



MILJÖFÖRVALTNINGEN

Hållbara Järva 2010

Rapport till Boverket

En rapport från miljöförvaltningen

Lisa Enarsson

Januari 2011

INNEHÅLL

| | | |
|----------|--|-----------|
| I | Sammanfattning | 3 |
| 2 | Inledning | 4 |
| 2.1 | Projektområdet | 4 |
| 2.2 | Projekt Hållbara Järva – första året | 4 |
| 2.3 | Målgrupp | 5 |
| 2.4 | Ekonomi | 6 |
| 2.5 | Ändringar jämfört med ansökan | 7 |
| 3 | Projektmålen | 8 |
| 3.1 | Projektmål antagna | 8 |
| 3.2 | Övergripande mål | 8 |
| 3.3 | Arbetsområde 1: Energieffektivisering | 9 |
| 3.4 | Arbetsområde 3, Förnyelsebar energi | 11 |
| 3.5 | Arbetsområde: Transporter | 11 |
| 3.6 | Arbetsområde: Ökad delaktighet och information | 13 |
| 4 | Nationella mål | 17 |
| 4.1 | Miljö kvalitetsmålen | 17 |
| 4.2 | Energipolitiska mål och klimatmål | 17 |
| 4.3 | Folkhälsopolitikens mål | 17 |
| 4.4 | Transportpolitikens övergripande mål | 18 |
| 4.5 | Kulturpolitiska mål | 18 |
| 4.6 | Jämställdhets och integrationspolitik | 18 |
| 4.7 | Näringspolitiken | 18 |
| 5 | Uppföljning och utvärdering | 19 |

I SAMMANFATTNING

Hållbara Järva är en satsning i Järvaområdet som består av stadsdelarna Akalla, Husby, Kista i norra Järva och Hjulsta, Tensta och Rinkeby i södra Järva. Staden har i flera omgångar arbetat med att försöka förbättra den sociala situationen i området och den senaste satsningen är Järvalyftet. Projektet Hållbara Järva är en del av Järvalyftet och kan ses som den pusselbit som tillför miljö-, klimat- och energifokus. Järvaområdet är ett miljonprogramsområde, vilket innebär att det ingår i ett av tre områden som staden ska miljöprofilera.

Det första projektåret för Hållbara Järva har handlat mycket om att forma projektet och alla ingående parter roller i projektet. Samtidigt har aktiviteter och åtgärder i projektet rullat på i högt tempo. Året inleddes med en fortsättning på Järvdialogen. Svenska Bostäder hade under hösten 2009 bjudit in Järvas invånare till en veckas dialogmöte i stadsdelarna Husby, Rinkeby, Tensta och Akalla. Under våren 2010 följdes detta upp med att bjuda in till dialog kring de åtgärder som planeras i Järva för att möta upp de synpunkter som lämnades 2009. Projektet Hållbara Järva bidrog med information om energi- och miljöfrågor och tog emot synpunkter kring cykelvägnätet inför den nya cykelplanen som ska tas fram i projektet.

Under våren startade renoveringen av det första huset i Husby som byggs om energieffektivt med traditionella metoder på plats. Dialoger och projektering av de övriga fem renoveringsobjekten har påbörjats och arbetet med teknikupphandling för ombyggnader med prefab-element har inletts i samarbete med BEBO (Beställargruppen för bostäder, Energimyndigheten). Energianvändningen för de ingående renoveringsobjekten ligger i genomsnitt under 88 kWh/m² A-temp. Solpaneler planeras på höghusen i Akalla. Utredning om möjligheterna att uppföra ett vindkraftverk har påbörjats och flera förslag till placering kommer att utredas vidare under 2011.

Under en vecka i juni genomfördes ”Folkfest för klimatet” med bl.a. olika cykelfrämjande aktiviteter. En cykelvägsanalys genomfördes som ligger till grund för arbetet med att utforma en ny cykelplan för Järva.

Den totala upparbetade summan för hela projektet under januari till och med oktober är 21 miljoner kronor mot planerade 19,5 miljoner kronor. De återstående månaderna november och december särredovisas i samband med rapporteringen för 2011.

Utifrån ansökan har respektive arbetsområde utarbetat specifika projektmål. Dessa har antagits av styrgruppen. Arbetet i respektive arbetsområde har bidragit till att dessa mål kommer att kunna uppnås i slutet av projektperioden 2014.

Projektet Hållbara Järva bidrar till de nationella miljö kvalitetsmålen, energipolitiska målen, folkhälsopolitikens mål, kulturhistoriska mål, jämställdhetspolitiken, integrationspolitiken och näringspolitiken.

2 INLEDNING

2.1 Projektområdet

Hållbara Järva är en satsning i Järvaområdet som består av stadsdelarna Akalla, Husby, Kista i norra Järva och Hjulsta, Tensta och Rinkeby i södra Järva. Mellan de norra och södra delarna ligger Igelbäckens kulturresevat – ett friluftsområde med höga natur- och kulturvärden. Kista är ett av landets största arbetsplatsområden. Där finns det idag 67172 anställda på totalt 4771 företag. Järva är ett förortsområde strax norr om Stockholm som byggdes mellan 1966-1980 med 60 000 invånare som bor i 25 400 lägenheter, 700 hus och 221 radhus. Området är ett av Sveriges miljonprogramsområden. Cirka 80% av invånarna har invandrarbakgrund. I området är cirka 50 % arbetslösa. Staden har i flera omgångar arbetat med att försöka förbättra den sociala situationen i området och den senaste satsningen är Järvalyftet. Stockholms stad har beslutat att Järvalyftet ska arbeta för att uppnå ”Vision Järva 2030” med fokus på fyra områden:

Bra boende och mer varierad stadsmiljö

Trygghet i vardagen

Stärkt utbildning och bra språkundervisning

Fler jobb och ökat företagande

Projektet Hållbara Järva är en del av Järvalyftet och kan ses som den pusselbit som tillför miljö-, klimat- och energi fokus. Miljonprogramsområdena är dessutom ett av tre områden som staden ska miljöprofilera. De andra två miljöprofilerade områdena är nybyggnadsområdena: Norra Djurgårdsstaden och Västra Liljeholmen.

Miljonprogramshuset är i stort behov av en omfattande renovering. De är otäta och är inte energieffektiva. Området är byggt enligt 70-talets stadsbyggnadsideal med gator i ett system separerat från gång och cykelsystemet. Det innebär att det är lätt att röra sig i området utan att passera bilvägar och underlättar för barn att t.ex. ta sig till skolan. Tyvärr kan trafikseparering innebära ett problem för cyklister som vill ta sig fram i snabbt tempo. Det finns också brister i cykelvägnätet mellan norra och södra Järva samt mellan Järva och kranskommuner och Stockholms centrala delar.

