

# PROJEKTMÅL FÖR HÅLLBARA JÄRVA

## ÖVERGRIPANDE MÅL

Mål A	Hållbara Järva ska bidra till att de nationella miljö kvalitetsmålen och energi- och klimatmålen för 2020 och 2050 uppnås.
Mål B	Järvas identitet som ett miljöprofilområde ska stärkas.
Mål C	Projektets åtgärder ska vara långsiktigt hållbara och inkludera både sociala, miljömässiga och ekonomiska aspekter.
Mål D	Järva ska bli en förebild som världen vill besöka.
Mål E	Metoder och resultat ska spridas till näringsliv och olika renoveringsprojekt i Sverige och världen.
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.

## ARBETSRÅDE 01: ENERGIEFFEKTIVISERING

Mål A	Användningen av köpt energi för värme, varmvatten och fastighetsel ska i genomsnitt för de sju husen inte överstiga 88 kWh/m <sup>2</sup> Atemp 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.
Mål D	Ta fram en beräkningsmodell för utsläpp av växthusgaser.
Mål E	Bevara kulturhistoriska värden i samband med klimatmålen genomförande.
Mål F	Testa och jämföra platsbyggd och prefabricerad teknik för tilläggsisolering av fasader.
Mål G	Implementera goda erfarenheter i Svenska Bostäders nya projekt.

## ÅTGÄRDER

A. Användningen av köpt energi för värme, varmvatten och fastighetsel ska i genomsnitt för de sju husen inte överstiga 88 kWh/m <sup>2</sup> Atemp per år efter renoveringarna.	
Åtgärd	Beskrivning
1. Husspecifikt program för åtgärdande av köldbryggor	Kan gälla kantbalkar, källarväggar, balkong-, loftgångs- och fönsterinfästningar, bjälklags- och takanslutningar, lättbetongkonstruktioner.
2. Tilläggsisolering fasader.	Optimerad tjocklek på tilläggsisolering och anpassning av detaljer till det nya huslivet. Prova prefabteknik i de tre hustyperna.
3. Fönsterbyte till sådana med låga Uvärden	Tidstypiska fönster med denna egenskap.
4. Vindsisolering eller extra takvåning med nybyggnadsstandard.	Skapa förutsättningar för god isolering ur värmeisolerings- och fuktskyddssynpunkt.
5. Värmeåtervinning på ventilationsluften	Sträva efter låga tryckfall, låga ljudnivåer och god temperaturverkningsgrad. Prova att införa FTX system i husen.
6. Värmeåtervinning på avloppsvatten eller direkt på duschvatten.	Ny effektiv växlare med lågt behov av underhåll.

7. Byte av värmesystem.	Byte är endast aktuellt i hus med dåligt fungerande system, ofta enrörssystem. I andra fall görs injusteringar och trimning av befintliga system.
8. Uppdatering av tappvattensystem	I grunden ligger ett stambyte av vatten- och avloppsledningar. Legionellasäkra lösningar skapas. Varm- och kallvattenrör utförs välisolerade, och husen förses med varmvattencirkulation där sådan saknas.
9. Mätning och visualisering av varmvattenanvändning	System för individuell mätning och visualisering av användningen av tappvarmvatten installeras.
10. Ny injustering av värmen utifrån de nya förutsättningarna.	
11. Installation av LED-belysning.	Avser allmänna utrymmen för minskat behov av fastighetsel.
12. Cirkulationspumpar med dålig eleffektivitet byts mot nya.	
13. Installation av byggnadsintegrerade solfångare	Se arbetsområde förnyelsebar energi.
14. Installation av byggnadsintegrerade solceller	Se arbetsområde förnyelsebar energi.
<b>B. Minskad användning av hushållsel med 10 % i de sju renoverade husen.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
1. Energieffektiv belysning installeras i badrum, separat WC, kök och klädkammare.	Gäller fasta armaturer
2. Kylar och Frysar typ A+	
3. Diskmaskiner installeras	Som tillval
4. Induktionshällar installeras	Som tillval
5. Uttag för varm- och kallvattenanslutna tvättmaskiner i lägenheterna	Möjliggör installation av fjärrvärmeansluten tvättmaskin
6. Mätning och visualisering av hushållselanvändning	System för individuell mätning och visualisering av hushållselanvändning installeras.
7. Informationssatser för elsnålt beteende.	Se avnitt ökad delaktighet och information.
<b>C. Minskad energianvändning på byggarbetsplatsen med 30 % jämfört med en konventionell byggarbetsplats 2009.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
1. Värmeisolerade byggbodnar	Krav i förfrågningsunderlag
2. Automatiska dörrstängare på bodarna	Krav i förfrågningsunderlag
3. Separat förvaring av kylkänsliga verktyg	Krav i förfrågningsunderlag
4. Energieffektiv styrning av mastbelysning och energieffektiva lampor.	Krav i förfrågningsunderlag
5. Energieffektiva transporter.	Se Arbetsområde transporter
<b>D. Ta fram en beräkningsmodell för utsläpp av växthusgaser.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>

