

Dnr 464-2739/
/2005

Avtalsbilaga 4

Slutrapport för projekt inom Miljömiljarden, Stockholm stad

Diarienummer för ursprunglig ansökan: Dnr 464-2739/2005

Projektets nummer och namn: Nr B 113 Utveckling av www.klokainvesteringar.nu – en kunskapsbank om energieffektivisering och miljöanpassning av byggnader.

Datum för slutrapporten: 20091204

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
1 Inledning	4
1.1 Beskrivning och syfte.....	4
1.2 Bakgrund och utgångsläge	5
2 Mål och resultat	7
2.1 Projekt mål och deras uppfyllelse	7
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	12
4.4 Kunskapsspridning.....	12
5 Erfarenheter	13
5.1 Samlade erfarenheter och slutsatser	13
5.2 Framgångsfaktorer.....	14
5.3 Förvaltning av det genomförda projektet.....	14
5.4 Projektdokumentation och styrning	14
5.5 Följdåtgärder	14
5.6 Projektets replikerbarhet.....	15
6 Kontaktuppgifter	16
7 Bilagor	17
Bilaga I – Sammanfattat omdöme.....	18

Sammanfattning

Inom ramen för Stockholms stads lokala investeringsprogram (LIP) och Miljömiljard har en webbplats, www.klokainvesteringar.nu, utvecklats. Sidan är en webbplats för energieffektivisering av småhus, flerbostadshus och lokaler och är kostnadsfri för användarna.

Syftet med webbplatsen är att bidra till att minska energianvändningen och miljöbelastning genom att erbjuda fastighetsägare och förvaltare bra beslutsunderlag inför investeringar. Sidan består av en textdel och två applikationer – Miljöhuset och Produktlistan. Textdelen erbjuder information och vägledning inför investeringsval. Med hjälp av applikationen "Miljöhuset" kan man räkna ut en fastighets miljöbelastning och energikostnad samt jämföra olika produkt- och systemval vid investering. I "Produktlistan" finns de bästa produkterna ur energi- och miljösynpunkt listade. Uppgifterna i "Produktlistan" är inte längre aktuella på grund av att den inte uppdaterats under de senaste åren. År 2006-2007 genomfördes en modernisering av applikationen Miljöhuset, dels vad avser navigation och användarvänlighet, dels vad avser systemarkitektur.

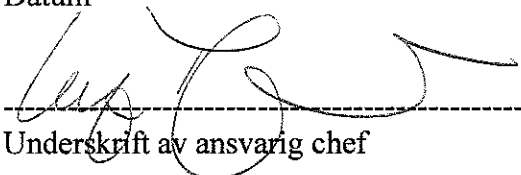
Huvudaktiviteterna i detta miljömiljardsprojekt var att utveckla och förbättra webbplatsen med dess applikationer; utbilda de målgrupper som webbplatsen vänder sig till och att sprida information för att öka användningen av webbplatsen.

Projektets samtliga mål och delmål har uppfyllts. Projektet bidrar vid användning av webbsidorna, indirekt till minskad energianvändning och därmed lägre driftskostnader för fastighetsägare. Samarbetet mellan alla konsulter, målgrupper och övriga inblandade har fungerat bra.

I och med att Miljömiljardsprojektet avslutas och eftersom Stockholms stad ej anses ha en naturlig roll som förvaltare av webbsidan, söker staden ny huvudman/samarbetspartners. Under analysen om vem som kan tänkas ge webbplatsen en framtida förvaltning har det framkommit att administrationen av platsen kräver mycket specialkompetens, främst inom energiområdet. Intresse för att överta förvaltning av www.klokainvesteringar.nu och/eller Miljöhuset på såväl nationell som regional och lokal nivå saknas. Däremot har ett flertal aktörer visat intresse för framtida partnerskap/samarbete kring webbverket Miljöhuset.