2.2 Projekt Hållbara Järva – första året

Det första projektåret för Hållbara Järva har handlat mycket om att forma projektet och alla ingående parter roller i projektet. Samtidigt har aktiviteter och åtgärder i projektet rullat på i högt tempo. Här följer en kort beskrivning av årets verksamhet. I kapitel 3 kommer utförligare beskrivningar för respektive arbetsområde kopplat till projektmålen. Den skriftliga rapporten avser aktiviteter som har genomförts under hela 2010. Den ekonomiska rapporteringen avser 2010 januari till och med oktober.

Under 2010 har projektorganisationen riggats och miljöförvaltningen har skrivit avtal med i princip alla projektets ingående parter (Svenska Bostäder, Trafikkontoret, Stadsdelsförvaltningarna Spånga-Tensta och Rinkeby-Kista, Stockholm Vatten, Fortum, Stadsmuseet och KTH) Avtal med Idrottsförvaltningen återstår p.g.a. omorganisering.

Målen har fastställts och planerade åtgärder och uppföljning av målen utarbetats och en tidplan har upprättats. Alla dessa dokument bifogas.

Året inleddes med en fortsättning på Järvdialogen. Svenska Bostäder hade under hösten 2009 bjudit in Järvas invånare till en veckas dialogmöte i stadsdelarna Husby, Rinkeby, Tensta och Akalla. 10 000 deltog och lämnade 30 000 synpunkter. Under våren 2010 följdes detta upp med att i fyra dagar i respektive stadsdel bjuda in till dialog kring de åtgärder som planeras i Järva för att möta upp de synpunkter som lämnades 2009. Projektet Hållbara Järva bidrog med information om energi- och miljöfrågor och tog emot synpunkter kring cykelvägnätet inför den nya cykelplanen som ska tas fram i projektet.

Under våren startade renoveringen av det första huset i Husby som byggs om energieffektivt med traditionella metoder på plats. En visningslägenhet har ställts i ordning och Hållbara Järva projektet har tagit emot många studiebesök och informerat om projektet. Svenska Bostäder har haft öppet hus för Husbyborna och 600 personer står i kö till de 25 lägenheter som byggs om. Dialoger och projektering av de övriga fem renoveringsobjekten har påbörjats och arbetet med teknikupphandling för ombyggnader med prefab-element har inletts i samarbete med BEBO (Beställargruppen för bostäder, Energimyndigheten). Solpaneler planeras på höghusen i Akalla. Energianvändningen för de ingående renoveringsobjekten ligger i genomsnitt under 88 kWh/m² Atemp. Husvisa rapporter bifogas. Utredning om möjligheterna att uppföra ett vindkraftverk har påbörjats och flera förslag till placering kommer att utredas vidare under 2011.

I slutet på maj/början på juni arrangerades Folkfesten för klimatet som avslutades med att fira Världsmiljödagen. Under en vecka genomfördes bl.a. olika cykelfrämjande aktiviteter. En cykelvägsanalys genomfördes där stadsdelsförvaltningarnas ordförande, berörda tjänstemän i staden samt en representant från Delegationen för hållbara städer deltog. Deltagarna cyklade runt i området för att upptäcka brister och förbättringsmöjligheter i cykelvägnätet. Cykelvägsanalysen bifogas. Andra aktiviteter under veckan var cykelkurs för vuxna, cykelmekarkurser, cykelkörkort för barn och invigning av låncyklar. Dessutom tog Hållbara Järva emot Per Holmgren som tillsammans med Kista sportklubbs ungdomsfotbollslag cyklade för klimatet genom alla stadsdelar som en del av elmopedturnén 350 km för klimatet. Per Holmgren och elmopedturnén avslutade med att framföra en kabaré om klimatet i Akalla By.

Information om projektet har spritts både lokalt och internationellt på en mängd olika seminarier, konferenser, utställningar, studiebesök och en framtidsverkstad. En webbsida har upprättats som innehåller dels samlad information om projektet, dels en uppdaterad lista över aktuella aktiviteter. Ett nyhetsbrev har skickats ut med fokus på energieffektiv renovering. En lärarutbildning har genomförts och 2011 års cirkelledarutbildningar och informationsinsatser riktade till boende som flyttar in i det nyrenoverade huset i mars har förberetts.

2.3 Målgrupp

Projektets målgrupper är:

- Allmännyttan, privata fastighetsägare och byggbranschen nationellt och internationellt. Dessa målgrupper har nåtts genom information på seminarier, konferenser och framtidsverkstad.

- Exportmarknaden. Denna grupp nås genom den planerade teknikupphandlingen.
- Boende i Järva samt boende i de för projekten utvalda husen. Dessa målgrupper har nåtts via Järvadialogen samt Folkfesten för klimatet.
- Skolor, förskolor, gymnasieskolor och föreningar. En lärarutbildning har genomförts med få deltagare p.g.a. att det är svårt att komma ifrån lektionstid. Utbildningen var uppskattad av de lärare som kom och framöver planeras kortare utbildningar efter lektionstid. Satsningar på förskolor, gymnasieskolor och föreningar planeras 2011.

2.4 Ekonomi

En excelfil med den ekonomiska redovisningen bifogas. I fliken Redovisning jan-okt 2010 har alla ingående parter redovisning lagts samman i respektive arbetsområde.

- Totalsumman för arbetsområdet Energieffektivisering är 15,5 miljoner kronor vilket överstiger den planerade summan för 2010 med 8,8 miljoner kronor. Detta beror dels på att vi ligger lite före tidplanen i renoveringen och dels på att kostnaderna är högre.
- Totalsumman för arbetsområdet Förnyelsebar energi ligger endast på 113 000 kronor vilket är lägre än den planerade summan 1,2 miljoner kronor, vilket beror på att både arbetet med solpaneler och vindkraftverket fortfarande är på planeringsstadiet. Kostnaderna förskjuts till kommande projektår.
- Totalsumman för arbetsområdet Hållbara transporter är 1 miljon mot planerade 3,8 vilket beror på att entreprenören inte har särredovisat kostnaderna för arbetet med miljövänliga byggtransporter till Svenska Bostäder.
- Totalsumman för arbetsområdet Ökad delaktighet och information är 3,7 miljoner kronor vilket nästan är i fas med planerade 4,2 miljoner kronor.
- Totalsumman för arbetsområdet Utvärdering är 1 miljon kronor vilket är lägre än planerade 1,65 miljoner kronor vilket beror på att kostnaden för 2010 års konsultarbete med Medborgarenkäten kommer först 2011. Upphandlingen ledde dessutom till ett lägre pris än förväntat vilket möjliggör ytterligare utvärderingsinsatser.

