



MILJÖFÖRVALTNINGEN

# **Nr 36 Ta fram och sprida information om farligt avfall-INFA**

Slutrapport för projekt inom Miljömiljarden, Stockholms stad

En rapport från Miljöförvaltningen  
Nanna Spett

Juni 2007

## **Avtalsbilaga 4**

### **Slutrapport för projekt inom Miljömiljarden, Stockholm stad**

**Diarienummer för ursprunglig ansökan:** 458-4647-2004

**Projektets nummer och namn:** Nr 36 Ta fram och sprida information om farligt avfall -  
INFA

**Datum för slutrapporten:** Juni 2007

# Innehållsförteckning

<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>4</b>
<b>1 INLEDNING .....</b>	<b>5</b>
1.1 BESKRIVNING OCH SYFTE .....	5
1.2 BAKGRUND OCH UTGÅNGSLÄGE .....	6
<b>2 MÅL OCH RESULTAT .....</b>	<b>8</b>
2.1 PROJEKTMÅL OCH DERAS UPPFYLLELSE .....	8
2.2 PROJEKTETS RESULTAT I RELATION TILL MÅLEN I STOCKHOLMS MILJÖPROGRAM .....	9
2.3 PROJEKTETS PÅDRIVANDE ROLL .....	10
2.4 TEKNISKA LÖSNINGAR .....	11
2.5 ATTITYD- OCH BETEENDEFÖRÄNDRINGAR .....	11
2.6 EJ UPPNÅDDA MÅL .....	12
<b>3 PROJEKTEKONOMI .....</b>	<b>13</b>
3.1 BIDRAG OCH KOSTNADER .....	13
3.2 BESPARINGSPOTENTIAL .....	13
3.3 LÖPANDE KOSTNADER .....	13
<b>4 ARBETSSÄTT .....</b>	<b>14</b>
4.1 PROJEKTORGANISATION .....	14
4.2 SAMARBETE MELLAN AKTÖRER .....	14
4.3 KVALITETSSÄKRING .....	14
4.4 KUNSKAPSSPRIDNING .....	15
<b>5 ERFARENHETER .....</b>	<b>16</b>
5.1 SAMLADE ERFARENHETER OCH SLUTSATSER .....	16
5.2 FRAMGÅNGSFAKTORER .....	16
5.3 FÖRVALTNING AV DET GENOMFÖRDA PROJEKTET .....	16
5.4 PROJEKTDOKUMENTATION OCH STYRNING .....	17
5.5 FÖLJDÅTGÄRDER .....	17
5.6 PROJEKTETS REPLIKERBARHET .....	17
<b>6 KONTAKTUPPGIFTER .....</b>	<b>18</b>
<b>7 BILAGOR .....</b>	<b>19</b>
<b>BILAGA 1 – SAMMANFATTAT OMDÖME .....</b>	<b>20</b>

# Sammanfattning

Under åren 2005 och 2006 har miljöförvaltningen arbetat med ett projekt som syftade till att ta fram information om farligt avfall och om hur det ska hanteras och sprida den till aktörer inom bygg- och rivningsbranschen och små verksamheter med mindre mängder farligt avfall. Att vi valde att rikta informationen till bygg- och rivningsbranschen beror på att det inom den verksamheten uppkommer stora mängder farligt avfall och att samstämmiga uppgifter pekar ut byggsektorn som ett område där det finns brister i hanteringen av det farliga avfallet. Att vi dessutom valde att rikta oss till mindre företag och verksamheter beror på att våra erfarenheter från tillsyn av små verksamheter är att dessa ofta har bristfälliga kunskaper om hur farligt avfall ska hanteras. Projektet finansierades av Miljömiljarden.

Resultatet av projektet överensstämmer väl med projektets mål. Företag och verksamheter har nu tillgång till både allmän information om farligt avfall och branschriktad information på stadens hemsida. Projektet har också tagit fram ämnesblad med information om olika avfallsslag som uppkommer vid rivning av byggnader och ett uppföljningssystem för sådant avfall. Eftersom inte alla letar information via nätet har vi tagit fram olika trycksaker bl.a. skriften Materialsortering vid rivning och renovering och en hjälprea för företag och verksamheter med små mängder farligt avfall.

Vi har spridit informationen genom att bjuda in aktörer inom bygg- och rivningsbranschen till seminarier, delta på andra seminarier, göra personliga besök hos rivningsfirmor och skicka ut block med postit-lappar till vissa branscher för att locka dem att gå in på stadens hemsida och läsa om farligt avfall. Vi har också skickat ut ca 3 500 ex av Materialsortering vid rivning och renovering, bl.a. till byggherrar/fastighetsägare, stadsdelsförvaltningar, rivare och konsulter. Vi har nått minst 4 000 personer genom riktade informationsinsatser.