2009-12-22

Datum



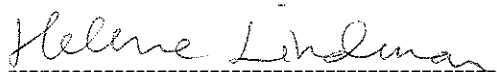
Underskrift av ansvarig chef

ULF MOTHANDER

Namnförtydligande

2009-12-22

Datum



Underskrift av projektledare

Helene Lindman

Namnförtydligande

I Inledning

I.1 Beskrivning och syfte

Syftet med webbplatsen, utöver att sprida erfarenheter från LIP, var att tydliggöra olika energieffektiviseringsåtgärders effekter på ekonomi och miljö genom att peka på vilka möjligheter som finns till förbättring.

Projektets syfte har varit att bidra till en mer energieffektiv fastighetsförvaltning genom att:

- Utveckla och förbättra hemsidan www.klokainvesteringar.nu med dess applikationer till ett målgruppsanpassat, konkret, effektivt och användarvänligt verktyg för energieffektiv fastighetsförvaltning.
- Utbilda målgrupperna som därigenom får ökad kunskap om ekonomiskt och miljömässigt motiverade åtgärder.
- Sprida kunskap om energieffektiv teknik inom fastighetssektorn.
- Samordna utvecklingen med angränsande projekt, uppdrag och direktiv.
- Öka spridningen av webbplatsen genom funktionalitet från regionalt till nationellt användande av densamma.

Projektet har löpt enligt plan. Det startade den 1 september 2005 och i augusti 2007 var målen i projektet uppfyllda. Arbetet med att finna en ny huvudägare till verktyget intensifierades.

Projektets aktiviteter har varit följande:

År 2005: Planering, sammanställning av tidigare erfarenheter och dokumentation, inledande kontakter med övriga intressenter, bildande av styrgrupp och referensgrupp, rekrytering av projektsamordnare, identifiering och genomförande av akuta förbättringar och uppdateringar.

År 2006-2007: Upphandling av konsultstöd, information och utbildning, identifiering och genomförande av förbättringar av Miljöhuset, Produktlistan, hemsidedelen, acceptanstest del 1. En modernisering av applikationen genomfördes, dels vad avser navigation och användarvänlighet, dels vad avser systemarkitektur. Vid moderniseringen av Miljöhuset användes senaste teknik. Miljöhuset har därmed en framtidssäker teknik.

År 2007: Acceptanstest del 2, nylansering av webbplatsen, informationskampanj samt teoretiska och praktiska utbildningar.

År 2008: Då Stockholms stad inte ska behålla verktyget i egen regi har möjligheterna för att överlämna verktyget till ny huvudägare undersökts.

År 2009: Ett examensarbete vid mastersutbildningen vid KTH, Industriell Ekologi har genomförts under 2009. Syftet med uppsatsen var att: 1) Analysera Miljöhuset ur ett vetenskapligt- och användarmässigt perspektiv 2) Identifiera styrkor, svagheter, möjligheter och utmaningar 3) Föreslå förbättringar med avseende på användarvänlighet; möjlighet att exportera till e-deklaration; möjligheten att använda Miljöhuset i kommunikationen mellan staden och intressenter vid t ex inspektioner och slutligen möjligheten att använda miljöhuset för utbildningsändamål. 18 intressenter intervjuades och resultatet var i korthet: Miljöhuset har många fördelar, bland annat genomsyras modellen av helhetstänkande. Vissa bitar i modellen behöver dock uppdateras och/eller göras mer transparenta.

När det gäller framtida förvaltning var situationen följande: Det var ingen intressent som var intresserad av ett huvudmannaskap, cirka hälften var dock intresserade av att samarbeta kring Miljöhuset i framtiden, varav fyra externa intressenter såg sig som möjliga framtida partners eller var intresserade i att utveckla verktyget vidare. Flera intressenter ansåg att Miljöhuset hade en potential som utbildningsverktyg. Under 2009 har fortsatta diskussioner avseende

framtida partnerskap i fråga om webbverktyget Miljöhuset, startats upp med Kungliga Tekniska Högskolan, Industriell Ekologi.

