



Rapport 2016-02040

# KVARTERET KLIMATSPARARNA

NATIONELL VIRTUELL UPPHANDLINGSCENTRAL  
FÖR HÅLLBART BYGGANDE BLAND  
PRIVATA FASTIGHETSÄGARE



**SMART BUILT**  
**ENVIRONMENT**

# Kvarteret Klimatspararna

NATIONELL VIRTUELL UPPHANDLINGSCENTRAL  
FÖR HÅLLBART BYGGANDE BLAND  
PRIVATA FASSTIGHETSÄGARE

Thomas Sundén, Sustainable Innovation  
Jan Kristoffersson, Sustainable Innovation  
Katherine Vergara, Sustainable Innovation  
Stina Rudert, Sustainable Innovation  
Lotta Bångens, Energieffektiviseringsföretagen  
Annika Marmbrandt, Energieffektiviseringsföretagen  
Mikael Gustafsson, Energieffektiviseringsföretagen  
Johan Nuder, Informationscentrum för hållbart Byggnade  
Anna-Klara Aspegren, Informationscentrum för hållbart Byggnade  
Anni Carpelan, Fastighetsägarna Stockholm  
Johan Wejdmark, Fastighetsägarna Stockholm  
Hans Nyblom, Installatörsföretagen  
Helene Magnusson, Installatörsföretagen  
Charlotta Isaksson, RISE

Med stöd från

**VINNOVA**  
Sveriges innovationsmyndighet

 **Energimyndigheten**

**FORMAS** 

**Strategiska  
innovations-  
program**

## Förord

Smart Built Environment är ett strategiskt innovationsprogram för hur samhällsbyggnadssektorn kan bidra till Sveriges resa mot att bli ett globalt föregångsland som realiserar de nya möjligheter som digitaliseringen för med sig. Smart Built Environment är ett av 17 strategiska innovationsprogram och en gemensam satsning mellan Vinnova, Energimyndigheten och Formas. Syftet med satsningen är att skapa förutsättningar för Sveriges internationella konkurrenskraft och bidra till hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar. Samhällsbyggnadssektorn är Sveriges enskilt största sektor som påverkar hela vår bebyggda miljö, men den är fragmenterad med många aktörer och processer. Att förändra samhällsbyggandet med digitaliseringen som drivkraft kräver därför samverkan mellan många olika aktörer. Smart Built Environment tar ett samlat grepp över de möjligheter som digitaliseringen innebär och blir en katalysator för spridningen av nya möjligheter och affärsmodeller.

Kvarteret Klimatspararna (Klimatspararna) är ett av projekten som har genomförts i programmet. Projektet startades i oktober 2019 och avslutades i mars 2022. Det har letts av Sustainable Innovation och har genomförts i samverkan med Sustainable Innovation, Energieffektiviseringsföretagen, Informationscentrum för hållbart byggande, Fastighetsägarna Stockholm, Syd, GFR, MittNord, Installatörsföretagen och Högskolan Väst. Klimatspararna var ett projekt inom ramen för Smart Built Environment med syftet med

Syftet med projektet var att samordna privata fastighetsägare i skapandet av en nationell virtuell upphandlingscentral och kunskapsplattform för hållbart byggande där fastighetsägare, inom geografiskt utvalda områden, enkelt kunde delta i gemensamma och kvalitativa upphandlingar av hållbart byggande som främjar energieffektiviserande renovering och energieffektivt byggande med användning av hållbara material och låg klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv. Slutligen var syftet att genom samverkan i utvecklingen även skapa den juridiska form, sammanslutning av initiala aktörer och affärsmodell som krävs för att Klimatspararna och kunskapsplattformen skulle kunna drivas vidare efter projektavslut och nå spridning över landet.

Stockholm, 2022-07-31

## Sammanfattning

Projektet har lyckats med målsättningen att samordna Fastighetsägarna, Installatörsföretagen (IN), Energieffektiviseringsföretagen (EEF) och Sustainable Innovation i skapandet av en nationell virtuell upphandlingscentral och kunskapsplattform för hållbart byggande kallad Kvarteret Klimatspararna. Parterna har vidare kommit överens om att kommersialisera tjänsten efter projektet och med detta har projektet lagt grunden till att öka genomförandet av energiinvesteringar och skapa ett tryck på leverantörsledet att successivt öka kravställningen kring miljö- och klimatdeklarering av byggsektorns material ur ett livscykelperspektiv.

Det faktum att Informationscentrum för Hållbart Byggande (ICHB) under projektet pausades av regeringen innebar tyvärr även att Klimatspararnas utsedda kunskapspartner försvann. Detta var självklart tråkigt och innebar att målsättningen om att skapa en upphandlings- och kompetensplattform endast blev en upphandlingsplattform. Glädjande nog är nu Boverket på gång att starta upp ICHB på nytt. Förhoppningen är då att detta nystartade initiativ kopplas till Klimatspararna.

Förstärkning krävs dock på tre centrala områden för att Klimatspararna långsiktigt ska kunna nå spridning och skalning på både bredd och djup bland Sveriges privata fastighetsägare.

### 1. Att nå igenom bruset

För att uppbyggnaden av Klimatspararna ska bli lyckad krävs understöd och kapacitet att slå igenom bruset i marknadsföringen av Klimatspararnas första upphandlingar, så att ett sug och en volym av beställare och leverantörer kan byggas upp.

Om denna satsning lyckas kommer volymen av beställare och leverantörer i tjänsten ha möjlighet att öka intresset bland de privata fastighetsbolag som idag även i viss mån erbjuder kompetensutveckling och upphandlingstjänster. Förhoppningen är att dessa aktörer då i större utsträckning ansluter sig till Klimatspararna.

### 2. Kunskap och upphandling går hand i hand

Det finns egentligen bara ett bra tillfälle att nå mindre privata fastighetsägare med kunskap kring hållbart byggande och det är i upphandlingstillfället. Med detta sagt ska Klimatspararna även ses som en möjlighet att nå privata fastighetsägare vid just det tillfälle då de är mottagliga för kompetenshöjning

inom hållbart byggande. Den vilja som Klimatspararna hade att synkronisera Informationscentrum för Hållbart Byggandes (ICHB) kunskap med Klimatspararnas upphandlingar är därmed helt rätt och en funktion som på alla sätt måste understödjas framåt. Vi ser med detta sagt med stor tillförsikt fram emot återstarten av ICHB och hoppas på en tydlig samverkan mellan dessa båda tjänster.

### 3. Leverantörer med kunskap om hållbart byggande

På samma sätt är det avgörande att Klimatspararna får kraft att utveckla funktioner som ökar kompetens och tilltron till leverantörsledets kunskap att leverera hållbart byggande. Den auktorisation av leverantörsledet som Energieffektiviseringsföretagen (EEF) startat upp, och som idag både vidareutvecklas tillsammans med Installatörsföretagen (IN) och rekommenderas i upphandling av stora aktörer som exempelvis Granitor (fd Midroc), är en möjlig väg framåt att nyttja som förkvalificering av leverantörer inom Klimatspararnas upphandlingar. Detta bygger dock på att denna auktorisation når spridning i marknaden vilket behöver ett tydligt stöd från fler större aktörer, sammanslutningar och myndigheter för att ske.

Om ovanstående kan förverkligas kommer Klimatspararna ha stor potential att understödja uppfyllandet av de övergripande miljömålen på området såväl som Smart Built Environments effektmål, samt ha stor påverkan på miljö- och klimatpåverkan från den totala mängden av privata fastigheter i Sverige, både befintliga och planerade.

Ska vi skriva nånting om att plattformen går att använda för småhus etc? Den är byggd flexibelt så att nya tillämpningar kan adderas. Sitter även funderar på industrisidan (SMF i Gnosjö ...). Lite framåtblick ....

## Summary

The project has succeeded with the goal of coordinating Fastighetsägarna, Installatörsföretagen (IN), Energieffektiviseringsföretagen and Sustainable Innovation in the creation of a national virtual procurement center and knowledge platform for sustainable construction called Kvarteret Klimatspararna. The parties have also agreed to commercialize the service after the project and with this project laid the foundation to increase the implementation of energy investments and create pressure on the supplier level to gradually increase the requirements for environmental and climate declaration of construction materials from a life cycle perspective.

However, reinforcement is required in three central areas for Klimatspararna to be able to achieve long-term spread and scaling in both breadth and depth among Sweden's private property owners.

### 1. To reach through the noise

For the construction of Klimatspararna to be successful, support and capacity are required to break through the noise in the marketing of Klimatspararna's first procurements so that a suction and a volume of customers and suppliers can be built up.

If this investment is successful, the volume of customers and suppliers in the service will have the opportunity to increase interest among the private real estate companies that today also to some extent offer competence development and procurement services. The hope is that these actors will then to a greater extent join Klimatspararna.

### 2. Knowledge and procurement go hand in hand

There is really only a good opportunity to reach smaller private property owners with knowledge about sustainable construction and that is in procurement. With this said, Klimatspararna should also be seen as an opportunity to reach private property owners at the very moment when they are receptive to skills development in sustainable construction. The will that Klimatspararna had to synchronize the Information Center for Sustainable Construction's (ICHB) knowledge with Klimatspararna's procurements is thus completely correct and a function that must in every way be supported in the future. With this said, we look forward with great confidence to the

restart of ICHB and hope for a clear collaboration between these two services.

### 3. Suppliers with knowledge of sustainable construction

In the same way, it is crucial that Klimatspararna is given the power to develop functions that increase competence and confidence in the supplier's knowledge of delivering sustainable construction. The accreditation of the supply chain that the Energy Efficiency Companies (EEF) started up, and which today is both further developed together with Installatörsföretagen (IN) and recommended in procurement by large players such as Granitor (formerly Midroc), is a possible way forward to use as pre-qualification of suppliers in The climate savers' procurements. However, this is based on the fact that this accreditation is spreading in the market, which needs clear support from more major players, associations and authorities to take place.