Den totala summan för hela projektet är 21 miljoner kronor mot planerade 19,5 miljoner kronor.

I den bifogade excelfilen finns filen "kostnader" där hela projektets budgetuppdela per organisation finns. I filen "Årsuppdela budget" är hela budgeten uppdela per år. Fliken timberäkning redovisar hur varje organisation har tagit fram sin timkostnad. Därefter har alla organisationer i projektet en flik med sina upparbetade kostnader jan-oktober 2010 och en flik med den egna årsuppdela budgeten. Den ekonomiska rapporteringen av de återstående månaderna november och december särredovisas i samband med rapporteringen för 2011.

2.5 Ändringar jämfört med ansökan

Under året har en större studie avseende S-boxen genomförts och avslutats. Rapport är under upprättande. Mätning, visualisering och debitering av hushållsel och varmvatten med hjälp av S-box har visat sig mycket kostsamt per lägenhet och skulle innebära en extra månadskostnad på 200 kr enligt Svenska Bostäder. Projektet kommer att söka alternativ till S-boxen. Svenska Bostäders installerade S-Boxar kommer att fortsätta att följas upp under de närmaste åren.

3 PROJEKTMÅLEN

3.1 Projekt mål antagna

Utifrån ansökan har respektive arbetsområde utarbetat specifika projekt mål. Dessa har antagits av styrgruppen. Projekt målen har kompletterats med vilka åtgärder som planeras samt uppföljning av målen (bifogas). I detta avsnitt redovisas vilka åtgärder under året som bidrar till måluppfyllnad. De övergripande målen uppfylls genom det arbete som sker i arbetsområdena.

3.2 Övergripande mål

Miljöförvaltningen är ansvarig för hela projektet och Lisa Enarsson är projektledare. De övergripande målen för projektet uppfylls genom de åtgärder som genomförs i arbetsområdena. Nedan hänvisas vilka arbetsområden som bidrar till de olika målen uppfyllnad.

Mål A: Hållbara Järva ska bidra till att de nationella miljö kvalitetsmålen och energi- och klimat målen för 2020 och 2050 uppnås.

Energieffektivisering, Förnyelsebar energi, Hållbara transporter, Ökad delaktighet och information samt Utvärdering

Mål B: Järvas identitet som ett miljöprofilområde ska stärkas.

Energieffektivisering, Förnyelsebar energi, Hållbara transporter och Ökad delaktighet och information.

Mål C: Projektets åtgärder ska vara långsiktigt hållbara och inkludera både sociala, miljömässiga och ekonomiska aspekter.

Energieffektivisering, Förnyelsebar energi, Hållbara transporter och Ökad delaktighet och information.

Mål D: Järva ska bli en förebild som världen vill besöka.

Energieffektivisering, Förnyelsebar energi, Hållbara transporter och Ökad delaktighet och information.

Mål E: Metoder och resultat ska spridas till näringsliv och olika renoveringsprojekt i Sverige och världen.

Energieffektivisering, Förnyelsebar energi, Hållbara transporter, Ökad delaktighet och information samt Utvärdering

Mål F: Projektet ska genomföras så att de boende i de sju utvalda husen är delaktiga i processen och så att de inspireras till en hållbar livsstil.

Ökad delaktighet och information

3.3 Arbetsområde I: Energieffektivisering

Svenska Bostäder är ansvariga för arbetsområdet och Magnus Engstrand är delprojektledare.

Mål A: Användningen av köpt energi för värme, varmvatten och fastighetsel ska i genomsnitt för de sju husen inte överstiga 88 kWh/m² A-temp per år efter renoveringarna.

Mål B: Minskad användning av hushållsel med 10 % i de sju renoverade husen.

Mål C: Minskad energianvändning på byggarbetsplatsen med 30 % jämfört med en konventionell byggarbetsplats 2009.

Svenska Bostäder har valt följande projekt som ska ingå i Hållbara Järva:

- Kv. Nystad 7, en huskropp, Johan Lundqvist, projektledare
- Kv. Nystad 8, en huskropp, Johan Lundqvist, projektledare
- Kv. Trondheim 4, Trondheimsg. 28, en huskropp, Leif Bergman, projektledare
- Kv. Trondheim 4, Trondheimsgatan 30, en huskropp, Anders Berg, projektledare
- Kv. Kvarnseglet 2, två huskroppar, Erik Wistrand, projektledare
- Kv. Storkvarnen 4, en huskropp, Erik Wistrand, projektledare

Svenska Bostäders energisamordnare Erik Andersson, har under året arbetat med vilka åtgärder som ska genomföras för att i genomsnitt nå 88 kWh/m².

Varmvattenanvändningen i Järvaområdet är förhållandevis hög, cirka 60 kWh/m². Detta beror troligen på att det i genomsnitt bor fler personer i varje lägenhet än i snittet i Stockholm. Svenska Bostäder gör bedömningen att det blir svårt att minska energianvändningen med 50 % när det gäller varmvattenanvändningen, utan satsar på att komma mycket långt när det gäller uppvärmning för att nå medeltalet 88 kWh/m².

Beräkningarna är gjorda med programmet VIP energy i A-temp vilket innebär att det är all uppvärmd yta som används. Loftgångshuset i Husby har lite uppvärmd yta förutom lägenheterna medan höghuset i Akalla har uppvärmda källare, entréer och trapphus vilket gör det lättare att nå lägre än 88 kWh/m². Energianvändningen för de ingående renoveringsobjekten ligger i genomsnitt under 88 kWh/m² A-temp. Beräkningarna är gjorda på samma sätt som i Boverkets byggregler, alltså ingår värme, varmvatten och fastighetsel. Om schablonvärden för varmvatten enligt FEBY (20 kWh/m²) skulle användas blir energianvändningen i dessa hus jämförbar med de nybyggda husen i miljöprofilområdet Norra Djurgårdsstaden.

För varje ombyggnadsprojekt redovisas följande för perioden januari till oktober 2010 i bilagor:

1. Skede som projektet befinner sig i samt insatser som genomförs under året
2. Bedömd projektkostnad samt merkostnad för Hållbara Järva
3. Bedömd tidpunkt för byggstart och färdigställande

4. Om prefabricerade fasader planeras att användas
5. Planerade fysiska åtgärder för att minska användningen av köpt energi för fastigheten
6. Planerade fysiska åtgärder för att bevara kulturhistoriska värden
7. Planerade fysiska åtgärder för att minska användningen av hushållsel med 10 % relativt jämförbara hus.
8. Planerade fysiska åtgärder för att minska energianvändningen på byggarbetsplatsen med 30 %
9. Planerad förnyelsebar energi i projektet
10. Byggnadens bedömda energianvändning före och efter ombyggnad
11. Projekteringskostnader (inkl. projektledning, administration mm) avseende energisparåtgärder
12. Entreprenadkostnader för energieffektivisering, förnyelsebar energi, transporter
13. Uppföljningskostnader

Mål D: Ta fram en beräkningsmodell för utsläpp av växthusgaser.