1.2 Bakgrund och utgångsläge

Stockholms stad beviljades bidrag till lokala investeringsprogram för ekologisk hållbarhet (LIP) under perioden 1998-2000 med förlängning till halvårsskiftet 2004. För att sprida kunskaper och erfarenheter från bl a teknikupphandlingar inom fastighetssektorn skapades en webbplats där förvaltare, byggherrar och småhusägare kan få sina hus värderade ur miljösynpunkt samt inhämta kunskap och information om lämpliga åtgärder och vilka produkter som är energisnålast på marknaden. Webbplatsen möjliggjorde även en samlad presentation av fastighetsrelaterade projekt inom Stockholm LIP.

Webbplatsen togs fram i nära samarbete med konsulter, byggherrar och förvaltare inom Stockholms stad. Sidan lanserades i november 2002 och är kostnadsfri för användarna. Webbplatsen kostade 7 256 000 kr att tas fram. 4 517 000 betalades av statliga LIP-medel, 1 739 000 av Stockholm stad, 1 000 000 av aktörer inom näringslivet/myndigheter. Konsultföretaget WM-data bidrog även till utvecklingen av webbplatsen.

Miljöförvaltningen och enheten "Miljöcentrum för företag" tog över huvudmannskapet för Klokainvesteringar.nu. Genom finansiering från Miljömiljarden moderniserades webbplatsen under 2006 vad avser navigation, användarvänlighet och systemarkitektur och driftsattes i maj 2007. I juni 2007 utvecklades "Miljöcentrum för företag", och Miljöförvaltningen beslutade att en ny huvudman för förvaltning och vidareutveckling skulle sökas.

Målgrupper för webbplatsen är främst fastighetsägare och förvaltare av flerbostadshus och lokaler, men kan också användas av t. ex. konsulter och energirådgivare, privata fastighetsägare och bostadsrättsföreningar.

Webbplatsen är uppdelad i tre delar: Hemsidedelen är en allmän del med information om olika teknikområden och metoder för upphandling och energieffektiv fastighetsförvaltning. Dessutom finns två applikationer som kallas Produktlistan och Miljöhuset. Produktlistan är för närvarande inte tillgänglig via webben då Produktlistan inte har uppdaterats och innehåller inaktuell information. I de flesta fall har kravnivån hämtats från det tidigare nämnda teknikupphandlingsprojekt som Energimyndigheten och LIP-kansliet i Stockholms stad har administrerat. Syftet med Produktlistan var att samla de ur energisynpunkt bästa produkterna på marknaden. Miljöhuset är ett energibalansberäkningsprogram där man kan värdera sin fastighet ur energi- och miljösynpunkt och bedöma olika åtgärders inverkan på energianvändning, miljö och ekonomi.

Hemsidedelen ska stödja och komplettera Miljöhuset. Detta är den första kontaktytan för användare och del av webbplatsen där information finns samlad. Miljöhuset är både ett miljöberäkningsprogram och ett energiberäkningsprogram som ger vägledning till miljöinvesteringar. Applikationen innehåller en referensdatabas med olika miljöförbättrande åtgärder som kan appliceras på en fastighet med utgångspunkt från driften, dvs fastighetens behov av el, värme, gas, vatten och ett för uttag av ej förnybar energi. Det finns även ett diagram som visar skillnaden i driftskostnad mellan det aktuella huset före och efter fenomförda tänkta åtgärder. Denna skillnad kan helt eller delvis ses som ett kapitalkostnadsutrymme för de miljöförbättrande åtgärderna. Miljöhuset är utformad för Stockholmsregionen avseende klimatzon och typ av byggnader.

Energikalkyler har utvecklats och finns både på myndighetssidan (Energimyndigheten, Boverket) och på leverantörssidan (hos elbolagen och utrustningsleverantörer). Dessutom finns kommersiella applikationer utvecklade av programvaruföretag, för experter.