If the above can be realized, Klimatspararna will have great potential to support the fulfillment of the overall environmental goals in the area as well as Smart Built Environment's impact goals, and have a major impact on the environmental and climate impact from the total amount of private properties in Sweden, both existing and planned.

# Innehållsförteckning

1	Bakgrund	9
2	Nätverk, samverkan och spridning	12
3	Syfte & mål	12
4	Genomförande & måluppfyllnad	15
4.1	Ansvarsfördelning och styrning	15
4.2	Genomförande	17
4.3	Måluppfyllnad	19
5	Inventering av kunskapsläge	22
5.1	Dialoggruppens beskrivning och roll	22
5.2	Kunskapsläge och behov	23
6	Pilotupphandling	24
7	Upphandling och implementering	25
7.1	Mockup	25
7.2	Prototyp	25
7.2.1	Specifikation och upphandling av prototyp	26
7.3	Klimatspararna	27
7.3.1	Klimatspararnas funktion	27
7.4	Upphandlingsutbud	27
8	Affärsmodell	31
8.1	Långsiktigt ägande	31
8.2	Affärsmodellens uppbyggnad	31
8.3	Parter	33
8.4	Juridisk person	33
9	Kommunikation och lansering	34
9.1	Kommunikationsplan	34
9.1.1	Kommunikations- och marknadsföringsaktiviteter	36
9.1.2	Lansering	37
10	Resultat & effekter	38
11	Rekommendationer för samverkan och långsiktig förvaltning	40
11	Bilagor	41



# 1 Bakgrund

Ett ökat hållbart byggande som främjar energieffektiviserande renovering och energieffektivt byggande med användning av hållbara material och låg klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv är avgörande för att vi ska nå klimatmålen. International Energy Agency (IEA) konstaterar att 44% av den CO2-minskning som måste till för att vi ska nå klimatmålen förväntas komma från energieffektivisering och 33% från omställning till förnybara energisystem. Trots detta så talas det alldeles för lite om energieffektivisering som alltså är den viktigaste åtgärden för att uppnå klimatmålet och för att uppnå ett 100 % förnybart energisystem.

I Sverige är flerbostadsmarknaden till största del privatägd då de allmännyttiga bostadsbolagen utgör ca 30% av flerbostadsbeståndet. Resterande del fördelas på privata bostadsföretag som äger ca 700 000 hyreslägenheter och 20 000 bostadsrättsföreningar som tillsammans äger 1 miljon bostadsrätter. Av Sveriges alla lokalfastigheter är även drygt hälften privatägda. De största hindren för att genomföra energieffektiviseringsåtgärder är dock samma för alla dessa aktörer; nämligen samordning, kunskap, tid och kostnader. De allmännyttiga bostadsbolagen har löst detta genom att samlat sig i Sveriges Allmännytta och inköpscentralen Husbyggnadsvaror (HBV). Tillsammans driver de Allmännyttans Klimatinitiativ med målsättningen att få med samtliga allmännyttiga bostadsbolag med siktet inställt på att åstadkomma fossilfrihet och 30% energieffektivisering till 2030. Detta åstadkoms genom att HBV är drivande i att föra energieffektiva innovationer till marknad genom gemensam upphandling. I de fall där de upphandlade funktionerna har en snabb kostnads- och teknikutveckling gör HBV detta exempelvis genom implementering av Dynamiska inköpssystem (DIS) som komplement till traditionella ramavtal. Dessa DIS har betydligt högre flexibilitet genom att de inte innehar ramavtalens traditionella begränsningar. DIS sker nämligen i två steg: ett första där leverantörer godkänns och ett andra där kontrakt delas ut. Systemet kvalificerar därmed leverantörer inom det specifika upphandlingsområdet från vilka anbud sedan begärs lokalt vid aktuell tidpunkt. Detta spar både tid, pengar och sammanför fördelarna av samordning mellan flera beställare med flexibiliteten hos en enskild upphandling.

Till skillnad från Sveriges Allmännytta och dess medlemmar drivs privata fastighetsbolag och bostadsrättsföreningar oftast av ideella lekmän helt utan samordning. De två stora kooperativa bostadsrättsföreningsorganisationerna

HSB, Riksbyggen omfattar tillsammans med SBC totalt ca hälften av Sveriges bostadsrättsföreningar. Även om dessa organisationer stöttar de lekmanamässiga styrelserna så återstår fortsatt de stora hindren även i dessa föreningar. Fastighetsägarna Sverige har också många bostadsrättsföreningar som medlemmar men framför allt privata fastighetsägare, vilka de hjälper med olika tjänster. De energikartläggningar eller energideklarationer som genomförs inom det privata fastighetsbeståndet blir alltför ofta bortglömda och merparten av de lönsamma åtgärderna genomförs inte. Försök att knyta dessa verktyg till abonnemang kopplat till underhållsplaner och stöd har inte fallit ut så väl. Viljan att genomföra lönsam energieffektivisering för egen ekonomisk vinning samt för att bidra till reducerad klimatpåverkan finns, men den rationaliseras oftast bort på grund av tidsbrist att genomföra större upphandlingar och entreprenader. Små privata fastighetsägare och styrelser i brf:er är inte heller proffs på att utforma upphandlingar och ställa relevanta tekniska, ekonomiska, miljö- och klimatkrav på entreprenörerna.

På samma sätt finns det i installatörs-/entreprenörsledet en samordnings- och kunskapsbrist kring hållbar renovering och förvaltning. Entreprenörerna är små och har svårt att hinna med kunskapsuppbyggnad och arbetar därför helst med beprövade lösningar. Så även om en fastighetsägare driver en energieffektiv lösning hela vägen till upphandling, faller den ofta på övertalning från entreprenören att byta ut den mot en mer traditionell lösning. Samtidigt har de installatörer som jobbar med energitjänster\*1 ofta svårt att bryta in i de relationer som brf:er har med ”de traditionella” utförarna. En stor del av entreprenörernas arbetsdagar går dessutom åt till att hämta material samt till resor mellan olika projekt i den region de verkar.

I Hammarby Sjästad är sjöstadsföreningen en lösning på spåren genom deras modell för ”Strategisk partnering”. En viktig komponent i deras lösning är att erbjudanden går ut inom ett begränsat geografiskt område. Brf:er känner sig inkluderade samt knuffar varandra (nudging) till att så många som möjligt ska göra så många åtgärder som möjligt. Detta ger rationalitet för entreprenörerna, ”industriell produktion av energieffektivisering”, vilket resulterar i mer kostnadseffektiva anbud och bättre lönsamhet med lägre återbetalningstid på investeringarna. En professionell upphandling och motpart minskar risken för entreprenörerna vilket också möjliggör lägre anbud. Dessa goda erfarenheter vill vi efterlikna och fördjupa i utformningen av upphandlingscentralen.

Informationscentrum för hållbart byggande är på uppdrag från regeringen upphandlat av Boverket för att främja en ökad energieffektivisering vid renovering och energieffektivt byggande med användning av hållbara material och låg klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv. Ett centralt fokus

för ICHB är därmed att öka kunskapen och informationsspridningen kring hållbart byggande. Projektet och ICHB har därmed samma fokus kring kunskapsuppbyggnad inom målgruppen privata fastighetsägare.

En samordnad och obruten kedja av upphandlings- och miljöinformation i byggprocessens värdekedja kan möjliggöras av ökad digitalisering. Både för fastighetsägarna och byggmaterialindustrin kan det innebära en ökad samordning i både upphandling, kravställning kring miljö- och klimatkrav och nya kostnadseffektiva affärsmodeller för att dela miljöinformation med varandra och en ökad kvalitet i informationen genom bättre spårbarhet mellan produkter och bedömningar av deras miljöprestanda. Flera projekt bland annat inom ramen för Smart Built Environment (SBE) har nu bidragit till att utveckla standarder för digital miljöinformation som kan stödja en sådan klimatberäkning (Erlandsson, 2019; Erlandsson 2018) liksom standarder och kvalitetssäkringsmetoder för att garantera att byggnaden är giftfri (Jarnehammar et al, 2016). För att föra ut dessa standarder på marknaden och få fastighetsägare att börja krävställa miljö- och klimatberäkningar från leverantörer i upphandlingar krävs ökad kunskap och samordning i upphandlingar.

Detta projekt avser att genom nyttjande av miljö- och klimatforskning som tagits fram av projekt inom ramen för SBE kombinerat med skapandet av en virtuell upphandlingscentral och kunskapsplattform lösa samtliga ovanstående hinder genom att erbjuda landets alla brf:er och små/mellanstora privata fastighetsägare samordning i en nationell digital upphandlingscentral för hållbart byggande med användning av hållbara material och låg klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv och att med ICHB som partner och primär innehållsleverantör kombinera detta med en tillhörande digital kunskapsplattform. Ett tydligt resultat från Energimyndigheten och EEF:s projekt kring Energitjänster ([www.eef.se/energitjansteguiden](http://www.eef.se/energitjansteguiden)) är vikten av att "avsändaren" är en för fastighetsägaren känd och förtroendeingivande part. Förhoppningen är därför att inom projektet ta fram en handlingsplan och affärsmodell för hur upphandlingsplattformen ska kunna leva vidare efter projektet. Detta arbete kommer att göras i samverkan med Sustainable Innovation (SUST), Energieffektiviseringsföretagen (EEF) och Informationscentrum för hållbart byggande (ICHB) Fastighetsägarna, Riksbyggen, HSB, SBC och Installatörsföretagen (IN). Inom projektet Energitjänster har vidare kunskap tagits fram i Energitjänsteguiden där kundbehovet kring energitjänster som denna undersökts. Denna kunskap kommer utgöra en viktig del och grund för skapandet av detta projekt.

