

## **Avtalsbilaga 4**

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

Diarienummer för ursprunglig ansökan: Dnr. 461-2711/2005

Projektets nummer och namn: Nr B 99 Beredning av utsorterat organiskt avfall från restauranger och hushåll för biologisk behandling vid Henriksdals reningsverk

Datum för slutrapporten: 2010-03-17

## Innehållsförteckning

Sammanfattning .....	3
1 Inledning .....	5
1.1 Beskrivning och syfte .....	5
1.2 Bakgrund och utgångsläge .....	6
2 Mål och resultat .....	8
2.1 Projekt mål och deras uppfyllelse .....	8
2.2 Projektets resultat i relation till målen i Stockholms miljöprogram .....	8
2.3 Projektets pådrivande roll.....	9
2.4 Tekniska lösningar.....	9
2.5 Attityd- och beteendeförändringar.....	9
2.6 Ej uppnådda mål .....	9
3 Projektekonomi .....	10
3.1 Bidrag och kostnader .....	10
3.2 Besparingspotential .....	10
3.3 Löpande kostnader .....	10
4 Arbetssätt.....	11
4.1 Projektorganisation.....	11
4.2 Samarbete mellan aktörer.....	11
4.3 Kvalitetssäkring .....	11
4.4 Kunskapsspridning.....	11
5 Erfarenheter .....	12
5.1 Samlade erfarenheter och slutsatser .....	12
5.2 Framgångsfaktorer .....	12
5.3 Förvaltning av det genomförda projektet.....	12
5.4 Projektdokumentation och styrning .....	13
5.5 Följdåtgärder .....	13
5.6 Projektets replikerbarhet.....	13
6 Kontaktuppgifter .....	14
7 Bilagor .....	15
Bilaga 1 – Sammanfattat omdöme.....	16

## Sammanfattning

Stockholm stad satte under 2000-talets början som mål att till år 2010 separat samla in och biologisk behandla 35% av allt matavfall i staden.

Dåvarande Renhållningsnämnd och Stockholm Vatten AB fick i uppdrag av kommunfullmäktige att under ledning av Stadsledningskontoret kartlägga om detta mål kan uppnås.

Kommunfullmäktige beslöt den 2 juni 2003 att i bokslutet för 2002 avsätta 1,0 mdkr för miljöinriktade insatser, som t.ex. sanering av miljöföroreningar och för att undvika miljö- och hälsoskyddsproblem i framtiden.

För projektet ansökte dåvarande Renhållningsnämnd och Stockholm Vatten om att få bidrag för åtgärder som är redovisade i ansökan med dnr: 461-2711/2005. Bidrag beviljades till åtgärder som är redovisade i projektbeskrivning, avtalsbilaga 1, med högst 2 500 000 kr att utnyttjas för Renhållningsnämnden sedermera Trafik- och Renhållningsnämnden genom Renhållningsförvaltningen sedermera Trafikkontoret avdelningen Avfall.

Under 2005-2006 har Renhållningsförvaltningen och Stockholm Vatten därför genomfört ett samarbetsprojekt för att kartlägga tekniska, ekonomiska och miljömässiga förutsättningar för hela behandlingskedjan och föreslå en gemensam systemlösning för behandling av insamlad matavfallsmängd genom nyttjande av Stockholm Vattens rötningsanläggningar. Studien innehöll också en genomgång av tänkbara och möjliga platser för att lokalisera den förbehandlingsanläggning som är nödvändig för att separat insamlat matavfall skall kunna rötas i befintliga rötkammare inom Stockholm Vatten AB.

Projektet är finansierat av Miljömiljarden.

Efter att denna första rapport redovisats har flera diskussioner mellan Renhållningsförvaltningen sedermera Trafikkontoret avdelningen Avfall och Stockholm Vatten AB genomförts. Dessa diskussioner har dels varit för att klargöra vardera parts intresse och möjligheter dels varit för att skapa hela kedjan från matavfallsinsamling via rötning till biogas som fordonsbränsle. Dessa diskussioner och beslut om framtida utveckling och ägande har dock inte medfört att slutgiltiga beslut för förbehandlingsanläggningen har tagits inom tidsramen för miljömiljardsprojektet.