Projektets doktorand har under året påbörjat arbetet med att ta fram en beräkningsmodell för utsläpp av växthusgaser. Samarbete kommer under 2011 att ske med Hållbara städers projekt i Umeå och Malmö, samt med miljöprofilområdet Norra Djurgårdsstaden för att säkerställa att resultaten blir jämförbara.

Mål E: Bevara kulturhistoriska värden i samband med klimatmålen genomförande.

Stadsmuseet har gjort en sammanställning med kulturhistoriska värden för respektive hus (bifogas). De har deltagit i möten med byggprojektledare, ingått i grupp om områdets gestaltning, och fört fram synpunkter om vilka kulturhistoriska värden som ska bevaras. Hänsyn har tagits till kulturhistoriska värdena enligt bifogade husvisa rapporter. I det första huset som renoveras, Trondheimsgatan 28, har stora förändringar genomförts. Enligt Stadsmuseet kan energieffektiviseringarna oftast genomföras utan att ändra karaktär på husen. Det som kräver stora förändringar av husen är snarare boendes vilja att förändra, vilket har framkommit i Järvadialogen.

Mål F: Testa och jämföra platsbyggd och prefabricerad teknik för tilläggsisolering av fasader.

Svenska Bostäder är medlemmar i Bebo (Beställargruppen för bostäder, Energimyndigheten). I den rollen har Johan Lundqvist ingått i TURIK, ett projekt för att genomföra teknikupphandling för rationella renoveringsmetoder. Svenska Bostäder bidrar med två av de renoveringsprojekt som ingår i Hållbara Järva. Dessa ska finalister i teknikupphandlingen använda som demonstrationsprojekt för att testa sina prefabricerade fasadelement. Det tredje huset som ska byggas med prefabricerad teknik planerar Svenska Bostäder att genomföra på egen hand.

Mål G: Implementera goda erfarenheter i Svenska Bostäders nya projekt.

Svenska Bostäder har återkommande träffar där alla byggprojektledare träffas och utbyter erfarenheter. Magnus Engstrand har informerat om de projekt som ingår i Hållbara Järva och de åtgärder som bidrar till att i medeltal nå 88 kWh/m²

3.4 Arbetsområde 3, Förnyelsebar energi

Svenska Bostäder är ansvariga för arbetsområdet och Magnus Engstrand är delprojektledare.

Mål A: Installera 1000 m² byggnadsintegrerade solpaneler som producerar cirka 200 MWh/år.

Svenska Bostäder planerar att installera byggnadsintegrerade solceller och solpaneler i Nystad 8 och Storkvarnen 4 (bilagor). Projektering för detta pågår, så det går inte att specificera hur mycket och vilken sort som installeras i respektive projekt.

Mål B: Uppföra vindkraftverk i storstadsområde.

Under sommarhalvåret har kontakter tagits med de myndigheter som bedömts kunna informera Svenska Bostäder om eventuella motsättningar, vilka omöjliggör uppförande av vindkraftverk i området. Myndigheter som kontaktats och svarat är Länsstyrelsen i Stockholms län (plan, miljöskydd, naturvård, kulturmiljö), Trafikverket (vägfrågor och flygtrafik), Miljöförvaltningen (plan och miljö), Stadsbyggnadskontoret, Exploateringskontoret och Trafikkontoret. Svaren från myndigheterna varierar från positiva till att pröva frågan till att de inte vill yttra sig förrän en detaljplan kommer på remiss. Ingen av de tillfrågade har dock framfört att de är direkt negativa till vindkraftverket eller att de känner till förutsättningar som omöjliggör ett genomförande. Försvaret är inte tillfrågat i detta skede. Stadsbyggnadskontoret har framfört att detaljplaneförfarande krävs då vindkraftverket avses uppföras inom tätbebyggt område. Miljöförvaltningen är tillståndsmyndighet för aktuellt vindkraftverk.

Nästa steg i arbetet är att skapa en inom vindkraftsområdet kompetent projektorganisation som gör en förstudie där fördjupning avseende lokalisering, vindförhållanden, ägande- och driftfrågor, investerings- och driftkostnader klagörs varpå nytt beslutsunderlag inför eventuell fortsättning kan redovisas. Planbeställning skickas till Stadsbyggnadskontoret för att påbörja detaljplanarbetet.

Mål C: Utredda möjligheter för klimatneutral energiförsörjning för 350 lägenheter på Järva till 2014.

Utredning energiförsörjning påbörjas 2011

3.5 Arbetsområde: Transporter

Trafikkontoret är ansvarigt för arbetsområdet och Kristina Glitterstam är delprojektledare.

Mål A: Stärkt cykelframkomlighet med stråk genom norra och södra Järva och tvärs över Järvafältet.

Mål B: Järvas cykelvägnät ska kopplas till viktiga målpunkter i staden och kranskommunerna.

Mål C: Ökad status för cykling som transportmedel och ökad andel som cyklar.

En cykelvägsanalys genomfördes den 4 juni 2010. Analysen innebär att områdets cykelvägnät cyklas igenom och brister kartläggs. Deltagare var politiker från stadsdelsnämnderna Spånga-Tensta och Rinkeby-Kista, tjänstemän från stadsdelsförvaltningen Rinkeby-Kista, tjänstemän från trafikkontoret och miljöförvaltningen samt tjänsteman från Delegationen för hållbara städer. Analysen genomfördes under en dag då deltagarna cyklade genom området, kartlade brister och samlade ihop åtgärdsförslag. Diskussion följde då de tre grupperna redovisade sitt resultat. Analysen ligger delvis till grund för cykelplanen för Järva.

En enklare variant på cykelvägsanalysen, en ”medborgarcykling”, genomfördes den 5 juni 2010 under miljöveckan ”Folkfesten för klimatet”, där allmänheten bjöds in till cykling i området. Två tillfällen erbjöds under dagen. Deltagandet var dock lågt. Möjligheten att lämna synpunkter och förslag till förbättringar på cykelvägnätet gavs också både under ”Folkfesten för klimatet” och i samband med Järvadialogen (se arbetsområde ökad delaktighet och information). Synpunkterna samlades in och ligger delvis till grund för åtgärderna i cykelplanen för Järva.

Arbetet med en ny cykelplan för Järva, med nulägesbeskrivning och åtgärdsförslag, påbörjades under hösten 2010.

Cykeltrafikeräkning genomfördes på tre cykelvägar i området under oktober 2010. Mätningarna ska följas upp under projekttiden.

