



REMISSUTGÅVA

Förslag till

Renhållningsordning för Stockholms kommun

Föreskrifter och avfallsplan 2008-2012

Förslag till renhållningsordning för Stockholms kommun innefattande föreskrifter och avfallsplan

Trafik- och renhållningsnämnden beslöt, vid sammanträde den 12 juni 2007, att trafikkontorets förslag till renhållningsordning för Stockholms kommun, innefattande föreskrifter och avfallsplan, ställs ut samt att yttrande ska ha inkommit senast 31 augusti 2007.

Avfallsplanen omfattar tidsperioden 2008 – 2012.

Tidplan

Rubricerat förslag med inarbetade remissyttranden planeras att läggas fram vid trafik- och renhållningsnämndens sammanträde i oktober för att renhållningsordningen ska kunna antas av kommunfullmäktige före årsskiftet 2007/2008.

Synpunkter

Synpunkter på förslaget ska ha inkommit skriftligen senast 31 augusti 2007 som e-post eller brev till

avfall@tk.stockholm.se

Trafikkontoret
Avdelningen för Avfall
Registrator
Box 5214
121 18 Johanneshov

FÖRSLAG

TILL

FÖRESKRIFTER OM
AVFALLSHANTERING FÖR
STOCKHOLMS KOMMUN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING FÖRESKRIFTER

INNEHÅLLSFÖRTECKNING FÖRESKRIFTER	1
ALLMÄNT	3
<i>Inledande bestämmelser</i>	3
<i>Tillsyn</i>	3
HUSHÅLLSAVFALL	4
<i>Ansvar för avfallshanteringen</i>	4
Kommunens ansvar	4
Producenternas ansvar	4
Fastighetsinnehavares och nyttjanderättshavares ansvar	4
<i>Hämtningsområde</i>	5
<i>Allmänt om hantering</i>	5
Framkomlighet för hämtfordon.....	5
Hämtställe	5
Gångväg för hämtpersonal och transportväg för hushållsavfall	6
Behållare och utrustning	6
Emballering.....	6
Fyllnadsgrad, vikt och dragmotstånd	6
<i>Hantering av vissa kategorier hushållsavfall</i>	7
Kärl- och säckavfall.....	7
Matavfall	7
Grovavfall	8
Farligt avfall	8
Batterier	8
Läkemedelsavfall och förbrukade kanyler	8
Avfall med producentansvar	9
Latrin	9
Slam mm	9
ANNAT AVFALL ÄN HUSHÅLLSAVFALL	10
<i>Uppgiftsskyldighet</i>	10
<i>Hanteringsbestämmelser för gödsel</i>	10
UNDANTAG FRÅN FÖRESKRIFTERNA OM AVFALLSHANTERING	11
<i>Handläggning av anmälnings- och ansökningsärenden</i>	11
<i>Förutsättningar för eget omhändertagande</i>	11
<i>Gemensam behållare</i>	11
<i>Hämtningsintervall</i>	12

BILAGOR

Bilaga 1. Definitioner

Bilaga 2. Godkända behållartyper

ALLMÄNT

Inledande bestämmelser

1 § För avfallshantering i Stockholms kommun gäller:

- miljöbalken (1998:808) och avfallsförordningen (2001:1063),
- andra förordningar utfärdade med stöd av miljöbalken,
- dessa föreskrifter om avfallshantering i Stockholms kommun, beslutade av fullmäktige,
- av fullmäktige beslutad avfallstaxa för Stockholms kommun,
- andra författningar som berör avfallshantering.

2 § Enskilda personer, fastighetsinnehavare och verksamheter m.fl. har ansvar för att hantera sitt avfall så att risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer.

Tillsyn

3 § Miljö- och hälsoskyddsnämnden utövar den lokala tillsynen över avfallshanteringen enligt miljöbalken och enligt föreskrifter meddelade med stöd av miljöbalken, inklusive dessa avfallsföreskrifter.

HUSHÅLLSAVFALL

Ansvar för avfallshanteringen

Kommunens ansvar

4 § Trafik- och renhållningsnämnden (nedan kallad renhållaren) svarar för de uppgifter som enligt miljöbalken eller andra författningar ingår i kommunens ansvar i fråga om avfallshantering.

5 § Renhållaren har rätt att meddela tillämpningsanvisningar i frågor som berörs i dessa föreskrifter.

6 § Insamling, transport, återvinning och bortskaffande av hushållsavfall utförs genom kommunens försorg av den eller de entreprenörer (nedan kallad entreprenören) som renhållaren anlitar för ändamålet.

7 § Kommunfullmäktige meddelar, med stöd av 27 kap. 4 – 6 §§ miljöbalken, föreskrifter om att avgift ska betalas för den insamling, transport, återvinning och det bortskaffande av avfall som utförs genom kommunens försorg. Avgiften ska tas ut på ett sådant sätt att återanvändning, återvinning eller annan miljöanpassad avfallshantering främjas.

Producenternas ansvar

8 § För avfall som omfattas av producentansvar ansvarar respektive producent i enlighet med respektive förordning om producentansvar.

9 § Den som yrkesmässigt tillverkar, till Sverige för in eller säljer en förpackning eller en vara som är innesluten i en sådan förpackning, ska på anmodan av renhållaren, lämna de uppgifter i fråga om förpackningsavfallets art, sammansättning, mängd och hantering som behövs som underlag för kommunens renhållningsordning.

Fastighetsinnehavares och nyttjanderättshavares ansvar

10 § Ansvarig gentemot kommunen är både innehavare och nyttjanderättshavare av den fastighet där avfallet uppkommer eller av andra skäl förekommer, om inte annat särskilt anges i dessa föreskrifter.

11 § Hushållsavfall ska lämnas till de insamlingssystem som renhållaren tillhandahåller, om inte annat särskilt anges i dessa föreskrifter.

12 § Hushållsavfall som uppkommer inom fastighet ska tillhandahållas på sådant sätt att renhållaren kan fullgöra sin bortforslingskyldighet.

13 § Varje fastighetsinnehavare ska skapa möjlighet för sortering av avfallsslag i den utsträckning som anges i 35-38 §§. Avfallet ska transporteras bort så ofta att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer.

14 § Fastighetsinnehavare är skyldig att betala avgift enligt föreskrifter i gällande avfallstaxa fastställd av kommunfullmäktige.

15 § Fastighetsinnehavare är skyldig att i behövlig omfattning informera den som bor eller är verksam i fastigheten om gällande regler för avfallshantering.

16 § Ändring av innehavarförhållanden eller annan förändring som berör hanteringen av hushållsavfall från fastighet ska utan dröjsmål anmälas till renhållaren.

Hämtningsområde

17 § Stockholms kommun utgör ett hämtningsområde.

Allmänt om hantering

Framkomlighet för hämtfordon

18 § Enskild väg och tomtmark som utnyttjas vid hämtning av hushållsavfall ska vara så dimensionerad och hållas i sådant skick att den är farbar för de hämtfordon som normalt används av renhållaren.

Hämtställe

19 § Hushållsavfall hämtas normalt från den fastighet där avfallet uppkommer. Renhållaren kan anvisa hämtställe utanför fastigheten, i syfte att möjliggöra för renhållaren att fullgöra sin bortforslingskyldighet, under förutsättning att:

- godtagbara hämtförhållanden inte kan uppnås inom fastigheten,
- möjlig plats finns att anvisa inom skäligt gångavstånd,
- det i övrigt bedöms lämpligt.

Avfall som uppsamlas i kärl vid en- och tvåfamiljsfastigheter ska placeras på lämplig plats vid fastighetens tomtgräns i anslutning till hämtfordonets uppställningsplats.

20 § Fastighetsinnehavare och nyttjanderättshavare har ansvar för utformning, anordnande och underhåll av hämtställe inom den fastighet där avfallet uppkommer samt, i skälig omfattning, för annat hämtställe som renhållaren anvisat enligt 19 §. Hämtställe ska utformas, anordnas och underhållas så att krav på god arbetsmiljö och tillgänglighet uppfylls samt att risk för driftsavbrott, olägenhet och olycksfall minimeras.

21 § På hämtställe får endast läggas sådant avfall som hämtstället är avsett för.

22 § Entreprenören ska ha tillträde till hämtställe. Nycklar, portkoder och

dylikt ska vid begäran om hämtning lämnas till renhållaren.

Gångväg för hämtpersonal och transportväg för hushållsavfall

23 § Gång- och transportväg ska vara utformad så att krav på god arbetsmiljö uppfylls. Fastighetsinnehavare och nyttjanderättshavare är ansvarig för att gång- och transportväg hålls i framkomligt skick. Gång- och transportväg ska hållas fri från hinder, röjas från snö och hållas halkfri.

Behållare och utrustning

24 § Godkända behållartyper anges i bilaga 2.

25 § Anskaffande och ägande av behållare beror av abonnemangstyp och framgår av bilaga 2.

26 § Fastighetsinnehavare och nyttjanderättshavare har ansvar för rengöring och tillsyn av återgångsbehållare. Behållare ska skötas och rengöras så att krav på god arbetsmiljö uppfylls och att risk för driftsavbrott, olägenhet och olycksfall minimeras.

27 § I behållare får endast läggas sådant avfall som behållaren är avsedd för.

28 § Fastighetsinnehavare och nyttjanderättshavare har ansvar för anskaffande, installation och underhåll av utrustning, utöver avfallsbehållare, för hantering av det avfall som uppkommer inom fastigheten. Utrustning ska utformas, installeras och underhållas så att krav på god arbetsmiljö och tillgänglighet uppfylls samt att risk för driftsavbrott, olägenhet och olycksfall minimeras.

29 § Behållare och utrustning ska medge hantering med den utrustning som används i kommunens insamlingsystem.

Emballering

30 § Avfall ska vara emballerat på sådant sätt att det inte sprids, orsakar skada, arbetsmiljöproblem eller annan olägenhet.

Fyllnadsgrad, vikt och dragmotstånd

31 § Behållare får inte fyllas mer än att den lätt kan tillslutas. Behållares vikt eller dragmotstånd får inte vara större än att krav på god arbetsmiljö kan uppfyllas.

Hantering av vissa kategorier hushållsavfall

Kärl- och säckavfall

32 § Hämtning av kärl- och säckavfall sker normalt måndag-fredag i den ordning som renhållaren bestämmer och så ofta att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer, dock minst i nedan angivna omfattning.

- a) Från en- och tvåfamiljshus sker hämtning minst var 14:e dag.
- b) Från en- och tvåfamiljshus med godkänd gemensamhetslösning sker hämtning minst en gång per vecka.
- c) Från flerbostadshus och verksamheter sker hämtning minst en gång per vecka.
- d) I de fall som uppsamling av avfall sker i slutna storbehållare sker hämtning minst var 14:e dag.
- e) Från fritidshus, koloniträdgårdar, fritidsanläggningar och liknande sker hämtning fr.o.m den 15 april t.o.m. den 15 oktober minst var 14:e dag. Övrig del av året sker hämtning efter särskild beställning.
- f) Från anläggning som inte kan hänföras till någon av ovan angivna kategorier sker hämtning i den ordning som renhållaren bestämmer, dock minst så ofta att olägenhet inte uppkommer.

Matavfall

33 § Utsorterat matavfall kan efter överenskommelse med renhållaren lämnas till renhållarens insamlingssystem för matavfall.

34 § Hämtning av utsorterat matavfall sker normalt måndag-fredag i den ordning som renhållaren bestämmer och så ofta att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer, dock minst i nedan angivna omfattning.

- a) Från en- och tvåfamiljshus hämtas utsorterat matavfall minst var 14:e dag.
- b) Från verksamheter och flerbostadshus hämtas utsorterat matavfall minst en gång per vecka.
- c) Pumpbart matavfall i slutna tank hämtas efter särskild överenskommelse och så ofta att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer.

Grovavfall

35 § Grovavfall ska lämnas till av fastighetsinnehavare anvisad plats inom fastigheten eller i dess närhet. Hämtning sker från fastigheten, efter särskild beställning, genom grovavfallsentreprenör upphandlad av renhållaren.

Grovavfallsutrymme eller grovavfall ska förses med märkning som klargör att det är fråga om grovavfall.

Från grovavfall ska före borttransport farligt avfall, elavfall och kasserade batterier sorteras ut och hållas skilt från övrigt avfall. Grovavfall ska om möjligt sorteras i en brännbar och en icke brännbar fraktion.

36 § Enskilda hushåll får även lämna sorterat grovavfall vid kommunens återvinningscentraler. Vid avlämning av grovavfall ska renhållarens anvisningar följas.

Farligt avfall

37 § Hushållens farliga avfall ska hållas skilt från övrigt avfall och lämnas till kommunens insamlingssystem för farligt avfall. Det farliga avfallet ska vara tydligt märkt med uppgift om innehåll.

Hushållens farliga avfall kan lämnas på anvisad plats inom fastigheten om sådan överenskommelse finns mellan fastighetsinnehavare och renhållaren och hämtas efter särskild beställning.

Batterier

38 § Kasserade småbatterier ska hållas skilda från övrigt avfall och lämnas till kommunens insamlingssystem.

Småbatterier kan lämnas på av fastighetsinnehavare anvisad plats inom fastigheten. Hämtning sker efter särskild beställning genom entreprenör anvisad av renhållaren.

39 § Bilbatterier och större blybatterier ska hållas skilda från övrigt avfall och ska lämnas till återförsäljare av sådana batterier.

Läkemedelsavfall och förbrukade kanyler

40 § Läkemedelsavfall ska hållas skilt från övrigt avfall och lämnas till apotek som hanterar receptbelagda läkemedel. Undantag görs för cytostatika som ska lämnas till kommunens bemannade insamlingssystem för farligt avfall.

41 § Förbrukade kanyler ska lämnas, i för ändamålet avsedd behållare, till apotek som hanterar receptbelagda läkemedel. Behållare tillhandahålls av dessa apotek.

Avfall med producentansvar

42 § Hushåll och andra förbrukare ska sortera ut avfall som omfattas av producentansvar och lämna avfallet till de insamlingssystem som producenterna tillhandahåller.

43 § Vid fastighetsnära insamling av avfall som omfattas av producentansvar sker hämtning efter överenskommelse mellan fastighetsinnehavaren och producenternas entreprenörer.

Latrin

44 § Då fastighet, eller båt, fartyg, pråm eller liknade flytetyg i hamn, saknar anslutning till avloppsanläggning ska latrin samlas upp i latrinbehållare eller flyttbar torrtoalett. Permanent användning av flyttbar torrtoalett och liknande är inte tillåtet.

45 § Latrinbehållare ska förslutas genom fastighetsinnehavarens, nyttjanderättshavarens eller båtägarens försorg och ställas vid fastighetsgräns eller annan av renhållaren anvisad plats så nära uppställningsplats för hämtfordon som möjligt.

46 § Hämtning sker efter särskild beställning i den ordning som renhållaren bestämmer och så ofta att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer.

Slam mm

47 § Enskilda slamavskiljare, fettavskiljare och slutna tankar, ska vara lättillgängliga för tömning. Lock, manlucka eller annan tömningsanordning ska lätt kunna öppnas av en person och får inte vara övertäckt vid tömning.

48 § Fastighetsinnehavaren ansvarar för anläggningens skötsel och underhåll. Finns anläggningen på båt, fartyg, pråm eller liknade flytetyg svarar ägaren för anläggningens skötsel och underhåll.

49 § Tömning av enskilda slamavskiljare, fettavskiljare och slutna tankar sker genom entreprenör anvisad av renhållaren. Tömning ska ske så ofta att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer, dock minst i nedan angivna omfattning.

- a) Slutna enskilda tankar och urintankar ska tömmas minst en gång per år.
- b) Fettavskiljare ska tömmas en gång per månad eller enligt särskild överenskommelse med Stockholm Vatten AB.
- c) Slamavskiljare ska tömmas minst vartannat år.

ANNAT AVFALL ÄN HUSHÅLLSAVFALL

Uppgiftsskyldighet

50 § Den som i kommunen yrkesmässigt bedriver verksamhet där det uppstår annat avfall än hushållsavfall ska på anmodan av renhållaren lämna de uppgifter i fråga om avfallens art, sammansättning, mängd och hantering som behövs som underlag för kommunens renhållningsordning.

Hanteringsbestämmelser för gödsel

51 § Gödsel som uppkommer av husdjur, exempelvis häst, ko, får och get ska samlas upp och förvaras på sådant sätt att risk för olägenhet och näringsläckage inte uppkommer. Djurhållaren ansvarar för att gödsel bortskaffas och i möjligaste mån återanvänds, exempelvis som jordförbättringsmedel.

UNDANTAG FRÅN FÖRESKRIFTERNA OM AVFALLSHANTERING

Handläggning av anmälnings- och ansökningsärenden

52 § Ansökan om undantag från kommunens föreskrifter om avfallshantering avseende bestämmelser om hushållsavfall ska göras av den som vill ha undantag. Ansökan ska vara skriftlig och prövas av miljö- och hälsoskyddsnämnden, med undantag för vad som anges i 59-61 §§, då renhållaren prövar ansökan om undantag.

53 § För forskning och utveckling inom avfallshantering får renhållaren, efter anmälan till miljö- och hälsoskyddsnämnden, bedriva försöksverksamhet.

Förutsättningar för eget omhändertagande

54 § Hushållsavfall får endast tas om hand på den egna fastigheten enligt vad som anges i 54-58 §§ och under förutsättning att det kan ske utan risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön.

55 § Trädgårdsavfall från fastigheten får komposteras utan särskild anmälan. Torrt trädgårdsavfall som inte kan utnyttjas för kompostering får eldas endast om det kan ske utan att olägenhet uppstår och det i övrigt inte strider mot hälsoskyddsföreskrifterna eller annan författning.

56 § Fastighetsinnehavare eller nyttjanderättshavare som själv avser att kompostera sitt utsorterade matavfall på fastigheten ska anmäla detta skriftligen till miljö- och hälsoskyddsnämnden. Kompostering av matavfall ska ske i för ändamålet avsedd behållare. Kompostering ska ske på fastigheten och kompostering och nyttjandet av kompostprodukt ska ske på sådant sätt att risk för olägenhet eller näringsläckage inte uppkommer.

57 § Annat eget omhändertagande än kompostering av matavfall och trädgårdsavfall fordrar tillstånd enligt 52 §. Ansökan ska innehålla uppgifter om vilka avfallsslag som avses omhändertas, samt en redogörelse för på vilket sätt omhändertagandet ska ske utan att det innebär risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön.

58 § För installation av förmultningstolett samt kompostering av latrin krävs tillstånd enligt 52 §. Ansökan ska innehålla en beskrivning av anläggningen samt en avsättningsplan avseende en tioårsperiod där det framgår var och hur kompostprodukten kommer att användas.

Gemensam behållare

59 § Två eller flera närboende fastighetsinnehavare eller nyttjanderättshavare kan efter ansökan enligt 52 § medges rätt att använda gemensam behållare. Tillstånd kan ges under förutsättning att bestämmelserna i dessa föreskrifter om fyllnadsgrad, vikt och dragmotstånd beaktas och att olägenheter för människors hälsa eller miljön inte uppstår.

Hämtningsintervall

60 § Den som komposterar allt matavfall enligt dessa föreskrifter eller lämnar utsorterat matavfall till renhållarens insamlingsystem för matavfall kan efter ansökan enligt 52 § medges att resterande kärl- och säckavfall hämtas vid vartannat ordinarie hämtningstillfälle.

61 § Uppehåll i hämtning

- a) Uppehåll i hämtning från permanentbostad eller fritidsfastighet kan efter ansökan enligt 52 § medges om fastigheten inte kommer att utnyttjas under en sammanhängande tid om minst tre månader.
- b) Uppehåll i hämtning från verksamhet kan efter ansökan enligt 52 § medges om verksamheten inte kommer att bedrivas under en sammanhängande tid om minst fyra veckor.

Ansökan ska lämnas till renhållaren senast en månad före den avsedda uppehållsperioden.

Dessa föreskrifter träder i kraft den xx januari 2008 då tidigare Stockholms renhållningsordning upphör att gälla. Undantag och medgivanden som har lämnats med stöd av tidigare bestämmelser gäller tills vidare.