Slutsatserna som finns i rapporten och de fortsatta diskussionerna kan användas som underlag i framtida beslut om matavfallets biologiska behandling inom staden och ökad produktion av biogas för fordon i Stockholm. Projektet har genom rapporten kartlagt tekniska, ekonomiska och miljömässiga förutsättningar för hela behandlingskedjan och visar förslag på en gemensam systemlösning för behandling av insamlad matavfallsmängd genom nyttjande av Stockholm Vattens rötningsanläggningar. Projektet visar också på tänkbara och möjliga platser för att lokalisera den förbehandlingsanläggning som är nödvändig för att separat insamlat matavfall skall kunna rötas i befintliga rötkammare inom Stockholm Vatten AB.

Då de fortsatta diskussionerna och hittillsvarande studierna inte hunnit leda till slutgiltiga beslut om ”matavfall till biogas” har inte hela bidraget till projektet utnyttjats och därför återlämnas kvarvarande del av bidraget. Diskussioner om fortsatt utveckling av insamling och

biologisk behandling av matavfallet till fordonsbränsle fortsätter mellan Trafikkontoret avdelning Avfall och Stockholm Vatten AB. Utöver detta pågår också gemensamma diskussioner mellan avfallshanteringsorganisationerna och avloppsreningsverken i Storstockholsregionen för att utveckla samarbete kring insamling och biologisk behandling av matavfallet till fordonsbränsle. Vid dessa diskussioner utnyttjas erfarenheter och slutsatser från detta projekt. Dessa diskussioner pågår inom STAR, Stockholmsregionens AvfallsRåd.

Stockholm 2010-03-18

Datum

Karin Sjöberg

Underskrift av ansvarig chef

MARITA SÖDERQVIST

Namnförtydligande

Stockholm 2010-03-18

Datum

Nils Lundkvist

Underskrift av projektledare

Nils Lundkvist

Namnförtydligande

# 1 Inledning

## 1.1 Beskrivning och syfte

Stockholm stad satte under 2000-talets början som mål att till år 2010 separat samla in och biologisk behandla 35% av allt matavfall i staden. Detta mål var samma nivå som den nationella målsättningen. Staden satte också som mål att öka produktionen av biogas inom befintlig kapacitet som fanns hos Stockholm Vattens anläggningar.

Renhållningsförvaltningen och Stockholm Vatten har sedan 2004 ett pågående samarbete i ett övergripande projekt om insamling och behandling av matavfall för att öka biogasproduktion från separat insamlat matavfall i Stockholm. Projektet omfattar insamling och förbehandling av matavfall från Stockholm samt mottagning och rötning av detta material vid Henriksdals och Bromma reningsverk.

Dåvarande Renhållningsnämnd och Stockholm Vatten fick i uppdrag av kommunfullmäktige att under ledning av Stadsledningskontoret kartlägga om dessa mål kan uppnås.

Projektet avser ta fram underlag för beslut om att bygga en beredningsanläggning för matavfall och skapa förutsättning för att biologiskt behandla den ökade mängden insamlat matavfall från storkök, restauranger och utvalda hushåll vid Henriksdals reningsverk eller någon annan av Stockholm Vattens anläggningar för produktion av biogas att användas som biobränsle i t.ex. bussar och sopbilar.

Inom Renhållningsförvaltningen kommer projektet innehålla följande delprojekt

- Insamling
- Förbehandlingsanläggning
- Lokalisering av förbehandlingsanläggning

### Delprojekt Insamling

Delprojektet insamling kommer arbeta fram och leverera uppgifter samt information till övriga delprojekt om insamlingssystemen, insamlat materials innehåll och kvalitet, mängder för de olika insamlingssystemen o.likn. underlag . Under delprojektet kommer projektledning vara internt inom Renhållningsförvaltningen, men externa konsultresurser för vissa delmoment kommer att användas.