I juni arrangerade Rinkeby-Kista stadsdelsförvaltning ”Folkfest för klimatet”. Under en vecka genomfördes aktiviteter för att informera om cykling och miljö. Veckan avslutades den 5 juni med att fira Världsmiljödagen och Miljöhuvudstadsåret i Akalla by. Hållbara Järva arrangerade i samarbete med NTF cykelskola för vuxna där 7 kvinnor deltog. De var entusiastiska och under veckan lärde sig 5 av deltagarna att cykla. Diplombutdelningen skedde under firandet på Akalla By. I samarbete med NTF arrangerades även cykelmekarkurser, uppkörning för att få cykelkörkort och säker cykelmärkning i parklekarna under veckan och i Akalla By den 5 juni.

Meteorologen Pär Holmgren deltog i Folkfesten för klimatet med sin Elmoped turné 350 km för klimatet. Hållbara Järva tog emot Elmopedturnén på Tensta torg där alla uppmanades att följa med och cykla för klimatet. Den lokala fotbollsklubben anslöt med flera lag under cykelturen via Rinkeby torg, Kista torg och Husby torg. Cyklingen för klimatet avslutades i Akalla By där elmopedturnén genomförde sin kabaré om klimatfrågor. På scenen var även föreställningen ”Älgarna demonstrerar” och politisk debatt om klimatfrågor.

Tio lånecyklar köptes in i maj 2010 för utlåning till allmänheten samt för att användas vid cykelskola för vuxna, vid studiebesök och cykelvägsanalyser. Cyklarna är placerade vid Akalla by, där personal ansvarar för uthyrning. Cykelställ för

20 cyklar placerades ut vid Akalla by i juni 2010 för lånecyklar och besökare. Lånecyklarna invigdes på Folkfesten för klimatet.

Mål D: Etablera bilpool i området med både organisationer och privata användare.

Bilpoolsleverantörer och aktörer som kan vara intresserade av bilpooltjänster har kontaktats. ”Järvaandan”, en förening för företagare och organisationer i Järva, har visat intresse för att informera sina medlemmar om bilpool men även energirådgivning. Hållbara Järva har tagit fram ett informationskoncept där vi erbjuder företagen information och stöd om bilpool, tjänstecyklar och energieffektiviseringsåtgärder.

Under 2011 planerar vi att se till att boende ska erbjudas att prova på bilpoolsanvändning när de flyttat in i de renoverade husen.

Mål E: För tunga arbetsmaskiner och lastbilar (totalvikt över 3,5 ton) som används på byggarbetsplatsen ska regler för miljözon i Stockholms Stad uppfyllas till 100 %.

Mål F: Väl genomarbetad logistik ska minimera transportererna vid Svenska Bostäders renovering i Järva.

Arbetet med att på en övergripande nivå planera och samordna logistiken har Svenska Bostäder påbörjat under 2010. Krav på entreprenörer under produktionsskedet har inarbetats i miljöprogram, miljöplaner och inköpshandlingar. Transporter särredovisas inom respektive renoveringsprojekts bilaga.

3.6 Arbetsområde: Ökad delaktighet och information

Miljöförvaltningen är ansvarig för arbetsområdet och Cecilia Malmgren är delprojektledare.

Mål A: Projektets satsningar på information och delaktighet ska bidra till ökad trivsel i de sju utvalda husen och inspirera till en hållbar livsstil gällande energi, transporter, konsumtion och avfallshantering även i övriga delar av Järvaområdet.

I syfte att skapa delaktighet och engagemang bland de boende har Svenska Bostäder, i samarbete med andra aktörer, under första halvåret 2010 bjudit in alla boende i Akalla, Husby, Rinkeby och Tensta till en uppföljande dialog. Varje dialog varade i fyra dagar. Totalt har drygt 5000 personer i de fyra stadsdelarna besökt dialogerna. Svenska Bostäder informerade om de renoveringar som planeras i respektive område. De synpunkter som boende lämnat på Järvadialogen under 2009 hade inarbetats i förslagen. Från Hållbara Järvaprojektet medverkade dessutom Trafikkontoret, Stockholm Vatten AB, Miljöförvaltningen och Stadsdelsförvaltningen med information om vattenanvändning, källsortering, farligt avfall och energirådgivning. Vi samlade även in åsikter om cykel- och gångvägar, informerade om kulturstigen Tidens väg och om den planerade bilpoolen.

Samråd med boende fortsätter nu på fastighetsnivå och i den vardagliga förvaltningen. När boende flyttar in följer en satsning på information om miljö, klimat, avfallshantering, transporter och energi i boendet.

En lärarutbildning genomfördes i september. Flera partners i projektet medverkade med information hur skolorna kan arbeta med klimat, energi, avfall och miljöfrågor samt kulturhistoriska värden. Syftet med utbildningen var att skolorna ska ha kännedom om projektet, lärarna ska få kunskap om människors klimatpåverkan och hur vi kan motverka den. Skolorna erbjöds också fortsatt samarbete med klimatlektioner, genomgång av skolans energiförbrukning, temadagar m.m. Deltagande var begränsat på grund av att vi valt att lägga utbildningen under en hel dag. Fyra skolor med sammanlagt åtta lärare deltog. De lärarutbildningar som planeras till våren kommer att förläggas på eftermiddagarna för fler ska kunna delta. Arbetet med att besöka skolor har påbörjats. Miljöförvaltningen har besökt två lärarlag samt haft lektioner i tre klasser i Järva under hösten. Vi har också tagit emot en klass från Upplands Bro på studiebesök på vår utställning i ”Stockholm bygger” på Kulturhuset där vi berättade om projektet.

Under våren genomfördes ”bopilotutbildningar” för studiecirkelledare i föreningar som är aktiva i Järva. 69 personer deltog i utbildningarna. 47 av dessa har sedan genomfört studiecirkel med olika teman som berör boendet; brandsäkerhet, försäkringar, hyra m.m. Projektet har träffat föreningarna för att informera om vårens cirkelledarutbildningar, där klimat, energi, avfall och andra miljöaspekter tas upp.

Klimatveckan ”Folkfest för klimatet” genomfördes med cykelaktiviteter, föreläsningar, utflykter, teater m.m. (se arbetsområde transporter).

Mål B: Beslut om boendestandard ska ske i samarbete med de boende.

I varje hus sker dialog, samråd med och information till de boende inför ombyggnaden, vid ett flertal tillfällen. Medverkar gör arkitekt, Svenska Bostäder, Hyresgästföreningen m.fl. Boende får information om befintliga brister i husen som måste åtgärdas vid ombyggnad, samt om processen med ersättningsbostad, tidsplan m.m. De boende får diskutera och framföra vilka förbättringar de anser behövs i lägenheterna och husen, samt vad de tycker är bra idag. De utser en samrådsgrupp som arbetar med att planera ombyggnaden av huset. Tillsammans med Svenska bostäder bestämmer de boende vilken standard lägenheterna får efter renovering. Det finns tre nivåer – bas, medel och nybyggnadsstandard?. Hyreshöjningen beror på vilket alternativ hyresgästerna väljer i sitt hus.