BILAGA 1. DEFINITIONER

Avfall	Med <i>avfall</i> avses varje föremål, ämne eller substans som ingår i en avfallskategori och som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med.
Hushållsavfall	Med <i>hushållsavfall</i> avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet.
Kärl- och säckavfall	Med <i>kärl- och säckavfall</i> avses sådant hushållsavfall som återstår sedan grovavfall, farligt avfall och avfall som omfattas av producentansvar sorterats ut, oberoende av vilken typ av behållare som avfallet samlas upp i. Dock avses inte slam från enskilda avloppsanläggningar, fett från fettavskiljare eller latrin.
Grovavfall	Med <i>grovavfall</i> avses sådant hushållsavfall som är så tungt eller skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in i ordinarie kärl eller säck för hushållsavfall (NFS 2004:4).
Farligt avfall	Med <i>farligt avfall</i> avses sådant avfall som är markerat med en asterisk (*) i bilaga 2 till avfallsförordningen (2001:1063) eller annat avfall som har en eller flera egenskaper som anges i bilaga 3 i avfallsförordningen (2001:1063).
Matavfall	Med <i>matavfall</i> avses särskilt utsorterat och separat insamlat lättnedbrytbart organiskt avfall, enligt renhållarens instruktioner, för biologisk behandling.
Behållare	Med <i>behållare</i> avses kärl, säck, container eller annan behållare avsedd att förvara avfall i.
Återgångsbehållare	Med <i>återgångsbehållare</i> avses behållare som efter tömning ställs tillbaka på hämtplats.
Engångsbehållare	Med <i>engångsbehållare</i> avses behållare som efter hämtning ersätts med en ny engångsbehållare.
Storbehållare	Med <i>storbehållare</i> avses behållare, fristående ovan mark, med en volym över 1 kbm.
Sluten storbehållare	Med <i>sluten storbehållare</i> avses tank för mobil sopsug eller annat sugfordon, behållare för stationär sopsug och nedgrävd storbehållare för krantömning eller motsvarande.
Hämtställe	Med <i>hämtställe</i> avses utrymme eller plats där en eller flera behållare är uppställda för hämtning.

**Godkänd
gemensamhetslösning**

Med *godkänd gemensamhetslösning* avses när ett flertal en- och tvåfamiljshus anordnar ett av renhållaren godkänt gemensamt hämtställe.

Fastighetsinnehavare

Med *fastighetsinnehavare* avses den som är fastighetsägare eller den som enligt 1 kap. 5 § fastighetstaxeringslagen (1979:1152) ska anses som fastighetsägare.

Nyttjanderättshavare

Med *nyttjanderättshavare* avses den som, utan att omfattas av fastighetsinnehavarebegreppet, har rätt att bruka eller nyttja fastighet.

BILAGA 2. GODKÄNDA BEHÅLLARTYPER

I bilagan redovisas de behållartyper som är godkända att använda i kommunens insamlingssystem. Bilagan är indelad i två avsnitt: först redovisas behållare för manuell insamling och sist behållare för maskinell insamling.

Manuell insamling

Behållartyperna är godkända under förutsättning att god arbetsmiljö upprätthålls.

Beteckningen X och ⊗ innebär att behållare är godkänd att använda av en viss kundkategori. Beteckningen ⊗ innebär att hyra av behållare ingår i abonnemang.

	EN- OCH TVÅFAMILJSHUS	GODKÄND GEMENSAMETS- LÖSNING	FLER- BOSTADSHUS	LIVSMEDELS- VERKSAMHET	ÖVRIG VERKSAMHET
Kärl 140 l	⊗			X	X
Kärl 190 l	⊗	X	X	X	X
Kärl 240 l	⊗	X	X	X	X
Kärl 370 l		X	X	X	X
Kärl 600-660 l		X	X	X	X
Kärl för komprimering 400 l, 600 l, 800 l			X ¹		X ¹
Hämtning betald säck 125 l	⊗	⊗	⊗		⊗
Hämtning betald säck 60 l, 350 l				⊗	
Engångssäck 125 l					X
Engångssäck 160 l	⊗				
Engångssäck 240 l			⊗		⊗
Engångssäck 350 l			⊗ ¹		
Beredningssäck 30 l, 60 l, 125 l				X	
Kärl för matavfall 140 l	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Latrinkärl 37 l	⊗ ¹	⊗ ¹	⊗ ¹	⊗ ¹	⊗ ¹
Batteriolk/rör		X	X	X	X

¹För att tillgodose arbetsmiljökrav kommer behållartyp att fasas ut

Maskinell insamling

Fastighetsinnehavare och nyttjanderättshavare är ansvarig för anskaffande och underhåll av behållare som nyttjas vid maskinell insamling av hushållsavfall. Fastighetsinnehavare och nyttjanderättshavare ska samråda med renhållaren innan ett maskinellt system tas i bruk. Följande behållartyper är, efter samråd med renhållaren, godkända att använda i kommunens insamlingssystem:

- Behållare som hämtas med kranbil
- Behållare som töms med mobil sopsug
- Slutna storbehållare som töms med sugbil
- Container för tömning i sophämtningsfordon
- Container för containerhanterande fordon

FÖRSLAG TILL
**AVFALLSPLAN FÖR
STOCKHOLMS KOMMUN
2008-2012**

LÄSANVISNING

Föreliggande avfallsplan har delats in i två huvudkapitel och 8 bilagor.

Kapitel 1 är ett inledande kapitel som redogör för bakgrund, syfte och krav på avfallsplanens innehåll.

Kapitel 2 innehåller övergripande mål och delmål för Stockholms framtida avfallshantering. Kapitlet innehåller även en beskrivning av åtgärder som kommunen planerar att vidta för att nå målen. Kapitlet avslutas med en konsekvensanalys.

Bilaga 1 Beskrivning av Stockholms stad.

Bilaga 2 Beskrivning av avfallsmängder och flöden.

Bilaga 3 Uppgifter om anläggningar för återvinning eller bortskaffande av avfall i Stockholms Stad.

Bilaga 4 Uppgifter om nedlagda avfallsupplag i Stockholm.

Bilaga 5 Sammanställning av nationella och regionala miljömål som berör avfall.

Bilaga 6 Sammanställning av lagkrav som berör avfall.

Bilaga 7 Miljöbedömning av avfallsplan för Stockholms stad.

Bilaga 8 Ordlista och definitioner.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

LÄSANVISNING	1
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	3
INLEDNING.....	5
BAKGRUND	5
AVFALLSPLANENS INNEHÅLL	5
STOCKHOLMS FRAMTIDA AVFALLSHANTERING	7
UPPFÖLJNING OCH AVSTÄMNING	7
STYRMEDEL FÖR ATT NÅ AVFALLSPLANENS MÅL.....	8
MÅL 1. MÄNGDEN GENERERAT AVFALL PER INVÅNARE SKA MINSKA.....	8
MÅL 2. ALLT FARLIGT AVFALL SOM UPPKOMMER INOM KOMMUNEN SKA SAMLAS IN OCH OMHÄNDERTAS PÅ ETT MILJÖRIKTIGT SÄTT	11
MÅL 3. MÄNGDEN AVFALL SOM NYTTIGGÖRS SKA ÖKA	14
MÅL 4. STOCKHOLMS AVFALLSHANTERING SKA PRÄGLAS AV GOD TILLGÄNLIGHET	18
ÅTGÄRDER FÖR ATT UPPNÅ SATTA DELMÅL	21
KONSEKVENSER AV AVFALLSPLANEN.....	23

Bilagor

Bilaga 1 Beskrivning av Stockholms stad.

Bilaga 2 Beskrivning av avfallsmängder och flöden.

Bilaga 3 Uppgifter om anläggningar för återvinning eller bortskaffande av avfall i Stockholms Stad.

Bilaga 4 Uppgifter om nedlagda avfallsupplag i Stockholm.

Bilaga 5 Sammanställning av nationella och regionala miljömål som berör avfall.

Bilaga 6 Sammanställning av lagkrav som berör avfall.

Bilaga 7 Miljöbedömning av avfallsplan för Stockholms stad.

Bilaga 8 Ordlista och definitioner.

INLEDNING

BAKGRUND

I miljöbalken (SFS 1998:808) finns ett krav om att varje kommun ska upprätta en renhållningsordning med föreskrifter och avfallsplan. Stockholms första avfallsplan antogs i början av 1990-talet och sedan dess har avfallsplanerna kontinuerligt uppdaterats för att vara aktuella med givna förutsättningar.

Enligt miljöbalken är syftet med avfallsplanen att redovisa uppgifter om allt avfall som uppkommer inom kommunen. Syftet är också att redovisa vilka mål och åtgärder som kommunen långsiktigt planerar för att avfallens mängd och farlighet ska minska.

Avfallsplanen riktar sig till alla som verkar och bor i staden. Detta innebär att avfallsplanen ska fungera som ett vägledande planeringsdokument för stadens samtliga invånare och verksamhetsutövare.

AVFALLSPANENS INNEHÅLL

Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om innehållet i en kommunal avfallsplan och länsstyrelsens sammanställning (SNFS 2006:6) ska en avfallsplan bl.a. innehålla:

- En beskrivning av nuläget
- Uppgifter om nedlagda deponier
- Mål och åtgärder för avfall som kommunen ansvarar över
- Mål och åtgärder för avfall som kommunen inte ansvarar över
- Beskrivning av hur målen i planen ska följas upp
- Beskrivning av hur samråd och miljöbedömning har genomförts
- Beskrivning av hur målen i den föregående planen har följts upp
- Underlag till länsstyrelsens sammanställning
- Ett särskilt avsnitt om förpackningar och platser för insamling av förpackningsavfall
- Uppgifter om åtgärder för att främja användning av förpackningar

STOCKHOLMS FRAMTIDA AVFALLSHANTERING

Målen i Stockholms avfallsplan är uppdelade på inriktningsmål och delmål. Inriktningsmålen är övergripande och riktar sig till alla som lever och verkar i staden. Delmålen är avgränsade till de avfallsslag och avfallsinnehavare som staden har inflytande över. Det vill säga för hushållsavfall och för avfall som genereras inom stadens egen verksamhet. Delmålen ska uppfyllas under planperioden. I slutet av kapitlet redovisas de åtgärder som kommunen planerar att vidta för att uppnå delmålen.



UPPFÖLJNING OCH AVSTÄMNING

Avfallsplanen ska vara ett långsiktigt levande planeringsdokument för de som bor och verkar inom staden. För att bedöma om avfallsplanens mål nås krävs att en uppföljning av planen sker. I det miljöstrategiska arbetet ska uppföljningen leda till en ständig förbättring av avfallshanteringen och även få till följd en ökad materialåtervinning och energiutvinning i enlighet med avfallshierarkin.

Trafik- och renhållningsnämnden har det övergripande ansvaret för uppföljning av avfallsplanen. En årlig uppföljning av de nyckeltal som redovisas under respektive delmål anges i trafik- och renhållningsnämndens verksamhetsberättelse. I slutet av år 2010 ska en fördjupad avstämning redovisas för att klarlägga om delmålen nås under planperioden.

STYRMEDEL FÖR ATT NÅ AVFALLSPLANENS MÅL

Stadens styrmedel för att nå avfallsplanens mål är i första hand de kommunala renhållningsföreskrifterna, den kommunala renhållningstaxan för hushållsavfall avfall, tillsyn av avfallshanteringen samt olika informationsinsatser. Även andra kommunala föreskrifter, ex. hälsoskyddsföreskrifter samt taxan för vatten- och avlopp kan i viss mån utgöra styrmedel för att nå målen.

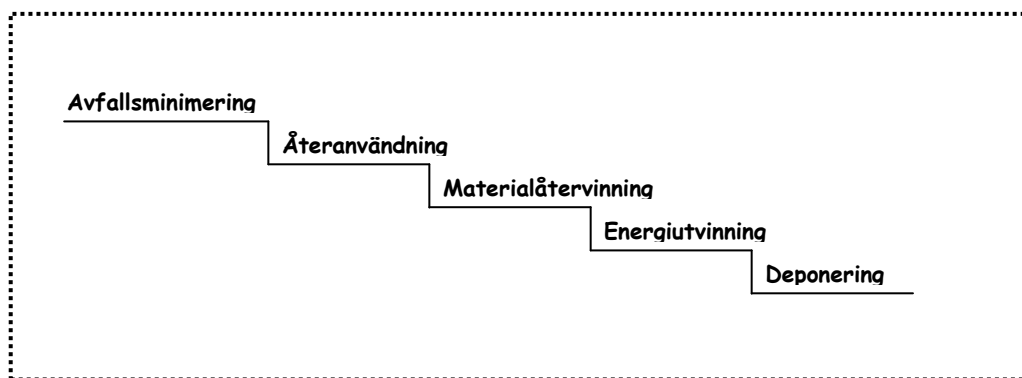
I de kommunala renhållningsföreskrifterna föreskriver staden om hur hanteringen av avfall ska ske. Vidare föreskriver staden om hur utrymmen, behållare och andra anordningar för hantering av avfall ska vara beskaffade och skötas.

Den kommunala avfallsstaxan är differentierad för att främja återanvändning och återvinning. Rent konkret innebär detta att avfallsinnehavarens kostnad för hämtning av avfallet blir jämförelsevis lägre vid miljömässigt bättre alternativ.

Staden har ett stort ansvar för att tillhandahålla målgruppsanpassad information till olika avfallsinnehavare. Informationen bör leda till att avfallsinnehavaren agerar på ett, ur miljösynpunkt, riktigt sätt och på så sätt bidrar till att avfallsplanens mål uppnås.

MÅL 1. MÄNGDEN GENERERAT AVFALL PER INVÅNARE SKA MINSKA

Att minska mängden avfall som genereras är en av de största och viktigaste utmaningarna inom miljöarbetet och i enlighet med EU:s avfallshierarki, eller i dagligt tal avfallstrappan, är detta det främsta miljömålet inom avfallsområdet i Stockholms stad (se Figur 1).



Figur 1. EU:s medlemsstater har enats om en hierarki för hur avfall ska omhändertas. Att minska mängden avfall som genereras innebär att de två översta trappstegen prioriteras.

Mängden avfall som genereras i samhället styrs av många olika faktorer och är till stor del konjunkturberoende. En förutsättning för att nå målet är att resurserna utnyttjas effektivare, konsumtionsmönstren förändras, en produkts livstid förlängs och avfall från produkter minskar under hela livscykeln.¹

Staden har få verktyg för att direkt påverka flödena av avfall. Inom den egna verksamheten har dock staden en viktig roll i arbetet att minska avfallsmängderna.

För att nå målet erfordras förändrade produktionsmetoder och en medvetenhet hos konsumenten att välja produkter som genererar mindre avfall. För att öka medvetenheten hos konsumenten bör därför stadens informationsinsatser utgå från avfallshierarkin.

Inom staden finns idag god kunskap om avfallsströmmarna av det avfall som faller under det kommunala renhållningsansvaret. För de avfallslag som ligger utanför stadens ansvar saknas i många fall den kunskapen, exempelvis bygg- och rivningsavfall. För att möjliggöra en bedömning av måluppfyllelsen bör staden arbeta för att öka kunskapen om avfallsströmmarna. Detta kräver bl.a. att det förvaltningsövergripande samarbetet rörande avfallsfrågor fortsätter att vidareutvecklas.

Delmål 1.1. Mängden genererat hushållsavfall per invånare ska inte öka jämfört med år 2006

Staden har insamlings- och behandlingsansvar för allt hushållsavfall som uppkommer inom kommunen (undantaget det hushållsavfall som

¹ Miljö 2010: Vår framtid –vårt val, Kommissionens meddelande till rådet, europaparlamentet, ekonomiska och sociala kommittén och regionkommittén (2001/0029 (COD))

producenterna ansvarar för). För att minska belastningen på miljön är det viktigt att mängden hushållsavfall är så liten som möjligt. Uppföljning av delmålet visar att mängden hushållsavfall har ökat från 510 kg per invånare och år till 583 kg per invånare och år mellan år 2003 och 2006. En minskning av avfallsmängderna kan ske genom att en större del avfall återanvänds eller genom att producenterna av varor tillverkar varor, som ur ett livscykelperspektiv, genererar mindre avfallsmängder.

Alla avfallsinnehavare och producenter av produkter och varor är ansvariga för att delmålet ska nås liksom stadens nämnder och styrelser.

NYCKELTAL	KOMMENTAR
1. Insamlad mängd hushållsavfall, kg per invånare och år Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	Med genererat hushållsavfall avses i detta delmål och nyckeltal den totala hanterade mängden ”soppåse”, utsorterat matavfall, farligt avfall, grovavfall samt producentansvarsavfall (förpackningar, tidningar och el-avfall). Läkemedelsavfall, latrin och fettavskiljarslam exkluderas. År 2006 genererades ca 583 kg hushållsavfall per invånare. Statistik hämtas från insamlingsentreprenörer, producenter och behandlingsanläggningar.

Delmål 1.2. Staden ska aktivt och systematiskt utnyttja tillgängliga medel i syfte att stimulera verksamheter och invånare att minimera uppkomsten av avfall.

Med *aktivt* och *systematiskt* och med *tillgängliga* medel menas att varje verksamhet, styrelse eller nämnd, långsiktigt och som en naturlig del av sin kärnverksamhet ska planera och utföra verksamheten, informera, upphandla och följa upp, med sikte på att stimulera såväl verksamheter som invånare att minimera uppkomsten av avfall.

NYCKELTAL	KOMMENTAR
1. Insamlad mängd hushållsavfall, kg per invånare och år Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	Med genererat hushållsavfall avses i detta delmål och nyckeltal den totala hanterade mängden ”soppåse”, utsorterat matavfall, farligt avfall, grovavfall samt producentansvarsavfall (förpackningar, tidningar och el-avfall). Läkemedelsavfall, latrin och fettavskiljarslam exkluderas. År 2006 genererades ca 583 kg hushållsavfall per invånare. Statistik hämtas från insamlingsentreprenörer, producenter och behandlingsanläggningar.

MÅL 2. ALLT FARLIGT AVFALL SOM UPPKOMMER INOM KOMMUNEN SKA SAMLAS IN OCH OMHÄNDERTAS PÅ ETT MILJÖRIKTIGT SÄTT

Det farliga avfallet har inverkan på människors hälsa och miljön samt på avfallshanteringen i insamlings- och behandlingsledet. För att minska belastningen på människors hälsa och miljön samt för att inte störa behandling av avfall och avloppsvatten är det därför viktigt att minska mängden farligt avfall som genereras och öka andelen som samlas in och omhändertas på ett riktigt sätt.

Många produkter som används i hushåll och verksamheter klassas som farligt avfall, ex. lacknafta, målarfärg och el-artiklar. Insamlings- och behandlingsansvaret för hushållens farliga avfall är delat mellan staden och el-producenterna. Staden har ansvar för den del som inte faller under producenternas ansvar (avfall från elektriska och elektroniska produkter), dvs. främst olika slags kemikalier. Verksamhetsutövaren har ansvar för att det farliga avfall som uppkommer inom dess verksamhet omhändertas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.

Delmål 2.1. Hushållen ska erbjudas goda möjligheter att lämna ifrån sig sitt farliga avfall

En förutsättning för att öka andelen farligt avfall som samlas in och omhändertas på ett riktigt sätt är att hushållen erbjuds goda möjligheter att lämna ifrån sig sitt farliga avfall.

Idag tillhandahåller staden en kombination av fasta och mobila insamlingssystem för hushållens farliga avfall. Hushållen har möjligheten att lämna in farligt avfall vid någon av stadens fasta miljöstationer, återvinningscentraler, återvinningsbåten, avtalade färghandlare eller till den mobila miljöstationen. Fastighetsnära insamling av hushållens farliga avfall är möjlig i de fall ställda säkerhetsaspekter mm tillgodoses.

Trafik- och renhållningsnämnden och el-producenter är gemensamt ansvariga för att skapa goda insamlingssystem för att delmålet ska nås. Hushållen är viktiga aktörer för att det farliga avfallet sorteras och lämnas till insamlingssystemet.

NYCKELTAL	KOMMENTAR
1. Antal hushåll per fast insamlingspunkt för hushållens farliga avfall Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	År 2006 fanns 16 miljöstationer, 4 återvinningscentraler och 25 avtalade färghandlare. Detta motsvarar ca 25 600 hushåll per miljöstation, 102 400 hushåll per ÅVC och 16 400 hushåll per avtalad färghandlare. Uppgifter hämtas från Trafik- och renhållningsnämnden.
2. Antal hushåll per mobil insamlingspunkt (hållplats och stopp) för hushållens farliga avfall Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	År 2006 hade miljöbilen 84 hållplatser och 336 stopp. Detta motsvarar ca 4 900 hushåll per hållplats och 1 220 hushåll per stopp. Uppgifter hämtas från Trafik- och renhållningsnämnden.
3. Antal hushåll per publik insamlingspunkt för småbatterier Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	År 2006 fanns ca 1 000 publika insamlingspunkter för småbatterier. Detta motsvarar ca 410 hushåll per insamlingspunkt. Uppgifter hämtas från Trafik- och renhållningsnämnden.
4. Insamlad mängd farligt avfall från hushållen, kg per invånare Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	År 2006 samlades 657 ton kemikalier, 96 ton småbatterier, 10 192 ton el-avfall (inkl. kylmöbler) in. Detta motsvarar ca 0,9 kg kemikalier, 0,1 kg småbatterier, 13,2 kg el-avfall per invånare. Uppgifter hämtas från insamlingsentreprenörer och el-producenter.
5. Insamlad mängd blybatterier, kg per invånare Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	År 2006 samlades ca 1 860 ton blybatterier in. Detta motsvarar ca 2 kg per invånare. Uppgifter hämtas länsvis från Returbatt AB.