### Delprojekt Förbehandlingsanläggning

För att kunna etablera en förbehandlingsanläggning kommer detta delprojekt att genomföras i flera etapper

Etapp 1 Övergripande planering, kompletterande övergripande utredningar och förprojektering av anläggningsutformningen, övergripande lokaliseringsstudie och förberedelser för tillståndsansökan.

Etapp 2 Detaljerad projektering, tillståndsansökan, upphandling och sedan uppförande av förbehandlingsanläggningen.

Inom detta samarbete mellan Renhållningsförvaltningen och Stockholm Vatten har ett första steg tagits för att klarlägga bl.a. de legala förutsättningarna för samarbetet. I de legala förutsättningarna studeras lokala, regionala och nationella miljömål såväl som Miljöbalkens och VA-lagens möjligheter och begränsningar samt tillståndsfrågan, ägandefrågan, taxefrågan och finansiering av etablering och byggnation av beredningsanläggningen. Detta material och Renhållningsförvaltningens tidigare kunskaper från projektet "Från Bord till Jord" och "Ecoferm AB" med inriktning på etablering av en fullskaleanläggning för biologisk behandling kommer att användas i etapp 1 för utformning av förbehandlingsanläggningen.

I etapp 1 kommer sammanfattas övergripande utformning av förbehandlingsanläggningen såväl när det gäller teknisk utformning som övergripande analys av kostnader för investering och drift. I den ekonomiska analysen kommer inriktningen att vara att beskriva investerings- och driftskostnader inom spannet  $\pm 20\%$ .

I etapp 2 kommer detaljerad projektering, tillståndsansökan med exakt lokalisering och upphandlingsunderlag tas fram för ett slutgiltigt beslut om etablering av förbehandlingsanläggningen.

Under båda etapperna ingår interna och externa projektresurser och under etapp 2 kommer även intern och extern byggleddning att utnyttjas.

#### Delprojekt Lokalisering

Delprojektet kommer i etapp 1 gå igenom de tänkbara lokaliseringar som framkommit ur den förberedande studie som Renhållningsförvaltningen och Stockholm Vatten gjort. Projektet kommer att med externa resurser studera alternativa lokaliseringsplatser. Inom projektet kommer i etapp 1 en mycket övergripande miljökonsekvensstudie för de olika alternativen att göras för att belysa och sortera fram det fördelaktigaste alternativet för lokalisering av förbehandlingsanläggningen.

I etapp 2 kommer slutlig tillståndsansökan med miljökonsekvensbeskrivning och lokalisering att tas fram. Detta inryms inte i de nu tilldelade medlen ur Miljömiljarden.

## 1.2 Bakgrund och utgångsläge

Trafikkontoret avdelningen Avfall som tidigare varit i organisationformerna SKAFAB, Stockholms Avfallsförädlings AB och Renhållningsförvaltningen har sedan slutet av 80-talet haft viss insamling av matavfall från storkök och restauranger. Under 80-talet gjordes vissa inledande studier att etablera en rötningsanläggning för att producera biogas och biogödsel av matavfallet. Under 90-talet hade också Stockholm Vatten AB gjort utveckling av sin verksamhet för att förädla den biogas som utvanns ur avloppsslammet

Under början av 2000-talet påbörjade Renhållningsförvaltningen och Stockholm Vatten en gemensam studie om möjligheterna att utnyttja befintlig rötningskapacitet i Stockholm Vattens anläggningar för att röta det av Renhållningsförvaltningen separat insamlade matavfallet.

Kommunfullmäktige beslöt den 2 juni 2003 att i bokslutet för 2002 avsätta 1,0 mdkr för miljöinriktade insatser, som t.ex. sanering av miljöföroreningar och för att undvika miljö- och hälsoskyddsproblem i framtiden så ansökte dåvarande Renhållningsnämnd och Stockholm Vatten om att få bidrag för åtgärder som är redovisade i ansökan med dnr: 461-2711/2005. Bidrag beviljade till åtgärder som är redovisade i projektbeskrivning, avtalsbilaga 1, med

högst 2 500 000 kr att utnyttjas för Renhållningsnämnden sedermera Trafik- och Renhållningsnämnden genom Renhållningsförvaltningen sedermera Trafikkontoret avdelningen Avfall.