Vi har fått mycket positiv respons på vårt arbete, särskilt beträffande bygg- och rivningsavfall. Responsen har varit större än vad vi förväntat oss. Skriften "Materialsortering vid rivning och renovering" har inspirerat till liknande arbete i andra kommuner. Tre branschorganisationer avser att, på egen bekostnad, komplettera den med sina egna logotyper och ge ut den till alla sina medlemmar i Sverige, ca 5 000.

Projektet har gett oss möjlighet att fördjupa oss inom ett område som är och kommer att vara ett prioriterat tillsynsområde. Projektet har också gett oss möjlighet att arbeta på ett offensivt sätt genom att rikta informationen till vissa grupper och aktivt söka upp dem. Resultatet av projektet kommer att vara till nytta och medföra tidsbesparingar för förvaltningens ordinarie tillsynsarbete. Vi kan nu snabbare och enklare än tidigare lägga in ny information på stadens hemsida och hitta och förmedla information.

För bygg- och rivningsbranschen, andra företag och verksamheter och för samhället kan projektet innebära en besparing om det bidrar till att det farliga avfallet i högre grad än tidigare hanteras korrekt. Att göra rätt från början är oftast billigare än att i efterhand rätta till misstag. En bättre utsortering av farligt avfall medför renare fraktioner av annat avfall och möjligheterna till materialåtervinning ökar.

Per Junker  
Enhetschef

Nanna Spett  
Projektledare

# 1 Inledning

## 1.1 Beskrivning och syfte

Ett av miljöförvaltningens uppdrag är att bedriva tillsyn av miljöfarlig verksamhet inom staden. En viktig del av tillsynen är att informera och ge råd för att underlätta för företag och verksamheter att bedriva verksamhet i enlighet med miljöbalkens bestämmelser.

Under åren 2005 och 2006 arbetade vi med ett projekt som syftade till att ta fram anpassad information om farligt avfall och om hur det ska hanteras och sprida den till olika prioriterade aktörer. Prioriterade aktörer var bygg- och rivningsbranschen och små verksamheter med mindre mängder farligt avfall. Hushållens farliga avfall omfattades inte av projektet.

Projektet, som finansierades av miljömiljarden, fick namnet INFA som står för INformation om Farligt Avfall. Projektet avslutades i princip vid årsskiftet 2006/07 men vissa aktiviteter genomfördes under första halvåret 2007.

Vi startade projektet med att göra en analys av vilken information som finns och vilken information som företag och verksamheter behöver. Utifrån den analysen och våra erfarenheter från tillsynen valde vi att ta fram och sprida information om

- \* vilka regler som gäller för hantering av farligt avfall
- \* vem som ansvarar för hanteringen
- \* hur avfall klassas
- \* hur man hittar transportörer och mottagare
- \* hur man ska förvara farligt avfall
- \* vilka olika avfallsslag som kan uppkomma vid rivning av byggnader och hur det ska hanteras

Dessutom ville vi ta fram ett uppföljningssystem för farligt avfall för att underlätta för dem som ansvarar för avfallshanteringen att ha kontroll på sitt avfall och för att underlätta tillsynen av avfallshanteringen.

Vi spred informationen genom stadens hemsida, trycksaker, seminarier och personliga möten.

### Stadens hemsida

Ett viktigt sätt att nå ut med information är via stadens hemsida. Vi har noterat att vissa företag och verksamheter förväntar sig att hitta relevant information på nätet och även blanketter för anmälan och liknande material. Därför har vi arbetat med att tillföra hemsidan information om avfall. Arbetet har skett i samråd med en extern referensgrupp med representanter för olika branscher.

### Trycksaker

Vår erfarenhet är att många mindre företag och verksamheter inte alls letar information på nätet. Därför har vi valt att inom projektet också ta fram information i form av olika trycksaker som vi kan sprida i samband med tillsynen eller genom att göra riktade utskick.

De trycksaker vi tagit fram är

- \* skriften Materialsortering vid rivning och renovering. Skriften handlar framförallt om farligt och miljöskadligt avfall och är ett hjälpmedel för att sortera och klassa avfall som uppkommer vid rivning och ombyggnation. Den utgår från miljöförvaltningens bedömning av hur avfallet

bör klassas och hanteras och riktar sig till byggherrar/fastighetsägare, konsulter, entreprenörer och avfallsbolag m.m. verksamma inom Stockholms kommun.

\* en hjälpreda för hantering av farligt avfall. Den innehåller information om reglerna för hantering av farligt avfall, hur man bör göra för att undvika att få farligt avfall och vilka avfallsslag som är vanligast inom olika branscher. Den riktar sig till företag och verksamheter med mindre mängder farligt avfall som t.ex. kontor, skolor, små bilverkstäder, tryckerier och liknande.

\* block med postit-lappar som ska locka företag att besöka hemsidan och läsa om farligt avfall. De riktar sig framförallt till de branscher för vilka det finns branschspecifika faktablad på stadens hemsida.

\* en informationsfolder om hur farligt avfall och kemikalier ska förvaras.