Delmål 2.2. Andel invånare som bedömer att de har en god kunskap om hur det farliga avfallet ska sorteras ska överstiga 90 procent

För att öka andelen farligt avfall som samlas in och omhändertaras på ett riktigt sätt är det viktigt att avfallsinnehavaren har god kunskap om vad som klassas som farligt avfall, hur det ska sorteras och vart det ska lämnas. För att nå delmålet krävs därför att trafik- och renhållningsnämnden och andra berörda nämnder informerar hushållen om detta. Trafik- och renhållningsnämnden bör även kontinuerligt utföra brukarundersökningar som visar hur kunskapsnivån förändras.

Trafik- och renhållningsnämnden ansvarar för att delmålet nås i samarbete med miljö- och hälsoskyddsnämnden, samtliga stadsdelsnämnder och el-producenter.

NYCKELTAL	KOMMENTAR
1. Andel invånare som bedömer att de har goda eller mycket goda kunskaper om hur det farliga avfallet ska sorteras Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	Brukarundersökning utförd 2006 visar att 86 % av boende i villor respektive 84 % av boende i flerbostadshus bedömer att de har goda eller mycket goda kunskaper om hur det farliga avfallet ska sorteras. Brukarundersökningar utförs regelbundet.

Delmål 2.3. Andel avfall i ”soppåsen” och i grovavfallet som utgörs av farligt avfall ska minska till mindre än 1 promille

Plockanalyser utförda av dåvarande renhållningsförvaltningen tyder på att cirka en procent av ”soppåsens” innehåll består av farligt avfall. Av detta är hälften sådant farligt avfall som kommunen ansvarar för och den andra hälften är el-avfall som producenterna ansvarar för. Staden saknar för närvarande kunskap om andelen farligt avfall i grovavfallet. Det finns krav om att allt farligt avfall ska hållas skilt från annat avfall och behandlas separat.

För att minska mängden farligt avfall i ”soppåsen” krävs omfattande informationsinsatser rörande såväl produktval som hantering av uppkommet farligt avfall samt en utveckling av insamlingssystemet för farligt avfall.

Trafik- och renhållningsnämnden i samarbete med miljö- och hälsoskyddsnämnden, och avfallsinnehavare är ansvariga för att delmålet nås.

NYCKELTAL	KOMMENTAR
1. Andel farligt avfall, som faller under det kommunala renhållningsansvaret, i ”soppåsen” Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	Plockanalys utförd år 2003 visar att ”soppåsen” innehåller 0,5 procent farligt avfall, som faller under det kommunala renhållningsansvaret. Uppgifter hämtas från resultat av plockanalyser.
2. Andel el-avfall i ”soppåsen” Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	Plockanalys utförd år 2003 visar att ”soppåsen” innehåller 0,5 procent el-avfall. Uppgifter hämtas från resultat av plockanalyser.
3. Andel farligt avfall i grovavfallet, inklusive el-avfall Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	Uppgifter saknas. Uppgifter hämtas från resultat av plockanalyser.

MÅL 3. MÄNGDEN AVFALL SOM NYTTIGGÖRS SKA ÖKA

Genom att producera varor och produkter av återvunnet material samt el och fjärrvärme av utsorterat brännbart avfall kan stora mängder energi och naturresurser sparas. Det är därför angeläget att öka andelen avfall som nyttiggörs genom materialåtervinning i första hand och energiåtervinning i andra hand. Vid val av återvinningsmetod ska EU:s avfallshierarki, en bedömning av resurseffektivitet samt den totala miljönyttan sammanvägas. Målsättningen är att "flytta" genererat avfall ett steg uppåt i avfallsstegen och därmed nyttja avfallet som en resurs och att endast avfall som på grund av dess egenskaper är olämpliga att omhändertas på annat sätt ska deponeras. Avfall som materialåtervinns ska nyttjas för detta så länge det är det miljömässigt bäst och sedan i den mån det är möjligt nyttjas för energiåtervinning.

Avfall ska sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper. För att restprodukten ska kunna återföras i kretsloppet bör avfallet även vara så sorterat att det är fritt från föroreningar.

En förutsättning för att mängden avfall som nyttiggörs ska öka är att det finns tillräcklig behandlingskapacitet och en stark eftermarknad för respektive avfallsslag.

Staden upphandlar årligen varor och tjänster till den egna verksamheten för stora belopp. I upphandlingsskedet bör hänsyn tas till varans hela livscykel. Exempelvis bör krav på att varan ska vara förpackad på ett sätt som genererar mindre avfall ställas. För att möjliggöra detta krävs att de som arbetar med upphandling har god kunskap om vilka möjligheter som finns för att ställa sådana krav.

Delmål 3.1. Minst 30 procent av hushållsavfallet ska återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling

Det nationella målet är att 50 procent av hushållsavfallet, senast år 2010, ska återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling. I dag behandlas den största delen av Stockholms hushållsavfall genom förbränning med energiutvinning. Målsättningen är att "flytta" genererat avfall ett steg uppåt i avfallsstegen så en större andel materialåtervinns och att endast avfall som på grund av dess egenskaper är olämpliga att omhändertas på annat sätt deponeras.

En förutsättning för att mängden avfall som materialåtervinns ska öka är att det finns en marknad för återvunnet material och produkter som innehåller återvunnet material. Genom att, i tex. upphandlingar, ställa krav på varans sammansättning kan staden medverka till att marknaden för dessa växer.

Trafik- och renhållningsnämnden, producenterna och samtliga avfallsinnehavare är viktiga aktörer för att delmålet ska nås.

NYCKELTAL	KOMMENTAR
1. Andel hushållsavfall som materialåtervinns. Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	Trafik- och renhållningsnämnden erhåller denna information från stadens upphandlade grovavfallsentreprenörer samt entreprenörer som sköter ÅVC.

Delmål 3.2. Minst 20 procent av matavfallet från restauranger, storkök, butiker och hushåll ska återvinnas genom biologisk behandling

Det nationella målet är att 35 procent av matavfallet från restauranger, storkök och hushåll ska behandlas biologiskt. I Stockholm behandlas idag cirka fyra procent genom rötning eller kompostering. Matavfallet omvandlas genom rötning till energi i form av biogas och näring i form av biogödsel eller genom kompostering till kompostjord. En förutsättning för att öka andelen fordon som drivs med biogas är att tillgången på biogas är tillräcklig. För att öka produktionen av biogas som fordonsbränsle samt för att bidra till att det nationella målet uppfylls är Stockholms målsättning att öka andelen matavfall som återvinns genom biologisk behandling.

Plockanalyser utförda på hushållens ”soppåsar” tyder på att så mycket som 40 procent av innehållet är matrester. För restauranger och butiker bedöms denna siffra vara ännu högre. För att nå delmålet uppskattar trafikkontoret att ca 19 000 ton av 96 000 ton matavfall från restauranger, livsmedelsbutiker och hushåll måste sorteras ut och behandlas biologiskt.

För att nå delmålet krävs att flera förutsättningar är uppfyllda. De kanske viktigaste är att staden erbjuder ett lättillgängligt insamlingssystem och att det finns behandlingskapacitet för insamlade mängder. Trafik- och renhållningsnämnden måste aktivt informera restauranger, livsmedelsbutiker och hushåll om hantering av matavfall samt vidareutveckla den differentierade avfallsavgiften för stimulering till utsortering av matavfall.

Viktiga aktörer är trafik- och renhållningsnämnden, Stockholms Vatten AB, restauranger, livsmedelsbutiker och hushåll.

NYCKELTAL	KOMMENTAR
1. Andel matavfall som behandlas genom rötning Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	År 2006 rötades ca 1 440 ton matavfall, vilket motsvarar ca 1,5 procent av genererat matavfall. Trafik- och renhållningsnämnden erhåller denna statistik från insamlingsentreprenörer och behandlingsanläggningar.
2. Andel matavfall som behandlas genom central kompostering Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	År 2006 behandlas genom central kompostering ca 1 500 ton matavfall, vilket motsvarar ca 1,5 procent av genererat matavfall. Trafik- och renhållningsnämnden erhåller denna statistik från insamlingsentreprenörer och behandlingsanläggningar.
3. Andel matavfall som behandlas genom hemkompostering Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	År 2006 hemkomposterade ca 1 000 ton matavfall, vilket motsvarar ca 1 procent av genererat matavfall. Här antas att de abonnenter som anmält att de hemkomposterar årligen komposterar 300 kg matavfall per abonnent.

Delmål 3.3. Andel avfall i ”soppåsen” respektive grovavfallet som utgörs av förpackningar och tidningar ska vara mindre än 5 procent

Enligt förordningen om producentansvar för förpackningar samt enligt förordningen om returpapper ska förpackningar och returpapper sorteras ut och lämnas till producenternas insamlingssystem.

Plockanalyser utförda av renhållningsförvaltningen tyder på att ca 25 procent av hushållens ”soppåse” består av förpackningar och tidningar och belastar därmed stadens hantering av hushållsavfall. Utöver ovan nämnda 25 procent tillkommer ca 3 procent mjukplast som idag hanteras som en bränslefraktion enligt avtal mellan Staden och Plastkretsen. Staden saknar för närvarande kunskap om andel förpackningar och tidningar i verksamheternas hushållsavfall.

För att få kunskap om måluppfyllelsen krävs kontinuerliga plockanalyser av såväl hushållens som verksamheternas hushållsavfall.

För att minska andelen förpackningar och tidningar i ”soppåsen” och i grovavfallet krävs riktade informationsinsatser och en förbättring av producenternas insamlingssystem. Staden har ansvar för att informera hushållen om skyldigheten att sortera ut förpackningar och tidningar samt om tillgängliga insamlingssystem, medan producenterna har ansvar för motsvarande information till andra avfallsinnehavare än hushåll.

Ansvariga för att delmålet ska nås är producenterna genom materialbolagen samt trafik- och renhållningsnämnden. Samtliga

avfallsinnehavare är viktiga aktörer för en ökad utsortering.

NYCKELTAL	KOMMENTAR
1. Andel förpackningar i hushållens ”soppåse” Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	Plockanalys utförd år 2003 anger att 17 procent av hushållens ”soppåse” utgörs av förpackningar. Kunskap fås ur plockanalyser.
2. Andel tidningar i hushållens ”soppåse” Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	Plockanalys utförd år 2003 anger att 8 procent av hushållens ”soppåse” utgörs av tidningar. Kunskap fås ur plockanalyser.
3. Andel förpackningar och tidningar i grovavfallet Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	Uppgifter saknas Kunskap fås ur plockanalyser.
4. Andel förpackningar i verksamheternas hushållsavfall Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	Uppgifter saknas Kunskap fås ur plockanalyser.

Delmål 3.4. Andel grovavfall som går till deponi ska minska med 10 procent jämfört med 2006

Insamling av hushållens grovavfall sker via stadens återvinningscentraler och fastighetsägarnas grovavfallshantering. Idag sorteras grovavfallet i huvudsak i fraktioner för materialåtervinning, energiutvinning, deponering samt en blandfraktion för sortering. Blandfraktionen innefattar såväl återvinningsbart avfall som deponirest. Andelen grovavfall som deponeras har minskat från 48 procent till 22 procent mellan åren 2003 och 2006. För att minska andelen ytterligare krävs bl.a. utvecklade fastighetsnära och centrala sorteringsmetoder.

Viktiga aktörer är trafik- och renhållningsnämnden, grovavfallsentreprenörer, fastighetsinnehavare och avfallsinnehavare.

NYCKELTAL	KOMMENTAR
1. Insamlad mängd grovavfall från ÅVC respektive fastighetsnära insamling Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	År 2006 insamlades totalt 133 118 ton grovavfall, varav från ÅVC 73 200 ton och genom fastighetsnära insamling 59 918 ton. Trafik- och renhållningsnämnden får denna information från stadens upphandlade grovavfallsentreprenörer samt entreprenörer som sköter ÅVC.

<p>2. Andel deponerat grovavfall från ÅVC respektive fastighetsnära insamling Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden</p>	<p>År 2006 deponerades totalt 22 procent av grovavfallet. Från ÅVC deponerades 11 procent och från fastighetsnära insamling 22 procent. Trafik- och renhållningsnämnden får denna information från stadens upphandlade grovavfallsentreprenörer samt entreprenörer som sköter ÅVC.</p>
---	--

Delmål 3.5. Senast år 2012 ska minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark

Stockholm Vattens mål för avloppsslam ligger i linje med nationella målet d.v.s. att senast år 2015 ska minst 60 procent fosforföreningar i avlopp återförs till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark. Stockholm Vattens ambition är att uppnå målet tidigare. Tidpunkten kommer dock att vara avhängig av både slammets kvalitet och kommersiella villkor. Kretsloppsanpassad användning av slammet förutsätter mycket låga halter av föroreningar och att samhället accepterar att slammet nyttjas för återföring till produktiv mark. Det är därför angeläget att slammets kvalitet förbättras. För att minska belastningen på människors hälsa och miljön samt för att inte störa behandling av avfall och avloppsvatten är det därför viktigt att mängden farligt avfall som genereras minskar och att andelen som samlas in och omhändertas på ett riktigt sätt ökar.

NYCKELTAL	KOMMENTAR
<p>1. Återförd andel av fosforföreningarna i slammet till produktiv mark. Ansvarig: Stockholm Vatten AB</p>	<p>2006 producerades ca 76 000 ton slam. Ingen slam utöver Revaq-projektet återfördes till produktiv mark.</p>
<p>2. Återförd andel av fosforföreningarna i slammet till åkermark. Ansvarig: Stockholm Vatten AB</p>	<p>2006 producerades ca 76 000 ton slam. 4,5 % återfördes inom Revaq-projektet till åkermark.</p>

MÅL 4. STOCKHOLMS AVFALLSHANTERING SKA PRÄGLAS AV GOD TILLGÄNGLIGHET

För att nå avfallsplanens mål och delmål krävs god tillgänglighet för samtliga aktörer och intressenter inom avfallsområdet. Tillgänglighet är ett brett begrepp som innefattar en lång kedja som sträcker sig från att avfall uppstår och innehavaren vill göra sig av med avfallet till dess att det samlas in och transporterats till en anläggning för behandling.

I detta mål avgränsas dock tillgänglighet till att innefatta tillgänglighet

för avfallslämnaren och då både fysisk tillgänglighet samt tillgänglighet i form av kunskap om hur avfallet ska hanteras. Tillgänglighet ur arbetsmiljösynpunkt vid insamlingsplatsen styrs av regler som utformas av bl.a. Arbetsmiljöverket och Boverket och tas därför inte med i detta mål.

Delmål 4.1. Öka kunskapen om avfallshantering samt stärka förtroendet för systemet

Några av de allra viktigast framgångsfaktorerna för en rationell och miljöriktig hantering av avfallet är att avfallsinnehavaren har kunskap och förtroende för avfallshanteringssystemet. Under 2003 genomförde trafikkontoret (dåvarande renhållningsförvaltningen) en brukarundersökning som visar att 75 procent av boende i småbostadshushåll anser att de har mycket bra eller bra kunskap om hur de ska hantera och sortera sitt avfall medan 58 procent av boende i flerbostadshushåll anser att de är väl eller ganska väl informerade om hur de ska hantera sitt avfall. 49 respektive 38 procent av de tillfrågade uppger att de instämmer helt eller delvis om att allt avfall som lämnas till återvinning återvinns och behandlas rätt.

För att öka andelen invånare som bedömer att de har goda kunskaper om avfallshantering samt har ett stort förtroende för avfallssystemet krävs information om varför det är viktigt att hantera avfallet på ett visst sätt, hur avfallet omhändertas och vilka miljöeffekter som uppstår. I detta arbete och för hela avfallsverksamheten är information av stor strategisk betydelse. Stadens informationsinsatser som rör avfallsfrågor bör därför vara målgruppsinriktade och i möjligaste mån föras i dialog med berörda parter.

Trafik- och renhållningsnämnden, miljö- och hälsoskydds-nämnden och samtliga stadsdelsnämnder är viktiga aktörer för att nå delmålet.

NYCKELTAL	KOMMENTAR
1. Andel invånare som bedömer att de har goda eller mycket goda kunskaper om avfallshantering Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	Viss kunskap om invånarnas bedömda kunskap rörande avfallshantering finns att hämta i brukarundersökning utförd 2003. Brukarundersökningarna kommer att följas upp regelbundet.
2. Andel invånare som har stort eller mycket stort förtroende för att det avfall som sorteras ut tas hand om och återvinns på ett bra sätt Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	Viss kunskap om invånarnas bedömda kunskap rörande avfallshantering finns att hämta i brukarundersökning utförd 2003. Brukarundersökningarna kommer att följas upp regelbundet.

Delmål 4.2. Hushåll och verksamheter ska erbjudas goda möjligheter att lämna ifrån sig sina förpackningar och tidningar

En av förutsättningarna för att öka insamlingen av förpackningar och tidningar är att avfallsinnehavarna erbjuds goda möjligheter att lämna ifrån sig sitt utsorterade avfall. För detta krävs att det finns lämpliga insamlingssystem och målgruppsanpassad information.

Producenterna har ansvar för att det finns lämpliga och lättillgängliga insamlingssystem för alla förpackningar och tidningar och i övrigt ge god service till den som ska lämna avfallet. Hushåll och andra förbrukare ska lämna förpackningar och tidningar till insamlingssystemet. Staden har ansvar för information till hushåll om skyldigheten att sortera ut förpackningar och tidningar samt om tillgängliga insamlingssystem medan producenterna har ansvar för motsvarande information till andra än hushåll.

För att skapa lämpliga och lättillgängliga system krävs en kombination av olika insamlingssystem, så som publika insamlingssystem, kvarters- och fastighetsnära insamling, beroende av bebyggelsestruktur.

Producenterna genom materialbolagen, trafik- och renhållningsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, samtliga stadsdelsnämnder och fastighetsinnehavarna är viktiga aktörer för att delmålet ska nås.

NYCKELTAL	KOMMENTAR
1. Andel flerbostadsfastigheter som har fastighetsnära insamling för förpackningar och tidningar Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	År 2003 uppskattas ca 25 procent av stadens flerbostadsfastigheter ha fastighetsnära insamling av förpackningar och tidningar och ca 80 procent för enbart tidningar. Uppgift för år 2006 saknas. Trafik- och renhållningsnämnden erhåller denna information från Förpacknings- och Tidningsinsamlingen.
2. Antal stationära insamlingspunkter för hushållens förpackningar och tidningar Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	År 2006 fanns ca 250 återvinningsstationer. Trafik- och renhållningsnämnden erhåller denna information från Förpacknings- och Tidningsinsamlingen.
3. Antal stationära insamlingspunkter för verksamheters förpackningar och tidningar Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	År 2006 saknas insamlingspunkt för verksamheters förpackningar och tidningar. Trafik- och renhållningsnämnden erhåller denna information från Förpacknings- och Tidningsinsamlingen.

Delmål 4.3. Under planperioden ska två återvinningscentraler uppföras

För att Stockholms avfallshantering ska präglas av god tillgänglighet krävs en utveckling av insamlingssystemet för hushållens grovavfall. Utöver den fastighetsnära insamlingen av grovavfall har hushållen idag möjlighet att lämna sitt grovavfall till någon av stadens fem återvinningscentraler. Dessa är dock hårt belastade och behovet av fler återvinningscentraler i staden bedöms som stort. Målsättningen är att det ska finnas sju återvinningscentraler inom staden.

För att nå delmålet krävs att staden aktivt arbetar för att identifiera möjlig lokalisering för nya återvinningscentraler och närmare utreder och projekterar på de platser som bedöms vara lämpliga.

Trafik- och renhållningsnämnden tillsammans med exploateringsnämnden och stadsbyggnadsnämnden är ansvariga för att delmålet nås.

NYCKELTAL	KOMMENTAR
1. Antal återvinningscentraler i Stockholm Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	År 2007 fanns 5 återvinningscentraler i Stockholm.

ÅTGÄRDER FÖR ATT UPPNÅ SATTA DELMÅL

Nedan redovisas de åtgärder som kommunen planerar att vidta för att uppnå satta delmål.

Mål 1

- Stadens information som berör avfallshantering ska utgå från avfallstrappan.

Mål 2

- Trafikkontoret ska arbeta för att öka antalet fasta insamlingspunkter för farligt avfall.
- Trafikkontoret ska utreda alternativa insamlingssystem för farligt avfall.
- Trafikkontoret ska aktivt följa teknikutveckling och forskningsresultat för att vara uppdaterad om ny teknik.
- Trafikkontoret ska utföra ett försök med bemannad fast

mottagningspunkt, s.k. baklängesbutik, för farligt avfall.

- Trafikkontoret ska utföra en plockanalys på insamlat grovavfall.