## 2 Nätverk, samverkan och spridning

Klimatspararna var ett samarbete mellan Sustainable Innovation, Energieffektiviseringsföretagen, Informationscentrum för hållbart byggande, Fastighetsägarna Stockholm, med stöd från Formas för att samordna privata fastighetsägare (både ägare av hyresfastigheter, bostadsrättsföreningar och lokalfastigheter) med branschaktörer i skapandet av en nationell virtuell upphandlingscentral och kunskapsplattform för hållbart byggande med användning av hållbara material och låg klimatpåverkan ur ett livscykelerspektiv för att öka genomförandet av energiinvesteringar och skapa ett tryck på leverantörsledet att successivt öka kravställningen kring miljö- och klimatdeklarering av byggsektorns material ur ett livscykelerspektiv.

## 3 Syfte & mål

Syftet med projektet var att samordna privata fastighetsägare (både ägare av hyresfastigheter, bostadsrättsföreningar och lokalfastigheter) med Energieffektiviseringsföretagen (EEF), Informationscentrum för Hållbart Byggande (ICHB) och Installatörsföretagen (IN) i skapandet av en nationell virtuell upphandlingscentral och kunskapsplattform för hållbart byggande med användning av hållbara material och låg klimatpåverkan ur ett Livscykelerspektiv. Detta för att öka genomförandet av energiinvesteringar och skapa ett tryck på leverantörsledet att successivt öka kravställningen kring miljö- och klimatdeklarering av byggsektorns material ur ett livscykelerspektiv. Vidare skulle denna central och plattform verka som en digital plattform där fastighetsägare, inom geografiskt utvalda områden, enkelt kunde delta i gemensamma och kvalitativa upphandlingar av hållbart byggande som främjade energieffektiviserande renovering och energieffektivt byggande med användning av hållbara material och låg klimatpåverkan ur ett livscykelerspektiv. Slutligen var syftet att genom samverkan i utvecklingen även skapa den juridiska form, sammanslutning av initiala aktörer och affärsmodell som krävdes för att upphandlingscentralen och kunskapsplattformen skulle kunna drivas vidare efter projektavslut och nå spridning över landet.

Projektets målsättning var att genom samverkan möjliggöra för privata fastighetsägare att utgöra en stark kravställare på leverantörer/entreprenörer och genom samordnad upphandling sänka trösklarna och kostnaderna för

hållbart byggande. Genom samordning var målet att fastighetsägare även skulle kunna utveckla kravställning, standarder och processer så att fastighetsbolagens arbete blir så miljö- och klimateffektivt som möjligt. Om initiativet lyckades var hypotesen att det skulle ha direkt påverkan på ca 80% av Sveriges bestånd av flerbostadshus samt stor del av de privata lokalfastigheterna. Därmed kunde en avsevärd del av Sveriges lönsamma energieffektiviseringspotential nås och åtgärdas.

Den öppenhet kring kunskapsspridning för ökad samhällsnytta som allmännyttiga bostadsbolag generellt visar har bakåt i tiden lett till att omvälvande innovationer inom allmännyttan spridit sig även till den privata flerbostadsmarknaden och internationellt. Med samordning i en virtuell upphandlingscentral kring hållbart byggande med användning av hållbara material och låg klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv var hypotesen att Sveriges privata fastighetsägare kunde ta till sig denna kunskap och på samma sätt bidra till att sprida kunskapen kring hållbart byggande till andra delar av fastighetsbranschen och samtidigt öka kunskapen och motivationen inom leverantörs- och entreprenörsledet.

Projektets fokus att skapa en samordnad struktur för kompetenshöjning och upphandling av hållbart byggande med användning av hållbara material och låg klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv bland privata fastighetsägare för att öka genomförandet av Energiinvesteringar och skapa ett tryck på leverantörsledet att successivt öka kravställningen kring miljö- och klimatdeklarering av byggsektorns material ur ett livscykelperspektiv låg i linje med utlysningen då det i första hand skulle ses som en implementerings- och utbildningssatsning väl förankrat inom samtliga av utlysningens temaområden enligt nedan:

1. Innovationer och nya tillämpningar: Genom skapande av en virtuell plattform för samordning, kravställning, kunskapsuppbyggnad och upphandling kunde projektet fånga den löst sammanhållna privata fastighetsbranschen till att implementera livscykelperspektiv i gemensamma upphandlingar, bryta invanda mönster och stimulera en utveckling av byggmaterialindustrins miljö- och klimatdeklarering. Integrering av digitalisering och industrialisering utprovas i de upphandlingspiloter som ligger till grund för kravställning mot leverantörer som vill leverera till de privata fastighetsbolagen.
2. Värdekedjor och affärsmodeller: Skapande av nya värdekedjor och en affärsmodell för att sammanbinda landets privata fastighetsägare i en virtuellt sammanhållen upphandling av hållbart byggande.
3. Informationsinfrastruktur: Genom en digitaliserad upphandlingskanal och kunskapsplattform kan projektet inspirera och sammanföra de

privata fastighetsägarna för att nå ett mer hållbart fastighetsbestånd genom att påverka leverantörsledet att sätta fokus på produkternas livscykelerspektiv.

4. Kunskap och kompetens: Genom ökad kunskapstillförsel till den stora gruppen lekmanmässigt drivna privata fastighetsbolag och bostadsrättsföreningar så att de ökar mängden hållbart byggande och ökar sin kravställning mot leverantörsledet för att stimulera en utveckling av byggmaterialindustrins miljö- och klimatdeklarering i ett livscykelerspektiv.

Sammantaget gjorde detta att initiativet hade stor potential att understödja uppfyllandet av de övergripande miljömålen på området såväl som Smart Built Environments effektmål:

1. 40 % minskad miljöpåverkan i ett livscykelerspektiv för nybyggnad och renovering.
2. Flera nya värdekedjor och affärsmodeller baserade på livscykelerspektiv, plattformar samt nya konstellationer av aktörer.

Med andra ord kunde detta initiativ med största sannolikhet ha stor påverkan på miljö- och klimatpåverkan från den totala mängden av privata fastigheter i Sverige, både befintliga och planerade.

## 4 Genomförande & måluppfyllnad

### 4.1 Ansvarsfördelning och styrning

Projektorganisationen bestod av en arbetsgrupp som genomförde det operativa arbetet, ledd av en projektledare med projektstöd, båda från Sustainable Innovation. Projektledaren rapporterade till programledningen för Smart Built Environment. Insatserna i arbetsgruppen bekostades av programmedel medan insatser i referensgrupp eller som bollplank i workshops eller liknande tillgodoräknades som samfinansiering i form av ”In-Kind”. Projektet genomfördes enligt Sustainable Innovation väl beprövade modell för projektstyrning vilket avser att minska projektrisken. Projektledaren hade det övergripande operativa ansvaret och rapporterar till Smart Built Environments programledning. Till sin hjälp hade arbetsgruppen en dialoggrupp med representanter från fastighetsägare, fastighetsförvaltare och leverantörer. Dialoggruppen bjöds under projektets inledning in för att sammanställa en rapport av kunskapsläge och behov, godkänd av parterna samt för att utvärdera den pilotupphandling som genomfördes inom projektet.

#### Styrgrupp

Ansvar:

- Säkerställa att Projektets resultat ligger i linje med givna riktlinjer
- Säkerställa projektresultatet genom att tillföra de resurser som krävs för att få fram resultatet

Befogenheter:

- Godkänna och ändra projektplan inklusive budget
- Besluta om förtida nedläggning av Projektet
- Avsluta Projektet

#### Projektledaren

Ansvar:

- Genomföra projektet inom ramarna angivna i projektplan
- Skapa rutiner för Projektets genomförande
- Producera, leverera och överlämna rätt resultat
- Säkerställa att överenskomna metoder och hjälpmedel används
- Planera, leda, följa upp, sammanställa och styra projektarbetet
- Utveckla, förvalta och hushålla med resurserna

- Upprätta och underhålla projekt- och resultatbibliotek
- Rapportera och informera om projektläget
- Rapportera områdets resursanvändning (tidskrivning mm) enligt fastställda rutiner

#### Befogenheter:

- Förslå innehåll och omfattning för beslut av Smart Built Environment
- Styra tilldelade resurser enligt riktlinjer i projektplanen
- Föreslå ändringar i Projektets huvudorganisation
- Avvisa inleveranser som avviker från överenskomet innehåll
- Genomföra eventuella omförhandlingar angående Projektet

#### Arbetsgrupp

Arbetsgruppen bestod av:

Styrgruppsledamot Jan Kristoffersson Sustainable Innovation

Styrgruppsledamot Thomas Sundén Sustainable Innovation

Styrgruppsledamot Mikael Gustafsson EEF

Styrgruppsledamot Johan Nuder ICHB

Styrgruppsledamot Anni Carpelan, Johan

Wejdmark Fastighetsägarna Stockholm

Styrgruppsledamot Hans Nyblom Installatörsföretagen

#### Projektledare och AP ledare

AP C Thomas Sunden, Jan Kristoffersson Sustainable Innovation

AP ledare AP B, D Mikael Gustafsson, Lotta Bångens EEF

AP ledare AP E Annika Marmbrandt EEF

Sakkunnig hållbart byggande, deltagande dialoggrupp, Johan Nuder ICHB

Sakkunnig upphandling Lovisa Bengtsson Sustainable Innovation

Kommunikatör Lukas Lundblad, Stina Rudert Sustainable Innovation

Sakkunnig kommunikation hållbart byggande Anna-Klara Aspegren ICHB

Beteendevetenskaplig forskning Charlotta Isaksson Högskolan Väst

Projektkonomi Charlotte Persson, Mari Lindblom Sustainable Innovation

Deltagande dialoggrupp och kommunikation Magnus Hulte Andersson

Fastighetsägarna Syd, Susann Haggren Fastighetsägarna GFR, Björn

Lundberg Fastighetsägarna MittNord, Johan Wejdmark Fastighetsägarna

Stockholm, Helene Magnusson Installatörsföretagen

#### Dialoggruppen

För en inventering av kunskapsläge och behov samt utvärdering av den pilotupphandling som genomfördes engagerades en dialoggrupp bestående av Fastighetsägarna (Sthlm, MittNord, GFR, Syd), Installatörsföretagen, HBV, Riksbyggen, Electricity, Nabo, SBC, HSB, Borätterna, Einar Mattsson, Förvaltarforum, Qsat advisory, Nordic Energy Audit,



Energikontor Stor Stockholm, Sydost och Örebro samt leverantörerna Rexel, Free2Move, Chimneytec, Grundells, Mälarenergi, MondeVerde, Sthlm Exergi som intervjuades för att förstå leverantörernas och kundernas utmaningar i upphandlingsprocessen.