### Seminarier

Ett sätt att nå människor med information och samtidigt ge möjlighet till dialog och diskussion är att anordna seminarier. Vi vet dock av tidigare erfarenheter att det är både arbets- och tidskrävande att förbereda och genomföra seminarier samtidigt som det är svårt att få folk att komma. Därför valde vi att begränsa antalet seminarier inom projektet och låta samtliga handla om hantering av bygg- och rivningsavfall.

### Besök

Vår bedömning var att få rivare skulle ta sig tid att komma på seminarier och vi valde därför att istället sprida vår information genom att besöka rivningsföretag som är verksamma i Stockholms stad.

## 1.2 Bakgrund och utgångsläge

Vi valde att rikta informationen till bygg- och rivningsbranschen p.g.a. att det inom den verksamheten uppkommer stora mängder farligt avfall och att samstämmiga uppgifter pekar ut byggsektorn som ett område där det finns brister i hanteringen av det farliga avfallet. Att vi dessutom riktade oss till mindre företag och verksamheter beror på att våra erfarenheter från tillsyn av små verksamheter är att dessa ofta har bristfälliga kunskaper om hur farligt avfall ska hanteras. Att det brister i hanteringen av farligt avfall inom många branscher framkommer också av rapporter, utredningar och erfarenheter från andra myndigheter, branscher och branschkunniga.

Hanteringen av farligt avfall har lyfts fram som ett prioriterat område i miljö- och hälsoutredningen.

Innan projektet startade fanns det mycket lite information på stadens hemsida om farligt avfall riktad till företag och verksamheter. Dåvarande renhållningsförvaltningen hade utmärkt men relativt begränsad information, t.ex. om vilka avfallsslag företag kan lämna på återvinningscentralerna. Beträffande bygg- och rivningsavfall fanns det ingenting med undantag för skriften Materialsortering vid rivning.

### Underlagsmaterial

Skriften Materialsortering vid rivning utgjorde grunden för den skrift som togs fram inom projektet och som fick namnet Materialsortering vid rivning och renovering. Den första versionen av Materialsortering vid rivning skrevs 1996 av miljöförvaltningen i samarbete med stadsbyggnadskontoret och Stockholms dåvarande avfallsbolag, Skafab.

Parallellt med vårt arbete har White Arkitekter och Byggsektorns Kretsloppsråd arbetat med att ta fram information om bygg- och rivningsavfall och vi har kunnat ta del av deras arbetsmaterial. Boken från White Arkitekter heter Farliga material i hus och har just blivit klar. Byggsektorns material finns utlagt på deras hemsida.

Uppföljningssystemet utgår från de blanketter som används i Göteborg med undantag för slutredovisningsblanketten som inte fanns i Göteborg.

Informationsfoldern om hur farligt avfall och kemikalier ska förvaras grundar sig på förvaltningens interna vägledning för tillsyn av förvaring av kemikalier och farligt avfall som färdigställdes genom projektet.

## 2 Mål och resultat

### 2.1 Projekt mål och deras uppfyllelse

1. Företag, verksamheter och miljöförvaltningens anställda har tillgång till information om farligt avfall via hemsidan.

#### Resultat

På stadens hemsida kan nu företag, verksamheter och förvaltningens anställda hitta information om farligt avfall på olika sätt. Hemsidan har en ingång som heter "Avfall". Där kan man hitta allmän information om regler, metodik för klassning och tips om hur man kan hitta transportörer och mottagare.

Man kan också söka efter sin egen bransch bland de branschspecifika faktabladen och då hitta mer specifik information om vilka avfallsslag som klassas som farliga inom just den branschen. Utöver information om farligt avfall kan man hitta information om anmälnings-/tillståndsplikt, energisparåtgärder, utsläpps begränsande åtgärder m.m.

Även de trycksaker som vi tagit fram inom projektet kan man hitta på hemsidan.

2. Aktörer inom bygg- och rivningssektorn har tillgång till information om farligt avfall och lämpliga uppföljningssystem för hanteringen av farligt avfall.

#### Resultat

Faktabladet för rivare, fastighetsägare samt hantverkare och fastighetservice innehåller information om hantering av farligt avfall. Projektet har också tagit fram mer ingående information om olika avfallsslag som uppkommer vid rivning av byggnader. Dessa "ämnesblad" kommer från den information som finns i skriften Materialsortering vid rivning och renovering. Eftersom vi inte avser att uppdatera och trycka upp skriften igen har vi valt att lägga ut informationen om de olika avfallsslagen på hemsidan och på så sätt göra det möjligt att förmedla uppdaterad information.

Skriften Materialsortering vid rivning och renovering kan nås från hemsidan.

Materialsortering vid rivning och renovering har skickats eller delats ut till bl.a.

bygggherrar/fastighetsägare, stadsdelsförvaltningar, rivare och konsulter. Uppföljningssystemet är färdigt men kommer göras tillgängligt när stadsbyggnadskontoret omarbetat blanketterna så att de går att fylla i och skicka in elektroniskt.