Under 2005-2006 har Renhållningsförvaltningen och Stockholm Vatten därför genomfört ett samarbetsprojekt för att kartlägga tekniska, ekonomiska och miljömässiga förutsättningar och möjligheter för hela behandlingskedjan och föreslå en gemensam systemlösning för behandling av insamlad matavfallsmängd genom nyttjande av Stockholm Vattens rötningsanläggningar. Projektet innehöll också en genomgång av tänkbara och möjliga platser för att lokalisera den förbehandlingsanläggning som är nödvändig för att separat insamlat matavfall skall kunna rötas i befintliga rötkammare inom Stockholm Vatten AB.

Efter att rapport från studien redovisats har flera diskussioner mellan Renhållningsförvaltningen sedermera Trafikkontoret avdelningen Avfall och Stockholm Vatten AB genomförts. Dessa diskussioner har dels varit för att klargöra vardera parts intresse och möjligheter för att skapa hela kedjan från matavfallsinsamling via rötning till biogas som fordonsbränsle. Dessa diskussioner och beslut om framtida utveckling och ägande har dock inte medfört att slutgiltiga beslut för förbehandlingsanläggningen har tagits inom tidsramen för miljömiljardsprojektet.

Slutsatserna som finns i den första rapporten och de fortsatta diskussionerna kan användas som underlag i framtida beslut om matavfallens biologiska behandling inom staden och ökad produktion av biogas för fordon i Stockholm.

Då de fortsatta diskussionerna och hittillsvarande studierna inte hunnit leda till slutgiltiga beslut om ”matavfall till biogas” har inte hela bidraget till projektet utnyttjats och därför återlämnas kvarvarande del av bidraget. Diskussioner om fortsatt utveckling av insamling och biologisk behandling av matavfallet till fordonsbränsle fortsätter mellan Trafikkontoret avdelning Avfall och Stockholm Vatten AB.

Utöver detta pågår också gemensamma diskussioner mellan avfallshanteringsorganisationerna och avloppsreningsverken i Storstockholmsregionen för att utveckla samarbete kring insamling och biologisk behandling av matavfallet till fordonsbränsle. Vid dessa diskussioner utnyttjas erfarenheter och slutsatser från detta projekt. Dessa diskussioner pågår inom STAR, Stockholmsregionens AvfallsRåd. Rapporten från detta projekt och andra liknande rapporter från liknande projekt inom STAR har använts som erfarenhetsutbyte.

## 2 Mål och resultat

### 2.1 Projektmål och deras uppfyllelse

Mål: Projektets mål var att inom Stockholm ta fram underlag för genomförandebeslut att bygga en beredningsanläggning för matavfall som kan biologiskt behandla den ökade mängden insamlat matavfall från storkök, restauranger och utvalda hushåll så att detta kan tas emot vid Henriksdals eller Åkershovs reningsverk för produktion av biogas till fordonsbränsle.

När utredningsprojektet genomförts och beslut om etablering fattats, kan etableringen av förbehandling för matavfallet tillsammans med utbyggnaden av mottagningen vid Henriksdals reningsverk ge resultat i form av en ökad rötgasproduktion med cirka 1,5 – 1,8 miljoner Nm<sup>3</sup> per år. Denna ökade biogasproduktion kommer att utnyttjas som ett förnybart fordonsbränsle vid insamling av avfall, för kollektivtrafiken, för stadens egna fordon och för andra privata fordonsanvändares miljöfordon.

Utfall: Under 2005-2006 har därför Renhållningsförvaltningen och Stockholm Vatten genomfört ett samarbetsprojekt med en studie för att kartlägga förutsättningar och möjligheter. Syftet med projektet var att kartlägga tekniska, ekonomiska och miljömässiga förutsättningar för hela behandlingskedjan och föreslå en gemensam systemlösning för behandling av insamlad matavfallsmängd genom nyttjande av Stockholm Vattens rötningsanläggningar. Studien innehöll också en genomgång av tänkbara och möjliga platser för att lokalisera den förbehandlingsanläggning som är nödvändig för att separat insamlat matavfall skall kunna rötas i befintliga rötkammare inom Stockholm Vatten AB.