Mål 3

- Trafikkontoret ska vidareutveckla den differentierade avfallsavgiften för stimulering till utsortering av matavfall.
- Trafikkontoret ska arbeta för att öka kunskapen hos stadens förvaltningar och bolag om insamlingen av matavfall.
- Trafikkontoret ska aktivt informera restauranger, storkök, butiker och hushåll om matavfallsinsamlingen.
- Trafikkontoret ska sprida erfarenheter från miljömiljardsprojektet matavfallskvarnar kopplade till tank.
- Trafikkontoret ska arbeta för att öka utsorteringsgraden hos redan befintliga kunder.
- Trafikkontoret ska kontinuerligt utföra kvalitetssäkring av det utsorterade matavfallet.
- Trafikkontoret ska utreda förutsättningar för att ta emot fallfrukt och dyl. på stadens återvinningscentraler så att dessa kan återvinnas genom biologisk behandling.
- Trafikkontoret ska använda förfrågningsunderlagen som ett styrmedel och därmed utföra upphandlingar så att behandlingen av avfall flyttas uppåt i avfallstrappan.
- Trafikkontoret ska arbeta för en optimerad fraktionsindelning på återvinningscentraler.

Mål 4

- Trafikkontoret ska vidareutveckla metoder för uppföljning av entreprenörer.
- Trafikkontoret ska tolka och göra nödvändiga åtgärder utifrån Naturvårdsverkets vägledning om hushållsavfall.
- Trafikkontoret ska kontinuerligt utföra plockanalyser av hushållsavfall.

- Trafikkontoret ska identifiera lämpliga platser för två återvinningscentraler.

KONSEKVENSER AV AVFALLSPLANEN

För att nå de mål och delmål som redovisas i avfallsplanen ställs krav på samtliga som bor och verkar inom staden, det vill säga såväl privatpersoner som verksamhetsutövare.

Hur bidrar avfallsplanen till att regionala och nationella miljömål nås?

Hela avfallsplanen syftar till att främja en bättre miljö och därmed bidra till att de nationella och regionala miljömålen nås. Främst Mål 1 *Mängden genererat avfall per invånare ska minska* och Mål 3 *Mängden avfall som nyttiggörs ska öka* bidrar till att de nationella och regionala miljömålen nås.

Konsekvenser för miljön

Utgångspunkten för avfallsplanen är att målen ska leda till och främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. Detta är förenat med ett ansvar för den som innehar eller hanterar avfallet, oavsett vilken typ av avfall det är fråga om. För att ytterligare befästa detta har under år 2003 ett ansvar för avfallsinnehavaren införts i miljöbalken. Detta innebär att ”Den som innehar avfall ska se till att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt”.

I likhet med avfallsplanen för innevarande period syftar de mål som redovisas här till att ge miljömässiga förbättringar på såväl kort som lång sikt. Genom att öka utsorteringen av olika avfallsslag och därigenom få renare fraktioner som kan gå till lämplig behandling förväntas miljömässiga förbättringar. Dessa kan i korthet sammanfattas enligt nedan.

- Utsläpp till luft, vatten och mark minskar.
- Förbrukning av naturresurser minskar genom ökad
 - återanvändning
 - återvinning såsom materialåtervinning och energiutvinning
 - återvinning såsom återföring av näringsämnen till naturen.

- Belastningen på deponierna minskar.
- Det farliga avfallets mängd minskar.

Konsekvenser för avfallsmängder och kostnader

Stadens beslut om en kraftig nybyggnad av bostäder under de närmsta åren innebär att antalet invånare förväntas att öka. Med detta följer även en ökning av servicenäringen. Den totala mängden avfall, såväl verksamhetsavfall som hushållsavfall, kan därför förväntas att öka.

Med de beslut och insatser som redan tidigare har tagits i såväl stadens avfallsplan som miljöprogrammet har redan system för sortering av avfall etablerats. Det bedöms dock att ytterligare åtgärder för att nå målen behövs.

Målet är att en mindre mängd avfall per capita ska genereras och därmed behandlas. Detta, i kombination med att den mängd som genereras kommer att kräva en mer avancerad och specialiserad behandling för att klara såväl lokala som nationella mål, bedöms medföra att den totala behandlingskosten ökar.

Minst 20 procent av matavfallet från restauranger och butiker och hushåll ska år 2012 behandlas biologiskt. Därtill kommer det organiska avfall som uppkommer i livsmedelsproduktion inom livsmedelsindustrin. Detta innebär att behandlingsmetoder måste utvecklas och behandlingsresurser måste tillskapas. Som ett led i detta undersöker Staden bl.a. möjligheten till att behandla det organiska avfallet genom rötning vid t.ex. Stockholm Vattens anläggning vid Henriksdalverket och därmed även öka produktionen av biogas. Kraven på ökade resurser för att återvinna och behandla avfallet bedöms medföra ökade behandlingskosten.

Arbetsmiljön har alltmer kommit i fokus när det gäller avfallshanteringen. Förutom vid insamling måste även arbetsmiljöproblem vid behandling av avfall uppmärksammas. I det korta perspektivet kan kostnaden för omställning till system som medför bättre arbetsmiljö komma att öka. I det långa perspektivet bedöms dock den totala samhällsekonomiska kostnaden bli lägre.

BILAGA 1. BESKRIVNING AV STOCKHOLMS STAD

STOCKHOLMS STAD

Stockholms stad är Sveriges till invånarantal största kommun och antalet invånare ökar. Befolkningen bor främst i flerbostadshus och endast en liten andel bor i småhus. Stadens kärna är tätt bebyggd och har delvis gammal och kulturmärkt bebyggelse. Inom staden finns även några öar utan broförbindelse med säsongshämtning av avfall.

Flera nya bostadsområden är under uppförande. Utrednings- och statistikkontoret (USK) anger i sina prognoser att folkmängden år 2012 kommer att vara ca 829 950 invånare, vilket motsvarar en ökning med drygt nio procent jämfört med år 2003. I Tabell 1 finns en summering av invånarantal och boendestruktur i staden.

Tabell 1. Invånarantal och boendestruktur i staden, Källa: USK (2003)

	1999	2003	2006 ¹	PROGNOS 2012 ²
Invånarantal	743 700	761 721	782 885	828 950
Lägenheter	360 300	366 200		
Småhus	43 000	43 300		
Summa bostadshushåll	403 300	409 500		

1. Uppgift om antalet bostäder saknas.

2. Prognos om antalet bostäder saknas.

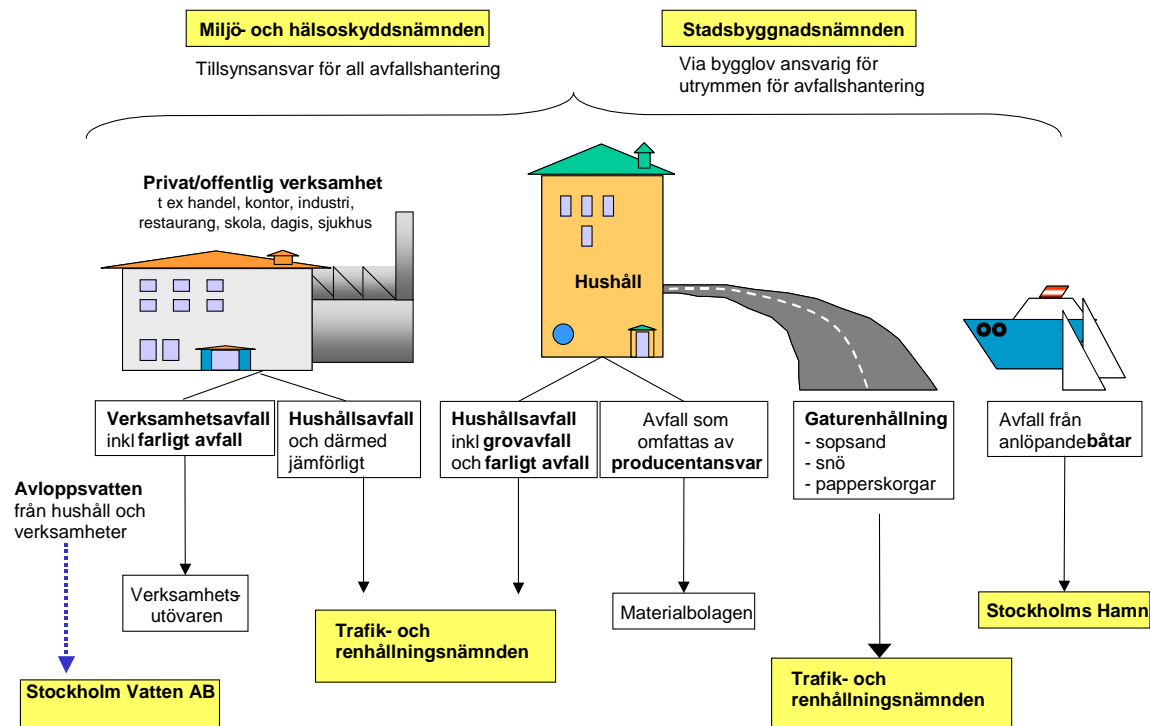
Antalet övernattningar på hotell, vandrarhem och stugbyar uppgick år 2006 till 5 347 900. Detta motsvarar ca 14 700 invånare.

Stockholm ligger i en region där pendling mellan kommunerna är stor. Dagligen har Stockholm en nettoinpendling på drygt 146 000 personer.

Stockholms näringsliv består främst av kontorsverksamhet, handel och restauranger. Det finns inga större industrier utan den dominerande arbetsgivaren finns inom tjänstesektorn.

ANSVARFÖRDELNING

Olika aktörer har ansvar för olika delar det avfall som uppkommer i samhället. Ansvarfördelningen illustreras i Figur 1 och de olika aktörernas ansvar beskrivs sedan nedan.



Figur 1. Ansvarsfördelningen för avfallet som uppkommer i samhället.

För en mer detaljerad bild av ansvarsfördelningen för hanteringen av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall hänvisas till Bilaga 2.

Stadens ansvar

Enligt miljöbalken (SFS 1998:808) ska varje kommun svara för att hushållsavfall transporteras till behandlingsanläggning för återvinning eller bortskaffning. Kommunen är även ansvarig för att behandlingskapacitet för avfallet finns att tillgå samt för tillsyn av avfallshanteringen. Kommunen ansvarar även för att oljeavfall, toalettavfall och fast avfall som mottagits i hamn transporteras bort (SFS 2001:1063).

Stockholms stad har genom ett antal nämnder och bolag ansvar för olika delar av avfallshanteringen. Nedan beskrivs ansvarsfördelningen inom staden.

Trafik- och renhållningsnämnden

Trafik- och renhållningsnämnden innehar ansvaret för de uppgifter som enligt miljöbalken eller andra författningar åvilar staden i fråga om avfallshantering. Trafik- och renhållningsnämndens uppgifter definieras som¹:

¹ Reglemente för trafik- och renhållningsnämnden, Kfs 2006:13

- främja en miljömässig och kostnadseffektiv hantering av avfall
- svara för att stadens lagstadgade avfallshantering ombesörjes på ett miljömässigt och kostnadseffektivt sätt
- upprätta förslag till renhållningsordning med föreskrifter och avfallsplan efter samråd med berörda nämnder och styrelser
- upprätta förslag till taxor för hämtning, transport och behandling av hushållsavfall
- samordna stadens agerade beträffande sådant avfall som omfattas av producentansvaret
- svara för övergripande information och rådgivning i avfallsfrågor
- följa och stimulera utveckling av miljöanpassade och kostnadseffektiva åtgärder inom avfallsområdet.

Under nämnden lyder trafikkontoret avdelningen för avfall som på uppdrag av nämnden utför nämndens uppgifter. Insamling, transport och behandling av hushållsavfallet utförs av entreprenörer upphandlade av trafik- och renhållningsnämnden.

Trafik- och renhållningsnämnden har även uppdraget att svara för städning och vinterväghållning av kommunala gator, torg, parker och andra allmänna platser för vilka kommunen är huvudman. Detta ger bl.a. upphov till renhållningsavfall och sopsand.

Trafik- och renhållningsnämnden hanterar även enklare bygglov samt markupplåtelser.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Miljö- och hälsoskyddsnämnden svarar för det övergripande miljö- och hälsoskyddet i staden och är därmed tillsynsmyndighet för avfallshanteringen i Stockholm.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden deltar även i samarbetsprojektet Miljöanpassat byggande i Stockholm. Programmet har tagits fram som en hjälp till byggbranschen för underlätta ett resurseffektivt och miljöanpassat byggande. När staden anvisar mark för bostadsbyggande ska programmet följas.

Stadsbyggnadsnämnden

Stadsbyggnadsnämnden ansvarar för fysisk planering i staden. I detta ingår ansvar för övergripande planering avseende bl.a. bostadsförsörjning, arbetsplatser, miljö och trafik.

Stadsbyggnadsnämnden ansvarar för att samhällets krav på avfallshantering beaktas i planprocessen, samt för granskning och tillsyn

av att plan- och bygglagen (PBL) och tillhörande bestämmelser följs i bygglov och byggnmälan.

Stadsbyggnadsnämnden deltar även i samarbetsprojektet Miljöanpassat byggande i Stockholm.

Exploateringsnämnden

Exploateringsnämnden skriver exploateringsöverenskommelser med byggherrar vid nybyggnad. I dessa hänvisas till stadens avfallsföreskrifter m.m. för att byggherrarna i tidigt skede ska få kännedom om förutsättningar för god avfallshantering samt för att ges möjlighet att arbeta in det i projektet.

Fastighetsnämnden

Nämnden förvaltar stadens förvaltningsbyggnader, kommersiella byggnader, kulturbyggnader samt stadens partihandelsområden. Nämnden upplåter och har tillsyn över torgplatser på Östermalmstorg och Hötorget.

Stockholm Vatten AB

Stockholm Vatten producerar och levererar dricksvatten samt avleder och renar avloppsvatten från drygt 1 miljon människor i stockholmsområdet. Ur avloppsvattnet utvinns slam och biogas. Bolaget ansvarar för att hitta långsiktigt hållbar användning för det vattenverksslam, gallerrens och avloppsslam som blir resultat av reningsprocesserna.

Stockholms Hamn AB

Stockholms Hamn AB erbjuder kajplatser, anläggningar samt service och tjänster för i första hand kombifärjor, ro/ro, kryssningstrafik samt containertrafik. Stockholms Hamn AB hyr även ut mark och lokaler, i första hand till hamn- och sjöfartsrelaterade verksamheter.

Den som äger en hamn har ansvar för att det finns mottagningsanordning för allt fartygsgenererat avfall och lastrester som anlöpande fartyg lämnar i hamnen.

För avfall från kryssnings-, container-, bulk-, och tankfartyg handlar Stockholms Hamn upp entreprenörer för samordning av mottagning och borttransport av genererat avfall. För skärgårdsrederierna (ex. Waxholmsbolaget) är ansvaret för avfallet delat: Stockholms Hamn handlar upp entreprenörer för omhändertagande av allt avfall jämförligt med hushållsavfall och skärgårdsrederierna tecknar själva avtal för övrigt

avfall. Färjerederierna, i reguljärtrafik med egna terminaler, har direktavtal med fristående avfallsentreprenörer för allt avfall.

Producenternas ansvar

Producenterna har ansvar för att tillhandahålla insamlingssystem, samla in, transportera och behandla den del av avfallet som faller under producenternas ansvar. Detta ansvar innefattar förpackningar, tidningar, el-avfall, vissa blybatterier, bildäck och bilar. Producenterna har organiserat sig i olika materialbolag, som sköter insamling och behandling för respektive avfallsslag (se Bilaga 2).

Avfallsinnehavarens ansvar

I miljöbalken 15 kap. 5 § står det att: ”Den som innehar avfall ska se till att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.”

Hushåll

Hushållen har skyldighet att följa reglerna i de kommunala föreskrifterna om avfallshantering. I dessa står bl.a. att hushållen har skyldighet att sortera ut farligt avfall, producentansvarsavfall och batterier ur övrigt avfall. Hushållen ansvarar för att avfallet lämnas till kommunen, eller till de insamlingssystem som producenterna eller fastighetsägarna tillhandahåller.

Hushållen har även skyldighet att följa de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken. En av hänsynsreglerna, den s.k. produktvalsprincipen innebär att brukaren är skyldiga att ersätta en produkt som är farlig för människors hälsa och miljön med en som är mindre farlig om den har likvärdig funktion.

Verksamheter

Inom i stort sett alla verksamheter, privata såväl som offentliga, uppkommer tre kategorier avfall: hushållsavfall, verksamhetsavfall och farligt avfall. Kommunen ansvarar för insamling och behandling av den del som klassas som hushållsavfall, trots att det uppkommer inom en verksamhet. Verksamhetsutövaren har ansvar för att hushållsavfallet lämnas till kommunen.

Verksamhetsutövaren ansvarar själv för att genererat verksamhetsavfall omhändertas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. De har ansvar för att avfallet transporteras av en godkänd transportör och omhändertas på ett miljömässigt riktigt sätt. Detta gäller även för farligt avfall.

Precis som hushållen är verksamhetsutövaren skyldig att följa de kommunala föreskrifterna om avfallshantering.

BILAGA 2. AVFALLSMÄNGDER OCH FLÖDEN

Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter ska en avfallsplan innehålla en beskrivning av det avfall som uppkommer i kommunen. Beskrivningen ska innehålla uppgifter om var avfallet uppkommer, hur det samlas in samt hur det återvinns eller bortskaffas. Denna beskrivning återfinns nedan. Beskrivningen är uppdelad i två avsnitt: *Avfall som kommunen ansvarar över* och *Avfall som kommunen inte ansvarar över*.

Kommunen ansvarar för den del av avfallet som klassas som hushållsavfall. Detta gör att kunskapen om var detta avfall uppkommer samt hur det samlas in och behandlas är god. Övrigt avfall är avfallsinnehavarens ansvar. Ansvarsfördelningen i kombination med en allt mer komplex marknad som avfallsbranschen utgör innebär att kommunen saknar en samlad kunskap av var verksamheternas avfall genereras och hur det omhändertas.

AVFALL SOM KOMMUNEN ANSVARAR ÖVER

Hushållsavfall

Definition: *Med hushållsavfall avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet (MB 15 kap 2 §).*

I miljöbalkspropositionen (Prop. 1997/98:45) förklaras miljöbalkens definition av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall. Som exempel på avfall som klassas som hushållsavfall anges sopor, köksavfall, latrin och slam. Till hushållsavfallet räknas också skrymmande avfall som exempelvis utrangerade möbler, cyklar och liknande föremål. Farligt avfall som kommer från hushåll räknas också som hushållsavfall.

Med avfall från annan verksamhet som är jämförligt med hushållsavfall avser lagstiftaren avfall från industrier, affärsrörelser och annan likartad verksamhet som i renhållningssammanhang är jämförligt med avfall som kommer från hushåll. Det är sådant avfall som uppkommer som en direkt följd av att människor oavsett ändamål eller verksamhet vistas inom en lokal eller anläggning. Som exempel nämns avfall från personalmatsalar, restaurangavfall och toalettavfall. (Prop. 1997/98:45)

Hushållsavfall bör enligt Naturvårdsverkets föreskrifter delas in i sju grupper. Dessa beskrivs kortfattat nedan.

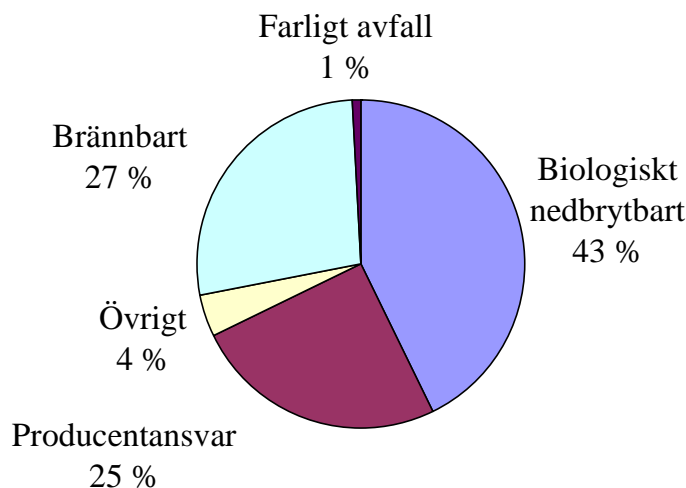
Kärl- och säckavfall

Kärl- och säckavfall är den del av hushållsavfallet som även kallas ”soppåse”. Det är sådant hushållsavfall som återstår sedan grovavfall, farligt avfall och avfall som omfattas av producentansvar sorterats ut, oberoende av vilken typ av behållare som avfallet samlas upp i.

Kärl- och säckavfall uppkommer i hushåll och i verksamheter som t.ex. restauranger, personalmatsalar, förskolor, äldreboende och skolor.

För insamling av avfallet handlar staden upp entreprenörer. Entreprenörerna samlar in och transporterar avfallet till Högdalenverket där det energiutvinns genom förbränning. Vid de tillfällen kärl- och säckavfall inte kan förbrännas, exempelvis p.g.a. allvarliga driftsavbrott deponeras avfallet på någon av regionens deponier. Denna mängd utgör endast en mindre del av totalt deponerat avfall.