2 Mål och resultat

2.1 Projekt mål och deras uppfyllelse

Redovisning av mål, delmål och måluppfyllelse

Projektets mål:

Mål 1: Att webbplatsen och dess applikationer har utvecklats och förbättrats till ett målgruppsanpassat, konkret, effektivt och användarvänligt verktyg för energieffektiv fastighetsförvaltning. Målet har följts upp genom acceptanstester och synpunkter från målgrupperna.

Resultat: Målet är helt uppfyllt. År 2006-2007 genomfördes en modernisering av applikationen, dels vad avser navigation och användarvänlighet, dels vad avser systemarkitektur. Vid moderniseringen av Miljöhuset användes senaste teknik. Miljöhuset har därmed en framtidssäker teknik.

Utbildningsmaterial i form av en demoslinga lades ut på webbplatsen i maj-06 för att användarna lättare skulle förstå webbplatsen. Demoslingan underlättar den allmänna förståelsen av webbplatsen och underlättar kommunikationen vid utbildningar. Den förkortar troligtvis även den tid det tar för användaren att hitta rätt information samt att beräkna och göra simuleringar i Miljöhuset. En ny demoslinga beställdes senare till Nordbyggmässan. Målet har följts upp genom mätning av antal användare.

Mål 2: Att 150 personer har genomgått utbildning

Resultat: Målet är huvudsakligen uppfyllt. 100 (70+30) personer har fått utbildning om webbplatsen. Informationsmöten/kurstillfällen har hållits med förvaltningar och bolag inom stadens organisation. Informationsmöten/kurstillfällen har hållits med kommuner, företag och organisationer utanför stadens organisation. Flera av dessa deltog sedemera i referensgruppen. Utbildning av SISAB har till viss del gjorts. Tyvärr har SISAB på ledningsgruppsnivå frånsagt sig hjälp med energiutbildningar under hösten 2006, något som fanns med som mål i projektet. Vi beklagar detta, men det ligger utanför vår rådighet. Stadsdelsnämnderna har fått en första genomgång i augusti 2006. Sedan mars 2006 har utbildning med webbplatsen som bas skett till målgrupperna samt till andra kommuner inom Stockholms län samt till företag och organisationer med bas i Stockholms län.

Mål 3: Genomförd informations- och spridningskampanj.

Resultat: Målet är helt uppfyllt. Spridningskampanj har genomförts:

- Besök hos aktörer
 - Möten med förvaltningar, projekt och bolag inom staden
 - Personliga möten med företag utanför Stockholms kommun
 - Deltagande på mässor
 - Annonser i Dagens miljö och Fastighetsförvaltaren,
 - Demonstrationsplats under konferensen "Stockholm bygger" som arrangerades av Energicentrum och byggherreföreningen i Stockholm)
- Besöksiffrorna på webbplatsen har ökat. Mellan år 2005 och 2006 ökade antalet besök på webbplatsen med 54% till 7861 och antalet besökta sidor på webbplatsen med 37% till 97 274. Miljöhuset står för drygt 70% av alla besökta sidor.

Antalet besök på webbplatsen var 2007, 2008 och 2009 nära 7000 st. Antalet besök på webbplatsen var 2006 nära 8 000 st, och antal besökta sidor knappt 100 000 st.

Mål 4: Att ha bidragit till ökade marknadsandelar för energieffektiva produkter och system.
Resultat: Det är osäkert om projektet har bidragit till ökade marknadsandelar för energieffektiva produkter och system. Någon utvärdering av Mål 4 har inte genomförts inom projektet.

Projektets delmål:

Delmål 1:1 Utveckling av själva hemsidan genomförd

Resultat: Målet är helt uppfyllt. Hemsidan utvecklades kontinuerligt under projektets gång. Texter har redigerats om och tagits bort sedan mars 2006. Cirka 120 texter har förändrats. En översyn av det svenska språket på webbplatsen har gjorts av externa konsulter.

Delmål 1:2 Utveckling av Miljöhuset genomförd

Resultat: Målet är helt uppfyllt. En större förändring i beräkningsverktyget Miljöhuset har levererats och finjusterats. Utveckling av Miljöhuset avropad från ramupphandlad leverantör. Arbetet slutlevererades i maj 2007.