Slutsatserna som finns i rapporten och de fortsatta diskussionerna som genomförts visar att detta kunde användas som underlag i framtida beslut om matavfallens biologiska behandling inom staden och ökad produktion av biogas för fordon i Stockholm. Dock har de slutliga beslut som krävs för etablering av förbehandlingsanläggningen ännu inte fattats och därmed har inte förväntat fullt utbyte av projektet uppnåtts.

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

Mål: Projektet skulle bidra till ökad produktion av biogas för fordonsbränsle till uppfyllelsen av Miljöprogrammets mål 1 "Miljöeffektiva transporter", som är

"Luften i Stockholm ska vara ren och frisk att andas. Bullernivån ska hållas låg. Luftföroreningar och buller från trafiken ska därför minimeras. Planering av trafik, vägar och bebyggelse ska miljöanpassas. Kollektivtrafiken ska vara väl utbyggd och baserad på miljöeffektiva fordon och drivmedel. Stadens egen fordonspark ska vara miljöanpassad."

De delmål som projektet bidrar till uppfyllelsen av är:

1:2 Andelen förnyelsebara drivmedel ska öka till mer än fem procent

1:4 Trafikens kväveoxidutsläpp i staden ska minska med minst 25 procent.

Projektet bidrar också till Miljöprogrammets mål 5 "Miljöeffektiv avfallshantering":

”Avfall och sopor är resurser på fel plats. Att hushålla med material, råvaror och energi bidrar till en ekologiskt uthållig värld. Mängden avfall per invånare ska minska. Stockholmarna ska erbjudas en väl utbyggd avfallshantering med hög kvalitet och servicegrad. Källsortering och återvinning ska uppmuntras. All avfallshantering ska vara miljöanpassad och särskilt det farliga avfallet ska sorteras ut på ett miljöriktigt sätt. Kunskapen ska öka om Stockholms totala avfallsflöde.”

Att öka förutsättningarna för att ta emot organiskt material verkar mot detta mål.

Det delmål som främst berörs är:

5:3 System för effektivare källsortering och hämtning, inklusive organiskt avfall, ska skapas inom staden.

Stockholms handlingsprogram mot växthusgaser innehåller en åtgärds katalog. Där redovisas som en planerad åtgärd ökad biogasproduktion i Henriksdal. Projektet kan bli ett led i detta. Att till år 2010 separat samla in och biologisk behandla 35% av allt matavfall i staden. Staden satte också som mål att öka produktionen av biogas inom befintlig kapacitet som fanns hos Stockholm Vattens anläggningar.

Utfall: Studien som gjorts inom projektet har endast visat att det skulle vara möjligt att genom samverkan mellan Avfallsorganisationen i staden och Stockholm Vatten uppnå de mål som beskrivits i stadens mål. Dock har inte något genomförande av projektets fysiska mål, alltså etablering av förbehandlingsanläggning, uppfyllits då vissa nödvändiga beslut ännu inte tagits inom Staden och därmed har endast relativt begränsad förväntad effekt av projektet kunnat uppnås. Flera av målen kan först få genomslag i nivå med förväntningarna när förbehandlingskapacitet för matavfallet finns.

### 2.3 Projektets pådrivande roll

Projektet har endast haft en roll för att bibehålla intresset för biologisk behandling av matavfall och ökad användning av biogas som fordonsbränsle.

### 2.4 Tekniska lösningar

Projektet har dock medfört att utbyggnaden av insamlingen av matavfall har ökat men inte i den önskade takten. Projektet har också medfört att Stockholm Vatten genomfört en del av de justeringar och utbyggnader i Henriksdal och Bromma som beskrivits i den gemensamma rapporten.

### 2.5 Attityd- och beteendeförändringar

Intresset för biologisk behandling av matavfall och användning av biogas som fordonsbränsle har fortsatt ökat.