För att öka kunskapen om vilka fraktioner Stockholmarnas kärl- och säckavfall består av utför trafikkontoret regelbundna plockanalyser. Hösten 2003 utfördes den senaste och resultatet tyder på att de största andelarna består av biologiskt nedbrytbart avfall och material som faller inom ramen för producentansvar (se Figur 1).



Figur 1. Resultat från plockanalys av hushållens kärll- och säckavfall, utförd av renhållningsförvaltningen i november år 2003.

Grovavfall

Grovavfall är den del av hushållsavfallet som är så tungt eller skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in i säck eller kärl. Det kan t.ex. vara möbler, trädgårdsavfall, cyklar, stekpannor och skidor.



Boende i flerbostadshus ska lämna sitt grovavfall till den plats som fastighetsägaren anvisar. Hämtning av grovavfallet utförs av trafikkontorets upphandlade entreprenörer och transporteras efter insamling till största delen till central sortering. Grovavfallet sorteras i en brännbar fraktion och i en restfraktion. Den brännbara krossas till bränsle och förbränns och restfraktionen deponeras. Innan transport ska även farligt avfall, elektriska och elektroniska produkter och batterier sorteras ut. Även metaller bör sorteras ut för materialåtervinning.

Enskilda hushåll har även möjlighet att själv transportera sitt sorterade grovavfall till en återvinningscentral. Där kan de kostnadsfritt lämna sitt grovavfall i ett antal fraktioner. Avfallet transporteras sedan till materialåtervinning, energiutvinning eller deponering. År 2007 finns det fem återvinningscentraler i Stockholm; Bromma, Vantör, Vanadisberget, Lövsta och Östberga.

Enskilda hushåll har även möjligheten att, av en upphandlad entreprenör, beställa hämtning av grovavfallet.

Torghandelsavfall

Det avfall som uppkommer vid torghandel, s.k. torghandelsavfall faller under det kommunala ansvaret. I dag omhändertas detta avfall på ett antal olika sätt. Det vanligaste är att torghandlaren själv svarar för att avfallet transporteras bort och omhändertas på ett lämpligt sätt. På några av stadens torgplatser har stadsdelsnämnderna anordnat en insamlingsplats för torghandelsavfallet.

Matavfall

Matavfall som omfattas av det kommunala renhållningsansvaret uppkommer i hushåll såväl som i verksamheter, ex. restauranger, personalmatsalar, förskolor och äldreboende. Den största andelen matavfall behandlas, tillsammans med övrigt kärl- och säckavfall, genom förbränning i Högdalenverket. I förbränningsprocessen omvandlas avfallet till fjärrvärme och el. Om matavfallet sorterar separat kan det däremot återvinnas genom biologisk behandling. Matavfallet omvandlas då till energi i form av biogas och till näring i form av biogödsel eller kompostjord.

Verksamheter som genererar matavfall som omfattas av det kommunala renhållningsansvaret erbjuds möjlighet att lämna sitt matavfall till kommunens insamlingssystem för utsorterat matavfall. Utsorterat matavfall från saluhallar, restauranger och storkök samlas in med slamsugningsbil eller med en särskild sopbil som är anpassad för tungt och blött avfall. Det kvarnade och pumpbara avfallet som samlas in med slamsugningsbil pumpas in i Stockholm Vattens anläggning vid Henriksdals reningsverk där det samrötas med avloppsslammet. Avfallet som samlas in via kärl med den särskilda sopbilen rötas vid SRV återvinnings biogasanläggning. År 2006 hade 115 storkök separat insamling av matavfall i kärl.

Även boende i staden erbjuds möjlighet att lämna sitt matavfall utsorterat. Matavfallet lämnas i särskilda kärl, sopsugssystem eller i botten tömmande djupbehållare. Hushållen använder särskilda stärkelsepåsar och en passande påshållare för sin hantering av matavfallet, vilka tillhandahålls av kommunen. Utsorterat matavfall från hushållen transporteras för närvarande till SRV återvinnings kompostanläggning. Kompostjorden som bildas används som jordförbättringsmedel och för tillverkning av olika slags jordar. År 2006 hade drygt 4 500 hushåll i Hammarby Sjöstad möjlighet att lämna sitt matavfall utsorterat. Drygt 850 villor var samma år ansluta till insamlingen.

Ca 3 200 av stadens villaägare sorterar ut och omhändertar sitt matavfall genom egen kompostering. Kompostresten används som jordförbättringsmedel inom den egna fastigheten.

En utökning av insamlad mängd utsorterat matavfall för biologisk behandling pågår och olika insamlingssystem och behandlingsanläggningar utreds av staden. Bl.a. pågår ett försök med installation av avfallskvarnar kopplade till tank i restauranger och skolkök. Inom projektet kommer 15 kvarnar att installeras.

Latrin

Det finns ca 200 abonnenter som har latrinhämtning i staden. Dessa finns främst vid kolonistugeområden och båtklubbar. Latrin transporteras i engångskärl till Salmunge mottagningsstation i Norrtälje kommun och behandlas därefter i Käppala reningsverk.

Slam från enskilda avlopp samt fett från fettavskiljare

Slam från enskilda avlopp uppkommer när en fastighet inte är anslutet till det allmänna ledningsnätet. Slam från avloppsvattnet skiljs bort av en slamavskiljare som sedan töms av en av staden godkänd entreprenör. Slammet sugs med en slamsugningsbil och släpps sedan på Stockholm Vattens ledningsnät där det behandlas med det övriga avloppsvattnet.

Stadens ledningsnät är dimensionerat för att ta emot spillvatten av hushållskaraktär. I de bestämmelser som gäller för brukandet av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen i Stockholm (ABVA) gäller att fastighetsägare inte får släppa ut fett i större mängder. Fett i större mängder uppkommer bl.a. i bagerier, restauranger och vissa butiker. Sådana verksamheter måste ha en fettavskiljare installerad. Slammet som samlas in i fettavskiljarna hämtas med slamsugningsbil av en av staden godkänd entreprenör. Fettet transporteras till Stockholm Vattens anläggning vid Henrikdals reningsverk där det samrötas med rötslammet. I processen omvandlas fett till energi i form av biogas för fordonsdrift samt biogödsel.

Farligt avfall

I avfallsförordningen definieras farligt avfall. Exempel på farligt avfall som uppkommer i hushållen är: färg, förtunningsmedel, olja och el-avfall.

Stockholms stad har ansvar för insamling och behandling av hushållens farliga avfall, dock ej el-avfall, då detta faller under producentansvaret.

Hushållen ska antingen lämna sitt farliga avfall till stadens insamlingssystem eller till fastighetsägarens anvisade plats. Vid insamling av farligt avfall i fastigheten bör samråd ske med renhållningsförvaltningen. Stadens insamlingssystem består av 16 fasta miljöstationer, fem återvinningscentraler, en återvinningsbåt samt en mobil miljöstation. Den mobila miljöstationen är en lastbil som kommer på bestämda tider och hämtar farligt avfall och småelektronik.

Stadens avtalade entreprenör för insamling och transport kör det farliga avfallet till olika behandlingsanläggningar beroende på avfallsslag.

Hushållens överblivna läkemedel

Staden har ansvar för insamling och bortskaffande av hushållens överblivna läkemedel och kasserade kanyler. För den praktiska hanteringen av detta har Staden tecknat ett avtal med Apoteket AB. Avtalet innebär att apoteket kostnadsfritt tar emot hushållens läkemedelsavfall och kasserade kanyler. Vissa former av överblivna läkemedel klassas som farligt avfall som cytotoxiska läkemedel och cytostatika. Sådant överblivit läkemedel tas inte emot på apoteket utan ska lämnas till stadens bemannade miljöstationer. Kommunen bekostar de behållare som hushållen lämnar in sina kasserade kanyler i.

Läkemedel och kanyler som lämnas till apoteken packas i kartonger, försluts med säkerhetstejp och transporteras sedan till en förbränningsanläggning för destruktion. Den anläggning som ligger geografiskt närmast Stockholm är Vattenfalls anläggning i Uppsala.

Småbatterier

Hushåll och verksamheter ska lämna sina småbatterier till någon av kommunens insamlingspunkter eller till anordnad plats i fastigheten. Kommunen tar emot batterier vid återvinningsstationer, återvinningscentraler och miljöstationer. Hushållen har även möjlighet att lämna in småbatterier till omkring 1 000 butiker och liknande som har batterier till försäljning. Från dessa hämtar sedan stadens entreprenör batterierna utan kostnad för butiken.

Insamlade batterier sorteras och transporteras till upparbetning eller slutförvaring. Kvicksilverbatterier stabiliseras och slutförvaras i bergrum, nickel/kadmium- och blybatterier återvinns och alkaliska och brunstensbatterier läggs på deponi i väntan på bättre omhändertagande.

Avfall som omfattas av producentansvar

En del av hushållsavfallet utgörs av avfall som omfattas av producentansvar. Mer information om avfall som omfattas av producentansvar finns under avsnittet *Avfall som omfattas av producentansvar*.

Mängd hushållsavfall

Mängden insamlat hushållsavfall och därmed jämförligt avfall i Stockholm år 2006 redovisas i Tabell 1. I tabellen finns även jämförande mängder från 1991, 1999 och 2003.

Tabell 1. Mängd hushållsavfall och därmed jämförligt i Stockholms stad under åren 1991, 1999, 2003 och 2006, avfallsmängder anges i ton/år

		1991 ¹	1999 ¹	2003 ²	2006
Invånarantal		679 000	743 700	761 721	771 494
”Soppåsen”	Energiutvinning	222 924	252 477	216 921	253 253
Utsorterat matavfall	Rötning	-	-	520	1 440
	Central kompostering	-	-	1 597	1 485
	Hemkompost	-	-	1 000	1 000
Grovavfall ÅVC	Trä och ris	-	-	11 725	20 729
	Övrigt brännbart	2 500	-	7 702	12 631
	Blandat till sortering	-	-	4 272	0
	Skrot och vitvaror (exkl. kyl- och frysmöbler)	2 293	3 672	0	0
	Metallskrot	-	-	4 361	5 053
	Icke brännbart	7000	9 605	0	0
	Fyllnadsmassa	-	-	8 575	13 299
	Restfraktion	-	-	11 018	16 755
	Övrigt	-	8 576	0-	4 733
	Totalt (grovavfall ÅVC)	11 793	21 853	47 653	73 200
Grovavfall insamlat av entreprenörer	Brännbart	-	-	11 167	23 863
	Sorterbart avfall	-	-	26 882	31 177
	Restfraktion	-	-	10 586	4 878
	Totalt (grovavfall entreprenör)	35 000	53 000	48 635	59 918
Farligt avfall från hushåll	Kemikalier etc.	168	230	621	657
	Småbatterier	97	78	102	96
	Kylmöbler ³	-	839	1 840	(se el-avfall)
Läkemedelsavfall		-	-	39	-
Latrin		90	76	30	29

¹ Mängduppgifter och befolkningsstatistik från Avfallsplan 2002-2005

² Mängduppgifter från RHF, befolkningsstatistik från USK

³ Kylmöbler antas väga á 50 kg

Torghandelsavfall	-	-	-	-
Fettavskiljarslam	-	-	21 000 ⁴	28 000

För de avfallsslag där uppgifter saknas har kolumnen markerats med -

Att jämföra de olika avfallsslagen från år till år medför stor osäkerhet då indelningar i olika avfallsslag har ändrats under årens gång, exempelvis klassades vitvaror som el-avfall under 2003 och som skrot under tidigare år.

AVFALL SOM KOMMUNEN INTE ANSVARAR ÖVER

Avsnittet om *Avfall som kommunen inte ansvarar över* har endast reviderats i en mycket begränsad omfattning. Enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om innehållet i en avfallsplan bör avsnittet om *Avfall som kommunen inte ansvarar över* redovisas utifrån den bransch där avfallet uppstår. Denna rekommendation har inte följts då information för detta inte finns tillgänglig enligt den indelningen.

Avfall som omfattas av producentansvar

Vissa avfallsslag omfattas av producentansvar. Detta innebär att producenten ansvarar för att produkten omhändertas på ett riktigt sätt även efter den kasserats. Varutyper som omfattas av producentansvar redovisas i Tabell 2.

Tabell 2. Varor med producentansvar

VARA MED PRODUCENTANSVAR	INFÖRT ÅR
Förpackningar av glas, wellpapp, kartong, metall och plast	1994
Returpapper	1994
Däck	1994
Blybatterier tyngre än 3 kg	1997
Bilar	1998
Avfall från elektriska och elektroniska produkter	2001

När producentansvar införts för en viss varutyp har respektive bransch bildat en särskild organisation, ett materialbolag, för att hantera administration och insamlingsystem. I Tabell 3 redovisas ansvarig organisation för respektive avfall.

⁴ Mängduppgift från Stockholm Vatten AB

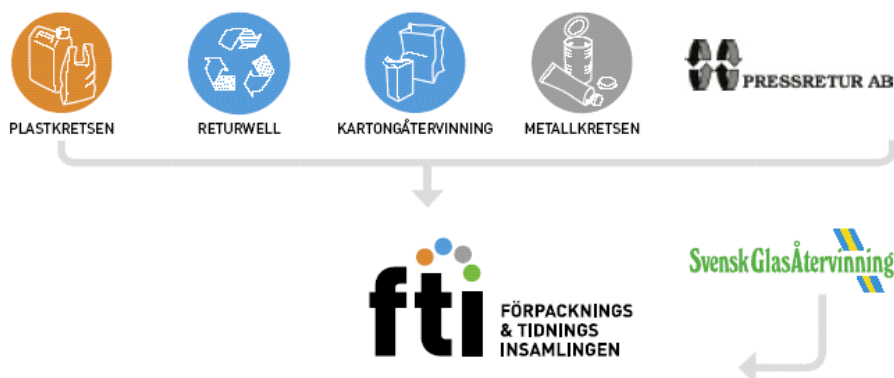
Tabell 3. Ansvarigt materialbolag för respektive avfall

AVFALLSSLAG	ANSVARIGT MATERIALBOLAG
Återvinning av glasförpackningar	Svensk GlasÅtervinning AB
Återvinning av kartongförpackningar	Svensk Kartongåtervinning AB
Återvinning av wellpapp	RWA Returwell AB
Återvinning av plastförpackningar	Plastkretsen AB
Återvinning av metallförpackningar	Svenska Metallkretsen AB
Återvinning av tidningsavfall	Pressretur AB
Återvinning av däck	Svensk Däckåtervinning AB
Blybatterier tyngre än 3 kg	Returbatt AB
Återvinning av bilar	Bil Producentansvar Sverige AB
Avfall från elektriska och elektroniska produkter, EEA.	El-Kretsen AB

Förpackningar och tidningar/returpapper

Materialbolagen för förpackningar och tidningar har tillsammans bildat Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTIAB) och REPA-registret (se Figur 2).

FTI har till uppgift att samordna lokala etableringar och drift av återvinningsstationer, avtal med kommuner för markupplåtelse och städning. Kommunen svarar för information om insamling och återvinning av förpackningar.



Figur 2. Materialbolagens organisation, Källa: www.ftiab.se.

REPA har till uppgift att erbjuda företag möjlighet att uppfylla sitt producentansvar för förpackningar. Företagen ansluter sig till REPA och betalar förpackningsavgift. Totalt ca 9 200 företag är anslutna i landet och dessa täcker ca 90 procent av alla förpackningar på den svenska

marknaden. Avgifterna finansierar insamling och återvinning av förpackningar.

Under 1997 började återvinningsstationer för hushållens använda förpackningar och tidningar att placeras ut i Stockholm. Under år 2006 fanns det ca 250 återvinningsstationer, som FTI ansvarar för, samt ett flertal fastighetsnära insamlingsplatser, som enskilda fastighetsägare ansvarar för. Vid återvinningsstationerna finns behållare för:

- Tidningar
- Färgade glasförpackningar
- Ofärgade glasförpackningar
- Kartongförpackningar
- Metallförpackningar
- Hårda plastförpackningar

Insamlade tidningar blir nytt papper. Glas krossas och smälts ner till nya glasprodukter, till isoleringsmaterial eller används som utfyllnad i betong. Kartong- och metallförpackningar materialåtervinns och hårdplast materialåtervinns eller energiutvinns.

Däck

Svensk Däckåtervinning AB har till uppgift att organisera insamling och återvinning av uttjänta däck. Avtalad entreprenör samlar in däcken från insamlingspunkter runt om i landet. Vid insamlingspunkterna kan både hushåll och verksamheter lämna sina uttjänta däck. I dag återvinns 100 procent av alla insamlade däck. Exempel på återvinningsområden är gummering, konstruktionsmaterial och energiutvinning.

Blybatterier

För blybatterier som väger över tre kilo och för varor med inbyggda miljöfarliga batterier finns också ett producentansvar. Detta innebär att den som säljer dessa produkter är skyldig att ta tillbaka dem och se till att de transporteras till en godkänd uppårbetningsanläggning.

Returbatt AB administrerar insamling och återvinning av förbrukade blybatterier i Sverige. Returbatt samarbetar med ca 200 insamlare utspridda över landet. Verksamheten finansieras av en miljöavgift som varje batterileverantör betalar in till Naturvårdsverket.

Bilar

Uttjänta bilar ska omhändertas av ett auktoriserat bilskrotningsföretag. Bilskrotaren dränerar bilen från miljöfarliga vätskor och demonterar

såväl miljöfarliga som försäljningsbara reservdelar. Efter demontering sänds karossen för fragmentering till någon av landets anläggningar.

Enligt gällande förordning om producentansvar för bilar ska minst 85 viktprocent av de uttjänta bilarna återvinnas från och med år 2006 och minst 95 viktprocent från och med år 2015. I Sverige rapporteras en återvinningsnivå på 85 procent.

Avfall från elektriska och elektroniska produkter

Avfall från elektriska och elektroniska produkter är sådana produkter som drivits med sladd eller batteri. År 2001 införde Sverige ett producentansvar på avfall från elektriska och elektroniska produkter. Genom nytt EU direktiv (WEEE direktivet) och förändringar i förordningen om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter (SFS 2005:209) har producenterna från och med den 13 augusti 2005 ansvar för alla elektriska och elektroniska produkter.

För att underlätta insamlingen har staden och El-Kretsen beslutat att samarbeta i en frivillig överenskommelse, El-retur. El-retur innebär att:

- staden utför insamling av EEA från hushåll och mindre verksamheter
- El-Kretsen hämtar och behandlar EEA från kommunens uppsamlingsplatser.

Avtalet innebär i praktiken att hushållen ska lämna alla sina uttjänta el-artiklar till stadens insamlingssystem (återvinningscentral och mobil miljöstation eller beställer hämtning av stadens upphandlade grovavfallsentreprenörer). Verksamheter får endast lämna hushållsliknande el-avfall till stadens återvinningscentraler. Övrigt el-avfall ska lämnas till av producenten angiven anläggning. Producenterna demonterar avfallet och miljöskadliga komponenter tas bort innan avfallet deponeras, fragmenterats eller förbränns.

Mängd producentansvarsavfall

I Tabell 4 redovisas insamlad mängd av respektive producentansvarsavfall. Statistiken för tidningar och förpackningar avser insamlade mängder från stadens hushåll medan däck, blybatterier, bilar samt avfall från elektriska och elektroniska produkter avser insamlade mängder från stadens hushåll och verksamheter.

Tabell 4. Insamlad mängd producentansvarsavfall

TYP AV AVFALL	1991 ⁵ (TON)	1999 ⁶ (TON)	2003 ² (TON)	2006
Tidningspapper	35 380	58 427	48 445	540506
Well- och kartongförpackningar	-	1 936	2 716	4 251
Glasförpackningar	4 315	11 700 ⁷	10 840	13 794
Metallförpackningar	-	410	446	625
Plastförpackningar	-	475	472	717
Däck		-	4 200 ⁸	-
Blybatterier tyngre än 3 kg	-	-	1 860 ⁹	1 350 ¹⁰
Bilar	-	-	14 400 ¹¹	-
El-avfall			-	110 192
Avfall från elektriska och elektroniska produkter	-	-	5 598	10 192

⁵ Mängduppgifter från Stockholms avfallsplan 1998-2001

⁶ Mängduppgifter från RHF

⁷ Varav 10% är från verksamheter

⁸ Mängduppgifter från Ragn-Sells AB

⁹ Insamlat i Stockholms län 2,44 kg/person → 2,44x761 721≈1860 ton/år insamlat i Stockholms stad. Av dessa samlas ca 200 ton in i kommunens system.

¹⁰ Insamlat i Stockholms län 1,75 kg/person → 1,75x771 494≈1350 ton/år insamlat i Stockholms stad.

¹¹ Skrotade bilar i Stockholms län 29 957 st. Vikt 1,2 ton/bil. Antaget att detta motsvarar 12 000 bilar i Stockholms stad ger 14 00 ton.