Beräkningsmodell tas fram av KTH.	Ska samordnas med andra aktörer så att olika byggprojekt kan jämföras.
<b>E. Bevara kulturhistoriska värden i samband med klimatmålets genomförande.</b>	
Kvalitetsprogram upprättas för aktuella projekt i samverkan med antikvarier.	Stadsmuseets klassning är en utgångspunkt och samverkan sker i Hållbara Järva med Stadsmuseum och Stadsbyggnadskontoret. Stadsmuseet tar fram information om de kulturhistoriska värden som finns i de sju husen, och dokumenterar hur väl dessa bevaras vid renoveringen och om intressekonflikter uppstår.
<b>F. Testa och jämföra platsbyggd och prefabricerad teknik för tilläggsisolering av fasader</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Varje hustyp som byggs om inom ramen för Hållbara Järva planeras för både platsbyggd tilläggsisolering av fasad, och för prefablösning.	En teknikupphandling genomförs för att få fram lämpliga lösningar för förtillverkade fasadelement för de aktuella projekten.
<b>Implementera goda erfarenheter i Svenska Bostäders nya projekt.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
De speciella lösningar som appliceras i projekten som bedöms som särskilt intressanta utvärderas. T.ex. prefabricerade väggar, värmeåtervinning på spillvatten, etc.	Erfarenheter från Svenska Bostäders projektledare, förvaltare och de boende tas tillvara. Det som bedöms som goda lösningar för att minska energianvändningen appliceras i kommande projekt.
Handbok	KTH svarar för att i dialog med Svenska Bostäder och Stadsmuseet ta fram en handbok som samlar erfarenheter från renoveringsprocessen i Järva. I den ska metoderna för platsbyggeri och prefabricerad renovering beskrivas och analyseras. Handboken ska också informera om hur kulturhistoriska värden har tagits tillvara och vilka avvägningar som gjordes om målkonflikter uppstod mellan exempelvis energieffektivisering och att bevara tidstypiska detaljer. Boken ska också beskriva hur dialogen med de boende har fungerat och vad det har bidragit till för val. Handboken ska bidra till att sprida information om hur renoveringsarbetet har lyckats.
Framtidsverkstäder	KTH arrangerar framtidsverkstäder med olika teman och frågeställningar som är aktuella för projektet och bjuder in relevanta experter och t.ex. andra bostadsbolag.
Seminarier	Åtgärder som bedöms som särskilt intressanta och realistiska att tillämpa i kommande renoveringar av hus byggda under 1960-70-talen samt erfarenheter underhand sprids i olika former som en del i informationsspridningen från hela projektet Hållbara Järva.
Interninformation	Svenska Bostäders representanter sprider regelbundet information om projektet och delger

	<p>andra byggprojektledare projektets erfarenheter. De mest kostnadseffektiva koncepten ska användas vid renoveringen av 1500 lägenheter t.o.m. 2014. Svenska Bostäder kommer regelbundet utvärdera de åtgärder och koncept som används i de sex husen och replikera de mest kostnadseffektiva koncepten vid övrig renovering i Järva dvs. även i hus med normal standard genomförs energieffektiviseringsåtgärder som är företagsekonomiskt lönsamma för en långsiktig fastighetsägare och som är rimliga att genomföra utifrån varsamhetsperspektiv och arkitektonisk gestaltning.</p>
--	--