### 2.6 Ej uppnådda mål

Etablering av en förbehandlingsanläggning av matavfallet för att göra matavfallet möjligt att använda i Stockholm Vattens anläggningar har inte kunnat genomföras. Målen med 35 % biologisk behandling har inte kunnat uppfyllas.

### 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)
2 500 000	1193608	1193608

Kommentarer till tabellen:

Tabell B

Post	Utnyttjat bidrag i kr (avser Miljömiljarden)					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Konsulter			262645	182373	4207	56105
Projektanställda			374843	130745	113169	59622
Övriga anlitade						
Materialkostnader						
Övrigt			1875	1880		6 144
<b>Summa</b>			<b>639363</b>	<b>314998</b>	<b>117376</b>	<b>121871</b>

#### 3.2 Besparingspotential

Då etalering av förbehandlingsanläggningen inte kunnat göras inom projektperioden har inga nivåer på besparingspotential kunna klargöras. Dock skulle förväntas lägre behandlingskostnader för biologiska behandlingen på befintlig behandlingskapacitet inom staden hade kunnat utnyttjas. En ökad produktion av biogas i Stockholm Vattens anläggningar skulle ge ökade intäkter för Stockholm Vattens gasförsäljning detta har inte kunnat verifieras under den studie som gjorts.

#### 3.3 Löpande kostnader

Projektet har inte haft andra kostnader än löpande arbetstid för Trafikkontorets personal och externa konsulter under arbetet med studien och uppföljande diskussioner med Stockholm Vatten AB

## 4 Arbetssätt

### 4.1 Projektorganisation

Projektorganisationen har haft Nils Lundkvist som huvudprojektledare och Jonas Dahllöf som biträdande projektledare. Övrig projektorganisation inom avfallsorganisationen har varit Johanna Nilsson, Henrik Lilliehöök, Jonas Hed från Trafikkontoret avdelning Avfall samt externa konsulter från Biosystem AB och Sweco. Parallellt med vår organisation har Stockholm Vatten haft en projektorganisation med Marta Tendaj som huvudprojektledare och externa konsulter. Dessa 2 projektorganisationer har hela tiden samverkat för att få fram studien och fortsatt diskussioner för att försöka skapa förutsättningar för att uppnå de ej genomförda målen för projektet.

### 4.2 Samarbete mellan aktörer

Inga andra externa aktörer än anlidade externa konsulter och studiebesök på några biogasanläggningar i landet har deltagit i och bidragit till projektet.

### 4.3 Kvalitetssäkring

Genom samverkan mellan Trafikkontoret och Stockholm Vatten har respektive parts delar i rapporten granskats och diskuterats. Dessutom har de externa konsulternas egna organisationers kvalitetskontroll kvalitetssäkrat deras material och de externa konsulterna varit granskare av det gemensamma materialet.

### 4.4 Kunskapsspridning

Studierna och rapporten från projektet har använts inom Trafikkontoret avd Avfall och Stockholm Vatten AB men har relativt liten relevans utanför Stockholm. Annan spridning än att rapporten finns arkiverad hos Trafikkontoret avdelning Avfall och Stockholm Vatten är inte planerad.

## 5 Erfarenheter

### 5.1 Samlade erfarenheter och slutsatser

Slutsatserna som finns i rapporten och de fortsatta diskussionerna från det av Renhållningsförvaltningen och Stockholm Vatten genomförda samarbetsprojektet för att kartlägga tekniska, ekonomiska och miljömässiga förutsättningar för hela behandlingskedjan visar att en gemensam systemlösning för behandling av insamlad matavfallsmängd genom nyttjande av Stockholm Vattens rötningsanläggningar kan användas. Rapporten kan användas som underlag i framtida beslut om matavfallens biologiska behandling inom staden och ökad produktion av biogas för fordon i Stockholm. Studien innehåller också en genomgång av tänkbara och möjliga platser för att lokalisera den förbehandlingsanläggning som är nödvändig för att separat insamlat matavfall skall kunna rötas i befintliga röt-kammare inom Stockholm Vatten AB.