Park- och trädgårdsavfall

Definition: *I huvudsak vegetabiliskt avfall från normal skötsel av park- och större trädgårdsanläggningar etc.*

Park- och trädgårdsavfall uppkommer på grönytor utgörande av parker, skogsområden, ängar, planteringar och kyrkogårdar.

Stadsdelsnämnderna ansvarar för stadens grönytor och anlitar entreprenörer för dess skötsel. Varje stadsdelsnämnd bestämmer själva hur park- och trädgårdsavfallet ska tas om hand och behandlas beroende på stadsdelarnas olika förutsättningar. Parkavfallet komposteras eller förbränns.

Kyrkogårdsförvaltningen sköter själva förvaltningen av sina grönytor. Kvistar, grenar, kransar och blommor m.m. flisas och blandas sedan med övrigt grönafall i komposten på Norra begravningsplatsen (som ägs av Stockholm, men ligger i Solna), Råcksta och Skogskyrkogården. Kompostresten nyttjas sedan som jordförbättrare i den egna verksamheten.

Kungliga Djurgårdens Förvaltning sköter själva sina grönytor och insamlat park- och trädgårdsavfall komposteras på egen anläggning vid Husarviken på Djurgården. Långt gräs används som foder till förvaltningens nötdjur. De grova träfraktionerna flisas och blandas in med övrigt grönafall till en kompost och den färdiga komposten används sedan till den egna verksamheten bl.a. till jordförbättring.

Mängd park- och trädgårdsavfall

Merparten av park- och trädgårdsavfallet återvinns. Uppgifter från de stora förvaltarna Kyrkogårdsförvaltningen och Kungliga Djurgårdens förvaltning samt entreprenören Stockholm Entreprenad ger en något osäker uppskattning på totalt ca 25 000 ton park- och trädgårdsavfall per år, varav ca 8 000 ton flisas och säljs som bränsle och 17 000 ton komposteras på plats.

Bygg- och rivningsavfall samt jord och schaktmassor

Definition: *Avfall från nyproduktion, dvs. husbyggnads-, och anläggningsverksamhet, avfall från rivnings- och ROT-verksamhet (Recovering, Om- och Tillbyggnader) samt jord- och schaktmassor (Naturvårdsverkets Allmänna råd 91:1).*

Från ny- och ombyggnadsprojekt samt anläggnings- och rivningsprojekt bildas till största delen bygg- och rivningsavfall i form av betong, sten, keramiskt material och trä.

En del av bygg- och rivningsavfallet kan utgöras av farligt avfall, ex. asbest, PCB-fogar och material innehållande andra miljöfarliga ämnen såsom bly, kadmium, kvicksilver m.m. och måste transporteras till plats med erforderligt tillstånd för behandling/deponering av farligt avfall.

Bygg- och rivningsavfall transporteras antingen till återvinningsanläggningar eller till en deponi. Material som kan återvinnas är bl.a. sten, betong, asfalt, trä och metaller.

Staden ställer, med hjälp av programmet för Ekologiskt byggande, krav på hur byggherrar och byggtreprenörer omhändertar bygg- och rivningsavfall. Vid tecknande av exploateringsavtal/köpeavtal förbinder sig byggherren att följa programmets rekommendationer och att medverka till att uppföljning sker.

Skatten på deponering av avfall tillsammans med nya regler för hur avfalls ska sorteras har till viss del haft inverkan på hur byggtreprenörer väljer att hantera sitt avfall. Detta har lett till att allt fler källsorterar byggavfallet.

En stor mängd osorterade jord- och schaktmassor grävs upp i Stockholms stad. Beroende på föroreningsgrad och avsättningsmöjligheter transporteras massorna som grävs upp antingen till deponi eller till återanvändning. Om föroreningshalten överstiger vissa riktvärden klassas massorna som farligt avfall, se vidare i avsnittet om farligt avfall.

Ren jord återanvänds bl.a. till olika utfyllnadsarbeten i vägprojekt och påbyggnad av skidbackar eller deponeras på schaktmassetippar om ingen annan avsättningsmöjlighet finns. En del massor läggs på upplag för att kunna användas vid senare tillfälle. För att öka mängden överskottsmassor som återvinns anser dock Länsstyrelsen i Stockholms

län att strategiska platser för mellanlagring och återvinning behöver lokaliseras.¹²

Allt s.k. entreprenadberg som uppkommer i Stockholm används som konstruktionsmaterial.

Mängd bygg- och rivningsavfall samt jord- och schaktmassor

Hur mycket bygg- och rivningsavfall samt jord- och schaktmassor som uppkommer under ett år i Stockholm är högst konjunkturberoende. Det finns många olika aktörer inom byggmarknaden som agerar både som byggherrar, transportörer och behandlare och det är svårt att få fram en tillförlitlig uppgift på genererade avfallsmängder. Samtal med byggherrar, branschorganisationer och avfallsentreprenörer har lett till slutsatsen att kunskap om genererade avfallsmängder saknas.

Enligt länsstyrelsen genererades år 2003 ca 630 000 ton entreprenadberg i Stockholm. Allt detta nyttjades som ballast.

Avfall från energiutvinning

Definition: *Slagg, askor och rökgasreningsprodukter från koleldning, avfallsförbränning, ved- och flis- och torveldning samt oljeeldning (Naturvårdsverkets Allmänna råd 91:1).*

I Stockholm stad finns flera värme- och el-producerande anläggningar i olika storlekar och med varierande energikällor som t.ex. kol, olja, biobränsle och avfall.

AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad svarar för en stor del av värmeförsörjningen i staden och äger/driver ca 200 värmeproducerande anläggningar, varav de flesta är relativt små. De största värme- och/eller el-producerande anläggningarna redovisas i tabellen nedan.

Tabell 5. De största energiproducerande anläggningarna i Stockholm

ANLÄGGNING	ENERGIKÄLLA
Akallaverket	El och olja
Hammarby värmeverk	Värme från Henriksdals renade avloppsvatten, el och olja
Hässelbyverket	Träpellets och olja
Högdalenverket	Avfall, flis, bränslekross, olja och el
Värtaverket	Olja, el och kol

Avfallet som bildas från verkens värme- och elproduktion utgörs av botten- och flygaska. Beroende på bränslets egenskaper och på olika

¹² *Masshantering i Stockholms län, Rapport 2000:11, Länsstyrelsen i Stockholms län*

faktorer i förbränningsprocessen bildas olika andel botten- och flygaska. Askorna hämtas av entreprenör och körs till Högbytorps, Telge Återvinnings, Sofielunds, Löts och Västerås avfallsanläggningar för deponering eller materialåtervinning. Dagens hantering av bottenaska innebär en relativt hög återvinningsgrad då den efter bortsortering av metaller används till vall- och vägbyggnad samt täckningsmaterial på bl.a. Lövsta deponiområde och Sofielunds avfallsanläggning.

I staden finns flera fastigheter som har egna pannor som eldas med olja, pellets eller ved för uppvärmning. I dessa uppkommer mindre mängder sot och vedaska. Vanligast är att denna aska läggs i hushållsavfallet¹³.

Trafikkontoret har ansvar för de restprodukter som uppkommer vid förbränning av avfall från den egna kommunen. Trafikkontoret har dock uppdragit AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad att samordna hanteringen av flygaskor och slaggar. Staden, tillsammans med AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad, har under hösten 2004 tecknat ett nytt avtal för omhändertagande av flygaskan och slaggen som genereras vid avfallsförbränningen. I upphandlingen ställdes krav på att slaggfraktionen efter utsortering av metallinnehåll i första hand ska nyttjas som ersättning för jungfruligt material.

Mängd avfall från energiutvinning

I tabellen nedan redovisas mängden avfall från energiutvinning. Restprodukterna från energiutvinning innehåller en del vatten när de lämnar förbränningsanläggningen och detta innebär att en del av invägd deponerad mängd är vatten.

Tabell 6. Mängd avfall från energiutvinning 2003. Källa: AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad

EWC-KOD		MÄNGD (TON)	BEHANDLING
10 01 04* 10 01 17 10 01 19 10 01 99	Flygaska	2 473	Deponi på Högbytorps avfallsanläggning
10 01 01 10 01 02 10 01 15	Förbränningsrester, kolaska, bottenslagg från olje-, träpellets- och kolförbränning	36 692	Deponi (90 %) eller återvinning (10 %) på Högbytorps avfallsanläggning
19 01 12	Slagg från avfallsförbränning	57 673	Materialåtervinning (70 %) på Sofielunds, Löts Högbytorps och Tvetas avfallsanläggningar. Deponi (30 %) på Västerås, Sofielunds, Löts, och Högbytorps

¹³ Källa: Sveriges Skorstensfejaremästares Riksförbund

			avfallsanläggningar.
19 01 13*	Rökgasreningprodukt från avfallsförbränning (stabiliserad)	27 620	Deponi på Sofielunds och Högbytorps avfallsanläggningar
Totalt:		124 458 (exkl. farligt avfall 96 547 ton)	

*Klassat som farligt avfall (27 911 ton)

Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten

Definition: *Slam, rens och sand från kommunala avloppsreningsverk samt slam från enskilda brunnar (Naturvårdsverkets Allmänna råd 91:1).*

Stockholm Vatten AB renar avloppsvattnen från hushåll och industrier i staden samt från hela eller delar av 7 grannkommuner. Totalt renas årligen ca 90 miljoner m³ avloppsvatten från bara Stockholm kommun. Reningen sker i avloppsreningsverken Henriksdal och Bromma¹⁴. I reningsprocessen uppkommer bland annat slam, sand och gallerrens som en restprodukt samt biogas som en resurs.

Vid sidan av reningen i reningsverken uppkommer även en del slamliknande avfall i dagvattenbrunnar, pumpstationer och spolning av nätet.

Stockholm Vatten AB omhändertar även slam från septiktankar och enskilda brunnar, fettavskiljarslam från restauranger samt pumpbart matavfall från restauranger, saluhallar och storkök.

Gallerrens och sand

För att avskilja stora partiklar inleds reningsprocessen med en mekanisk rening följt av ett sandfång. Vid grovningen avskiljs gallerrens som avvattnas och sedan förbränns. Sanden som avskiljs i sandfånget transporteras till deponering.

Avloppsslam

Slammet som avskiljs vid reningen av avloppsvattnet rötas i SVAB:s rötchammare och då genereras biogas. Efter rötningen avvattnas slammet och borttransporteras för slutgiltigt omhändertagande.

Framtida slamhantering

Utvecklingen går mot högre krav på återföring av näringsämnen till kretsloppet och ett större uttag av biogas som uppgraderas till drivmedel.

¹⁴ Louddens reningsverk har byggts om till pumpstation och överpumpning av avloppsvatten till Henriksdal

Stockholm Vatten har även fått uppdraget att möta den ökande efterfrågan på biobränsle genom att arbeta för en ökad produktion. Detta ska bl.a. göras genom att bolaget tillsammans med trafikkontoret ska utveckla omhändertagandet av matavfall.

För att hitta ekonomiska och miljömässigt bra lösningar för slamhanteringen inriktar Stockholm Vatten sitt arbete på ett flertal projekt: information till kunder för ökad miljömedvetenhet ska leda till att minska mängden farligt avfall i avloppet, användning av slam på åkermark för produktion av livsmedel och energiskog, användning av slam som jordförbättringsmedel i anläggningsjord samt fosforutvinning. Målet är att ha en långsiktigt uthållig slamhantering.

Mängd avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten

I Tabell 7 redovisas mängd avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten.

Tabell 7. Mängd avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten, år 2006

AVFALLSSLAG	MÄNGD (TON)	OMHÄNDERTAGANDE
Gallerrens och sand	2 580	Förbränning/Deponi
Rötat och avvattnat slam	75 959 (TS-halt 25-30 %)	Återvinning som vegetationsmaterial till åkermark, jordtillverkning, samt försöksverksamhet .
Slam sand och rens från pumpstationer, dagvattenbrunnar och spolning av nätet	1 100 ton	Destruktion, Högbytorps avfallsanläggning

Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten

Definition: *Slam och annat avfall från behandling av industriellt avloppsvatten. Dock ej specialavfall (Naturvårdsverkets Allmänna råd 91:1).*

Det slam och annat avfall som uppkommer vid behandling av industriellt avloppsvatten är ofta farligt avfall t.ex. slam från ytbehandlingsindustri och behandlas under avsnittet ”Specialavfall”. Rening av processvatten från livsmedelsindustrin kan dock utgöra ett undantag.

Enligt SVAB och miljöförvaltningen finns endast ett fåtal större livsmedelsindustrier kvar i staden, ett bryggeri under avveckling, ett antal styckerier/charkuterier och potatisskalarverksamheter. Dessa ger upphov till organiskt avfall som avskiljs från processvattnet. Avfallet från dessa verksamheter återvinns till stor del genom rötning vid Henriksdals rötkammare eller som djurfoder.

Mängd avfall från behandling av industriellt avloppsvatten

Kunskap om avfall som uppkommer vid behandling av industriellt avloppsvatten saknas.

Icke branschspecifikt industriavfall

Definition: *Fast eller flytande avfall som ej uppkommer som en direkt följd av verksamheten och som ej kan hänföras till någon av de övriga angivna avfallsgrupperna. Till gruppen räknas avfall från industrier, jord- och skogsbruk, partihandel, varuhandel och varuförmedling, offentlig förvaltning och andra tjänster (Naturvårdsverkets Allmänna råd 91:1).*

De flesta verksamheter i Stockholm alstrar icke branschspecifikt industriavfall. Verksamheterna själva är ansvariga för att transportera bort avfallet. Oftast anlitas en entreprenör för borttransport och behandling. En stor del av avfallet uppskattas vara olika slags emballage och faller därmed under producentansvaret.

Avfall som består av papper, trä och plast samflisas ofta och energiutvinns sedan vid någon av regionens anläggningar.

Mängd icke branschspecifikt industriavfall

Kunskap om icke branschspecifikt industriavfall saknas.

Specialavfall

Definition: *Termen specialavfall utgör ett samlingsbegrepp för farligt avfall och annat specialavfall. Med farligt avfall avses sådant avfall som är markerat med en asterisk (*) i bilaga 2 i avfallsförordningen (SFS 2001:1063) eller annat avfall som har en eller flera av de egenskaper som anges i bilaga 3 till avfallsförordningen. Med annat specialavfall avses avfall som ej klassas som farligt avfall men som på grund av särskilda hälsofarlig och/eller miljöstörande egenskaper bör hanteras på särskilt sätt t.ex. avfall från sjukvården (Naturvårdsverkets Allmänna råd 91:1).*

Verksamheternas farliga avfall

Verksamhetsutövaren är ansvarig för att det farliga avfall som uppkommer inom dess verksamhet omhändertas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. Detta innebär att verksamhetsutövaren är skyldig att se till att avfallet transporteras av en transportör med giltigt tillstånd till en godkänd behandlingsanläggning samt att det upprättas ett transportdokument för avfallet. Mindre mängder farligt avfall kan verksamheter själv, efter anmälan till länsstyrelsen, transportera till en godkänd behandlingsanläggning.

Annat specialavfall

Riskavfall från sjukhus

Inom Stockholms stad ligger många sjukhus och vårdinrättningar, som ger upphov till specialavfall. Sjukhusen och vårdinrättningarna ägs av landstinget, privata företag och staden. Det finns även ett 60-tal husläkarmottagningar, flera sjukhem och långvårdskliniker, tandvårdsinrättningar mm.

På vårdinrättningar uppstår biologiskt, smittförande och stickande s.k. riskavfall.

Stockholm saknar behandlingskapacitet för riskavfall och därför behandlas det vanligen genom förbränning vid Vattenfall Värme Uppsala AB och Statens Veterinärmedicinska Anstalt i Uppsala. Riskavfallet matas in via en särskild linje direkt in i pannan.

Mängd riskavfall från sjukvård som år 2003 förbränns i Uppsala uppgår till 82,7 ton, av vilka ca 65 ton klassas som farligt avfall.

Döda djur

Djursjukhuset i Västerort är det enda djursjukhuset i Stockholm som har egen kremering. Årligen hanteras ca 1 000 djur, var av drygt 80 procent är katter. Detta ger en total vikt på ca 5 ton per år.

Mängd farligt avfall från verksamheter

För att samla statistiken för det farliga avfallet på ett ställe har Åkeriförbundet tagit initiativ till ett nationellt register, s.k. Nationellt kretsloppsregister, över det farliga avfallet. Registrering påbörjades i januari 2001 och ägarna av registret uppskattar att ca 85 – 90 procent av alla transporter registrerats in år 2003.

För att bedöma mängden farligt avfall som samlats in i Stockholm har sammanställningen från Nationellt kretsloppsregister, kompletterat med uppgifter från ett antal större ej anslutna transportörer använts (se Tabell 8).

Tabell 8. Farligt avfall med EWC-kod från verksamheter i Stockholm 2003. Statistikuppgifterna är avrundad till hela ton

EWC-KOD KAPITEL	AVFALLSSLAG	INSAMLAD MÄNGD (TON)
02	Avfall från jordbruk, trädgårdsnäring, vattenbruk, skogsbruk, jakt och fiske samt bearbetning och beredning av livsmedel	1
06	Avfall från oorganisk-kemiska processer	58
07	Avfall från organisk-kemiska processer	38
08	Avfall från tillverkning, formulering, distribution och användning av lack, porslinsmalj, lim, fogmassa och tryckfärg	664
09	Avfall från fotografisk industri	986
10	Avfall från termiska processer	300
11	Avfall från kemisk ytbehandling och ytbeläggning av metaller och andra material; hydrometallurgiska processer, exklusive järnmetaller	42
12	Avfall från formning samt fysikalisk och mekanisk ytbehandling av metaller och plaster	184
13	Oljeavfall och avfall från flytande bränslen	6 300
14	Avfall bestående av organiska lösningsmedel, köldmedier och drivmedel	274
15	Förpackningsavfall, absorbtmedel, torkdukar,	62

	filtermaterial och skyddskläder som inte anges på annan plats	
16	Avfall som inte anges på annan plats i förteckningen, ex oljefilter, blybatterier	299
17	Bygg- och rivningsavfall (även uppgrävda massor från förorenade områden)	15 913
18	Avfall från sjukvård, veterinärverksamhet och/eller därmed förknippad forskning, ex. läkemedel och smittförande avfall	488
19	Avfall från avfallshanteringsanläggningar (ex. rökgasreningsprodukt från avfallsförbränning), externa avloppsreningsverk och framställning av dricksvatten eller vatten för industriändamål	27 633
20	Kommunalt avfall (Hushållsavfall och liknande handels-, industri- och institutionsavfall) även separat insamlade fraktioner	9 003
	Övrigt	2
	Totalt för Stockholms stad	62 247

Källa: Nationellt Kretsloppsregister i Sverige AB, AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad och Stena Miljö AB

BILAGA 4. UPPGIFTER OM NEDLAGDA AVFALLSUPPLAG I STOCKHOLMS STAD

I Stockholm finns ett antal äldre, nedlagda, deponier. För undersökning och riskbedömning av avslutade kommunala deponier ansvarar kommunen. Att förvara avfall på det här sättet räknas som pågående miljöfarlig verksamhet även om inget nytt avfall tillförs deponin. Detta beror på att utsläpp av föroreningar kan fortgå trots att deponin inte längre är i drift. I och med detta blir miljöbalken tillämplig, och krav kan ställas på att kommunerna vidtar åtgärder för att minimera miljöpåverkan. En sammanställning av nedlagda avfallsupplag tillsammans med en riskbedömning av dessa skall ingå i den kommunala avfallsplanen.

Man kan konstatera att i ett historiskt perspektiv är stora delar av Stockholm byggd på avfall eller förorenad mark. Stora delar av Gamla stan är till exempel grundlagd på avfallsupplag och större delen av innerstan är byggd på rivningsavfall från tidigare bebyggelse.

I Stockholm finn nio kända, nedlagda deponier. De flesta av dessa deponier ligger på mark som idag ingår i rekreationsområden. Bland annat har golfbanor anlagts på gamla upplagsmassor. Vid flera av avfallsupplagen planeras bostadsbebyggelse nära eller på gamla upplagsmassor.

I tabell 1 anges de kända, nedlagda, deponier som finns i Stockholm, genomförda åtgärder samt bedömning av behov av ytterligare åtgärder för att kontrollera, eller minska, risker för hälsa och miljö.

Under 1998 genomfördes en översiktlig undersökning och riskbedömning av gamla avfallsupplag i staden på uppdrag av miljöförvaltningen. Undersökningen gjordes för att utröna i vilken omfattning dessa tippar påverkar omgivande yt- och grundvatten. Tungmetaller och vissa organiska ämnen har analyserats. Provtagning av grundvatten har dessutom skett från provpunkter i närheten av deponierna vid olika tillfällen, bland annat 1997 och 2004. I tabell 2 anges vilka undersökningar som har gjorts vid respektive deponi.

