrar) i storlekar upp till ca 10 m<sup>3</sup>.

#### **Sidlastande sopbil – sidlastare**

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

#### **Kajtömmande sopbil**

En variant av sopbil kan ha en lyftarm som möjliggör tömning av kärll från lastkaj. Det kan vara bra vid insamling av matavfall där lastkajer ofta förekommer vid insamlingsställena. Bilarna är ungefär lika stora som vanliga sopbilar.

## Grovsopbil

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

## Lastväxlande fordon - lastväxlare

Fordon som lyfter en lastväxlarcontainer, kör iväg med containern, tippar den och sedan kör tillbaka med den tomma containern till ursprungsplatsen. Lastväxlarcontainrar är ofta stora och kan vara kopplade till stationära komprimatorer. De används där stora mängder avfall ska samlas upp och containrarna kan ha en volym på upp till 40 m<sup>3</sup>. Lastväxlarcontainrar används också vid stationära sopsuganläggningar. Då vakuumsugs allt avfall från nedkastet till den stora lastväxlarcontainern.

## Frontlastande fordon – frontlastare

Fordon som används för att tömma frontlastarcontainrar. De används huvudsakligen vid hämtning av grovavfall, tidningar, förpackningar samt avfall från byggarbetsplatser och företag. Insamlingen är snabb och effektiv. Frontlastare kan också användas vid tömning av vissa slags underjordsbehållare. Frontlastare kräver stort utrymme vid tömning eftersom de måste placeras i exakt rätt läge framför behållaren som ska tömmas och sedan backa en bit efteråt eller vid justering av placeringen. Tömningen utförs genom att lyftarmar greppar containern framifrån, lyfter upp den över bilen och tömmer den uppifrån. Rörelserna manövreras inifrån förarhytten. Frontlastarcontainrar har vanligtvis volymer mellan 2 och 8 m<sup>3</sup> och kan vara öppna eller täckta.

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

## Kranbilar

Lastbilar eller särskilda sopbilar utrustade med kran för tömning av vissa behållare, t.ex. glasigloor och de flesta underjordsbehållare. Kranens räckvidd kan variera. Bilarna är lättplacerade eftersom de kan stå en bit ifrån behållaren som ska tömmas och även lyfta behållaren över staket eller liknande hinder. De behållare som töms är bottentömmande. Bilar med kran kan också användas vid hämtning av tunga kollin, t.ex. tunga möbler eller tung utrustning/apparatur.

## Slamsugningsfordon

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

En särskild teknik kan användas vid slamsugning om avvattande fordon används. Det innebär att slammet avvattnas i fordonet och vattnet spolats tillbaka i avloppsanläggningen. Kvar i fordonet blir bara det fasta slammet, ca 10–15 % av den ursprungliga mängden. Det finns flera fördelar med detta. Den biologiska aktiviteten i avloppsanläggningen minskar inte eftersom mikroorganismerna återförs, effektiviteten ökar, transportererna och miljöbelastningen minskar. Belastningen på avloppsreningsverket minskar också men hanteringen av det avvattnade slammet kräver särskilda åtgärder.

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

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

### ***Lätta fordon (vikt under 3,5 ton)***

#### **Mindre lastbilar**

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

#### ***Mer information***

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