3. Prioriterade grupper har fått information om farligt avfall.

#### Resultat

Vi har genomfört tre seminarier angående bygg- och rivningsavfall. Till det första seminariet bjöd vi in stadens bolag och förvaltningar i dess egenskap av fastighetsägare och förvaltare.

Vi valde att börja med staden eftersom vi bör föregå med gott exempel. Till de andra två seminarierna bjöd vi in alla olika yrkeskategorier som hanterar bygg- och rivningsavfall, som t.ex. konsulter, entreprenörer, fastighetsägare och rivare.

I samband med besöken hos rivarna överlämnade vi "Materialsortering vid rivning och renovering". De fick även ta del av den checklista vi använder vid tillsyn av avfallshanteringen i samband med rivning.

Vartefter vi lägger in branschspecifika faktablad på hemsidan skickar vi ut block med postit-lappar för att locka den aktuella branschen att gå in på stadens hemsida och läsa om sin bransch och om farligt avfall.



## Delmål

a. Förvaltningens hemsida har en bra struktur som kan förmedla information om farligt avfall och kontinuerligt uppdateras och utvecklas av miljöförvaltningen.

### Resultat

Under projekttiden har förvaltningens information till företagare och invånare lagts över till stadens hemsida. Det arbetet liksom utvecklingen av hemsidan med avseende på information om farligt avfall har förbättrat hemsidans struktur. Vi har tagit fram rutiner för uppdatering av informationen och vi kan själva uppdatera och utveckla informationen.

b. Branschspecifika faktablad och ämnesblad för prioriterade målgrupper finns framtagna.

### Resultat

Branschspecifika faktablad finns inlagda på hemsidan och fler kan komma att läggas in vartefter behov uppstår. Vi har under projekttiden tagit fram branschspecifika faktablad för tvätterier, tandläkare, mellanlagring av farligt avfall, fastighetsägare, transportintensiva verksamheter, små energianläggningar, fotografisk verksamhet, bilvård, offset, rivare, hantverkare och fastighetsservice.

Även ämnesblad är framtagna. Ämnesbladen följer strukturen i skriften Materialsortering vid rivning och renovering.

c. Lämpliga uppföljningssystem för hanteringen av farligt avfall inom bygg- och rivningsbranschen är framtagna i samråd med stadsbyggnadskontoret.

### Resultat:

Vi har tillsammans med stadsbyggnadskontoret arbetat fram ett uppföljningssystem i form av tre blanketter. Blankett ett är en sammanställning av genomförda inventeringar, blankett två är en rivnings- och avfallshanteringsplan och blankett tre är en slutredovisning.

Stadsbyggnadskontoret kommer att omarbete blanketterna så att de går att fylla i och skicka in elektroniskt.

d. "Materialsortering vid rivning och renovering" är utvecklad och marknadsförd.

### Resultat

Skriften är utvecklad med fokus på farligt avfall. Den är upptryckt och marknadsförd.

e. Riktade informationsinsatser till prioriterade målgrupper är genomförda.

### Resultat

Se projektmål 3 ovan.

## 2.2 Projektets resultat i relation till målen i Stockholms miljöprogram

Projektet har bidragit till målluppfyllelse beträffande följande mål i Stockholms miljöprogram:

### Mål 2: Säkra varor:

Staden ska föregå med gott exempel i sina miljökrav på till exempel byggmaterial.

Kunskaperna om farliga ämnens effekter på människa och miljö ska öka.

### Mål 5: Miljöeffektiv avfallshantering:

Allt farligt avfall måste sorteras och hanteras så att spridningen av miljöfarliga ämnen minimeras i alla led, från avfallsproducenten till behandlingsanläggningen.

### Nyckeltal Stockholms miljöprogram

Insamlad mängd farligt avfall från verksamheter per år.

Statistiken över insamlad mängd farligt avfall är osäker. Det är heller inte möjligt att dra några slutsatser om huruvida projektet påverkat statistiken eller inte.