## UPPFÖLJNING

<b>A. Användningen av köpt energi för värme, varmvatten och fastighetsel ska i genomsnitt för de sju husen inte överstiga 88 kWh/m<sup>2</sup> Atemp per år efter renoveringarna.</b>	
<b>Metod</b>	<b>Beskrivning</b>
Miljöklassning av de sju husen.	Svenska Bostäder ska miljöklassa husen enligt det av Bygga-bo-dialogen framtagna systemet Miljöklassad Byggnad. Genom miljöklassningen utvärderas flera av de målsättningar som finns för husen. Här följs även energi målen upp. Resultaten av miljöklassningen sammanställs i Handboken.
Kontinuerlig dokumentation – sammanställning i handbok i slutet av projektet.	Redovisning och utvärdering av genomförda åtgärder i rapporter husvis.
Tryckprovning Termofotografering Mätning av fjärrvärmeanvändningen Fastighetsel per abonnemang. Erhålls från Fortum.	Redovisning av energianvändningen.  Siffrorna kommer att anges före och efter ombyggnad, med kWh/m <sup>2</sup> Atemp Energianvändningen för uppvärmning, för varmvatten samt för fastighetsel kommer att särredovisas och energin för varmvattenanvändningen kommer även att anges i kWh/boende, grundat på husets genomsnittliga användning utslaget på antal boende i huset.
Enkät om hur de boende upplever sin inomhusmiljö i de färdiga husen, och vissa fall mätningar. Ventilation Temperatur och drag Vattentemperatur (legionella) Luftkvalite Ljud Dagsljus	Redovisning av inomhusmiljö finns med i miljöklassad byggnad.
Svenska Bostäder och dess entreprenörer särredovisar kostnader	Redovisning av kostnader husvis  Merkostnaden för extra åtgärder för att minska användningen av köpt energi redovisas, och jämförs med dem som beräknades i samband med ansökan.
<b>B. Minskad användning av hushållsel med 10 % i de sju renoverade husen</b>	

Metod	Beskrivning
Individuell mätning av hushållselanvändning. Hushållsel per byggnad. Erhålls från Fortum eller SB.	Redovisning av genomförda åtgärder husvis i rapporter. Redovisning av användning av hushållsel Siffrorna kommer att anges före och efter renovering och de riktade informationsinsatserna kwh/m <sup>2</sup> Atemp och kWh/boende. Eftersom husen evakueras en tid före renovering och eftersom Trondheimsgatan 28 stått tomställd efter en brand år 2004 kommer användningen av hushållsel före åtgärder att få representeras av ett medelvärde för hustypen. Den individuella mätningen av hushållsel ger möjligheter för Svenska Bostäder att avläsa hela husets hushållselanvändning – men inte att avläsa lägenhetsvis.
	Redovisning av merkostnaden för extra åtgärder för att minska hushållselanvändningen redovisas, och jämförs med dem som beräknades i samband med ansökan.
<b>C. Minskad energianvändning på byggarbetsplatsen med 30 % jämfört med en konventionell byggarbetsplats 2009.</b>	
Metod	Beskrivning
Mätning av energianvändningen. Svenska Bostäder ställer i samband med upphandling krav på entreprenörerna att redovisa normal energianvändning på en byggarbetsplats per kvm Atemp som ska byggas samt hur energianvändningen blev i det aktuella projektet.	Redovisning av genomförda åtgärder husvis i rapporter.  Redovisning av energianvändning i en SBUF-rapport av International Management Consulting Group; "EnergieffektByggarbetsplats – energisparande i byggskedet på arbetsplatsen" från 2009, finns statistik från fyra NCC-byggen, där medelanvändningen av el vid nyproduktion var 73 kWh/kvm BOA Detta är en engångsanvändning, d.v.s. inte årlig förbrukning. Uppskattningsvis är elanvändningen vid ombyggnad lägre och antas vara omkring 60 % av den vid nybyggnad, dvs ca 44 kWh/kvm BOA. Enligt ett examensarbete av Catrin Heincke, LTH, kan 50 % av energianvändningen på byggen sparas med de åtgärder som föreslagits Med målet 30 % besparing av 44 kWh/kvm, ytan 26 000 kvm för aktuella hus och elpris 1,3 kr/kWh blir den teoretiska besparingen (0,30 x 44 x 26 000 x 1,3) 340 MWh eller 450 000kronor.
Svenska Bostäder och dess entreprenörer särredovisar kostnader.	Redovisning av kostnader i rapporter husvis. Merkostnaden för extra åtgärder för att minska energianvändningen redovisas, och jämförs med dem som beräknades i samband med ansökan.
<b>D. Ta fram metod för att mäta utsläpp av växthusgaser</b>	
Metod	Beskrivning
Jämförelser på lika beräkningsvillkor avser att göras med t.ex. : - Andra projekt som ingår i Hållbara Städer	Redovisning av koldioxidutsläpp före - efter ombyggnad av de sju husen. Vad energieffektiviseringen och ökningen av andelen