## 4.2 Genomförande

Projektet genomfördes under perioden 2019-10-01 – 2022-03-31 genom nedanstående 5 arbetspaket med tillhörande mål och milstolpar.

### Arbetspaket A: Projektledning

Jan Kristoffersson, Sustainable Innovation var projektledare (förutom i inledning och avslut då Thomas Sundén var projektledare) med understöd projektresurs från Mikael Gustafsson och Lotta Bångens, Energieffektiviseringsföretagen. Projektledningens roll genom projektet var att genomföra projektet enligt tid, handlingsplan och budget genom att löpande kalla samman projektgrupp, delegera aktiviteter och stämma av i löpande möten med styrgrupp. Projektledningen har under projektet etablerad, aktiverat och via löpande möten samlat styrgruppen. Projektledningen har vidare till Formas levererat en lägesrapport 20191210 samt denna slutrapport och tillhörande ekonomiska slutrapport.

### Arbetspaket B: Dialoggrupp - Inventering av kunskapsläge och behov samt utvärdering pilotupphandling

Jan Kristoffersson, Sustainable Innovation var projektledare, Thomas Sundén, Katherine Vergara & Stina Rudert, Sustainable Innovation, Lotta Bångens, Mikael Gustavsson & Annika Marmbrandt, EEF, Johan Nuder & Anna-Klara Aspegren, ICHB, Johan Wejdmark & Anni Carpelan Fastighetsägarna samt Hans Nyblom & Helene Magnusson Installatörsföretagen var projektresurser. Charlotte Isaksson, RISE ansvarade för inventering av kunskapsläge, snarliga upplägg, behov, intressenter samt beteendenaspekter samt framtagande av rapport kring kunskapsläget samt utvärdering av pilotupphandling.

Med underlag från projektgruppen ansvarade styrgruppen för beslutet kring områdesindelning till belysning och urval av pilotområde till Örebro. Projektgruppen drev sedan piloten, författade sammanställning genomförde analys och utvärdering som låg till grund för den slutliga tjänsten.

Dialoggruppen bestod av: Fastighetsägarna (Sthlm, MittNord, GFR, Syd), Installatörsföretagen, HBV, Riksbyggen, Electricity, Nabo, SBC, HSB, Borätterna, Einar Mattsson, Förvaltarforum, Qsat advisory, Nordic Energy Audit, Energikontor Stor Stockholm, Sydost och Örebro samt leverantörerna

Rexel, Free2Move, Chimneytec, Grundells, Mälarenergi, MondeVerde, Sthlm Exergi.

### **Arbetspaket C: Skapande av virtuell upphandlingscentral och kunskapsplattform**

Jan Kristoffersson, Sustainable Innovation var projektledare, Thomas Sundén, Katherine Vergara & Stina Rudert, Sustainable Innovation, Lotta Bångens, Mikael Gustavsson & Annika Marmbrandt, EEF, Johan Nuder & Anna-Klara Aspegren, ICHB, Johan Wejdmark & Anni Carpelan Fastighetsägarna samt Hans Nyblom & Helene Magnusson Installatörsföretagen var projektresurser i utformningen av den kravspecifikation som formades med utgångspunkt från genomförd pilotstudie.

Kravspecifikationen stämdes av med dialoggrupp och lärdomar från pilotupphandlingen samt beslutades i styrgruppen och låg sedan till grund för det förfrågningsunderlag som utvecklades och den upphandling som genomfördes. Projektgruppen genomförde en anbudsgenomgång och tog fram ett beslutsunderlag till styrgruppen för tilldelning av uppdrag. Projektgruppen och styrgruppen följde sedan med regelbundna avstämningar uppbyggnad och implementering av Klimatspararna.

Simultant med implementeringen av Klimatspararna formades affärsmodell med ett urval av intressenter inom dialoggruppen och beslutades i styrgruppen.

### **Arbetspaket D: Pilotupphandling**

Jan Kristoffersson, Sustainable Innovation var projektledare, Thomas Sundén, Katherine Vergara & Stina Rudert, Sustainable Innovation, Lotta Bångens, Mikael Gustafsson & Annika Marmbrandt, EEF, Johan Nuder & Anna-Klara Aspegren, ICHB, Johan Wejdmark & Anni Carpelan Fastighetsägarna samt Hans Nyblom & Helene Magnusson Installatörsföretagen var tillsammans med de båda deltagande brf:erna i Örebro projektresurser i pilotupphandlingen.

Projektgruppen fastställde de utvärderingsparametrar som skulle gälla för piloten och upprättade kravspecifikationen för upphandlingen. De lanserade och genomförde pilotupphandlingen. Charlotta Isaksson, RISE sammanställde, analyserade och återkopplade resultatet från pilotupphandlingen till arbetspaket C.

### **Arbetspaket E: Kommunikation och spridning**

Annika Marmbrandt, EEF var delprojektledare. Katherine Vergara & Stina Rudert, Sustainable Innovation, Anna-Klara Aspegren, ICHB, Johan Wejdmark & Anni Carpelan Fastighetsägarna samt Hans Nyblom & Helene Magnusson Installatörsföretagen var projektresurser.

En kommunikationsplan inklusive aktivitets- & lanseringsplan för pilotupphandling och Klimatspararna.se upprättades och genomfördes.

### 4.3 Måluppfyllnad

Projektgruppen anser att projektet nått måluppfyllnad på samtliga punkter med nedanstående enligt beslut:

Övergripande mål:

Övergripande mål	Beskrivning av genomförandet & måluppfyllnad
<p>Samordna privata fastighetsägare (både ägare av hyresfastigheter, bostadsrättsföreningar och lokalfastigheter) med EEF, ICHB och Installatörsföretagen i skapandet av en nationell virtuell upphandlingscentral och kunskapsplattform för hållbart byggande med användning av hållbara material och låg klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv för att öka genomförandet av energiinvesteringar och skapa ett tryck på leverantörsledet att successivt öka kravställningen kring miljö- och klimatdeklarering av byggsektorns material ur ett livscykelperspektiv.</p>	<p>Klimatspararna lyckades genom projektet engagera en rad stora privata fastighetsägare i formandet av Klimatspararna. Engagemanget bland samtliga aktörer till trots finns det alltid utmaningar i att utmana gängse affärsmodeller. I detta fall tydliggjordes en viss oro inför att Klimatspararna skulle konkurrera med dessa aktörers nuvarande förvaltningstjänster. Det fanns dock även insikten att Klimatspararna istället skulle kunna öppna upp en mycket större marknad för förvaltningstjänster. I slutänden valde Fastighetsägarna, EEF, IN och Sustainable Innovation att visa vägen genom att ta Klimatspararna till kommersiell drift och samtidigt behålla en öppenhet mot samtliga dessa aktörer när/ om de i ett senare skede ville gå in i initiativet.</p> <p>Målsättningen med att bygga upp en kunskapsplattform för hållbart byggande i samverkan med ICHB</p>

	<p>föll tyvärr av den naturliga anledningen att Boverket la ner ICHB och stängde kunskapsplattformen under slutet på 2021.</p> <p>Med detta sagt anser projektgruppen att målet att samordna fastighetsägare med EEF, ICHB och IN i skapandet av Klimatspararna delvis anses uppfyllt.</p>
<p>Verka som en digital plattform där fastighetsägare, inom geografiskt utvalda områden, enkelt kan delta i gemensamma och kvalitativa upphandlingar av hållbart byggande som främjar energieffektiviserande renovering och energieffektivt byggande med användning av hållbara material och låg klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv.</p>	<p>Klimatspararna lanserade i slutet av projektet en fullskalig digital plattform där fastighetsägare, inom geografiskt utvalda områden, enkelt kan delta i gemensamma och kvalitativa upphandlingar. Med detta sagt anser projektgruppen att målet uppfyllts.</p>
<p>Att genom samverkan i utvecklingen även skapa den juridiska form, sammanslutning av initiala aktörer och affärsmodell som krävs för att upphandlingscentralen och kunskapsplattformen ska kunna drivas vidare efter projektavslut och nå spridning över landet.</p>	<p>Under utvecklingen av Klimatspararna utredde projektgruppen både aktörskonstellationens sammansättning samt de juridiska och affärsmässiga förutsättningarna för att tjänsten ska kunna få så bred spridning som möjligt nationellt. Nyckeln till detta ansågs dels vara att uppnå en bred aktörskonstellation av oberoende branschaktörer för att skapa tillförlighet till tjänsten. Av de juridiska upplägg som studerades prioriterades enkelhet för kund och beställare samt så låg risk som möjligt för aktörskonstellationen. Den affärsmodell som konstruerades baserades på låga investeringskostnader för aktörskonstellationen och en</p>

	organisk tillväxt baserad på utvecklingen av tjänsten nationellt. Med detta sagt anser projektgruppen att målet uppfyllts.
<b>Delmål enligt beslut</b>	<b>Beskrivning av genomförandet &amp; måluppfyllnad</b>
Sammanfattande rapport av kunskapsläge och behov, godkänd av parterna senast 2019-12-31.	Inventeringen av kunskapsläge och behov genomfördes av Mikael Gustafsson EEF. Utvärdering av pilotstudie inklusive målgruppsanalys samt workshop med målgrupperna (installatörer/ leverantörer/ beställare) genomfördes av Charlotta Isaksson RISE. Arbetet redovisades för projektets styrgrupp 26/5 2020 och förstudien stod helt klar 15/6 2020.
Utvärdering av pilotupphandling inom arbetspaket D rapporterad till projektledning senast 2021-04-30.	Utvärdering av pilotstudie genomfördes via intervjuer inklusive målgruppsanalys samt workshop med målgrupperna (installatörer/ leverantörer/ beställare) och rapporterades till projektledningen under april 2021.
Upphandlingsplattformen lanserad i tid till uppstart av pilotupphandling 2020-10-01.	En första version av Upphandlingsplattformen lanserades under november 2020.
Pilotupphandling genomförd	Pilotupphandlingen genomfördes under slutet på 2020
Upphandlingscentralen och dess kunskapsplattform nationellt kommunicerad och spridd.	Kvarteret Klimatspararna lanserades under mars 2022 och spreds genom pressmeddelande och publicering i Energieffektiviseringsföretagens och Sustainable Innovations nyhetsbrev samt via social medier-inlägg.