#### Egna nyckeltal

- \* Hemsidan ger information om hantering av farligt avfall till prioriterade målgrupper. På stadens hemsida kan man hitta allmän information om farligt avfall och information riktad till vissa branscher.
- \* Aktörer inom sektorn bygg- och rivning har tillgång till system för uppföljning av hanteringen av farligt avfall. Uppföljningssystemet är framtaget men är ännu inte tillgängligt via hemsidan.
- \* "Materialsortering vid rivning" är utvecklad och marknadsförd. Arbetet har resulterat i skriften Materialsortering vid rivning och renovering som har fokus på det farliga avfallet. Skriften har marknadsförts.
- \* Antal framtagna branschfaktablad och ämnesblad. 11 branschfaktablad ( tvätterier, tandläkare, offset, foto, mellanlagring farligt avfall, fastighetsägare, rivare, små energianläggningar, transportintensiva verksamheter, hantverkare och bilvård ) och 36 ämnesblad, från asbest till zink, är framtagna.
- \* Antal genomförda riktade informationsinsatser. 9 riktade informationsinsatser:
  - vi har genomfört 3 seminarier om bygg- och rivningsavfall i samarbete med Byggsektorns Kretsloppsråd. Det första för stadens förvaltningar och bolag och de andra för byggherrar/fastighetsägare, avfallsbolag, konsulter, transportörer, rivare m.fl.
  - vi har gjort utskick av ca 3 500 ex av skriften "Materialsortering vid rivning och renovering" till bl.a. byggherrar/fastighetsägare, kommuner, stadsdelsförvaltningar, rivare och konsulter.
  - vi har skickat ut "give away-material" i form av block med postit-lappar för att locka små företag och verksamheter att besöka stadens hemsida och läsa om farligt avfall inom sin bransch.
  - vi har haft personlig kontakt med ca 60 rivningsfirmor som arbetar i Stockholms stad och besökt ca 20 av dessa. De som inte haft tid för eller inte velat ha besök har fått material skickat till sig.
  - vi har för miljöförvaltningens tillsynspersonal presenterat vad som finns på nätet och hur farligt avfall ska hanteras
  - vi har tagit fram en liten "hjälpreda". Den är en kortfattad handbok som riktar sig till mindre företag med information om hur de ska hantera sitt farliga avfall. Hjälpredan kommer att delas ut bl.a. i samband med tillsynsbesök.
  - vi har tagit fram ett informationsblad om förvaring av kemikalier och farligt avfall. Den kommer att delas ut bl.a. i samband med tillsynsbesök.
- \* Antal människor som tagit del av en riktad informationsinsats. Vi har nått minst 4 000 personer genom riktade informationsinsatser

### 2.3 Projektets pådrivande roll

Vi har under projekttiden kunnat bidra med synpunkter på Byggsektorns Kretsloppsråds arbete med en för branschen gemensam syn på hur avfall ska klassas och hanteras, hur elavfall ska hanteras och vilka krav som kan ställas på materialinventerare vid rivning.

Skriften "Materialsortering vid rivning och renovering" har inspirerat till liknande arbete i andra kommuner. Miljöförvaltningen i Göteborg har tagit fram en motsvarande produkt med vår skrift som grundmaterial. Även Malmö och Helsingborgs miljöförvaltningar planerar för

detta. Tre branschorganisationer avser att komplettera den på egen bekostnad med sina egna logotyper och ge ut den till alla sina medlemmar i Sverige, ca 5 000. Sveriges Byggindustrier och Återvinningsindustrierna har delat ut skriften till deltagarna på de seminarier som de anordnat om rivningsavfall i Sverige.

## 2.4 Tekniska lösningar

Projektet har inte direkt medfört utveckling av ny teknik eftersom det är ett informationsprojekt. Däremot skulle man kunna tänka sig att en del av dem som tagit till sig informationen ändrar sitt beteende när det gäller hantering av farligt avfall och att det i sin tur leder till utveckling av ny teknik för att hantera avfallet.

## 2.5 Attityd- och beteendeförändringar

Projektet omfattar ingen uppföljning av om det medfört attityd- och beteendeförändringar vilket gör att vi inte med säkerhet kan dra sådana slutsatser. Vi har dock utifrån de erfarenheter vi har fått av projektet en känsla av att informationen haft en påverkan på hur människor hanterar farligt avfall.

Vi har spridit skriften "Materialsortering vid rivning och renovering" till byggherrar/fastighetsägare, konsulter, entreprenörer, avfallsbolag m.m. Att kunna dela ut skriften utan att ta betalt har varit viktigt för att få en stor spridning av den. Den har fått ett positivt mottagande och det har kommit ytterligare beställningar från dem som redan fått skriften. Vi har dessutom fått beställningar av dem som hört talas om skriften, bl.a. från företag verksamma inom information och utbildning och som vill använda den i sina utbildningar. De frågor vi har fått på innehållet i skriften tyder på att den också läses.

Vid de seminarier vi haft om bygg- och rivningsavfall har det varit möjligt att diskutera och föra en dialog om regelverket och de krav som ställs på olika aktörer. Olika aktörer har också fått möjlighet att träffa varandra och knyta kontakter. Vi upplever också att attityden till miljöförvaltningen ändrats. Det känns nu för en del som deltagit på seminarierna lättare att ta kontakt med oss för rådgivning.

Vi tror att små företags benägenhet att hantera farligt avfall på ett bra sätt ökar om det är lätt att hitta information om hur man ska göra. Ännu fler företag kan nu hitta relevant information om sin bransch och om hantering av farligt avfall på Stockholms hemsida. De har också möjlighet att hitta blanketter och länkas vidare till andra myndigheter som t.ex. länsstyrelsen. Internt inom miljöförvaltningen underlättar informationen på hemsidan för oss att direkt ge bra information till dem som ringer istället för att hänvisa vidare.