- Norra Djurgårdsstaden - Brogården och andra SABO-företag med högt ställda energimål vid renovering	förnyelsebar energi inneburit i minskade utsläpp av växthusgaser beräknas med modellen.
<b>E. Bevara kulturhistoriska värden i samband med klimatmålen genomförande.</b>	
Kontinuerlig dokumentation av de diskussioner som förs kring ombyggnaden av de hus som ingår i Hållbara Järva. Sammanfattas av KTH i projektets avslutande "handbok".	Stadsmuseet kommer i dialog med Svenska Bostäder precisera kulturhistoriska värden och hur dessa bör tas tillvara. Vidare kommer Stadsmuseet att dokumentera vilka avvägningar som görs om målkonflikter uppstår mellan exempelvis energieffektivisering och att bevara tidstypiska detaljer. Det gäller både de hus som byggs om platsbyggt och de som byggs om med förtillverkade fasadelement. De lösningar som slutligen väljs kommer att dokumenteras, liksom vilka argument som blev utslagsgivande och vad som fick avgöra den slutliga utformningen.
Redovisning av kostnader	Merkostnaden för extra åtgärder för att hantera bevarandevärden redovisas, och jämförs med dem som beräknades i samband med ansökan.
<b>F. Testa och jämföra platsbyggd och prefabricerad teknik för tilläggsisolering av fasader.</b>	
<b>Metod</b>	<b>Beskrivning</b>
De tekniker som använts för tilläggsisolering av fasad dokumenteras, jämförs och redovisas i rapport och sammanfattas i handboken.	Utvärdering av de två olika teknikerna som användes De olika teknikerna jämförs med avseende på - Tid - Kostnad - Arbetsmiljö - Energianvändning i ombyggd byggnad - Boendekomfort under renoveringstiden - Underhåll och skötsel - Gestaltning.(bland annat foton) - Miljöegenskaper hos ingående material
<b>G. Implementera goda erfarenheter i Svenska Bostäders nya projekt.</b>	
<b>Metod</b>	<b>Beskrivning</b>
Statistik	Följa upp antal koncept som används i andra hus. Följa upp handbokens spridning i Svenska Bostäder.
Beslut om nya direktiv	Följa upp om Svenska Bostäder tar nya beslut tack vare nya erfarenheter genom Hållbara Järva.

### Arbetsområde 03: Förnybar energi

<b>Mål A</b>	<b>Installera 1000 m2 byggnadsintegrerade solpaneler som producerar cirka 200 MWh/år.</b>
<b>Mål B</b>	<b>Uppföra vindkraftverk i storstadsområde.</b>
<b>Mål C</b>	<b>Utreda möjligheter för klimatneutral energiförsörjning för 350 lägenheter på Järva till 2014.</b>

### ÅTGÄRDER

<b>A. Installera 1000 m2 byggnadsintegrerade solpaneler som producerar cirka 200 MWh/år.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Installera byggnadsintegrerade solfångare med god gestaltning och hög verkningsgrad på några utvalda hus i projektet.	Inom den grupp byggnader som ingår i Hållbara Järva kommer koncept för att integrera solfångare i klimatskärmen att genomföras med

	teknik som ger god energiverkningsgrad och med en design som berikar arkitekturen. Energin från solfångarna används för att minska köpt energi för tappvarmvatten och rumsuppvärmning.
Installera byggnadsintegrerade solceller med god gestaltning och hög verkningsgrad på några utvalda hus i projektet.	Inom den grupp byggnader som ingår i Hållbara Järva kommer koncept för att integrera solceller i klimatskärmen att genomföras med teknik som ger en förhållandevis god verkningsgrad för elproduktionen och med teknik som ger dagens bästa pris genom att ersätta byggmaterial och en design som berikar arkitekturen
<b>B. Uppföra vindkraftverk i storstadsområde.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Inom ramen för Hållbara Järva kommer lokalisering av ett vindkraftverk på cirka 2 MW inom Järva eller på annan plats inom Stockholms stad att prövas.	Vindkraftverket är avsett att försörja bebyggelsen på Järva med fastighetseloch förstärka Järvas identitet som klimatneutralt område. Utreda Processen, d.v.s. de politiska, juridiska, ekonomiska och miljömässiga förutsättningarna för att försörja SB:s bebyggelse på Järva med el från vindkraftverk. Elproduktionen från ett verk med effekten 2 MW skulle kunna försörja SB:s bebyggelse på Järva med fastighetsel (inklusive el till eventuella bergvärmepumpar).
<b>C. Utreda möjligheter för klimatneutral energiförsörjning för 350 lägenheter på Järva till 2014.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Inom ramen för Hållbara Järva kommer en utredning att genomföras angående hur en klimatneutral energiförsörjning kan utvecklas för 350 lägenheter på Järva.	Svenska Bostäder genomför utredningen. Fortums plan för ökad förnyelsebar energi i fjärrvärmes är viktig. Två alternativ studeras närmare; 1. Borrhålslager, solfångare för laddning av borrhålen sommardag samt vindkraftverk för elförsörjning av värmepumparna till borrhålslagret. 2. Fjärrvärme som är klimatneutral enligt SNF:s definition med destinerad nytillkommande förnyelsebar energi inom Stockholm stad.