Det första huset som blir inflyttningsklart efter renovering är Trondheimsgatan 28. Huset brann för ett antal år sedan och de som bodde i huset har flyttat till andra lägenheter. Därför har inte någon boendedialog förts i det huset om vilken standard renoveringen ska uppnå. Svenska Bostäder har valt att renovera huset till nybyggnadsstandard med relativt höga hyror. Den 16 november var det öppet hus och cirka 1000 personer kom och tittade på den visningslägenhet som är klar. Det är 600 personer som står i kö till dessa 25 lägenheter. I visningslägenheten fanns skyltar som påvisade de energi och satsningar som kommer att installeras i huset. Exempelvis induktionsspisar, ledbelysning, energieffektiva kylar och frysar samt kärl för återvinning under diskbänken. Projekt Hållbara Järva presenterades med utställning och information om de speciella satsningar i energieffektivisering som genomförs i huset. Samtidigt informerade vi om källsortering, farligt avfall, vattenanvändning, cykelvägar m.m. Vid inflyttningen kommer bovärdar och miljöambassadörer, som utbildats inom projektet, att informera hyresgästerna om ny

teknik i lägenheterna, energibesparande åtgärder samt hur hyresgästerna genom egna insatser bidrar till ett hållbart boende.

I kvarteret Trondheim 4 i Husby, där huset Trondheimgatan 26 ingår, var endast ett fåtal lägenheter bebodda efter evakuering i samband med tidigare upprustningsplaner. Ett samråd har ändå genomförts med de som bott i kvarteret och som var intresserade av att flytta tillbaka efter ombyggnad. Hyran var sedan tidigare samråd och förhandling fastställd och detta extra samråd rörde sig mer om kompletterande frågor och detaljer. I kvarteret Nystad 7, Storkvarnen 4 och Kvarnseglet 2, har dialoger och samråd genomförts under 2010. Ombyggnaderna startar generellt under 2011 med undantag för Nystad 8 som har byggstart 2012.

MÅL C: Boende ska få information om installationer i husen och få hjälp att kunna använda sig av de nya möjligheter som tekniken ger.

Vid dialogerna i de berörda husen informeras de boende om de installationer som blir i husen. Mer information kommer vid inflyttningen. Bovärddar kommer att utbildas för att fortlöpande assistera boende. Första inflyttning är på Trondheimgatan 28 i april 2011.

MÅL D: Projektet ska bidra till att de boende får ökad kunskap om Järvas kulturhistoria och känner sig stolta över att bo i området.

Våren 2010 färdigställdes kulturstigen Tidens Väg med informationstavlor och pedagogiskt material som levandegör Järvafältets historia. Det är en cirka två kilometer lång vandring i områdets förflutna. Här finns information om vattnets betydelse och hur landskapet såg ut efter senaste istiden, hur folk bodde och levde och vilka djur man hade på gårdarna, samt de fornlämningar du kan se i dagens Järvalandskap. Tidens Väg öppnades officiellt den 5 juli under klimatveckan "Folkfest för klimatet", som arrangerades av Hållbara Järva i Akalla by. Ett femtiotal deltagare åkte Tidens Väg med häst och vagn. Vid olika arrangemang samt skolbesök har vi informerat om och delat ut information om kulturstigen.

En lärarhandledning om tidens väg för skolor är under utarbetande och ska komplettera det material som nu finns på webben. Den beräknas vara klar våren 2011. Våren 2011 genomförs lärarutbildningar på Tidens Väg.

Stadsmuseet har en visningslägenhet på Kämpingebacken 13 i Tensta som visar hur man bodde när miljonprogrammet stod klart. I januari 1969 flyttade de första familjerna in på Kämpingebacken 13. Det var mest unga familjer som flyttade in och de kom till en byggarbetsplats. En av pionjärfamiljerna var Arturssons som kom från Jönköping med tre barn. Det är deras hem stadsmuseet nu har återskapat. Vi kommer att erbjuda skolor visningar av lägenheten.

Genom Järvafältets dalgång rinner Igelbäcken som är ett viktigt nav i den regionala Järvakilen. 2006 inrättade Stockholms stad Igelbäckens kulturreservat för att bevara och utveckla odlingslandskapet, som har anor från bronsåldern men även visar hur området såg ut vid förra sekelskiftet. Kulturvärden och naturvärden hänger ihop och har till stor del skapats i mötet mellan människa och natur. Projektet planerar att sprida information om reservatet på lärarutbildningar, vid kulturarrangemang etc.

Under Klimatveckan ”Folkfest för klimatet” (vecka 22) genomfördes flera aktiviteter på Järvafältet med syfte att sprida information om områdets kultur och möjligheter: Kvällsvandring i Hanstaskogen, Matnyttigt på Järvafältet, Urban safari runt Husby gård.

MÅL E: Projektet ska sprida information om olika renoveringskoncept i Sverige och övriga Europa.

MÅL F: Projektet ska utbyta erfarenheter med andra kommuner som har liknande områden.

Projektet har medverkat i ett flertal konferenser med deltagare både från Sverige och från Europa. Projektet har presenterats vid 12 olika tillfällen (för Jordbruksutskottet, Byggcentrum, Fjärrvärmeföreningen, Boverket, Riksantikvarieämbetet, Arkitekturmuseet, Stadens förvaltningar m fl) Projektet har också presenterats för allmänheten genom Stockholmspaviljongen, utställning vid Stockholm Bygger i Kulturhuset, samt vid kommunala teknikmässan i Kista och Energitinget.

Hållbara Järva projektet presenterades på FNs konferens World Urban Forum i Rio, Brasilien där politiker, tjänstemän, organisationer från hela världen deltog. Det var Miljödepartementet och Integrations- och jämställdhetsdepartementet som arrangerade ett ”Side event” med temat delaktighet. Ett projekt från en Favela i Sao Paolo presenterades också och många likheter fanns i hur man arbetar med delaktighet. Projektet har även presenterats på en konferens i Bryssel, The Building Exchange, BEX - The European Union - Driver of Sustainable Communities”. Hållbara Järva har även presenterats på Tellberg Foundations ”En dag för framtiden” samt på tre konferenser i miljöhuvustadsårets konferensserie;

- Building Sustainability med forskare, politiker och tjänstemän från hela världen
- Sustainable City Development som arrangerades i samarbete med London och Hamburg där Hållbara Järva höll i en workshop om hållbar renovering.
- Citizens involvement in cities’ climate work i Stockholm.