Delmål 1:3 Utveckling av Produktlistan genomförd

Resultat: Målet är helt uppfyllt. Utveckling av Miljöhuset avropad från ramupphandlad leverantör. Arbetet slutlevererades i maj 2007.

Delmål 2:1 Framtaget utbildningsmaterial

Resultat: Målet är helt uppfyllt. Demoslinga är framtagen. Svenska språket på webbplatsen är genomgånget. Tekniska texter har lagts ut.

Delmål 3:1 Material och plan för informationsspridning klar

Resultat: Målet är helt uppfyllt. Plan för informationsspridning har gjorts i januari 2007.

2.2 Projektets resultat i relation till målen i Stockholms miljöprogram

Projektet som sådant har inte gett resultat som direkt bidragit till uppfyllelsen av Stadens miljömål 2002-2006. Däremot ger resultaten goda förutsättningar för förvaltningar och bolag inom staden och aktörer inom näringslivet att använda webbverktyget miljöhuset, och därigenom öka energieffektiviteten i fastighetsdriften och i förlängningen bidra till minskade koldioxidutsläpp i Stockholm.

Projektet bidrar indirekt till att öka förutsättningarna för att uppfylla Stockholms miljöprogram 2002-2006, Mål 3 Hållbar energianvändning och följande delmål:

Delmål 3:3 Energianvändningen för el och uppvärmning inom stadens egen verksamhet ska miljöanpassas och minska med tio procent per invånare.

Delmål 3:4 Företag och hushåll ska miljöanpassa och minska sin energianvändning med fem procent per invånare

Webbplatsen omfattar även fastighetens ventilation. Projektet kan indirekt bidra till att öka förutsättningarna för att uppfylla Stockholms miljöprogram 2002-2006, Mål 6 Sund inomhusmiljö och följande delmål:

Delmål 6:1 Bostäder ska omfattas av program för arbete med riskfaktorer i inomhusmiljön, XXXXX

Delmål 6:3 Antalet fuktskador ska minska till 40% av 2002 års nivå.

Delmål 6:4 All ventilation ska minst uppfylla normerna för god luftkvalitet. Barns miljöer ska prioriteras.

2.3 Projektets pådrivande roll

Projektet har bidragit till en ökad medvetenheten om energieffektivisering i fastigheter genom de utbildningar och informationsmöten som projektet hållit med aktörer inom såväl Stockholms stad som privata företag. Projektet har ännu bara spridits till en begränsad grupp, och för att nå en större effekt krävs en ökad spridning av webbverktyget.

2.4 Tekniska lösningar

Webbplatsen ger förslag på energieffektiviserande åtgärder och underlättar för användarna att hitta information om energieffektiva lösningar och produkter. På så sätt kan projektet bidra till att efterfrågan och utbudet på energieffektiva lösningar och produkter ökar och därmed indirekt till utveckling av ny teknik. Spridningen av verktyget är dock ännu begränsad.

2.5 Attityd- och beteendeförändringar

Undersökning av attityder- och beteenden har ej genomförts inom ramen för projektet. Mätningar har gjorts av användningen av webbplatsen. Antalet besökta sidor på Miljöhuset och Produktlistan, liksom antalet besök på webbplatsen har ökat under projektiden, se punkt 2.1.

2.6 Ej uppnådda mål

Projektmålen har uppnåtts.

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)
2500000	2461962	2461962

Kommentarer till tabellen:

Tabell B

Post	Utnyttjat bidrag i kr (avser Miljömiljarden)					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Personalkostnader			45000	377000	381311	554753
Utbildning			1000	14000	0	0
Information			4000	107000	0	0
Konsulttjänster			75000	805000	0	6980
Övrigt			1000	58000	-3280	8771
					4707	25000
Summa	0	0	126000	1361000	379458	595504

3.2 Besparingspotential

Vid användning av webbsidan "klokainvesteringar.nu/webbverktygen miljöhuset, kan projektet indirekt bidra till minskad energianvändning och lägre driftskostnader för staden.