## UPPFÖLJNING

<b>A. Installera 1000 m2 byggnadsintegrerade solpaneler som producerar cirka 200 MWh/år.</b>	
<b>Metod</b>	<b>Beskrivning</b>
Svenska Bostäder dokumenterar.	Koncept för att integrera solfångare och solceller i klimatskärmen kommer att beskrivas och utvärderas i följande avseenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arkitektonisk gestaltning (med foton).</li> <li>- Möjligheter till ersättning av byggmaterial.</li> <li>- Möjligheter till integrering i förtillverkade byggnadselement.</li> <li>- Praktisk verkningsgrad – energiprestanda.</li> <li>- Möjligheter till växling på fjärrvärmenätet alt. eventuell koppling till borrhålslager respektive elnätet.</li> <li>- Installation (ev. problem och bra erfarenheter)</li> </ul>

	- Drift- och underhåll - Ekonomi
<b>B. Uppföra vindkraftverk i storstadsområde.</b>	
<b>Metod</b>	<b>Beskrivning</b>
Beskrivning av processen från Idé till genomförande	Inget vindkraftverk i större format finns än så länge inom Stockholm stad. Därför är ett pilotprojekt som beskriver hur processen kan gå till intressant. Vindkraftredningen är avsedd att svara på följande frågor som gäller processen från idé till genomförande : - Hur ser de politiska målen och riktlinjerna för vindkraft i Stockholm ut? - Hur ser processen ut i tid och vilka instanser (myndigheter, bolag mm) måste kontaktas för att driva ett ärende? - Vilka möjligheter och begränsningar ger lagstiftningen i en storstad? - Hur stor kan produktionen bli med de restriktioner för lokalisering som gäller och de vindförhållanden som råder? - Är det företagsekonomiskt lönsamt för Svenska Bostäder? - Hur ser beslutsprocessen ut och hur lång tid tar den?
<b>C. Utredda möjligheter för klimatneutral energiförsörjning för 350 lägenheter på Järva till 2014.</b>	
<b>Metod</b>	<b>Beskrivning</b>
De två alternativa metoderna att åstadkomma en klimatneutral energiförsörjning utvärderas.	De två alternativa metoderna att åstadkomma en klimatneutral energiförsörjning studeras med avseende på följande faktorer: 1. Vilka förnyelsebara energislag kommer att ingå i respektive alternativ och i vilka andelar. 2. Hur är de ingående energislagen klassade enligt SNF:s kriterier och enligt kriterierna i Miljöklassad byggnad 3. Vilka systemlösningar ingår? 4. Vad är investerings- respektive driftskostnaden på 30 år för Svenska Bostäder

#### Arbetsområde 06: Transporter

<b>Mål A</b>	<b>Stärkt cykelframkomlighet med stråk genom norra och södra Järva och tvärs över Järvafältet.</b>
<b>Mål B</b>	<b>Järvas cykelvägnät ska kopplas till viktiga målpunkter i staden och kranskommunerna.</b>
<b>Mål C</b>	<b>Ökad status för cykling som transportmedel och ökad andel som cyklar.</b>
<b>Mål D</b>	<b>Etablera bilpool i området med både organisationer och privata användare.</b>
<b>Mål E</b>	<b>För tunga arbetsmaskiner och lastbilar (totalvikt över 3,5 ton) som används på byggarbetsplatsen ska regler för miljözon i Stockholms Stad uppfyllas till 100 %.</b>
<b>Mål F</b>	<b>Väl genomarbetad logistik ska minimera transporter vid Svenska Bostäders renovering i Järva.</b>