Projektet har lockat till ett stort antal studiebesök i området, bland annat har norska och holländska politiker samt en fransk delegation med representanter från byggbranschen besökt området.

MÅL G: Projektet ska bidra till att uppfylla Vision Järva 2030.

(Bra boende, trygghet, stärkt utbildning, fler jobb och ökat företagande. Respektera och utveckla värden i befintlig bebyggelse. Gör gångvägnätet tydligare)

Stadsmuseet är med i projektet och tillvaratar de antikvariska aspekterna på ombyggnationen. Trafikkontoret har genomfört en cykelanalys för att identifiera brister och utvecklingsmöjligheter. Under Järvadialogerna tillfrågades besökarna om synpunkter på cykel- och gångvägar i området. Samarbete med Rinkebyakademien har påbörjats, där parterna i projektet kommer att erbjuda sig som mentorer för eleverna. Projektets satsningar på information och ökad delaktighet syftar till att förändra medborgarnas beteende så att det blir mer hållbart. Det syftar också till att öka integrationen i samhället.

4 NATIONELLA MÅL

4.1 Miljö kvalitetsmålen

Projektet Hållbara Järva bidrar till miljö kvalitetsmålen genom

- att begränsa klimatpåverkan genom energieffektivisering, tillförsel av förnyelsebar energi och användning av hållbara transporter.
- en giftfri miljö genom att arbeta med god inomhusmiljö och information om farligt avfall.
- levande sjöar och vattendrag genom information till boende om farligt avfall, miljömärkta produkter och dosering av tvättmedel.
- En god bebyggd miljö genom att renovera bostäder, bevara kulturhistoriska värden, förbättra cykelvägnätet, information om källsortering och farligt avfall, ökad delaktighet, anläggandet av ”Tidens Väg” i kulturresevatet, arbeta med en god inomhusmiljö, miljö- och klimat information.

4.2 Energipolitiska mål och klimatmål

Projektet Hållbara Järva bidrar till de energipolitiska målen genom att

- Vid renoveringen energieffektivisera med 50 %
- Genom information och installering av energieffektiva vitvaror och belysning minska hushållselen med 10 %
- genom information och installering av snålspolande kranar minska varmvattenanvändningen.
- Genom att installera 1000 m² byggnadsintegrerade solpaneler som producerar cirka 200 MWh/år.
- Genom att uppföra ett vindkraftverk.
- Genom att arbeta med hållbara transporter

4.3 Folkhälsopolitikens mål

Projekt Hållbara Järva bidrar till folkhälsopolitikens mål genom

- Att boende är delaktiga i processen inför renovering genom Järvdialogen
- samarbetet med Rinkebyakademien, lokalanställning vid renovering, cykelskola för vuxna, vilket ökar social trygghet och jämlikhet.
- Att jämföra renoveringsmetoder och söka de mest kostnadseffektiva metoderna för att minimera hyreshöjningar i framtiden, vilket ökar ekonomisk trygghet.

- informationsatsningar på skola och förskola, och samarbete med Rinkebyakademien främjas barn och ungas uppväxtvillkor
- att informera om miljömärkning och farligt avfall samt att miljöcertifiera byggnaden säkras en god inomhusmiljö och användning av miljösäkrade varor och produkter.
- Cykelsatsningar ökar fysisk aktivitet till och från arbete/skola och på fritiden

4.4 Transportpolitikens övergripande mål

Projekt Hållbara Järva bidrar till transportpolitikens mål genom

- Att förbättra standarden och kontinuiteten på gång och cykelvägnätet, vilket ökar tillgängligheten och förutsättningarna att välja gång och cykel. Det ökar också säkerheten, förbättrar miljö och hälsa.
- Cykelkörkort för barn och cykelkurs för vuxna, vilket ökar barns vuxnas möjligheter att vistas i trafiken på cykel.

4.5 Kulturpolitiska mål

Projekt Hållbara Järva bidrar till kulturhistoriska mål genom

- Att ha anlagt ”Tidens Väg” med informationstavlor och pedagogiskt material som levandegör Järvafältets historia, vilket främjar allas möjligheter till kulturupplevelser och ett levande kulturarv som bevaras.
- Att renoveringen sker med hänsyn till kulturhistoriska värden, vilket tar tillvara befintliga miljöer och stärker intresset för hög kvalitet inom arkitektur, formgivning och design.

4.6 Jämställdhets och integrationspolitik

Projekt Hållbara Järva bidrar till jämställdhetspolitiken och integrationspolitiken genom

- att arbeta med information och ökad delaktighet, vilket innebär att kvinnor och män får samma rätt och möjlighet att vara aktiva medborgare. Det innebär också lika rättigheter, skyldigheter och möjligheter för alla oavsett etnisk och kulturell bakgrund.

4.7 Näringspolitiken

Projekt Hållbara Järva bidrar till näringspolitiken genom

- att genomföra en teknikupphandling där nya innovativa metoder för renovering kan utvecklas, vilket kan bli en exportvara för Sverige och skapa fler jobb.
- Genom renoveringen skapas fler jobb och genom att lokalanställa bryts utanförskapet.

5 UPPFÖLJNING OCH UTVÄRDERING

Utvärdering av projekt Hållbara Järva innefattar såväl tekniska, sociala och ekonomiska aspekter. Syftet med KTHs medverkande är dels att delge projektets samarbetspartners feedback under projektets gång, dels att vid projektets avslut redogöra för projektets måluppfyllelse. Utvärderingen syftar också till att jämföra projekt Hållbara Järva med liknande projekt.

Uppföljning och utvärdering av projekt Hållbara Järva utförs som en del av ett doktorandarbete på KTH, Industriell ekologi. Projektledare och handledare för utvärderingen är universitetslektor Nils Brandt. Doktorand i projektet är Mari Andersson. Som del i doktorandarbetet kommer erfarenheter från projekt Hållbara Järva utgöra en basis till vetenskapliga artiklar och licentiatavhandling inom området Hållbar renovering av miljonprogrammet.

Under 2010 har tre viktiga moment i projektets utvärdering genomförts eller påbörjats: Införande av rutiner för datainsamling, utformning av baseline, samt utformning av beräkningsmodell för CO₂e-utsläpp. Arbetet med att införa rutiner för datainsamling har utförts i tre steg:

1. Utvärderingsmetoder. Med projektmålen för Hållbara Järva som utgångspunkt har metoder för utvärdering arbetas fram.
2. Databas för dokumentation. En databas har utformats internt hos KTH. Här sparas all dokumentation, såsom mötesprotokoll, sammanställning av energiförbrukning, resultat från enkätundersökningar, etc.
3. Ansvarsfördelning för datainsamling. Med utvalda utvärderingsmetoder som utgångspunkt har det för respektive delmål utsetts en ansvarig person/partner för datainsamling. Ansvarsfördelningen har skett i samarbete med delprojektledare för de fyra olika arbetsområdena.