Vi har besökt ca 20 rivningsfirmor som är aktiva inom staden. Det personliga mötet har varit betydelsefullt. Dels har vi kunnat nå ut med information om vårt arbete, dels har vi fått värdefulla synpunkter tillbaka. Vid besöken har vi också diskuterat den checklista som vi tagit fram på vilka frågor vi vill få belysta i samband med tillsyn.

Det uppföljningssystem som vi tagit fram underlättar för den som ansvarar för avfallshanteringen i samband med byggande och rivning att hålla koll på hur avfallet hanteras vilket i sin tur, enligt vår bedömning, kan leda till att kontrollen av det egna avfallet ökar.

## 2.6 Ej uppnådda mål

Uppföljningssystemet är klart men det finns ännu inte tillgängligt på stadens hemsida. Detsamma gäller för ämnesbladen och några av branschfaktabladen.

## 3 Projektekonomi

### 3.1 Bidrag och kostnader

Tabell A

Beviljat bidrag i kr (avser Miljömiljarden)	Utnyttjat bidrag i kr (avser Miljömiljarden)	Total kostnad i kr (inkl. annan finansiering)
2000000	2000000	2000000

Tabell B

Post	Utnyttjat bidrag i kr (avser Miljömiljarden)					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Personalkostnad		507814	906177	74655		
Utbildning		16443	9858			
Konsulter, materialkostnader och informationsinsatser			197977	166150		
Övrigt		5290	115636			
<b>Summa</b>		529547	1229648	240805		

### 3.2 Besparingspotential

Projektet kommer medföra tidsbesparingar för miljöförvaltningen. Vi har samlat fakta om avfallshantering och om hur vi klassar olika avfallsslag, vi har tagit fram branschspecifika faktablad och skapat en struktur på hemsidan som går att utveckla successivt. Allt detta medför att vi nu snabbare och enklare än tidigare kan lägga in ny information och hitta och förmedla information.

För bygg- och rivningsbranschen, andra företag och verksamheter och för samhället kan projektet innebära en besparing om det bidrar till att det farliga avfallet i högre grad än tidigare hanteras korrekt från början. Att göra rätt från början är oftast billigare än att i efterhand rätta till misstag. En bättre utsortering av farligt avfall medför också renare fraktioner av annat avfall och möjligheterna till materialåtervinning ökar då.

### 3.3 Löpande kostnader

Projektet kommer medföra ökade kostnader för miljöförvaltningen för arbetet att uppdatera vår information på stadens hemsida. En grov uppskattning är 20% av en heltid.

## 4 Arbetssätt

### 4.1 Projektorganisation

Uppdragsgivare: Per Junker, enhetschef på företagsenheten.

Projektgrupp: Nanna Spett, projektledare 100%.

Mikael Andersson 25% fram till mitten av september 2005, 40% från mitten av september 2005 till den 31 december 2005 och 75% under 2006 (pappaledig övrig tid).

Nicklas Johansson 100% från den 1 september 2006 till den 31 december 2006.

Intern referensgrupp: uppdragsgivaren, projektgruppen, PCB-ansvarig, representanter från avdelningarna hälsoskydd och miljöövervakning, representanter från informationsenheten och Miljöcentrum för företag. Den interna referensgruppen träffades fyra gånger per år. Mellan mötena granskade referensgruppen kontinuerligt och framförde synpunkter på de informationstexter som projektgruppen skrev .

Extern referensgrupp: under år 2005 hade projektet en extern referensgrupp med representanter för branscherna offset, bilvård samt hantverkare och fastighetsservice. Den externa referensgruppen framförde synpunkter på struktur och innehåll hos den allmänna informationen om farligt avfall och hos de branschspecifika faktabladen. Vi presenterade upplägget och informationen för referensgruppen under ett lunchmöte som genomfördes vid två olika tidpunkter. Därefter granskade deltagarna hemsidan, fyllde i en blankett med frågor och skickade den till oss.

### 4.2 Samarbete mellan aktörer

Vi har samarbetat Byggsektorns Kretsloppsråd och med Rex Hus & Miljökonsult som arbetade för Byggsektorns Kretsloppsråd med att ta fram ett för branschen gemensamt synsätt på hur bygg- och rivningsavfall ska hanteras. Tillsammans genomförde vi bl.a. de tre seminarierna.

Vid seminarierna deltog Miljöinvent, ett företag som inventerar fastigheter, Sörab och Ragn-Sells AB som tar emot bygg- och rivningsavfall, Dan-Patrik Ryman som idag arbetar på Sisab men som tidigare ansvarat för avfallshanteringen i samband med byggandet av Hammarby Sjöstad och Skanska som gav exempel på hur avfall kan hanteras praktiskt

Uppföljningssystemet är framtaget i samarbete med Miljöförvaltningen i Göteborg och Stadsbyggnadskontoret.