3.3 Löpande kostnader

Driftskostnaderna för webbplatsen, cirka 30 000 kr årligen, bekostas idag av Stockholms stad. Detta belopp inkluderar ej uppdateringar av webbsidan/-verktyget.

4 Arbetssätt

4.1 Projektorganisation

Projektägare: Det nuvarande projektet har utvecklats ur ett tidigare LIP-projekt, drivet vid Näringslivskontoret/stadsledningskontoret, därefter LIP-kansliet och slutligen Miljöcentrum för företag/Miljöförvaltningen

Projektledare: Jan Ryhre, projektsamordnare: Ann Lindkvist
Ann Lindkvist övertog projektledarskap 2006-10-06--2007-08-31
Helene Lindman tillträdde som projektledare 2007-10-01

Styrgrupp: Petter Lydén (Miljömiljarden), Carina Tensmyr Hildinger (SLK) (Infrastrukturavdelning) Jeanette Hagberg och Jan Ryhre (MCFF)
Referensgrupp: Representanter från Konsumentverket, Energimyndigheten, Boverket, Miljöstyrningsrådet, Föreningen Sveriges Energirådgivare, Fastighetsägarna Sverige, Fastighetsägarna Stockholm, Kommunförbundet Stockholms Län samt Energimyndighetens beställargrupper för flerbostadshus, lokaler och småhus.

Projektorganisationen och bemanningsresurserna i projektet har fungerat bra. Det har fungerat bra med en sammanhållande kraft i en projektsamordnare. IT-kompetens var en nödvändig pusselbit som fattades och som tillgodosågs via en konsult inom IT-systemutveckling. Det hade varit bra med en IT-teknisk kunskap inom styrgruppen eftersom ett webbaserat verktyg skulle utvecklas. Projektet har anlitat en IT-konsult för att hjälpa till med att ställa relevanta och precisa krav på utvecklingen av webbplatsen för att minimera felaktigheter i kravställandet på utvecklingen och vid kommande upphandlingar.

4.2 Samarbete mellan aktörer

Samarbetet mellan alla konsulter, målgrupper och övriga inblandade har fungerat bra. Tyvärr valde SISAB, genom sin ledningsgrupp, att avstå från energiutbildningar under hösten 2006. Det var beklagligt men utanför projektets rådighet. Beslutet kom, för projektets del, sent, varför den ursprungliga tidplanen v.g. utbildningar blev uppskjuten. Projektet beslöt då att finna andra målgrupper att arbeta med, då det redan hade etablerat ett kontaktnät.

I projektet ingick även grupper som acceptanstestade och lämnade synpunkter på webbplatsen under arbetets gång.

Projektet har samordnats med det projekt Stockholms stads Kompetensfond har beviljat SLK stöd för (projektledning och samordning av utbildnings- och informationsinsatser med inriktning Stockholms stad) samt för viss utveckling av webbplatsen.

SLK har under projekttiden svarat för driften av hemsidan samt samordnings- utbildnings- och informationsinsatser inom staden samt viss utveckling av webbplatsen.

MCFF svarade för den huvudsakliga utvecklingen av webbplatsen och dess applikationer samt för genomförande av acceptanstest. MCFF svarade även för lansering, spridning och utbildning mot målgrupperna små och medelstora företag.

MCFF projektanställde en projektsamordnare för samordning av de båda projekten och för arbete med utveckling, utbildnings- spridnings- och informationsinsatser mot samtliga målgrupper. Projektsamordnaren bekostades av Kompetensfonden t.o.m. oktober 2006, och av Miljömiljarden nov 2006-dnov 2009.

Projektet samordnades även med miljömiljardsprojektet Utveckling av miljöbelastningsprofil (MBP) och samverka med miljömiljardsprojektet Framtagande av en webbapplikation för databaser kring inomhusmiljö- och energiprestande i flerbostadshus.