Baseline kommer att visa på tillståndet då projekt Hållbara Järva inleds. Projektets övergripande mål samt delmål är styrande gällande vilken information som eftersöks. Arbetet med baseline fokuserar till stor del på en avgränsad population inom Järvaområdet. Populationen har avgränsats till boende inom de fastigheter som kommer att renoveras under projektets gång (ca 350 hushåll), samt ytterligare en population som kommer att verka som referenspopulation (ca 350 hushåll). Referenspopulationen utgörs av boende i liknande hustyp som de byggnader som inom projektet kommer att genomgå renovering. Syftet med referenspopulationen är att möjliggöra en djupare analys av projektets verkan. De fastigheter som innefattas av baseline utgörs av de fastigheter som kommer att renoveras under projektets gång, samt de fastigheter där referenspopulationen är bosatt. Baseline för ska bland annat visa på nuvarande tillstånd för följande parametrar:

- Beskrivning av byggnaderna före renovering
- Användning av köpt energi fördelat på värme, varmvatten och fastighetsel
- Användning av hushållsel
- Beräknat utsläpp av koldioxidekvivalenter

- Kartläggning av bostadsområdets tekniska system (avfallshanering, etc.)
- Basinformation om boende (antal boende, familjesammansättning, nationalitet, etc.)
- Miljöbeteende hos de boende gällande energi, avfallshanering och transporter

Arbetet med baseline har under 2010 påbörjats genom utformning av enkätfrågor till boende, planering av djupintervjuer med boende, samt datainsamling gällande information om byggnaderna och dess energiförbrukning före renovering. Stockholms stad har under hösten genomfört Medborgarenkäten med frågor om miljö och energi till alla stadsdelar. I Järva området utökades antalet enkäter. Till de boende i projektets renoveringsobjekt samt till referensgruppen kompletterades medborgarenkäten med specifika frågor för uppföljningen av Hållbara Järva. Resultatet kommer att analyseras 2011. Likaså kommer djupintervjuer med boende att utföras under våren 2011.

Trafikkontoret har under hösten genomfört en plockanalys i området för att undersöka beteendet när det gäller avfallshanering. I plockanalysen undersöktes andelen farligt avfall i soppåsen men också den totala sammansättningen där. Den övergripande slutsatsen när det gäller hushållsavfallet (soppåsen) är att resultatet inte skiljer sig nämnvärt från tidigare ordinarie plockanalyser som genomförs var tredje år och återger ett snitt för hela Stockholm. Andelen farligt avfall, elavfall och läkemedel var något lägre, andelen matavfall och förpackningar var något högre i undersökningen i Järva. En undersökning genomfördes även i miljöstugorna och andelen farligt avfall var också låg där.

En målsättning inom projektet är att ta fram en modell för beräkning av utsläpp av koldioxidekvivalenter. Arbetet med denna beräkningsmodell kommer att ske i tre steg:

1. Beräknad minskning av CO₂e-utsläpp enligt ansökan. KTH kommer att beräkna förväntad minskning av CO₂e-utsläpp för de arbetsområden som beviljats ekonomiskt stöd så som de presenterats i ansökan till Delegationen för Hållbara Städer.
2. Beräknad minskning av CO₂e-utsläpp enligt projektmål. KTH kommer att beräkna förväntad minskning av CO₂e-utsläpp baserat på förnyade projektmål för Hållbara Järva!
3. Verklig minskning av CO₂e-utsläpp. Hur blev resultatet? Då det finns tillgång till uppmätta värden på energiförbrukning kommer KTH att beräkna verklig minskning av CO₂e-utsläpp.

Steg 1 och 2 har påbörjats under hösten 2010 och fortsätter under vintern.

Tidsplan för kommande arbete med uppföljning och utvärdering av projektet:

| | |
|---|-------------|
| 2011-2014 | |
| Detaljerad tidsplan för utvärdering, baserad på utvärderingsmetoder och delprojektens tidsplaner | Våren 2011 |
| Bearbetning och analys av enkätundersökning | |
| Djupintervju, boende | |
| Litteraturstudier, paper: <i>Renovering av miljonprogramsområden – kunskapsläget i Sverige och Europa</i> | |
| Framtidsverkstad, | |
| | |
| Datainsamling och dokumentation, renovering | Hösten 2011 |
| Djupintervju, projektdeltagare | |
| Framtidsverkstad, <i>Klimatneutral energiförsörjning</i> | |
| Utåtriktade aktiviteter (nationell/internationell konferens, utställning, seminarium) | |
| | |
| Datainsamling och dokumentation, förnybar energi (våren 2012) | 2012 |
| Framtidsverkstad | |
| Litteraturstudier, paper | |
| Utåtriktade aktiviteter (nationell/internationell konferens, utställning, seminarium) | |
| Datainsamling och dokumentation, handbok | |
| | |
| Beräknad minskning av CO ₂ e-utsläpp efter renovering | 2013 |
| Djupintervju, projektdeltagare | |
| Litteraturstudier, paper | |
| Utåtriktade aktiviteter (nationell/internationell konferens, utställning, seminarium) | |
| Datainsamling och dokumentation, transporter (hösten 2013) | |
| Medborgarenkät. Kompletterande frågor till 500 hushåll (hösten 2013) | |
| | |
| Bearbetning och analys av enkätundersökning | 2014 |
| Djupintervju, boende | |
| Utåtriktade aktiviteter (nationell/internationell konferens, utställning, seminarium) | |
| Handbok klar (okt 2014) | |

KTH har även en roll i att regelbundet arrangera Framtidsverkstäder för att belysa svåra frågor där erfarenhetsutbyte kan bidra till nya lösningar. Experter och berörda parter bjuds in för att konkret arbeta med lösningar på temat för framtidsverkstaden. En framtidsverkstad anordnades under våren, Hur skapar vi ett klimatneutralt energisystem i Järva? Dokumentationen från framtidsverkstaden bifogas som bilaga. Projektet har beslutat att använda framtidsverkstäderna istället för att ha regelbundna träffar med en referensgrupp eftersom projektet har så många olika frågor som behöver belysas.

Bilagor

Ekonomirapport

Aktivitetsrapport

Organisation

Projekt mål – åtgärder-uppföljning

Tidplan

Rapportering per renoveringsobjekt

Cykelvägsanalys

Broschyr

Utställning

Affisch Folkfest för klimatet

Medborgarenkäten

Framtidsverkstad Hur skapar vi ett klimatneutralt energisystem i Järva.