Blomquist Annonsbyrå har utformat alla trycksaker.

### 4.3 Kvalitetssäkring

Vi har dokumenterat arbetsgången i projektet genom minnesanteckningar från varje möte med referensgrupperna. Vi har följt upp minnesanteckningarna vid efterföljande möte. Allt material har stämts av med den interna referensgruppen och godkänts av informationsenheten och projektledaren innan det omformats till trycksaker eller lagts ut på hemsidan. Vi har följt upp budgeten kontinuerligt i samarbete med förvaltningens ekonomiansvariga.

## 4.4 Kunskapsspridning

Information om projektet har skett till olika aktörer och på olika sätt.

Projektet har presenterats i artiklar i tidningarna Byggindustrin, en nyhetstidning för byggbranschen och i RVF-nytt (nuvarande Avfall och Miljö), en branschtidning för Svenska Renhållningsverksföreningen (nuvarande Avfall Sverige). Vi har skickat ut skriften Materialsortering vid rivning och renovering med en inbjudan att komma till något av seminarierna om bygg- och rivningsavfall till facktidningarna Miljö och hälsa, Tillsynsnytt, Avfallsnytt, Planera Bygga Bo, Recycling, RVF-nytt och Miljö och utveckling.

Skriften är också utskickad till centrala myndigheter, alla länsstyrelser och till de tio största kommunerna i landet, till alla kommuner i Stockholms län, Miljösamverkan Stockholms län, branschorganisationer och intresseföreningar.

Eftersom många företag som arbetar med byggande och rivning i Stockholm inte är stationerade i Stockholm har vi skickat "Materialsortering vid rivning och renovering" även till konsulter, avfallsbolag och bygg- och rivningsföretag utanför staden.

Vi har dessutom spridit kunskap om projektet genom att delta på olika seminarier och relevanta utbildningar. Vi har berättat om projektet på

- \* Naturvårdsverkets seminarium om föroreningar i mark och byggnader där ca 90 personer deltog
- \* KTH:s utbildning för bygg- och anläggningsingenjörer med närmare 80 deltagare
- \* branschorganisationen Riv- och saneringsentreprenörernas årsmöte som har ca 25 medlemsföretag
- \* Polishögskolans utbildning för 35 personer om transport av farligt avfall på väg
- \* Byggsektorns Kretsloppsråds hearing angående klassning av avfall med ca 30 deltagare
- \* Byggsektorns Kretsloppsråds referensgrupper, arbetsgrupper osv., totalt ca 60 personer
- \* miljöförvaltningens utbildning för fastighetsägare angående egenkontroll med ca 70 deltagare.

## 5 Erfarenheter

### 5.1 Samlade erfarenheter och slutsatser

Projektet har gett oss möjlighet att fördjupa oss inom ett område som är ett prioriterat tillsynsområde. Arbetet hade inte kunnat genomföras utan beviljade medel från Miljömiljarden. Vi har fått mycket positiv respons på att vi har gjort något, särskilt inom området bygg- och rivningsavfall. Responsen har varit större än vad vi förväntat oss.

Vi vet av tidigare erfarenheter att det är svårt att få folk att komma till seminarier. Det var bl.a. därför vi valde att begränsa antalet seminarier och låta samtliga handla om hantering av bygg- och rivningsavfall. Av ca 1 200 inbjudna anmälde sig ca 120. Intresset hos stadens bolag och förvaltningar var ganska litet vilket var tråkigt eftersom det är viktigt att staden föregår med gott exempel samtidigt som vi har fått signaler från branschen om att staden inte alltid uppfyller de krav som kan ställas på en byggherre.

Samverkan inom vår egen förvaltning har gått bra. Avfallsfrågorna är inte kopplade till en enhet eller en avdelning utan de är aktuella inom många områden som förvaltningen hanterar. Detta blir påtagligt när man ska lägga ut information på hemsidan eller ta fram trycksaker som ska komma många olika verksamheter till del. Arbetet har involverat flera avdelningar och enheter. Projektets interna referensgrupp har bestått av representanter från olika avdelningar och de har bidragit med värdefulla synpunkter.

Vi har informerat förvaltningen om projektet genom att, då projektet startade, presentera det på de olika avdelningarnas arbetsplatsträffar. Innan projektet avslutades bjöd vi in alla kollegor till en presentation av resultatet så att alla har kännedom om vilken information som finns på hemsidan och vilka trycksaker som finns tillgängliga.

### 5.2 Framgångsfaktorer

Projektet har gett oss möjlighet till fördjupning inom området och till att ta kontakt med olika aktörer på ett sätt som annars inte hade varit möjligt. Vårt arbetssätt, dvs. att vi som arbetade med projektet kopplades bort från vårt ordinarie tillsynsarbete, var mycket bra. Det gjorde att vi kunde koncentrera oss på uppgiften på ett helt annat sätt än om projektet drivits vid sidan av det ordinarie arbetet. Projektet var fysiskt lokaliserat tillsammans med övrigt tillsynsarbete vilket bidrog till att information och kunskap snabbt kunde överföras mellan projektet och tillsynen.