## 5 Inventering av kunskapsläge

### 5.1 Dialoggruppens beskrivning och roll

Dialoggruppens roll var att samla samtliga intressenter (privata fastighetsägare, bostadsrättsföreningar, leverantörer, entreprenörer), enligt beskrivning under arbetspaket B ovan, för att få input och kvalitetssäkra projektets arbete. Dialoggruppen etablerades i inledningen av projektet och höll löpande möten under projektet.

Inom gruppen var syftet att:

- inventera kunskapsläget kring hållbart byggande och prioriterade kunskapsluckor samt hur kunskapsplattformen skulle konstrueras och förvaltas.
- Samla in och utvärdera befintliga snarlika upplägg som finns i Sverige och internationellt samt framtagande av preliminärt upplägg av hur upphandlingscentral och kunskapsplattform byggs upp och lanseras. Remiss till medverkande parter samt förankring av gjorda justeringar.
- Inventera behov och prioriterade upphandlingsområden i stöd av EEFs kunskap om prioriterade åtgärder (inkl EEFs externa Expertgrupp) samt sammanställningar över åtgärder i alla energikartläggningar som Energimyndigheten lämnat bidrag till i kombination med inventering av aktörer som potentiellt kan svara på dessa upphandlingsområden.
- Sammanställa beteendenaspekter samt föreslå grundläggande utformning av plattformen avseende attraktivitet och användarvänlighet samt att den uppmuntrar fastighetsägare inom området att få med så många som möjligt i upphandlingen för att pressa priserna.
- Fastställa hur den geografiska områdesindelningen lämpligen görs och på vilka premisser.
- Välja ut pilotupphandlingsområde (geografiskt). Detta ska vara ett "statistiskt normalt" område.
- Inventera intresset, nyckeaktörer och möjligheterna bland aktörer att delta i uppbyggnad, förvaltning och spridning av upphandlingscentralen och kunskapsplattformen.
- Identifiera 5 - 10 fastighetsägare med gemensamt intresse för deltagande i projektets pilotupphandling.
- Utvärdera pilotupphandlingen.

## 5.2 Kunskapsläge och behov

Uppgiften att inventera kunskapsläget kring hållbart byggande och prioriterade kunskapsluckor samt hur kunskapsplattformen bör konstrueras och förvaltas genomfördes av Mikael Gustafsson EEF. Arbetet inkluderade en sammanställning av EEFs projekt Energitjänster, intervjuer med parter i regioner, input kring Energikontorens, ICHBs och IVLs träffar med brf:er etc. Inventeringen sammanfattade även Electricity's erfarenheter.

I arbetet genomfördes en insamling och utvärdering av befintliga snarlika upplägg som finns i Sverige och internationellt samt framtagande av ett preliminärt upplägg av hur Klimatspararna och kunskapsplattformen kunde byggas upp och lanseras. Initialt i detta arbetet studerades HBVs modell och erfarenheter och deras internationella motsvarigheter som en förebild till projektet.

En inventering av behov och prioriterade upphandlingsområden gjordes med stöd av EEFs kunskap om prioriterade åtgärder (inkl EEFs externa Expertgrupp, se eef.se). Detta kombinerades med sammanställningar över åtgärder i alla energikartläggningar som Energimyndigheten lämnat bidrag till i kombination med inventering av aktörer som potentiellt kan svara på dessa upphandlingsområden. Sammantaget gav detta en prioritering av intressanta upphandlingsområden som slutligen resulterade i de upphandlingsområden som initialt lades upp på Klimatspararna vid lanseringen. Inventeringen låg vidare till grund för valet av pilotområde Belysning.

Utvärdering av pilotstudie via intervjuer inklusive målgruppsanalys samt workshop med målgrupperna (installatörer/ leverantörer/ beställare) genomfördes av Charlotta Isaksson RISE enligt bilaga 4. Arbetet sammanställde beteendenaspekter samt föreslog grundläggande utformning av plattformen avseende attraktivitet och användarvänlighet samt att dess möjligheter att uppmuntra fastighetsägare inom området att gå med i upphandlingar för att pressa priserna.

## 6 Pilotupphandling

Med utgångspunkt i den sammanfattande rapporten av kunskapsläge och behov som skapats av RISE genomfördes en förstudie, ledd av Mikael Gustavsson, Energieffektiviseringsföretagen kring upphandlingsområden, geografiska områden och upphandlingsmetodik. Arbetet genomfördes under första halvan av 2020 och resulterade i en identifiering av prioriterade tjänster, en målgruppsanalys kring geografiska områden samt en metodik för upphandlingens underlag, kvalificering, utvärdering och tilldelning.

Arbetet resulterade även i att området belysning i den geografiska kontexten av Örebro valdes ut. Detta då belysningsområdet är relativt tillgängligt för flertalet brf:er och att projektet inom Örebro ansåg sig, via Fastighetsnätverket ha ett bra stöd i att nå ut till målgruppen.

Förfrågningsunderlaget togs fram fram med hjälp av konsultstöd från Light Bureau /AFRY och Zian. Förfrågan publicerades via TendSign den 27/5 2021 (anbud senast 18/6 2021) och resulterade i att ett 15-tal företag anmälde intresse på TendSign. Två anbud inkom (Björkholms El och Eitech Electro) och efter utvärdering tilldelades Björkholms den 29 juni 2021.

Pilotupphandlingen gick under januari 2021 ut via Fastighetsnätverket i Örebro och publicerades i Örebroaren och Fastighetsnytt. Projektet ordnade tillsammans med Fastighetsnätverket ett belysningsseminarium 27 januari. Inbjudan gjordes via Fastighetsnätverket och via Fastighetsägarna MittNord. I samband med inbjudan informerades om upphandlingen och möjligheten att lämna intresse. Vid själva seminariet informerades deltagarna om möjligheten att lämna intresse. I början av februari informerade Fastighetsnätverket riktat till en lista med ca 50 bostadsrättsföreningar plus sina medlemmar. På förslag från Fastighetsnätverket (en lista med företagsnamn och kontaktpersoner) Runt 10 mars kontaktade projektgruppen ett 10-tal privata fastighetsägare i Örebro och tipsade om möjligheten via en kontaktlista från Fastighetsnätverket. I mitten av mars skickade projektgruppen ut information till köpta e-postadresser till ca 50 bostadsrättsföreningar i Örebro. Någon vecka senare gjordes repris på detta utskick. Arbetet gav 4 intresseanmälningar och slutligen 2 bostadsrättsföreningar som fullföljde upphandlingen. Pilotupphandlingen gav värdefull kunskap och input till upphandlingen och utvecklingen av Klimatspararna.



## 7 Upphandling och implementering

Under första halvåret 2020 genomfördes ett arbete för att tydligare definiera Klimatspararna och dess funktioner. Arbetet strukturerades enligt nedan tid- och aktivitetsplan i form av en flerstegsmodell av prototyper där funktionerna successivt byggdes upp till den fullskaliga tjänsten.

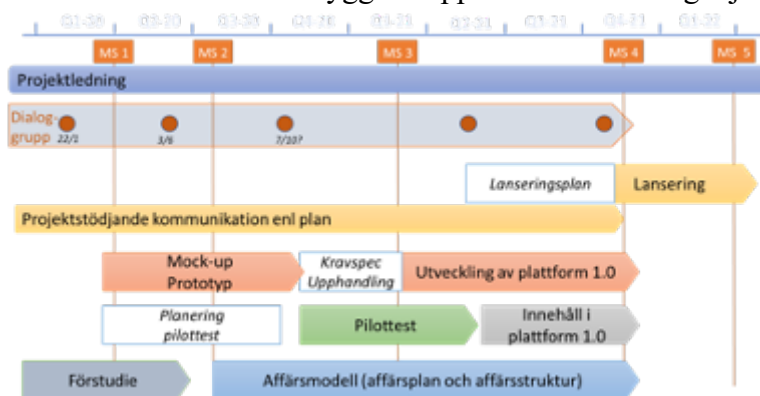


Bild 1 Tid och aktivitetsplan Klimatspararna

### 7.1 Mockup

Initialt anlätades byrån One Day Interact för att bygga en sk ”mockup” som beskrev delar av plattformen, med fokus på hur flödet skulle kunna se ut för en kund (t.ex. en bostadsrättsförening).

Den funktion som definierades i denna ”mockup” var att när kunden fått kännedom om Klimatspararna skulle en intresseanmälan kunna göras för ett eller flera upphandlingspaket. När tillräckligt många kunder inom ett område hade visat intresse skulle de kunna anmäla att de deltar i den specificerade upphandlingen och kontrakt skulle då tecknas med den utvalda leverantören. Därefter skulle genomförandet och sedan slutligen en uppföljningsfas där kunden kan betygsätta och lämna kommentarer.

### 7.2 Prototyp

För prototypen som följde efter ”mockup” prioriteras front-end funktioner som behövdes för kundens användning av plattformen. Övriga funktioner som t.ex. leverantörers användargränssnitt eller att samtidigt kunna hantera flera olika geografiska områden och upphandlingspaket prioriterades inte heller i detta utvecklingssteg utan planerades till den utökade prototypen (prototyp 1.0).

Prototypen inkluderade framtagande av en sammanhållen men enkel övergripande grafisk design som samordnas med Sustainable Innovations och EEFs kommunikatörer.