Sammanfattningsvis påvisade den översiktliga undersökningen år 1998 något förhöjda halter av tungmetaller jämfört med normalhalter i opåverkade ytvatten, men det har inte kunnat visas att den förhöjda halten berodde på utlakning från närbelägen deponi. De nedlagda deponierna ligger i de flesta fall i närheten av industriområden eller hårt trafikerad väg, vilket kan bidra till att förklara de förhöjda halterna. Vid en jämförelse med medianhalterna för Stockholm (1997) är halterna av flera tungmetaller högre i samtliga prover som tagits i samband med undersökningen år 1998 på grundvatten i närheten av någon av deponierna.

De undersökta upplagen har främst fungerat som schaktmasseupplag och därmed bedöms risken för negativ miljöpåverkan som liten. Upplaget i Skrubba kan dock utgöra ett undantag då detta är lokaliserat på en ås, vilket medför större risk för utlakning av eventuella föroreningar. Marknämnden har erhållit medel ur miljömiljarden, ca 30 Mkr, för åtgärder vid Skrubbatippen.

Även upplagen vid Lövsta medför en betydande risk för spridning av föroreningar eftersom de ligger i eller nära Mälaren. Här planeras åtgärder för att minska risken för hälsa och miljö i närområdet.

Förändrad markanvändning medför alltid ökad risk för spridning av föroreningar och för direktkontakt med förorenade massor när bostäder byggs på eller nära ett gammalt deponiområde. Vid planering för exploatering på eller nära ett gammalt deponiområde bör alltid fördjupad mark- och vattenundersökning samt riskbedömning göras.

Trafikkontoret har genom f d renhållningsförvaltningen åtagit sig ansvaret för Östra och Västra deponin i Lövsta. Exploateringskontoret har åtagit sig att ansvara för täckning av Skrubbatippen. Även övriga deponier, förutom tippen vid Sköndal och vid Stora Skuggan, ligger på stadens mark och det är staden som varit verksamhetsutövare genom tippning av avfall. Vilken förvaltning som har ansvaret utreds för närvarande av miljöförvaltningen.

Det behövs ytterligare en samlad undersökning av grund- och ytvatten vid samtliga deponier som uppföljning till tidigare undersökning. Det bör då göras flera provtagningar under ett par år för att erhålla en god bild av föroreningssituationen.

Tabell 1 Nedlagda deponier i Stockholm, enligt miljöförvaltningen.

Namn och plats	Typ av avfall som har deponerats	Genomförda åtgärder	Behov av ytterligare åtgärder
Lövstatipparna Är egentligen 3 st (Västra, Östra och Norra tippen), Hässelby. Ligger delvis som utfyllnad i Mälaren.	Hushållsavfall, avloppsslam och aska från förbränning av hushållsavfall och industriavfall.	Kontrollprogram finns. Under 1996-1999 genomfördes omformnings- och tätningsarbeten för att hindra spridning av föroreningar till Mälaren. Täckning av Västra tippen genomförd år 2000. Avslutningsplan för	Åtgärdsförslag för Norra tippen behövs. Översyn av markanvändning och riskbedömning för Lövstaområdet behövs.

Namn och plats	Typ av avfall som har deponerats	Genomförda åtgärder	Behov av ytterligare åtgärder
		Östra tippen år 2004. Täckning av Östra tippen har påbörjats under år 2007.	
Hammarbytippen. Ingår i ett rekreationsområde för Hammarby Sjöstad.	Schaktmassetipp	Kontrollprogram finns. Enkel jordtäckning.	
Johannelundstippen Väster om Vinsta industriområde, 15 ha.	Schaktmassetipp	Enkel jordtäckning.	Ytterligare undersökning och riskbedömning behövs i samband med att bostadsområde planeras på delar av den nedlagda deponin.
Granholmstippen Järvafältet mellan Tensta och Akalla, 21 ha. Delvis skogsbeklädd. Används som golfbana.	Schaktmassetipp	Enkel jordtäckning.	Ytterligare provtagningar och riskbedömning behövs.
Tippen vid Stora Skuggan Norra Djurgården i anslutning till Spegeldammen, 7 ha. Hör till Nationalstadsparken.	Schaktmassetipp Rivningsmassor, sediment från muddring Kulfång finns inom området.	Enkel jordtäckning.	
Tippen vid Stora Sköndal	Schaktmassetipp	Kontrollprogram finns. Enkel jordtäckning.	Norr om tippen planeras bostäder.

Namn och plats	Typ av avfall som har deponerats	Genomförda åtgärder	Behov av ytterligare åtgärder
14 ha Delar av området används som golfbana.			Ytterligare provtagningar och riskbedömning behövs. Krav kan ställas på exploitören.
Högdalstipparna Mellan Högdalen och Fagersjö, 28 ha.	Schaktmassetipp, avloppsslam, slagg	Enkel jordtäckning.	Planeras för rekreationsområde. Ytterligare provtagningar och riskbedömning behövs.
Vårbergstippen Väster om Skärholmen på gränsen till Huddinge kommun, 14 ha. Rekreativområde	Schaktmassetipp, slagg och aska	Enkel jordtäckning.	Bostäder planeras i närheten. Ytterligare provtagningar och riskbedömning behövs. Krav bör kunna ställas på exploitören.
Skrubbatippen Utfyllnad av grusgrop efter avslutad grustäkt.	Schaktmassetipp, eventuellt förekommer även farligt avfall	Övertäckning med jord har skett.	Bättre täckning planeras år 2007 och pengar har erhållits ur "miljömiljarden". Kontrollprogram kommer att fastställas efter genomförda åtgärder för bedömning om det är tillräckligt.

Tabell 2 Genomförda undersökningar vid nedlagda deponier i Stockholm, enligt miljöförvaltningen.

Namn och plats	Genomförda undersökningar	Kommentar till resultat
Lövstatipparna	Provtagning av grund- och ytvatten har gjorts inom ramen för kontrollprogrammet. Undersökning av Norra tippen år 1994. År 2000 gjordes en undersökning av området omkring tipparna.	Förhöjda halter tungmetaller.
Hammarbytippen.	1996: Provtagning av grund- och ytvatten samt mark. 2004 – 2006: Provtagning av ytvatten	Kraftigt förhöjda halter tungmetaller i ytvatten efter ett mindre jordskred ned i diket.
Johannelundstippen	1998: Provtagning av grund- och ytvatten. 1997 och 2004: Provtagning av grundvatten.	Förhöjda halter tungmetaller.
Granholmstippen	1998: Provtagning av grund- och ytvatten. 1997 och 2004: Provtagning av grundvatten.	Igelbäcken är skyddsvärd och ligger inom påverkansområdet. Förhöjda halter tungmetaller. PCB har detekterats.
Tippen vid Stora Skuggan	1998: Provtagning av ytvatten och mark.	Jämförelsevis låga halter tungmetaller i ytvattnet. Bly i mark från kulfång.
Tippen vid Stora Sköndal	1998 och 2005: Provtagning av ytvatten.	Jämförelsevis låga halter tungmetaller i ytvattnet. Klorerade kolväten har påvisats.
Högdalstipparna	1998: Provtagning av grund- och ytvatten. 1997 och 2004: Provtagning av grundvatten.	I grundvattenprov har olja påvisats och jämförelsevis

Namn och plats	Genomförda undersökningar	Kommentar till resultat
		kraftigt förhöjda halter av tungmetaller år 1998, lägre halter uppvisades år 2004.
Vårbergstippen	1998: Provtagning av grundvatten.	Förhöjd halt av kvicksilver har påvisats i grundvattnet.
Skrubbatippen	1997, 1998 och 2004: Provtagning av grundvatten.	I grundvattnet påvisades olja och klorerade kolväten.

Referenser

Johansson Ann-Christine Johansson, Miljöförvaltningen, muntliga kontakt/e-mail maj 2007.

Miljöförvaltningen (2006): "Tipparna i Stockholm", PM daterat 2006-12-11.

Tyréns Infrakonsult AB (1998): "Undersökning av nedlagda avfallsupplag i Stockholm" daterad 1998-12-22.

Tyréns Infrakonsult AB (1998): "Förstudie över nedlagda avfallsupplag i Stockholm" daterad 1998-05-15.

BILAGA 5. SAMMANSTÄLLNING AV NATIONELLA OCH REGIONALA MILJÖMÅL SOM BERÖR AVFALL

NATIONELLA MILJÖMÅL

Det övergripande målet för miljöarbetet är att vi till nästa generation, det vill säga med sikte på år 2020, ska kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Med detta som utgångspunkt har riksdagen i april 1999 antagit femton nationella miljö kvalitetsmål. I november 2005 antogs ytterligare ett. Idag finns det således totalt 16 nationella miljö kvalitetsmål.

Till de 16 miljö kvalitetsmålen har regeringen fastställt delmål och av dessa är det flera som direkt berör avfallshanteringen.

De nationella miljö kvalitetsmålen utgör utgångspunkt för vad som ur miljösynpunkt kan anses som en hållbar avfallshantering. En hållbar avfallshantering förutsätter dock också att det t ex finns en tydlig ansvarsfördelning mellan olika aktörer och ett väl fungerande regelverk.

Avfallshanteringen har betydelse för många av miljö målen, men miljö målen ”God bebyggd miljö”, ”Begränsad miljö påverkan” och ”Giftfri miljö” är av störst betydelse.¹ Dessa miljö mål samt de delmål som Riksdagen fastställt återges i tabell 1 nedan tillsammans med ytterligare fyra av miljö målen för vilka avfallshanteringen bidrar till miljö påverkan av betydelse.

REGIONALA MILJÖMÅL

Landets länsstyrelser har det övergripande ansvaret för att bryta ned och regionalisera de nationella miljö kvalitetsmålen i syfte att anpassa dem till rådande regionala förutsättningar och behov. Länsstyrelsen ska tillsammans med andra regionala myndigheter och organ och i dialog med kommuner, näringsliv, frivilliga organisationer och andra aktörer säkra att miljö kvalitetsmålen och delmålen får genomslag i länen. De fastställda regionala miljö målen är i sin tur vägledande på lokal nivå, d v s hos länets kommuner och företag. Länsstyrelserna ska ge kommunerna underlag och hjälpa dem att formulera lokala mål och åtgärdsprogram. Länsstyrelserna har ett regeringsuppdrag att samordna, utvärdera och presentera resultat för hur länet närmar sig de regionala miljö målen. Uppdraget redovisas för regeringen en gång om året som i sin tur rapporterar till riksdagen

Regionala miljö mål för Stockholms län

Länsstyrelsen i Stockholms län tog den 19 maj 2006 beslut om tretton miljö mål för Stockholms län. I tabell 1 nedan redovisas regionalt beslutade miljö mål med koppling till de nationella miljö mål som avfallshanteringen i första hand påverkar.

¹ Naturvårdsverket (2005): ”Strategi för hållbar avfallshantering, Sveriges avfallsplan”.

De flesta regionala miljömål består av ett antal regionala delmål (några miljömål saknar dock delmål). I tabell 1 återges delmål för de tre första miljömålen för vilka avfallshanteringen har störst betydelse. För delmål till övriga regionala miljömål hänvisas till ”Miljömål för Stockholms län”². Till varje regionalt delmål finns en eller flera indikatorer, som har tagits fram som en hjälp för uppföljning. Handlingsplaner med åtgärder ska tas fram för varje regionalt miljömål. Handlingsplanerna innehåller åtgärder för respektive regionalt delmål, uppgifter om vem som är ansvarig för åtgärdernas genomförande samt vid vilken tidpunkt åtgärden ska vara genomförd. I framtagandet av handlingsplanerna medverkar flera aktörer såsom kommuner, länsstyrelsen, landstinget, skogsstyrelsen, ideella organisationer, verksamhetsutövare och markägare.

Lokala miljömål

Lokala miljömål för Stockholms Stad revideras under år 2007 och har inte antagits när avfallsplanen utarbetas och därför anges inte lokala mål i detta dokument. För lokala miljömål hänvisas istället till det kommande miljöprogrammet.

Tabell 1. Miljömål som berör avfallshantering. Delmål återges för de tre första miljömålen för vilka avfallshanteringen har störst betydelse. För delmål till övriga regionala miljömål hänvisas till ”Miljömål för Stockholms län”³.

Nationella miljömål	Nationella delmål	Regionala miljömål	Regionala delmål
God bebyggd miljö	Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall skall minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå.	Planeringsunderlag	Mängden deponerat avfall i länet ska minska med minst 50 procent till år 2010 räknat från 1994 års deponerade mängd i förhållande till befolkningsunderlag och industriell verksamhet. Minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker i länet ska senast år 2010 återvinnas genom biologisk behandling. Matavfall och därmed jämförligt avfall från livsmedelsindustrier med mera i länet återvinnas senast år 2010 genom biologisk behandling. För detaljerade mål till övriga angivna regionala
	Senast år 2010 skall minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom material-återvinning, inklusive biologisk behandling.	Minskat buller	
	Senast år 2010 skall minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.	Bullerkartläggning	
	Senast år 2010 skall matavfall och därmed jämförligt avfall från livsmedelsindustrier m.m.	Bevara tysta områden	
		Uttag av naturgrus	
		Ballastförsörjning	
		Mindre mängd deponerat avfall.	
		Återvinning av avfall från hushåll, restauranger, storkök och butiker.	

² Länsstyrelsen i Stockholms län (2006): ”Miljömål för Stockholms län”, www.ab.lst.se. Att maj 2007.

³ Länsstyrelsen i Stockholms län (2006): ”Miljömål för Stockholms län”, www.ab.lst.se. Att maj 2007.

Nationella miljömål	Nationella delmål	Regionala miljömål	Regionala delmål
	<p>återvinnas genom biologisk behandling.</p> <p>Senast år 2015 skall minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.</p>	<p>Återvinning av avfall från livsmedelsindustrier.</p> <p>Energianvändning i bostäder och lokaler</p>	<p>miljömål hänvisas till ”Miljömål för Stockholms län”</p>
Begränsad klimatpåverkan	De svenska utsläppen av växthusgaser skall som ett medelvärde för perioden 2008–2012 vara minst 4 % lägre än utsläppen år 1990.	Minskade utsläpp av växthusgaser	Utsläpp av koldioxid i länet per person och år ska minska till 3,1 ton år 2010.
Giftfri miljö	<p>Kunskap om kemiska ämnens hälso- och miljöegenskaper (2010)</p> <p>Information om farliga ämnen i varor (2010)</p> <p>Utfasning av farliga ämnen (2007/2010)</p> <p>Fortlöpande minskning av hälso- och miljörisker med kemikalier (2010)</p>	<p>Ökad upphandling av miljömärkta varor</p> <p>Omhändertagande av miljöfarliga ämnen</p> <p>Minskad användning av tungmetaller</p> <p>Förbättrad slamkvalitet</p> <p>Ökad andel miljöbränsle</p> <p>Tjänlig matfisk</p> <p>Rena vattentäkter</p> <p>Förorenade områden</p>	<p>Andelen miljömärkta varor och tjänster av den totala offentliga upphandlingen i länet ska öka med fem procent per år.</p> <p>Mängden miljömässigt riktigt omhändertaget kvicksilver, PCB och andra miljöfarliga ämnen från ombyggnad och rivning har ökat senast år 2010 jämfört med år 2004.</p> <p>Spridningen och användningen i länet av bly, kadmium, kvicksilver samt koppar ska minska fram till år 2010</p> <p>Slam från länets kommunala avloppsreningsverk ska vara av den kvaliteten att det kan läggas på åkermark.</p> <p>Andelen miljöbränsle som säljs i länet ska senast år 2010 ha ökat med 300 procent jämfört med år 2004.</p> <p>All matfisk som fångas i Stockholms län ska senast år 2010 vara tjänlig som människoföda.</p> <p>Länets kommunala vattentäkter ska senast år 2010 vara fria från bekämpningsmedel, organiska</p>

Nationella miljömål	Nationella delmål	Regionala miljömål	Regionala delmål
			<p>miljögifter, läkemedel och hormoner.</p> <p>Samtliga förorenade områden i länet som innebär akuta risker vid direktexponering eller som hotar betydelsefulla vattentäkter eller värdefulla naturområden ska senast år 2010 vara utredda och vid behov åtgärdade.</p>
Frisk luft	<p>Minskade utsläpp av kvävedioxid (2010)</p> <p>Minskade utsläpp av marknära ozon (2010)</p> <p>Minskade utsläpp av flyktiga organiska ämnen (2010)</p> <p>Minskade utsläpp av partiklar (2010)</p>	<p>Minskade utsläpp av kvävedioxid (2010)</p> <p>Minskade utsläpp av flyktiga organiska ämnen (2010)</p> <p>Minskade utsläpp av benso(a)pyren (2015)</p> <p>Minskade utsläpp av partiklar (2010)</p>	
Ingen övergödning	<p>Minskade utsläpp av fosforföreningar (2010)</p> <p>Minskade utsläpp av kväveföreningar till havet (2010)</p> <p>Minskade utsläpp av kväveoxider till luft (2010)</p>	<p>Minskade fosforutsläpp</p> <p>Minskade fosforutsläpp från enskilda VA-anläggningar</p> <p>Fosforhalt i avloppsvatten</p> <p>Utsläpp genom bräddningar</p> <p>Minskade kväveutsläpp (till länets kustvatten)</p> <p>Minskade ammoniakutsläpp</p>	
Bara naturlig försurning	Färre försurade vatten (2010)	Minskad försurning av sjöar och	

Nationella miljömål	Nationella delmål	Regionala miljömål	Regionala delmål
	<p>Ingen ökad försurning av skogsmark (2010)</p> <p>Minskade utsläpp av svaveloxider till luft (2010)</p> <p>Minskade utsläpp av kväveoxider till luft (2010)</p>	<p>rinnande vatten</p> <p>Minskad försurning av skogsmarken</p> <p>Minskade utsläpp av kväveoxider</p>	
Skyddande ozonskikt	Inget utsläpp av ozonnedbrytande ämnen (2010)	Utsläpp av ozonnedbrytande ämnen	

BILAGA 6. SAMMANSTÄLLNING AV LAGKRAV SOM BERÖR AVFALL

Nedanstående tabell redovisar avfallsregler i EU och Sverige.

