

## 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 .....	2
INLEDNING.....	4
BAKGRUND .....	4
AVFALLSPLANENS INNEHÅLL .....	4
STOCKHOLMS FRAMTIDA AVFALLSHANTERING .....	6
UPPFÖLJNING OCH AVSTÄMNING .....	6
STYRMEDEL FÖR ATT NÅ AVFALLSPLANENS MÅL .....	7
MÅL 1. MÄNGDEN GENERERAT AVFALL PER INVÅNARE SKA MINSKA.....	7
MÅL 2. ALLT FARLIGT AVFALL SOM UPPKOMMER INOM KOMMUNEN SKA SAMLAS IN OCH OMHÄNDERTAS PÅ ETT MILJÖRIKTIGT SÄTT .....	10
MÅL 3. MÄNGDEN AVFALL SOM NYTTIGGÖRS SKA ÖKA .....	13
MÅL 4. STOCKHOLMS AVFALLSHANTERING SKA PRÄGLAS AV GOD TILLGÄNGLIGHET.....	18
ÅTGÄRDER FÖR ATT UPPNÅ SATTA DELMÅL .....	21
KONSEKVENSER AV AVFALLSPLANEN.....	22

## 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.

## AVFALLSPLANENS 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 återanvändning 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, tillsyn av avfallshanteringen samt olika informationsinsatser. Även andra kommunala föreskrifter, t ex. hälsoskyddsföreskrifter samt taxan för vatten- och avlopp kan i viss mån utgöra styrmedel för att nå målen.

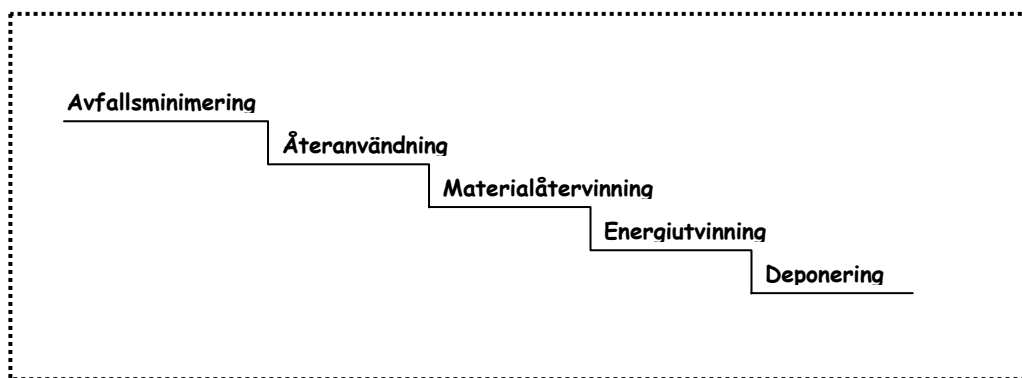
I de kommunala renhållningsföreskrifterna föreskriver staden om hur hanteringen av avfall ska ske. Vidare föreskriver staden hur utrymmen, behållare och andra anordningar för hantering av avfall ska vara beskaffade och skötas.

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, från 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.<sup>1</sup>

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 avfallsslag 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

---

<sup>1</sup> 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.

Såväl alla avfallsinnehavare och producenter av varor som stadens nämnder och styrelser är ansvariga för att delmålet ska nås.

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 den mobila miljöstationen 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 omhändertags på ett riktigt sätt är det viktigt att avfallsinnehavaren har god kunskap om vad som klassas som farligt avfall, hur det ska sorteras och var 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 det 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 t.ex. 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 35 procent av matavfallet från restauranger, storkök och butiker ska återvinnas genom biologisk behandling**

Det nationella målet anger att minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker ska återvinnas genom biologisk behandling senast år 2010. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling. Utifrån nationella beräkningar<sup>2</sup> motsvarar det ca 30 000 ton för Stockholms stad.

Samma mål återfinns i Miljömål för Stockholms län, fastställda av Länsstyrelsen. Målet är gemensamt för matavfall från hushåll, restauranger, storkök och butiker för att förenkla uppföljningen och för att ge kommunerna större möjlighet att själva utforma insamlingen.

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. Den totala mängden matavfall från restauranger, livsmedelsbutiker och hushåll, uppskattas till ca 96 000 ton.

En insamlingsgrad om 35 procent från restauranger, butiker och storkök beräknas motsvara ca 12 000 ton per år. Därutöver bedöms ca 10 procent

---

<sup>2</sup> Enligt proposition 2002/03:117 ”Ett samhälle med giftfria och resurssnåla kretslopp” motsvarar 35 procents insamlingsgrad ca 350 000 ton för hela landet.

av hushållens matavfall, på frivillig basis, kunna sorteras ut för biologisk behandling. Sammanlagt kommer då ca 18 000 ton matavfall per år att 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.
2. Andel deponerat grovavfall från ÅVC respektive fastighetsnära insamling Ansvarig: Trafik- och renhållningsnämnden	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.

**Delmål 3.5. Senast år 2015 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 återföras 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
1. Återförd andel av fosforföreningarna i slammet till produktiv mark. Ansvarig: Stockholm Vatten AB	2006 producerades ca 76 000 ton slam. Ingen slam utöver Revaq-projektet återfördes till produktiv mark.
2. Återförd andel av fosforföreningarna i slammet till åkermark. Ansvarig: Stockholm Vatten AB	2006 producerades ca 76 000 ton slam. 4,5 % återfördes inom Revaq-projektet till åkermark.

#### **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 och tillgänglighet i form av kunskap om hur avfallet ska hanteras. Tillgänglighet från 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 i 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 och 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 hälsoskyddsnämnden 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 avfallshanteringen 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 avfallshanteringen 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, såsom 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 Trafik- och renhållningsnämnden planerar att vidta för att uppnå satta delmål. Alla stadens nämnder och bolag har att utifrån respektive verksamhets förutsättningar planera och vidta åtgärder för att bidra till avfallsplanens måluppfyllelse.

### **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 om 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 behandlingskostnader.

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.