Prototypen nyttjades till pilotupphandlingen och innehöll följaktligen statistikfunktioner (unika användare, visningar av olika sidor mm) samt en funktion för back-up som säkerställde prototypen och dess informationsinnehåll.

Prototypen utvecklades i ett öppet användargränssnitt för att säkerställa att projektteamet själva skulle kunna göra uppdateringar och ändringar i sidinnehåll under pilotfasen utan att behöva anlita expertis. Den leverantör som upphandlades tillhandahöll även en kort utbildning/ introduktion till detta inför lansering av prototypen med fokus på de delar av plattformen som Sustainable Innovation/ EEF behövde använda och uppdatera under pilottestet.

Den prototyp som upphandlades återanvändes efter pilotupphandlingen i upphandlingen och uppbyggnaden av Klimatspararna.se.

### 7.2.1 Specifikation och upphandling av prototyp

Under augusti 2020 upphandlades prototypen med bas i ett förfrågningsunderlag (se bilaga förfrågningsunderlag prototyp) innefattande följande funktioner:

- Beskrivning av anbudsgivaren (företaget, personal, kompetenser)
- Tidigare erfarenheter och referenser till liknade uppdrag
- Övergripande tids- och aktivitetsplan för utveckling inkl avstämningar med beställaren (start vecka 36 och färdigställt uppdrag vecka 43, totalt 8 veckor).
- Fast pris för funktioner i enighet med bifogad mockup och denna förfrågan
- Timkostnad för olika personalkategorier för ev. tillkommande arbete
- För eventuella extra tidskrävande funktioner kan option anges med avgående kostnad
- Option för grafisk design
- Option för drift och support under pilotprojektet (omfattning, pris)
- Andra kostnader (webbhotell, tredjepartslicenser ev underkonsulter)
- Äganderättsfrågor (Sustainable Innovation ska äga rättigheterna)
- Betalningsvillkor och övriga villkor
- Önskemål om tid för dialog om offerten (ca 1 tim) ovan nämnda dagar. Ange gärna några olika alternativ.

Fem offerter inkom på prototypen varav byrån ADACA Authority AB upphandlades (se bilaga 6 Avtal prototyp) för prototyp, inkl. drift och support samt option att beställa även den första färdiga versionen av tjänsten Klimatspararna. Prototypen byggdes upp och nyttjades under hösten 2020 i pilottestet av upphandlingsplattformen. För dokumentation se bilaga 5 Avtal prototyp.

### **7.3 Klimatspararna**

Under maj 2021, efter utvärdering av prototyp och pilotupphandling avropade projektgruppen den kompletta uppbyggnaden av Klimatspararna enligt den option som fanns med i avtalet kring prototypen. Klimatspararna byggdes upp i publiceringsverktyget Umbraco CMS 8.7.0 under hösten och lanserades efter vissa förseningar, pga av pandemin, i mars 2022 på [www.klimatspararna.se](http://www.klimatspararna.se). Publiceringsverket innefattade även ett redaktörsgränssnitt som projektet fick utbildning inom.

#### **7.3.1 Klimatspararnas funktion**

Leverantörer och beställare erbjuds här registrera sig och lägga upp sina expertis- och geografiska täckningsområden respektive sina intresseområden för gemensam upphandling. Tjänsten är i korthet uppbyggd med ett AI som agerar på de intressen som beställarna uppger när de skapar ett konto och fyller i en intresseanmälan för vilka klimatåtgärder de vill genomföra. Klimatspararna flaggar sedan automatiskt när det finns tillräckligt med intresseanmälningar gällande samma åtgärd inom ett specifikt geografiska område. Då startar en upphandling - utan att beställaren bundit sig till deltagande. Upphandlingen genomförs av Energieffektiviseringsföretagens kvalificerade och vana upphandlare i samråd med experter i sakfrågan. I nästa steget får alla som anmält intresse ta del av det vinnande budet, för att sedan ta ställning till att signera ett avtal (AFFs ABT-avtal). Den entreprenör som vinner upphandlingen kommer att göra det på krav som är tydligt avvägda vad gäller kvalitet, miljöprestanda, pris och med goda referenser från liknande projekt. Efter genomförd entreprenad ombeds beställarna, via systemet, att göra en utvärdering av leverantören, vilken också kommer att få lämna sina synpunkter på genomförd entreprenad.

### **7.4 Upphandlingsutbud**

Tjänstens initiala utbud togs från förstudiearbetet och omfattade deltagande i upphandling inom nedanstående områden:

#### **Byggnadsskal**

### **Energieffektivisering av befintliga fönster**

Denna upphandling avser att behålla och komplettera byggnadens befintliga fönster, om flertalet är friska. Detta innebär att energiförlusterna mer än halveras och att kallras försvinner. Upphandlingen omfattar även nödvändiga renoveringar av karmar, uppriktning fönsterbågar, förbättring av tätningsslister samt efterföljande nödvändig injustering av värmesystemet och byte av dåliga termostatventiler.

### **Isolering av vinden**

Detta avser (om inte annat avtalas) en komplett entreprenad med borttagande av befintlig isolering, nytt tätskikt, ångtätning av samtliga genomföringar inkl dörr/lucka till vinden, byggnation av nya gångstråk, isolering med ca 600 mm lösull.

### **Isolering av fasad**

Detta omfattar utvändig isolering av fasad med 100 mm stenull, nya fönsterbleck samt ny puts i valfri kulör. Option kan i senare skede utnyttjas för byte av fönster i samband med att byggställningar finns på plats. Option för väggmonterade FTX-aggregat (installeras på insida yttervägg med genomföring till utsida), normalt behövs 1-2 per lägenhet).

### **Isolering av källare**

Utvändig isolering av källarplan (med ca 100 mm cellplast), nödvändiga tätskikt samt dränering.

### **Värme och ventilation**

#### **Effektivare tappvarmvatten**

Detta paket innefattar uppgradering av vvc-systemet så att hyresgästerna alltid får tappvarmvatten utan att spola länge. Sparmunstycken monteras på samtliga lämpliga tappställen. Tappvarmvatten och tappkallvattenrör isoleras väl i källare och andra utrymmen med god åtkomlighet. Vvc-pumpen byts till modern och energisnål.

#### **Ventilationsåtervinning**

Detta paket anpassas helt efter byggnadens möjligheter. Återvinningslösningar finns för byggnader med självdrag, frånluft, från och tilluft. Om den utredning som upphandlad entreprenör genomför visar på att det finns lönsamhet i installationen föreslås den för fastighetsägaren.

#### **Förbättring av värmesystem**

Paketet omfattar en komplett injustering av värmesystemet, utbyte av termostatventiler, byte av cirkulationspump samt isolering av värmerör i

källaren som har undermålig isolering. Rör med asbestisolering saneras enligt gällande regler.

### **Avloppsåtervinning**

I främst flerbostadshus går relativt mycket energi ut med tappvarmvattnet. Denna upphandling avser en komplett installation med värmeväxlare som förvärmer inkommande kallvatten innan det värms upp ytterligare av i fjärrvärmecentralen, värmepumpen eller motsvarande.

### **Uppgradering av ventilationssystem**

Fläktar byts till effektiva moderna med frekvensstyrning med lämpligt placerade givare. De styrs även ner vid kall väderlek så byggnaden inte överventileras med kalldrag och hög energi/effektförbrukning som följd. Kanaler rensas, läckageprovas och tätas vid behov invändigt. Kanaler i kalla utrymmen tilläggsisoleras.

### **Konsulttjänster**

#### **Energikartläggning**

Upphandling av auktoriserad energikartläggare. En uppdaterad energideklaration ingår.

#### **Eleffektkartläggning**

Detta motsvarar en energikartläggning men endast för elsystemet och med förslag på lönsamma åtgärder för att reducera eleffekten.

### **El, styr & övervakning**

#### **Energismart belysning**

Pilotupphandling i Örebro kommun: Denna upphandling avser all belysning, inkl modern styrning, i byggnadens samtliga allmänna utrymmen inkl ev. garage, lokaler mm samt utomhus på fastigheten. Gäller både ombyggnation och kompletteringar av befintlig belysning samt komplettering med bra och effektiv styrning. I entreprenaden ingår även möjlighet till hyresgäster att själva anlita upphandlad entreprenör för belysningsåtgärder i den egna bostaden (eget hängavtal med entreprenören).

### **Centralt styrsystem**

Ett bra och energieffektivare inomhusklimat går lättare att uppnå om ett centralt styrsystem installeras i byggnaden. Detta kräver visserligen att den tekniska förvaltaren har kunskap i drift av dessa men kan då sköta många åtgärder och intrimningar på distans, utan kostsamma platsbesök.

### **IMD Tappvarmvatten**

Energianvändning för tappvarmvatten är ofta mycket hög i flerbostadshus och varierar mycket mellan hyresgästerna. Denna upphandling avser installation av mätare på varje tappställe i lägenheterna, trådlöst system för avläsning samt underlag för debitering.

### **Ladduttag för fordon**

Installation av smart laddning av fordon i garage och på tomtmark. Även laddplatser för cyklar och andra mindre fordon finns med i upphandlingen. System för smart styrning för eleffektminimering av laddplatserna i samspel med andra större elanvändare på fastigheten ingår.

### **Drift och underhåll**

#### **Teknisk förvaltning - Energi**

Anmäl vid behov gärna intresse för denna upphandling men om den ska vara med i tjänster som ska upphandlas framöver är ännu inte beslutat. Vid en kommande upphandling avser den i första hand en leverantör som är auktoriserad i Teknisk förvaltning - energi. Mera info på eef.se.

#### **Eleffektreduktion**

Eleffektkartläggning med efterföljande åtgärder för att reducera fastighetens effektbehov. Ingående åtgärder är de som inte ingår i andra paket, som t ex belysning. Det är bl a tidsstyrning av utrustning, termostater, smart styrning av tak/stuprörsvärme, mm.