#### ÅTGÄRDER

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



<b>B. Järvas cykelvägnät ska kopplas till viktiga målpunkter i staden och kranskommunerna.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Cykelvägsanalys	Cyklning i grupp med tjänstemän, politiker och allmänheten i ledning av cykelexperter. Dokumentation av cykelvägnätet.
Cykelplan	Dokument som beskriver nuläge och åtgärder som behövs för att skapa ett heltäckande, attraktivt och säkert cykelvägnät
Projektering och genomförande av cykelåtgärder	Nya cykelvägar Förbättrade befintliga cykelvägar Beläggningsarbeten Belysning Separering mellan gående och cyklister
Samarbete med kranskommuner för att komplettera cykelplanen med befintliga och planerade cykelvägar som gränsar till Järva.	Initiera ett gemensamt arbete för att cykelplanen ska bli komplett. Cykelvägarna ska vara effektiva transportvägar oberoende av vilken kommun cyklisten befinner sig i.
<b>C. Ökad status för cykling som transportmedel och ökad andel som cyklar.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Cykelparkering	Nya och kompletterade säkra cykelparkeringar vid Svenska Bostäders hus, idrottsanläggningar och andra platser på allmän mark där behov finns, vissa med tak. Bra cykelparkeringar vid de hus som renoveras inom Hållbara Järva.
Cykelpumpar	Maskinella cykelpumpar placeras på lämpliga ställen.
Cykelskola för vuxna	Varje vår arrangeras cykelkurser för vuxna, eftersom många i Järva inte kan cykla.
Cykelkörkort för barn	I samarbete med NTF ordnas banor där barn får testa olika moment för att få ett cykelkörkort.
Cykelmekarkurser för barn	I samarbete med Ntf arrangeras kurser där barn får lära sig laga punktering mm.
Cykelutflykter	I samarbete med Cykelfrämjandet arrangeras utflykter på Järvafältet,
Cykelutlåning	Cyklar finns för utlåning i Akalla By.
Lånecyklar Järva Andan	Hållbara Järva hjälper Järva Andan med inköp och service av tjänstecyklar.
Transportcyklar för de boende	Hållbara Järva köper in cyklar som kan användas av de boende när de t.ex. ska handla.
Folkfesten för klimatet	Hållbara Järva arrangerar folkfesten för klimatet med fokus på cykling.
Cykla till träningen kampanj	I samarbete med Kista fotbollsklubb genomförs en kampanj för att få fler ungdomar att cykla till matcher och träning.
Tack för att du cyklar kampanj	Vid Folkfesten för klimatet tackar vi cyklister.
<b>D. Etablera bilpool i området med både organisationer och privata användare.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Kontakter med bilpoolsoperatörer	Kontakter tas med bilpoolsoperatörer för att undersöka om de är villiga att satsa på att etablera bilpool i Järva.
Kontakter med organisationer	Kontakter tas med organisationer och verksamheter för att informera om bilpool och undersöka intresse.
Information till boende	När en bilpoolsbil finns i Järvaområdet sprids information om bilpool till boende.
Parkering för bilpool	Svenska Bostäder ska iordningställa parkeringsplats för bilpool. Parkering kan även bli aktuell vid verksamheter som är medlemmar i bilpool.

<b>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 %.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Krav i upphandling	Svenska Bostäder ställer krav på detta i sin upphandling för renoveringen av projekten i Hållbara Järva.
<b>F. Väl genomarbetad logistik ska minimera transporterna vid Svenska Bostäders renovering i Järva.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Ett logistikprogram tas fram av Svenska Bostäder.	Eftersom de hus som ska renoveras ligger utspridda i Järva är inte ett logistikcenter aktuellt, men för varje projekt som ska renoveras kommer att genomsyras av ett genomarbetat logistikprogram.

## UPPFÖLJNING

<b>A. Stärkt cykelframkomlighet med stråk genom norra och södra Järva och tvärs över Järvafältet.</b>	
<b>B. Järvas cykelvägnät ska kopplas till viktiga målpunkter i staden och kranskommunerna.</b>	
<b>Metod</b>	<b>Beskrivning</b>
Mätning av antal meter ny cykelbana, antal meter upprustad cykelbana, antal nya belsningsstolpar.	Trafikkontoret genomför mätningar efter varje genomförd åtgärd.
<b>C. Ökad status för cykling som transportmedel och ökad andel som cyklar.</b>	
<b>Metod</b>	<b>Beskrivning</b>
Medborgarenkät Cykelräkning Antal nya cykelställ, cykeltak, cykelpumpar	I medborgarenkäten ställs frågor kring resvanor och färdmedelsval. Kompletteras med intervjuer. Cykelräkning genomförs före och efter att projektetsåtgärder genomförts.
Antal som deltagit i aktiviteter	Deltagare på cykelskola, antal som tagit cykelkörkort etc, samt intervjuer med ett urval av deltagare.
<b>D. Etablera bilpool i området med både organisationer och privata användare.</b>	
<b>Metod</b>	<b>Beskrivning</b>
Antal bilar samt antal användare (privata respektive företag).	Uppgifter från bilpools operatörer
<b>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 %.</b>	
<b>Metod</b>	<b>Beskrivning</b>
Uppföljning av att kraven i upphandlingen efterlevs	Svenska Bostäder följer upp?
<b>F. Väl genomarbetad logistik ska minimera transporterna vid Svenska Bostäders renovering i Järva.</b>	
<b>Metod</b>	<b>Beskrivning</b>
Uppföljning av om transporterna minskade. Hur?	Svenska Bostäder följer upp?