### 5.3 Förvaltning av det genomförda projektet

Resultatet av projektet kommer användas inom förvaltningens ordinarie tillsynsarbete. Blocken med postit-lappar kommer delas ut vartefter branschspecifika faktablad läggs ut på hemsidan. Hjälpredan och informationsfoldern om förvaring av farligt avfall och kemikalier kommer delas ut i samband med tillsynsbesök eller skickas ut till olika grupper vid behov. Den information som finns på hemsidan kommer vara till stöd och hjälp för handläggarna i tillsynen och i samband med förfrågningar.

Ämnesbladen och skriften Materialsortering vid rivning och renovering kommer vara till stöd och hjälp för förvaltningens fortsatta arbete med tillsyn av hanteringen av farligt avfall i samband med byggande och rivning. Vi tror att även en del av stadens bolag och förvaltningar i dess egenskap av byggherre kommer ha nytta av projektresultatet. Vår förhoppning är att



uppföljningssystemet kommer användas inom staden av de förvaltningar och bolag som inte tagit fram egna system.

## 5.4 Projektdokumentation och styrning

Projektet har fått ett eget internt diarienummer och viktiga handlingar ligger i en akt för projektet som kommer att arkiveras. Projektet har successivt dokumenterats i de tertialrapporter som skickats till miljömiljardskansliet och i denna slutrapport. I övrigt återfinns resultatet av projektet i de trycksaker som tagits fram och i den information som finns på stadens hemsida. Även trycksakerna kan hämtas från stadens hemsida. Förvaltningen har inte gjort någon egen utvärdering av projektet.

## 5.5 Följdåtgärder

Eftersom en del av projektet har varit att utveckla hemsidan och föra in information om avfallshantering, olika avfallsslag och branscher är en viktig följdåtgärd att hålla informationen uppdaterad. Vi har tagit fram rutiner för hur detta ska göras och fördelat ansvaret för uppdateringen mellan alla som är berörda. Uppdateringsansvaret ligger således inte på de som drev projektet utan det ligger på flera olika handläggare inom förvaltningen.

En annan följdåtgärd förutom att hålla informationen uppdaterad är att fortsätta utveckla hemsidan, t.ex. genom att lägga in fler branschspecifika faktablad och ämnesblad vartefter behovet uppkommer. Vi har en bra grund och en bra struktur för vårt fortsatta arbete.

## 5.6 Projektets replikerbarhet

Projektet är ett informationsprojekt av engångskaraktär vilket i sig innebär att det inte finns skäl att upprepa samma projekt inom någon annan organisation i staden. Däremot tycker vi att själva arbetssättet är värt att upprepa inom andra områden. Att arbeta i projektform på ett offensivt sätt är mycket givande och även uppskattat av målgruppen.

## 6 Kontaktuppgifter

Nanna Spett har varit projektledare och kan kontaktas angående projektet. Hon arbetar på miljöförvaltningen och sitter i Tekniska nämndhuset på Fleminggatan 4.

Adress: Tekniska nämndhuset  
Fleminggatan 4  
104 20 Stockholm

E-post: [nanna.spett@miljo.stockholm.se](mailto:nanna.spett@miljo.stockholm.se)  
Tel.nr: 08-508 288 62  
076-122 88 62

## 7 Bilagor

- 1) Inbjudan till seminarium (på papper)
- 2) Materialsortering vid rivning och renovering (på papper)
- 3) Block med postit-lappar (på papper)
- 4) Hjälpredan för företag och verksamheter med små mängder farligt avfall (på papper)
- 5) Informationsfolder om förvaring av kemikalier och farligt avfall (på papper)
- 6) Information om hantering av elavfall (på papper)

## Bilaga 1 – Sammanfattat omdöme

Nr	Påstående	Instämmer				
		Inte alls	I viss mån	Ganska mycket	Helt	Vet ej
1	De uppnådda resultaten överensstämmer med de tidigare angivna målen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Det genomförda projektet medför en positiv påverkan på miljön.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Projektet bidrar till utvecklingen av ny teknik (t ex genom användningen av sådan teknik).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Projektet har lett till attityd- och/eller beteendeförändringar.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Projektet medför minskade kostnader (för drift och underhåll, t. ex. i form av energikostnader).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Samarbetet med andra aktörer inom och utom staden har fungerat väl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Projektresultaten kommer till användning inom förvaltningen/bolaget, eller inom andra förvaltningar/bolag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Projektet är så bra att det bör upprepas (inte nödvändigtvis i samma förvaltning/bolag). *	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Projektet är ett informationsprojekt av engångskaraktär vilket i sig innebär att det inte finns skäl att upprepa samma projekt inom någon annan organisation i staden. Däremot tycker vi att själva arbetssättet är värt att upprepa inom andra områden.