4.3 Kvalitetssäkring

Projektet har kontinuerligt lämnat tertiäl- och årsrapporter till Miljömiljarden (stadsledningskontoret).

Löpande avstämningar har också gjorts med utsedd kontaktperson hos de upphandlade konsulterna.

Som ett led i kvalitetssäkringen har antalet deltagare i utbildningar och informationsmöten samt användningen av webbsidan mätts och dokumenterats.

4.4 Kunskapsspridning

Samarbetet med Kungliga Tekniska Högskolan har upprättats med syfte att sprida Miljöhuset till fler användare. Slutrapporten för projektet avses presenteras för Miljö- och hälsoskyddsnämnden. Projektet avses även presenteras på Miljömiljardens webbplats. Att sprida kunskaperna om webbplatsen har varit ett av målen i projektet (se punkt 2.1 Mål 2-Utbildning, Mål 3-informations- och spridningskampanj).

5 Erfarenheter

5.1 Samlade erfarenheter och slutsatser

Det är lång beslutsväg mellan politikernas beslut om att spara energi inom staden till att respektive beslutfattare på förvaltningar och bolag agerar utifrån det. Företag och organisationer arbetar dessutom i olika omfattning samt mer eller mindre systematiskt med att spara energi eller att investera sig till en lägre energikostnad och en del verksamheter använder redan ett energiberäkningsverktyg. Detta kan förklara att intresset för projektet var förhållandevis lågt bland stadens förvaltningar och bolag.

Ett webbaserat verktyg tar lång tid att utveckla och administrationen av webbplatsen kräver mycket specialkompetens, främst inom energiområdet.

Examensarbetet vid KTH, Industriell ekologi, i vilket Miljöhuset analyserades och 18 utvalda intressenter intervjuades, visade att Miljöhuset var mycket användarvänligt och relevant, men att vissa felaktigheter behövs rättas till om verktyget ska användas. I vissa fall behövs nu fler valmöjligheter, t ex fjärrvärme och vindkraftsel. De intervjuade ansåg att transparensen i beräkningarna var otillräcklig, med konsekvensen att majoriteten av deltagande inte kände tillförlit till resultaten. På frågan om att i framtiden avgiftsbelägga Miljöhuset ansåg de intervjuade att det krävs uppdateringar/förbättringar innan verktyget är i sådant skick att det går att avgiftsbelägga verktyget. Av de 18 intervjuade personerna/organisationerna var ingen intresserad av ett framtida huvudmannaskap för Miljöhuset, tre intressenter såg sig som möjliga partners och åtta stycken var intresserade av ett framtida samarbete och sju stycken var intresserade av att använda Miljöhuset.

Intresse för att överta förvaltning av www.klokainvesteringar.nu på såväl nationell som regional och lokal nivå saknas. Ett flertal aktörer har visat intresse för att medverka som partners i ett framtida samarbete kring webbverktyget Miljöhuset: Fortum, KTH, Sveriges Bostadsrätters Centralorganisation (SBC). Ytterligare aktörer har visat intresse för framtida samarbete kring verktyget förutsatt att nuvarande felaktigheter åtgärdas och transparensen ökas avseende beräkningarna i Miljöhuset.

Energimyndigheten, Energirådgivningen vid Regionala energikontoret, KSL samt Svensk Energi visade ett initialt intresse för att överta förvaltningen av verktyget. Efter att de låtit oberoende konsulter utvärdera verktyget har dock intresset svalnat. Samtliga har efter utvärderingen beslutat att inte överta verktyget. Orsaker till detta redogörs nedan.

Energimyndigheten utvärderade flera liknande verktyg på marknaden, däribland Miljöhuset. En oberoende utvärdering genomfördes av konsult. Miljöhuset ansågs bland annat ha missvisande energibalanser jämfört med övriga utvärderade verktyg. Energimyndigheten beslutade att ta över Konsumentverkets webb-verktyg Energikalkylen.