Efter att denna första rapport redovisats har flera diskussioner hållits mellan Renhållningsförvaltningen sedermera Trafikkontoret avdelningen Avfall och Stockholm Vatten AB. Dessa diskussioner har förts för att klargöra vardera parts intresse och möjligheter för att skapa hela kedjan från matavfallsinsamling via rötning till biogas som fordonsbränsle. Dessa diskussioner och delbeslut om framtida utveckling och ägande har dock inte medfört att slutgiltiga beslut för förbehandlingsanläggningen tagits inom tidsramen för miljömiljardsprojektet.

Då de fortsatta diskussionerna och hittillsvarande studierna inte hunnit leda till slutgiltiga beslut om "matavfall till biogas" har inte hela bidraget till projektet utnyttjats och därför återlämnas kvarvarande del av bidraget. Diskussioner om fortsatt utveckling av insamling och biologisk behandling av matavfallet till fordonsbränsle fortsätter mellan Trafikkontoret avdelning Avfall och Stockholm Vatten AB har fortsatt. Utöver detta pågår också gemensamma diskussioner mellan avfallshanteringsorganisationerna och avloppsreningsverken i Storstockholmsregionen för att utveckla samarbete kring insamling och biologisk behandling av matavfallet till fordonsbränsle. Vid dessa diskussioner utnyttjas erfarenheter och slutsatser från detta projekt. Dessa diskussioner pågår inom STAR, Stockholmsregionens AvfallsRåd.

### 5.2 Framgångsfaktorer

Diskussioner om fortsatt utveckling av insamling och biologisk behandling av matavfallet till fordonsbränsle fortsätter mellan Trafikkontoret avdelning Avfall och Stockholm Vatten AB. Utöver detta pågår också gemensamma diskussioner mellan avfallshanteringsorganisationerna och avloppsreningsverken i Storstockholmsregionen för att utveckla samarbete kring insamling och biologisk behandling av matavfallet till fordonsbränsle. Vid dessa diskussioner utnyttjas erfarenheter och slutsatser från detta projekt. Dessa diskussioner pågår inom STAR, Stockholmsregionens AvfallsRåd.

### 5.3 Förvaltning av det genomförda projektet

Ett fortsatt samarbete mellan Trafikkontoret och Stockholm vatten kan upprätthållas och fördjupas.

## 5.4 Projektdokumentation och styrning

Rapporten från studien kommer att finnas arkiverad hos trafikkontoret och Stockholm Vatten.

## 5.5 Följdåtgärder

Inga beslut finns ännu men de fortsatta diskussionerna kan leda till fördjupat samarbete mellan Trafikkontoret avdelning Avfall och Stockholm Vatten.

## 5.6 Projektets replikerbarhet

Projektet är unikt och är enbart användbart för samarbete mellan Stockholm Vatten och Trafikkontoret avd Avfall, dock kan metoden för studien som gjorts vara möjlig att avända för andra.

## **6 Kontaktuppgifter**

Nils Lundkvist  
Trafikkontoret avdelningen Avfall  
Box 8311  
104 20 Stockholm

Besöksadress: Fleminggatan 4

Tel och mobil: 08-508 465 60  
e-mail: [nils.lundkvist@tk.stockholm.se](mailto:nils.lundkvist@tk.stockholm.se)

## **7 Bilagor**

### **Rapport**

INSAMLING OCH BIOLOGISK BEHANDLING AV MATAVFALL I STOCKHOLM

Möjligheter och förutsättningar att utforma ett system för biologisk behandling av 35% av matavfallet och ökad produktion av biogas i Stockholm

Gemensamt framtagen av Renhållningsförvaltningen och Stockholm Vatten AB  
2006-02-28

## 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Det genomförda projektet medför en positiv påverkan på miljön.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Projektresultaten kommer till användning inom förvaltningen/bolaget, eller inom andra förvaltningar/bolag.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Projektet är så bra att det bör upprepas (inte nödvändigtvis i samma förvaltning/bolag).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>