## Arbetsområde 07: Ökad delaktighet och information

<b>Mål A</b>	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.
<b>Mål B</b>	Beslut om boendestandard ska ske i samarbete med de boende.
<b>Mål C</b>	Boende ska få information om installationer i husen och få hjälp att kunna använda sig av de nya möjligheter som tekniken ger.

<b>Mål D</b>	Projektet ska bidra till att de boende får ökad kunskap om Järvas kulturhistoria och känner sig stolta över att bo i området.
<b>Mål E</b>	Projektet ska sprida information om olika renoveringskoncept i Sverige och övriga Europa.
<b>Mål F</b>	Projektet ska utbyta erfarenheter med andra kommuner som har liknande områden.
<b>Mål G</b>	Projektet ska bidra till att uppfylla Vision Järva 2030.

## ÅTGÄRDER

<b>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.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Samarbete med 30 skolor, varav fyra gymnasieskolor.	Hållbara Järva ska nå 5 – 6 skolor/termin med stöd till upplägg av studiedagar, studiebesök, temaveckor, lärarträffar och lärarutbildningar. Alla i projektet deltar i lärarutbildningarna. Många skolämnen blir involverade. Eleverna får verktyg till hur de kan bidra till att minska klimat och miljöpåverkan och får kunskap om traktens historia, praktisk information om minskad energianvändning och källsortering. Hemspråklärare kontaktas för att involvera barnen och för att eleverna ska kunna jobba med översättning till deras hemspråk.
Samarbete med samtliga förskolor i Järva	Förskolelärarutbildningar genomförs för ge förskolebarn kunskap om kretslopp och energianvändning samt om traktens historia.
Cirkelledarutbildningar till föreningar	Stadsdelförvaltningarna arrangerar i samarbete med miljöförvaltningen cirkelledarutbildningar för föreningar i Järva. Första utbildningen med tema om boendet. Andra utbildningen med tema om miljö och klimat. Alla i projektet deltar i den andra cirkelledarutbildningen. Cirkelledarna håller sedan studiecirkel i föreningen med 10 träffar och föreningen får ett bidrag på 4000 för detta arbete.
Järvadialogen	I Järvadialogen vänder sig Svenska Bostäder även till alla boende i Järva för synpunkter om hela området. Hållbara Järva projektet medverkar även med information om avfallshantering, effektiv användning av hushållsel och varmvatten, samt om Tidens Väg.
Temakvällar	Temakvällar med föreningar med information om avfall, energieffektivisering, förnyelsebar energi, hållbara transporter, hållbar konsumtion och kulturhistorisk miljö.
<b>B. Beslut om boendestandard ska ske i samarbete med de boende.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Järvadialogen	Genom en utökad samrådsprocess samlas de boende hus för hus. Boende för fram vilka brister som de anser behöver åtgärdas och kommer överens om om husen ska byggas om till bas boendestandard respektive nybyggnadsstandard. Svenska Bostäder inarbetar de boendes synpunkter i ombyggnadsprojekteringen.
<b>C. Boende ska få information om installationer i husen och få hjälp att kunna använda sig av de nya</b>	