Sakområde/ delområde	EU:s rättsakter/ internationella konventioner	Lagar och förfordningar	Föreskrifter
1. Övergripande	Rådets direktiv 75/442/EEG av den 15 juli 1975 om avfall Ändrat genom direktiv 91/156/EEG och 91/692/EEG (Rapporteringsdirektivet) Rådets direktiv 91/689/EEG av den 12 december 1991 om farligt avfall. Ändrat genom direktiv 94/31/EEG	Miljöbalken (1998:808) (MB) 2, 9 15 kap Avfallsförordningen (2001:1063) SFS 1998:899 om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd Förordning (2004:989) om översyn av vissa miljöfarliga verksamheter	Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2000:14) om tidpunkt för anmälan av anmälningspliktig verksamhet NFS 1991:3 Föreskrifter om kommunal avfallsplan. NFS 2002:32 ändring av 1991:3
Avfallsstatistik	Rådets Förordning nr 2150/2002 av den 25 november om avfallsstatistik		
2. Transporter			
Avfall		Avfallsförordning (2001:1063)	Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2005:3) om transport av avfall
Farligt avfall		„ Lag (1982:821) om transport av farligt gods. Förordning (2006:311) om transport av farligt gods	Räddningsverkets föreskrifter om transport av farligt gods (ADR)
In- och utförsel	Rådets förordning (EEG) nr 259/93 av den 1 februari 1993 om övervakning och kontroll av avfallstransporter inom, till och från Europeiska gemenskapen. Ändrad genom förordningarna 120/97 (rättad genom 120R/97) och 225/2001 samt Kommissionens beslut den 24 november 1999.	Förordning (1995:701) om gränsöverskridande transport av avfall	

Sakområde/ delområde	EU:s rättsakter/ internationella konventioner	Lagar och förfordningar	Föreskrifter
	Rådets förordning (EG) nr 1420/1999 av den 29 april 1999 och kommissionens förordning (EG) nr 1547/1999 om fastställande av gemensamma regler och förfaranden som ska tillämpas på transporter av vissa avfallsslag till vissa länder utanför OECD		
3. Behandling och hantering av avfall			
Sortering av avfall		Avfallsförordning (2001:1063)	NFS 2004:4 och AR om hantering av brännbart och organiskt avfall
Mellanlagring		Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd Avfallsförordningen, (2001:1063)	
Förbränning	Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/76/EG av den 4 december 2000 om förbränning av avfall	Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd Förordning (2002:1060) om avfallsförbränning	Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2002:28) om avfallsförbränning Naturvårdsverkets föreskrifter och AR (NFS 2004:4) om hantering av brännbart och organiskt avfall Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2002:26) om utsläpp till luft från förbränningsanläggningar med en effekt på 50 MW eller mer
Deponering	Rådets direktiv 1999/31/EG av den 26 april 1999 om deponering av avfall Rådets beslut av den 19 december 2002 om kriterier och förfaranden för mottagning av avfall via avfallsdeponier i enighet med artikel 16 i och bilaga II till direktiv 1999/31/EG	Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd Förordning (2001:512) om deponering av avfall 15 kap. 34 § MB 22 kap MB Lag (1999:673) om skatt på avfall	Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2004:10) om deponering, kriterier och förfarande för mottagning av avfall vid anläggning för deponering av avfall. NFS 2004:4 och AR om hantering av brännbart och organiskt avfall
Biologisk behandling		Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd	

Sakområde/ delområde	EU:s rättsakter/ internationella konventioner	Lagar och förfordningar	Föreskrifter
		Allmänna hänsynsreglerna 2 kap. Miljöbalken	
4. Producentansvar			
Elavfall	Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/96/EG av den 27 januari 2003 om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter	Förordning (2005:209) om producentansvar för elektriska eller elektroniska produkter Förordning (2000:208) om producentansvar för glödlampor och vissa belysningsarmaturer	NFS 2001:8 Föreskrifter och AR om yrkesmässig förbehandling av elavfall
Bilar	Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/53/EG av den 18 september 2000 om uttjänata fordon Kommissionens beslut (2002/525/EG) respektive (2005/293/EG)	Bilskrottningslagen 1975:343 Bilskrottningsförordning (2007:186) Förordning (1997:788) om producentansvar för bilar	NFS 2002:2 föreskrifter om skrotbilsverksamhet
Däck		Förordning (1994:1236) om producentansvar för däck	
Returpapper		Förordning (2004:557) om producentansvar för returpapper	SNFS 1996:15 föreskrift om uppföljning av insamlingsnivå m.m. för returpapper
Förpackningar	Europaparlamentets och rådets direktiv 94/62/EG av den 20 december 1994 om förpackningar och förpackningsavfall	Förordning (2006:1273) om producentansvar för förpackningar Förordning (2005:220) om retursystem för plastflaskor och metallburkar	
5. Övrigt			
Batterier	Rådets direktiv 91/157/EEG av den 18 mars 1991 om batterier och ackumulatörer som innehåller vissa farliga ämnen Anpassat till teknisk utveckling genom Rådets direktiv 98/101/EG och Kommissionens direktiv 93/86/EEG	Lag (1990:1332) om avgifter för miljöfarliga batterier Förordningen (1997:645) om batterier	

Sakområde/ delområde	EU:s rättsakter/ internationella konventioner	Lagar och förfordningar	Föreskrifter
Kvicksilver		Förordning (1998:944) om förbud m.m. i vissa samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter	
PCB Priority Pollutants (POP:s)	Rådets direktiv 96/59/EG av den 16 september 1996 om bortskaffande av polyklorerade bifenyler och polyklorerade terfenyler (PCB/PCT) Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 850/2004 om långlivade organiska ämnen. Stockholmskonventionen Protokollet om långlivade organiska ämnen till konventionen om långväga gränsöverskridande luftföroreningar Helcom Parcom	Förordning (1998:122) om bortskaffande av PCB m.m. SFS 1985:837 och 1998:122 Förordning (2007:19) om PCB m.m.	Föreskrift från KemI (7 kap 4 § 17 i KIFS 1998:8) om anmälan till produktregistret av PCB och PCT som ska göras av importörer och tillverkare.
Spillolja	Rådets direktiv 75/439/EEG av den 16 juni 1975 om omhändertagande av spillolja	Förordning (1993:1268) om spillolja	Skydd mot mark – och vattenföroreningar vid lagring av brandfarliga vätskor (SNFS 2003:24)
Avfall från fartyg	Europaparlamentets och Rådets direktiv 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester Londonkonventionen Marpol Helsingforskonventionen	Lag 1980:424 om förorening från fartyg Förordning (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg	Sjöfartsverkets föreskrifter om åtgärder mot vattenförorening från fartyg (SJÖFS 1985:19), ändrad genom (SJÖFS 2001:15) Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om mottagning av avfall från fartyg (SJÖFS 2001:12) Sjöfartsverkets föreskrifter om mottagning av avfall från fritidsbåtar (SJÖFS 2001:13)
Dumpning	Londonkonventionen	15 kap MB Avfallsförordningen 2001:1063	
Animaliska biprodukter	Europaparlamentets och	Epizootilagen 1999:657	Socialstyrelsens föreskrifter

Sakområde/ delområde	EU:s rättsakter/ internationella konventioner	Lagar och förfordningar	Föreskrifter
Jordbruksavfall	Rådets förordning nr 1774/2002 av den 3 oktober 2002 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter som inte är avsedda att användas som livsmedel	Zoonoslagen 1999:658 Epizootiförordning 1999:659 Smittskyddslagen 2004:168 Tillkännagivande (2006:1038) om de EG-bestämmelser som kompletteras av epizootilagen (1999:657) Tillkännagivande (2006:1039) om de EG-bestämmelser som kompletteras av zoonoslagen (1999:658) 12 kap MB Förordning (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket	och allmänna råd om hantering av smittförande avfall från hälso- och sjukvården, SOSFS 1999:27(M), ändrad genom SOSFS 2000:4 (M) Föreskrifter (SJVFS 1998:34) om hantering av djurkadaver och animaliska biprodukter. Ändrade genom SJVFS 2003:58/61. F Föreskrifter (SJVFS 2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring
Radioaktivt avfall	Rådets direktiv 96/29/Euratom av den 13 maj 1996 om fastställande av grundläggande säkerhetsnormer för skydd av arbetstagarnas och allmänhetens hälsa mot de faror som uppstår till följd av joniserande strålning Rådets direktiv 92/3/EURATOM om gränsöverskridande transporter av radioaktivt avfall	Strålskyddslagen, SFS 1988:220 Strålskyddsförordningen, SFS 1988:293 Lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet. Förordning (1984:14) om kärnteknisk verksamhet. Lagen (1992:1537) om finansiering av framtida utgifter för använt kärnbränsle m.m. Förordning (1981:671) om finansiering av framtida utgifter för använt kärnbränsle. Lagen (1988:1597) om finansiering av hantering av visst radioaktivt avfall Förordningen (1988:1598) om finansieringen av visst radioaktivt avfall m.m. Lag (2006:647) om finansiella åtgärder för hanteringen av restprodukter från kärnteknisk verksamhet Förordning (2007:193) om producentansvar för vissa radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor Förordning (2007:161) om finansiella åtgärder för hanteringen av restprodukter från kärnteknisk verksamhet	SSI FS 2005:1 Föreskrifter och allmänna råd om hantering av aska som är kontaminerad med cesium-137 (SSI FS 1992:4) Föreskrifter om brandvarnare som innehåller strålkälla med radioaktivt ämne SSI FS 2001:1 Föreskrifter om hantering av radioaktivt avfall och kärnavfall vid kärntekniska anläggningar SSI FS 1998:1 Föreskrifter om slutligt omhändertagande och använt kärnbränsle och kärnavfall SSI FS 1995:4 Föreskrifter om kontroll vid in- och utförsel av radioaktivt avfall SSI FS 1983:7 Föreskrifter mm om icke kärnenergiknutet radioaktivt avfall SKIFS 2002:1 Föreskrifter om säkerhet vid slutförvaring av kärnamne och kärnavfall
6. Användning av	Rådets direktiv	Förordning (1998:899) om	NFS 2001:5

Sakområde/ delområde	EU:s rättsakter/ internationella konventioner	Lagar och förfordningar	Föreskrifter
avfall	86/278/EEG av den 12 juli 1986 om skyddet för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket	miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd 2 kap MB Förordning (1994:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter	Föreskrifter om ändring av kungörelse (SNFS 1994:2) med föreskrifter om skydd av miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket.

BILAGA 7. MILJÖBEDÖMNING AV AVFALLSPLAN FÖR STOCKHOLMS STAD

MILJÖBEDÖMNINGAR AV PLANER OCH PROGRAM

Alla planer och program inom vissa sektorer, t ex avfallshantering, vattenförvaltning och energi, ska genomgå miljöbedömning om de utarbetas och antas av myndigheter, krävs enligt lag och om de väsentligt anger förutsättningarna för prövning av efterföljande åtgärder och verksamheter.

När det gäller en mindre ändring av t ex en energi- eller avfallsplan ska det bedömas i det enskilda fallet om en miljöbedömning behövs eller inte. Som utgångspunkt för bedömningen ska kriterierna för betydande miljöpåverkan användas. De finns i MKB-förordningens bilaga 4.

FÖRESLAGEN AVFALLSPLAN

Föreslagen avfallsplan för Stockholms Stad utgör en revidering av den gällande avfallsplanen, antagen av kommunfullmäktige 12 juni 2006. Gällande avfallsplan har bedömts vara ganska aktuell. I föreslagen avfallsplan har mindre justeringar av målformuleringar gjorts samt uppdateringar av beskrivande delar inklusive statistik över avfallsmängder. Avfallsplanen har anpassats till Naturvårdsverkets nya föreskrifter om innehållet i en kommunal avfallsplan¹ främst med avseende på uppgifter om avfallsanläggningar och åtgärder kopplade till planens mål. Åtgärder kopplade till avfallsplanens mål har även tidigare funnits, men då i olika förvaltnings verksamhetsplaner och dylikt. Nu har åtgärder införts i planen i enlighet med föreskrifterna.

BEHOVSBEDÖMNING

Nedan redovisas en genomgång av kriterierna i bilaga 4, MKB-förordningen.

I bedömningen skall särskilt beaktas i vilken utsträckning planen eller programmet:

- a) anger förutsättningarna för verksamheter eller åtgärder när det gäller plats, art, storlek och driftsförhållanden eller genom att fördela resurser,
- b) har betydelse för andra planers eller programs miljöpåverkan,
- c) har betydelse för integreringen av miljöaspekter särskilt för att främja en hållbar utveckling,
- d) innebär miljöproblem som är relevanta för planen eller programmet, eller
- e) har betydelse för genomförandet av gemenskapens miljölagstiftning.

¹ NFS 2006:6.

Typen av påverkan och det område som kan antas bli påverkat ska bedömas.

Planen anger förutsättningar för behandlingsverksamheter m a p hur planen styr och prioriterar sortering av olika avfallsslag, t ex matavfall och annat avfall till återvinning. Dock bedöms inte planen ange förutsättningar för verksamheter på sådant sätt att det påverkar möjligheten för verksamhetsutövare att söka och få tillstånd enligt miljöbalken.

Planen har betydelse för miljöpåverkan till följd av verksamhetsplaner för kommunens olika förvaltningar. Dock bedöms inte den ändring av planen som gjorts medföra någon betydande förändring i hur planen påverkar kommunens verksamhet.

Planen har betydelse för integreringen av miljöaspekter särskilt för att främja en hållbar utveckling. Det är ett av planens huvudsakliga syften. Dock bedöms inte den ändring av planen som gjorts medföra någon betydande förändring i hur planen påverkar integreringen av miljöaspekter.

Genomförandet av planen medför inte miljöproblem som är relevanta. Tvärtom är ett av planens syften att mildra miljöproblem till följd av konsumtionen i samhället. Genomförandet av planen medför inte uppförande av nya behandlingsanläggningar. På sikt kan ny behandlingsanläggning för matavfall bli aktuellt i regionen. Det ingår dock inte i denna avfallsplan.

Planen har betydelse för genomförandet av gemenskapens miljölagstiftning, eftersom planen är en del av detta. Dock bedöms inte den ändring av planen som gjorts medföra någon betydande förändring i hur planen påverkar genomförandet av miljölagstiftningen.

Avslutningsvis kan konstateras att avfallsplanens syfte huvudsakligen är att avhjälpa och mildra olika miljöproblem kopplade till avfallshanteringen.

Eftersom det endast är en mindre revidering av gällande avfallsplan bedömer kommunen att det inte finnas något behov av miljöbedömning av avfallsplanen i detta fall.

BILAGA 8. ORDLISTA OCH DEFINITIONER

Avfall	Varje föremål, ämne eller substans som ingår i en avfallskategori och som innehavaren gör sig av med eller avser att göra sig av med (MB 1998:808).
Avfall Sverige	Avfallsbranschorganisation
Avfallshierarki	Hierarki för hur avfall skall omhändertas. Ursprungligen från EU men även implementerad i Sverige.
Avfallsminimering	Att minska mängden avfall som genereras. Högst prioriterat på avfallshierarkin.
Avfallsplan	Varje kommun har skyldighet att som en del av Renhållningsordningen upprätta en avfallsplan för allt avfall som uppkommer i kommunen.
Biologisk behandling	Nedbrytning av lätt nedbrytbart organiskt material genom rötning eller kompostering.
Bortskaffande	Förfarande som anges i bilaga 5 avfallsförordningen (2001:1063), ex. deponering.
Bottenaska	Restprodukt från förbränning.
Brukarundersökning	Enkät- och telefonundersökning bland förvaltningens samtliga fyra kundgrupper (villaägare, lägenhetsboende, företagare samt flerbostadshusägare/förvaltare) med frågor om kunskap i avfallsfrågor, förtroende för stadens avfallshantering samt betyg på servicenivå för stadens avfallshantering.
Brännbart avfall	Sådant avfall som brinner utan energitillskott efter det att förbränningsprocessen startat (SFS 2001:1063).
Deponering	Bortskaffningsförfarande som innebär att avfall läggs en deponi (SFS 2001:1063).
EEA	Elektriska och elektroniska produkter som blivit avfall.
El-Kretsen AB	Organisationen som producenterna av elektroniska och elektriska varor bildat för att hantera producentansvaret för elektriska och elektroniska produkter.
Energiåtervinning	Återvinningsförfarande som innebär att avfallet energiutnyttjas.
EWC	European Waste Catalogue, EG:s avfallskatalog, en lista över alla avfallstyper.
Farligt avfall, FA	Farligt avfall listas markeras med en * i bilaga 2 avfallsförordningen (2001:1063).
Fastighetsnära insamling	Insamling av avfall i eller vid fastigheten. Tillgänglig enbart för de boende i fastigheten.
Flygaska	Restprodukt från förbränning som transporteras med förbränningsgaserna.
Fraktion	En viss utsorterad del av avfallet, t.ex. glas, matavfall eller brännbart avfall.
Förpacknings- och tidningsinsamlingen, FTIAB	Samarbetsbolag bildat av materialbolag för förpackningar och tidningar. Har till uppgift att samordna lokala etableringar för insamling av förpackningar och tidningar.

Grovavfall	Sådant hushållsavfall som är så tungt eller skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in i säck eller kärl (NFS 2004:4).
Hushållsavfall	Avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet (SFS 1998:808). Till gruppen räknas avfall från olika slag av mänsklig livsföring, t.ex.: pappersavfall ur tidningar och tidskrifter, sopor, köksavfall och mindre skrymmande trädgårdsavfall, skrymmande avfall (grovavfall) som utrangerade möbler etc. samt grövre trädgårdsavfall latrin. Lokaler eller anläggningar vid vilka avfall jämförliga med hushållsavfall uppkommer kan vara t.ex.: industrier, personalmatsalar, skolor samlingslokaler, sjukhus och andra vårdinrättningar, affärsrörelser, restauranger, järnvägsstationer, fritidsanläggningar.
KF	Kommunfullmäktige
Kfs	Kommunal författningssamling
Komposter	Biologisk behandling där organiskt avfall bryts ned aerobt (under förbrukning av syre) (jämför rötning).
Materialåtervinning	Återvinningsförfarande som innebär att avfallet materialutnyttjas.
MB	Miljöbalken (SFS 1998:808)
MHN	Miljö- och hälsoskyddsnämnden
Miljömiljarden	Stockholms stad avsatte, i bokslut 2002, 1 miljard kronor för miljöinriktade insatser för att undvika miljö- och hälsoskyddsproblem i framtiden. Stadens förvaltningar och bolag kan ansöka medel för sanering av förorenad mark, sjöar och vattendrag samt andra angelägna miljöprojekt.
Miljöstation	Insamlingsplats för hushållens farliga avfall (ofta placerad vid bensinstation).
Metallkretsen AB, MK	Materialbolag ägt av metallförpackningsproducenterna
Mobil miljöstation	Mobil insamlingsplats för hushållens farliga avfall, som i Stockholm ägs och drivs av staden.
NV	Naturvårdsverket, statlig myndighet.
Organiskt avfall	Avfall som innehåller organiskt kol, exempelvis biologiskt avfall och plastavfall.
Plastkretsen AB	Privat materialbolag, ägt av plastförpackningsproducenterna
Plockanalys	En plockanalys genomförs som ett led i avfallsplaneringen för att man vill ta reda på vad ett materialflöde, tex. hushållens ”soppåse”, består av. Genom manuell sortering delar man upp ett materialflöde i olika fraktioner som sedan vägs. Plockanalyser på hushållsavfall från villor och flerbostadshus har i Stockholm genomförts under 1986, 1994, 1997, 1998, 2003 samt under år 2005. Svenska Renhållningsverksföreningen, RVF, har nyligen givit ut en rapport om andra genomförda plockanalyser, (RVF Utveckling 2005:05): ”Trender och variationer i hushållsavfallens sammansättning – Plockanalys av hushållens säck- och kärlavfall i sju svenska kommuner.”
Pressretur AB	Privat materialbolag, ägt av tidningsproducenterna.
Producent	Den som yrkesmässigt tillverkar, för in till Sverige eller säljer en vara eller en förpackning eller den som i sin yrkesmässiga

	verksamhet frambringa avfall som kräver särskilda åtgärder av renhållnings- och miljöskäl (SFS 2001:1063).
Producentansvar	Producenterna har ansvar för att en vara eller produkt samlas in och omhändertas genom återvinning, återanvändning eller bortskaffning på ett sådant sätt som krävs för en hälso- och miljömässigt godtagbar avfallshantering (förpackningar, tidningar, däck, bilar och el-avfall).
RAS	Regional Avfallssamverkan i Stockholms län (byter under 2007 namn till Stockholmsregionens avfallsråd)
Renhållningsavgift	I Miljöbalken 27:e kapitel, 4-5 §§ behandlas renhållningsavgifter. Renhållningsavgiften ska täcka kommunens hela självkostnad. Där ingår att administrera verksamheten genom avfallsplanering, kundservice fakturering och information. Dessutom ska avgiften täcka den service som ges vid återvinningscentralerna i form av mottagning av grovavfall och hushållens farliga avfall. Till detta kommer hämtningsavgifter och behandlingsavgifter. Tillsammans utgör dessa renhållningsavgiften. Avgiften får tas ut på ett sådant sätt att återanvändning, återvinning eller annan miljöanpassad avfallshantering främjas.
Renhållningstaxa	Enligt Miljöbalken 27:e kapitel, 6 §, skall renhållningsavgift betalas enligt den taxa som kommunfullmäktige beslutar.
TK	Trafikkontoret
TRN	Trafik- och renhållningsnämnden
Returwell AB, RWA	Privat materialbolag, ägt av producenter av wellförpackningar.
Rötning	Anaerob (syrefri) behandlingsmetod för organiskt avfall där biogas bildas (jämför kompostering).
SBK	Stadsbyggnadskontoret
SBN	Stadsbyggnadsnämnden
SDF	Stadsdelsförvaltning
SDN	Stadsdelsnämnd
SFS	Svensk författningssamling, lagar
SGÅ	Svensk Glasåtervinning, privat materialbolag ägt av glasförpackningsproducenterna.
SKÅ	Svensk kartongåtervinning, privat materialbolag ägt av kartongproducenterna.
Slaggrus	Lagrad och sorterad bottenaska från avfallsförbränning.
SLK	Stadsledningskontoret
Soppåsen	Del av hushållsavfallet även kallat städsäck. Uppkommer vid hushåll och verksamheter. Kommunen har insamlings- och behandlingsansvar.
SRV återvinning AB	Kommunalt avfallsbolag, ägt av Huddinge, Botkyrka, Salem, Haninge och Nynäshamns kommuner.
Staden	Stockholms kommun
SVA	Statens Veterinärmedicinska Anstalt.
SVAB	Stockholm Vatten AB
SÖRAB	Söderhalls Renhållnings AB. Kommunalt avfallsbolag ägt av:

	Danderyd, Järfälla, Lidingö. Sollentuna, Solna, Stockholm, Sundbyberg, Täby, Upplands-Väsby, Vallentuna.
USK	Utrednings- och statistikkontoret
Återanvändning	Användning av kasserad produkt utan föregående förädling.
Återbruk	Se <i>återanvändning</i>
Återvinning	Utnyttjande av avfall genom material- eller energiåtervinning.
Återvinningscentral, ÅVC	Större, bemannad insamlingsplats för hushållens grovavfall, ägs av kommunen (i Stockholms stad finns fyra: Vanadisberget, Lövsta, Östberga och Vantör).
Återvinningsstation, ÅVS	ÅVS, Obemannad insamlingsplats med containrar för förpackningsavfall, returpapper, som ägs och drivs av producenterna.