#### **Energitillförsel**

##### **Solcellspaket**

Detta innefattar en komplett installation av solceller med all tillhörande utrustning. En elkartläggning av fastigheten ingår för att inför installationen ta reda optimal storlek efter att lönsamma elbesparingsåtgärder är genomförda. Anläggningen dimensioneras för att täcka elbehovet sommarmånaderna dagtid. Batterilagring erbjuds som option.

##### **Solvärmepaket**

Installation av komplett installation av solvärme för tappvarmvatten. Systemet dimensioneras för att klara ca 50 % av årsenergin för tappvarmvattnet.

## 8 Affärsmodell

### 8.1 Långsiktigt ägande

Projektgruppen arbetade genom hela projektet med att skapa förutsättningar för en hållbar affärsmodell och ett långsiktigt ägande av Klimatspararna. Den ursprungliga idén var att, med den allmännyttiga inköpscentralen HBV Husbyggnadsvaror som förebild, skapa ett kollektivt ägande bland större branschaktörer. Syftet var att skapa en hög trovärdighet, tillförlitlighet och långsiktighet i ägandet.

För detta ändamål bjöds parterna på både fastighetsägar- och leverantörssidan (Riksbyggen, HSB, Nabo, Bostadsrätterna, SBC, Fastighetsägarna, Rexel, IN, Energikontoret, RISE) in till dialog kring gemensamt långsiktigt ägande redan i inledningen av projektet.

Ett flertal möten hölls i gruppen men det utkristalliserade sig ganska snart att de aktörer som redan idag erbjöd förvaltningstjänster var något avvaktande till Klimatspararna. Visst såg man potentialen i att öka kunskapen kring hållbart byggande bland privata fastighetsägare men man såg även konkurrensen med sina egna tjänsteutbud.

### 8.2 Affärsmodellens uppbyggnad

Den affärsmodell som arbetades fram inom projektet baserades på HBVs struktur där den faktiska affärsuppbyggnaden och monetära transaktionen sker mellan beställare och leverantör på basis av Klimatspararnas upphandling. Detta innebär att Klimatspararnas huvudsakliga verksamhet består av att genomföra upphandlingar och ingå ramavtal med leverantörer som tillhandahåller produkter och tjänster inom fastighetsområdet och göra det möjligt för användarna att göra avrop enligt ramavtalen.

Genom ramavtalet har Klimatspararna i många fall gentemot den som tillhandahåller produkter eller tjänster (leverantören) åtagit sig att fullgöra ramavtalet och de förpliktelser som följer av detta samt även rätt att utnyttja de rättigheter och förmåner som följer av ramavtalet. Klimatspararna har ingått ramavtalet på uppdrag av och för sina användares räkning. Avsikten är att användarna skall komma i åtnjutande av de rättigheter och förmåner som ramavtalet medger men samtidigt fullt ut svara för samtliga däremot svarande förpliktelser och eventuell affärsrisk.

En förutsättning för att Klimatspararna skall kunna uppfylla ramavtalet och övriga avtalsförpliktelser samt effektivt utnyttja de rättigheter som följer av

ramavtalet, ytterst för användarnas bästa, är att de användare som utnyttjar ramavtalet genom att köpa produkter och tjänster utför åtaganden och fullgör skyldigheter som enligt ramavtalet åvilar Klimatspararna, men som åläggs respektive användare enligt de principer som anges i dessa allmänna villkor och principer.

Som en allmän princip gäller mellan Klimatspararna och användarna, att användare skall bära motsvarande ansvar för samt finansiella, kommersiella och legala risker vid beställning och leverans enligt ramavtalet och de förpliktelser som uppkommer vid avrop som om användare själv intagit partställning i förhållande till leverantören. För det fall Klimatspararna drabbas av skada i anledning av användarens bristande efterlevnad av ramavtalsvillkoren skall användaren hålla Klimatspararna fullt ut skadeslös.

Användaren bekräftar genom sin registrering att dennes rättigheter gentemot Klimatspararna är begränsade till de rättigheter som i tillämpliga delar följer av ramavtalet och vad Klimatspararna, eller användaren direkt, faktiskt erhåller från leverantören. Klimatspararna har således inte större ansvar eller förpliktelser mot användaren än vad Klimatspararna eller användaren själv faktiskt kan övervältra på, eller utkräva från leverantören. Användaren kan således inte rikta krav mot Klimatspararna t.ex. när en ansvarsbegränsning i ramavtalet begränsar möjligheten att framställa krav, när tidsfristen för att ställa motsvarande krav på leverantören har löpt ut eller när möjligheten på annat sätt är inskränkt eller har upphört utan Klimatspararnas förskyllan.

Ovanstående finns beskrivet i de allmänna föreskrifter som beställare och leverantörer godkänner när de registrerar sig på Klimatspararna.

Klimatspararnas affärsmodell bygger vidare på en “kick-back” från leverantören efter avslutad affär. Dessa medel nyttjas i verksamheten för att skapa en successiv organisk tillväxt baserad på genomförande av kontinuerliga upphandlingar. Under uppbyggnaden av affärsmodellen gjordes investeringskalkyler som pekade på att en initial investering är nödvändig för att starta upp men att denna investering, genom kick-back modellen, successivt återbetalar sig. Beroende på hur aggressiv uppbyggnadsfasen är behövs mer eller mindre initial investering. Då denna investering måste komma från grundarna beslutades om en långsiktig organisk utveckling med en låg initial investering från grundare och partners i de första upphandlingarna. Ytterligare en intäktsgenererande faktor är den samverkan med Naturskyddsföreningens miljöfond som kommer från energiavtalet Bra Miljöval. Klimatspararna kommer erbjuda beställare att administrera förfrågan om stöd från fonden för de aktuella upphandlingarna och får ur detta en del av det stöd som betalas ut till beställaren från



Naturskyddsföreningen. Uppgårelsen är ett avtal mellan beställaren och Klimatspararna.

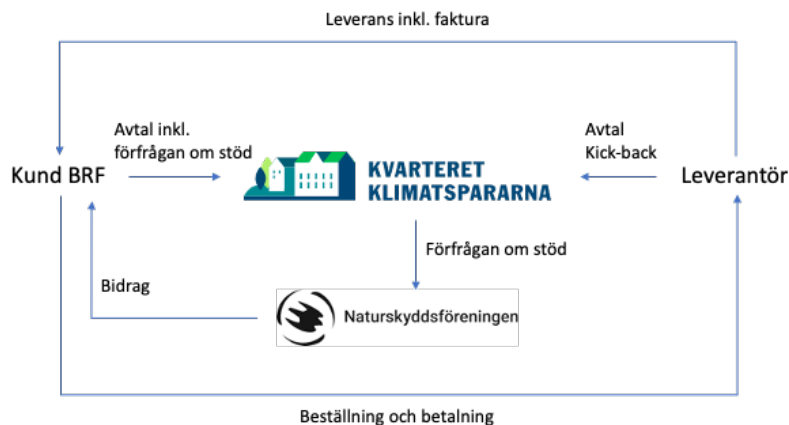


Bild 2. Affärsmodell

### 8.3 Parter

Energieffektiviseringsföretag, Sustainable Innovation, IN och Fastighetsägarna var de parter som enades om att utgöra grundarna av Klimatspararna. Målsättningen var att dessa parter skulle leda vägen för övriga genom att skapa initial trovärdighet i tjänsten för både beställare och leverantörer att nyttja tjänsten och bygga upp dess verksamhet. På sikt såg parterna att därmed andra aktörer skulle kunna komma med som ägare och initiativtagare.

### 8.4 Juridisk person

Valet av juridisk person för Klimatspararna baserades på den potentiella risken för dess grundare och ägare. Då affärsmodellen genom sin konstruktion ansågs minimera riskerna för dessa parter förordnades en fortsättning i form av en ideell eller ekonomisk förening.

## 9 Kommunikation och lansering

Syftet med projektet har varit att samordna privata fastighetsägare i skapandet av en nationell virtuell upphandlingscentral och kunskapsplattform för hållbart byggande med användning av hållbara material och låg klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv.

Privata fastighetsägare och bostadsrättsföreningar har en stor potential när det gäller ökad hållbarhet och energieffektivisering i sina byggnader, men det är inte alltid helt lätt att handla upp energiåtgärder. Parallellt med detta efterfrågar leverantörerna bättre och tydligare beställare – för att kunna lämna in mer träffsäkra anbudsfrågor. Vi vill eliminera hinder för båda parter, och se till att fler fastighetsägare genomför fler upphandlingar och på så sätt även fler energiåtgärder. För att detta ska ske krävs ett stort fokus på kommunikation, både intern och extern.

Kommunikation och resultatspridning är centralt för att effekterna av projektet ska kunna maximeras. Inledningsvis var fokus att ta reda på och analysera målgruppernas behov och sedan utifrån detta ta fram en virtuell central som passade behoven. Projektet har arbetat med olika kommunikativa segment såväl för beställare som för leverantörer. Stort fokus har legat på att ta fram en kommunikativ plattform med hjälp av UX-design samt på lanseringen av plattformen. Se kommunikations- och aktivitetsplan för projektet i stort samt separat aktivitetsplan för lansering.

### 9.1 Kommunikationsplan

En kommunikationsplan byggdes initialt upp för Klimatspararna med utgångspunkt i projektets målsättningar.

#### Målgrupper

För att identifiera relevanta målgrupper genomfördes det inom projektet en användaranalys, där de primära och sekundära användarna av verktyget identifierades. Projektet vände sig främst mot privata beställare och leverantörer. Inom beställarleddet identifierades målgrupperna bostadsrättsföreningar, tekniska förvaltare och privata fastighetsägare. Inom leverantörsledet identifierades målgrupperna entreprenörer, små leverantörer, regionala leverantörer och totalentreprenörer.