Ett erbjudande lämnades våren 2008 till Energirådgivningen vid det Regionala energikontoret, Kommunförbundet Stockholms län. Kommunförbundet Stockholms län/Energirådgivningen som uttryckt intresse för ett eventuellt övertagande av huvudmannaskapet för applikationen Miljöhuset. Energirådgivningens styrgrupp uppdrog till K-konsult att genomföra en utvärdering och beslöt därefter att tacka nej till erbjudandet om att överta Miljöhuset. Det

finns flera orsaker till detta, däribland att 1) utredningen avråder från övertag, att 2) energimyndigheten utvecklar liknande verktyg 3) att KSLs organisation inte lämpar sig för ett huvudmannaskap, 4) Miljöhuset är relativt resurskrävande och skulle därmed ta medel från Energirådgivningens övriga verksamheter. Sammantaget ansåg man att detta var skäl för att avstå från erbjudandet. Energirådgivningens styrgrupp anser dock att det onekligen är ett mycket genomarbetat verktyg.

Svensk Energi har studerat verktyget med hjälp från Vattenfall. Deras gemensamma uppfattning är att de inte vill engagera sig i det eftersom det inte fyller deras behov. För Svensk Energis vidkommande anser de att de inte kan klara att hantera programmet på grund av kompetens- och resursbrist inom detta område. Sammanfattningsvis anser de att det är väl komplicerat för deras behov.

5.2 Framgångsfaktorer

Se ovan.

5.3 Förvaltning av det genomförda projektet

Projektägare för projektet var enheten Miljöcentrum för företag (MCFF) vid Miljöförvaltningen. Enheten arbetade med att genom frivilliga åtaganden öka miljöanpassningen hos företag, organisationer och verksamheter i Stockholms stad. Enheten lades ned i juni 2007 som ett led i att minska förvaltningens kostnader. Miljöhuset förvaltas för närvarande av Miljöförvaltningen.

5.4 Projektdokumentation och styrning

Lilla Ratten har använts som projektmetod vilket varit positivt både för projektgruppen och projektresultatet. Den har givit ett bra rättesnöre att arbeta utifrån samt bra mallar att kunna redovisa på.

Projektdokumenterna (främst Projektplanen) hade stort positivt värde för det fortsatta projektarbetet. Den förankrades på ett bra sätt i projektgruppen och aktivitetslistan i mötesanteckningarna gav god styrning av projektet.

Projektgruppen har haft oregelbundna möten, de har ägt rum då det har behövts, vilket gjort den mycket effektiv. Styrgruppen har agerat på samma sätt.

Projektdokumentation utgörs av denna slutrapport. Projektets insatser och arbete har kontinuerligt dokumenterats genom interna processdokument. Aktiviteter och resultat har följts upp mot tids- och aktivitetsplan i projekt och kommunikationsplan samt ekonomisk uppföljning genom tertial- och årsrapportering. Regelbundna möten för rapportering och avstämningar har hållits med styrgruppen.

5.5 Följdåtgärder

Markkontorets uppföljning av energiförbrukning vid markanvisning och energieffektivitet kan länkas till på webbplatsen.

Projektet har mål gemensamt med avd. Hälsoskydds projekt för energieffektivisering och utbyte av direktverkande el i fastigheter. Projektet har samarbetat avseende utbildning för privatpersoner-villaägare med direktverkande el.

5.6 Projektets replikerbarhet

Ej tillämpligt. Projektet är en vidareutveckling av en tidigare utvecklad applikation.

6 Kontaktuppgifter

Helene Lindman

Miljöförvaltningen

Tel. 08-508 28 856

Mob. 076-12 28 856

E-postadress: helene.lindman@miljo.stockholm.se

7 Bilagor

Bilaga 2 Utvärdering Miljöhuset av K-Konsult

Bilaga 3 Examensarbete: "Evaluation of the web-based energy calculation tool Miljöhuset and future perspectives", Michail Pagounis, Industriell ekologi, KTH, Stockholm

Bilaga I – 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" 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"/>