<b>möjligheter som tekniken ger.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Bovärddar och miljöambassadörer informerar i varje hus.	Svenska Bostäders Bovärddar och utvalda boende som blir miljöambassadörer i de sju hus som renoveras får miljöutbildning genom Hållbara Järva. Dessa ska genom hembesök och informationsträffar informera sina grannar om de nya möjligheter som tekniken i huset ger samt om ett hållbart beteende gällande avfall, energianvändning, vatten, transporter.
<b>D. Projektet ska bidra till att de boende får ökad kunskap om Järvas kulturhistoria och känner sig stolta över att bo i området.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Tidens Väg	En kulturhistorisk stig anläggs med informationsskyltar och installationer som visar landskapets kulturvärden och Järvas historia från järnåldern fram till idag. Guidningar genomförs för lärare, cirkelledare och förskolepersonal. En lärarhandledning tas fram och information om stiden och de olika stationerna på webben. Förhoppningen är att barnen som går stigen även kommer att visa den för sina familjer.
Tensta lägenheten	Stadsmuséet har inrett en lägenhet i samma stil som familjen Artursson gjorde som nyinflyttade på 70-talet då miljonprogramshuset i Järva var nybyggda. Klasser kommer att få möjlighet att besöka lägenheten i skolsatsningen.
<b>E. Projektet ska sprida information om olika renoveringskoncept i Sverige och övriga Europa.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Medverka på nationella och internationella konferenser	Resultat från såväl renoveringarna som från de övriga delprojekten kommer att presenteras på nationella och internationella konferenser som Energimyndighetens årliga konferens Energitinget och den europeiska organisationen The European Council for an Energy-Efficient Economy's konferenser som anordnas vartannat år.
Studiebesök	Projektet tar emot internationella och nationella studiebesök.
Framtidsverkstad	KTH arrangerar framtidsverkstäder med olika teman med utgångspunkt från Hållbara Järva projektet där experter, bostadsbolag och andra intressenter diskuterar och tar fram konstruktiva förslag till nya lösningar för framtiden.
Web baserad information samt nyhetsbrev	Aktuell information om projekt sprids via webben.
<b>Projektet ska utbyta erfarenheter med andra kommuner som har liknande områden.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Studiebesök	Projektet besöker relevanta projekt nationellt och internationellt för att utbyta erfarenheter samt tar emot studiebesök från liknande områden.
<b>G. Projektet ska bidra till att uppfylla Vision Järva 2030.</b>	
<b>Åtgärd</b>	<b>Beskrivning</b>
Hållbara Järva	Alla aktiviteter i projektet bidrar till att få en positiv utveckling i Järva och att öka medborgarnas kunskap om och integration i samhället.
Rinkebyakademien	Elever i Rinkebyakademien uppmuntras att studera på högskola. För att öka möjligheten att få jobb efter studierna behöver de mentorer på olika arbetsplatser som kan ge dem referenser. Alla organisationer i

	projektet ska erbjuda eleverna möjlighet att få en mentor på respektive organisation.
Lokalt anställda i renoveringsarbetet	

## UPPFÖLJNING

<p><b>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.</b></p> <p><b>B. Beslut om boendestandard ska ske i samarbete med de boende.</b></p> <p><b>C. Boende ska få information om installationer i husen och få hjälp att kunna använda sig av de nya möjligheter som tekniken ger.</b></p> <p><b>D. Projektet ska bidra till att de boende får ökad kunskap om Järvas kulturhistoria och känner sig stolta över att bo i området.</b></p> <p><b>G. Projektet ska bidra till att uppfylla Vision Järva 2030.</b></p>	
<b>Beslut om boendestandard ska ske i samarbete med de boende.</b>	
Metod	Beskrivning
Medborgarenkäten Svenska Bostäders enkät Djupintervjuer.	Medborgarenkäten genomförs 2010 samt 2013 både till Järva borna i allmänhet och en utökad variant till de 350 boende i de sju husen som ingår i projektet samt en referenspopulation. Enkäten utvärderar om projektet leder till ett mer hållbart boende och en mer miljöanpassad livsstil samt om renoveringen lett till ökad trivsel och om det fördyrat boendet. Medborgarenkäten genomförs samtidigt i hela Stockholm så att jämförelser kan göras med andra stadsdelar. Svenska Bostäders enkät och djupintervjuer kompletterar medborgarenkäten.
Enkät och intervjuer	Intervjuer och enkäter med lärare och elever i anslutning till skolsatsningar .
Statistik	Antal lärare , cirkelledare, elever, medborgare som deltagit i olika aktiviteter. Antal elever som fått mentorer. Antal personer som besöker den mobila miljöstationen.
Plockanalys	Kartläggning av hur avfallet sorteras före och efter.
<p><b>E. Projektet ska sprida information om olika renoveringskoncept i Sverige och övriga Europa.</b></p> <p><b>F. Projektet ska utbyta erfarenheter med andra kommuner som har liknande områden.</b></p>	
Metod	Beskrivning
Statistik	Antal studiebesök från Sverige och övriga europa och antal studiebesök för erfarenhetsutbyte projektet gjort till andra liknande områden.