#### Vad ska hända hos målgrupperna?

Projektets förväntade resultat var att beställare ska få de förutsättningar för att upphandla gemensamt med klimateffektiva energival i fokus. Projektets angreppssätt var att öka kunskapsnivån hos målgruppen samt underlätta och effektivisera upphandlingsprocessen för målgruppen med ett klimatperspektiv. Projektet vände sig även sekundärt till leverantörer för att öka motivationen och underlätta användningen av hållbara material. Ytterligare en målgrupp var även de framtida ägarna av verktyget. Denna aktör skulle kunna samverka och förstå projektet i sin helhet.

### **Budskap**

Budskapet skiljde sig åt för de två olika målgrupperna.

- Budskapet för leverantörer var att verktyget är ett sätt att förenkla kvalitetssäkring av klimatsmart renovering, samt att det blir enklare och mer kostnadseffektivt för medverkande leverantörer.
- Budskapet för beställare var att gemensamma upphandlingar sparar tid, pengar och miljö. Beställarna skulle bli vägledare för att beställa klimatsmart. Budskapet förstärktes ytterligare med ett närliggande projekt där syftet är att höja kunskap om hållbar upphandling för BRF:er.

### **Strategi för att nå målgrupperna**

#### **Talespersoner**

Det fanns flertalet identifierade organisationer vars syfte var att vara en legitimerande part gentemot båda målgrupperna. Många av dessa organisationer deltog i projektgruppen samt dialoggruppen.

#### **Kanaler**

##### **Kanaler Beställare**

- Talespersoner/vidarebefordrare och deras kanaler (hemsidor, medlemsbrev, nyhetsbrev, medlemstidningar osv)
- Fastighetsägarna, Riksbyggen, Nabo, Bostadsrätterna, HSB
- Egna workshops gentemot BRF-styrelser
- Energikontor
- Bofokus: Nyhetsbrev för alla BRF

##### **Kanaler Leverantörer**

- EEFs medlemsbrev (när ca 120 leverantörer)
- EEFs nyhetsbrev (när ca 1300 personer i branschen, ej bara leverantörer)
- Installatörsföretagens hemsida/medlemsbrev/sociala medier (har ca 3600 medlemmar)

- Branschmedia (Elinstallatören/VVS-forum/Energi & miljö/Fastighetstidningen)

### 9.1.1 Kommunikations- och marknadsföringsaktiviteter

Nedan presenteras de kommunikationsaktiviteter som genomfördes under projektet:

Aktivitet	Målgrupp	Kanal
Användaranalys		
Projektpresentation som tydliggör syftet	Intern kommunikation	Möte
Kartläggning av kommunikativt samverkande projekt för att hitta fler gemensamma kommunikationskanaler och gemensam tidplan	Intern kommunikation	Presentation
Omvärldsbevakning av liknande verktyg	Intern kommunikation	
Framtagande av Workshop å blev istället enskilda intervjuer pga Corona	BRF-styrelser och leverantörer	Presentation
Workshop tillsammans att tydliggöra målgruppernas behov	Leverantörer och beställare	Workshop
Sammanställning av omvärldsbevakning och workshop	Intern kommunikation	Presentation
Workshop med byrå för att förstå hur verktyget kan fungera (mockup) Byrå - Authority	Verktygsskapande å funktionalitet och användarvänlighet gentemot leverantörer/beställare	Workshop

Brief som överlämnas till kommunikationsbyrå för att bygga verktyg	Leverantörer och beställare	Presentation -> möten
Brief till formgivare för att skapa grafisk profil	Verktygsskapande	Presentation
Pitch till möjliga ägare av plattformen	Leverantörer och beställare	Presentation
Social media inlägg som kan delas av samtliga projektdeltagare	Leverantörer och beställare	Sociala medier
Lansering	Se separat aktivitetsplan	Se separat aktivitetsplan

### 9.1.2 Lansering

Lanseringen som skedde under mars 2022 omfattades av nedanstående kommunikationsaktiviteter:

Insats	Målgrupp	Budskap	Kanal
Pressmeddelande	Privata fastighetsägare med fler byggnader/fastighetsförvaltare	Gemensamma upphandlingar sparar tid, pengar och miljö.	Lokalpress/Förvaltarforum
Artikel till nyhetsbrev, hemsida, medlemstidning osv.	BRF:er/Privata fastighetsägare med fler byggnader	Gemensamma upphandlingar sparar tid, pengar och miljö.	Via vidarebefodrares egna kanaler (Fastighetsägarna, HSB, Riksbyggen, Nabo, Bostadsrätterna o.s.v.)

Pressmeddelande	Branschen/leverantörer/entreprenörer	Nu finns en upphandlingscentral på nätet som gör det enklare och mer kostnadseffektivt för medverkande leverantörer.	Branschmedia
Sociala medier-inlägg	Branschen (bygg, energi, förvaltare)	Nu finns en upphandlingscentral på nätet som både pressar kostnaden och säkerställer kvaliteten!	Projekttagare delar artiklar i sociala medier: LinkedIn, Facebook o.s.v.

## 10 Resultat & effekter

Genom samverkan kan privata fastighetsägare utgöra en stark kravställare på leverantörer/entreprenörer och genom samordnad upphandling sänka trösklarna och kostnaderna för hållbart byggande. Genom samordning kan fastighetsägare även utveckla kravställning, standarder och processer så att fastighetsbolagens arbete blir så miljö- och klimateffektivt som möjligt. Om Klimatspararna kan nå långsiktigt marknadsgenomslag har det direkt påverkan på ca 80% av Sveriges bestånd av flerbostadshus samt stor del av de privata lokalfastigheterna. Därmed kan en avsevärd del av Sveriges lönsamma energieffektiviseringspotential nås och åtgärdas.

Den öppna kring kunskapsspridning för ökad samhällsnytta som allmännyttiga bostadsbolag generellt visar har bakåt i tiden lett till att omvälvande innovationer inom allmännyttan spridit sig även till den privata flerbostadsmarknaden och internationellt. Klimatspararna kan utvecklas till den plattform där Sveriges privata fastighetsägare kan ta till sig kunskap och på samma sätt bidra till att sprida kunskapen kring hållbart byggande till andra delar av fastighetsbranschen och öka kunskapen och motivationen inom leverantörs- och entreprenörsledet. Med detta sagt har Klimatspararna lagt grunden för att långsiktigt nå ut med en ny värdekedja och affärsmodell

för att sammanbinda landets privata fastighetsägare i en virtuellt sammanhållen upphandling av hållbart byggande.

Klimatspararnas fokus att skapa en samordnad struktur för kompetenshöjning och upphandling av hållbart byggande misslyckades inom ramen för projektet då samverkansparten Informationscentrum för hållbart byggande (ICHB) stängdes ned. Boverket har uppdraget hos sig och planerar en nystart av centret. Om den ursprungliga tanken kring samverkan mellan ICHB och Klimatspararna genom detta kan återupplivas finns en starkt potential att genom kombinationen av kunskapstillförsel och upphandlingsstöd öka genomförandet av energiinvesteringar och skapa ett tryck på leverantörsledet att successivt öka kravställningen kring miljö- och klimatdeklarering av byggsektorns material ur ett livscykelperspektiv.

Genom en samordning, kravställning, kunskapsuppbyggnad och upphandling kan man då gemensamt fånga den löst sammanhållna privata fastighetsbranschen till att implementera livscykelperspektiv i gemensamma upphandlingar, bryta invanda mönster och stimulera en utveckling av byggmaterialindustrins miljö- och klimatdeklarering. Genom kombinationen av Klimatspararna och ICHB finns då långsiktig potential att inspirera och sammanföra de privata fastighetsägarna för att nå ett mer hållbart fastighetsbestånd genom att påverka leverantörsledet att sätta fokus på produkternas livscykelperspektiv.

Slutsatsen blir därmed att Klimatspararna som delkomponent, kombinerad med kunskapslyft, har stor potential att understödja uppfyllandet av de övergripande miljömålen på området såväl som Smart Built Environments effektmål:

1. 40 % minskad miljöpåverkan i ett livscykelperspektiv för nybyggnad och renovering.
2. Flera nya värdekedjor och affärsmodeller baserade på livscykelperspektiv, plattformar samt nya konstellationer av aktörer.

Med andra ord kommer Klimatspararna med största sannolikhet ha stor påverkan på miljö- och klimatpåverkan från den totala mängden av privata fastigheter i Sverige, både befintliga och planerade.

# 11 Rekommendationer för samverkan och långsiktig förvaltning

Lanseringen av Klimatspararna i slutet av projektet ska inte ses som avslutningen av projektet utan som starten på en gemensam upphandlingsfunktion för privata fastighetsägare. Tre centrala utvecklingsspår definieras för att Klimatspararna långsiktigt ska kunna nå spridning och skalning på både bredd och djup bland Sveriges privata fastighetsägare.

## 4. Att nå igenom bruset

För att uppbyggnaden av Klimatspararna ska bli lyckad krävs understöd och kapacitet att slå igenom bruset i marknadsföringen av Klimatspararnas första upphandlingar så att ett sug och en volym av beställare och leverantörer kan byggas upp.

Om denna satsning lyckas kommer volymen av beställare och leverantörer i tjänsten ha möjlighet att öka intresset bland de privata fastighetsbolag som idag även i viss mån erbjuder kompetensutveckling och upphandlingstjänster. Förhoppningen är att dessa aktörer då i större utsträckning ansluter sig till Klimatspararna.

## 5. Kunskap och upphandling går hand i hand

Det finns egentligen bara ett bra tillfälle att nå mindre privata fastighetsägare med kunskap kring hållbart byggande och det är i upphandlingstillfälle. Med detta sagt ska Klimatspararna även ses som en möjlighet att nå privata fastighetsägare vid just det tillfälle då de är mottagliga för kompetenshöjning inom hållbart byggande. Den vilja som Klimatspararna hade att synkronisera Informationscentrum för Hållbart Byggandes (ICHB) kunskap med Klimatspararnas upphandlingar är därmed helt rätt och en funktion som på alla sätt måste understödjas framåt. Vi ser med detta sagt med stor tillförsikt fram emot återstarten av ICHB och hoppas på en tydlig samverkan mellan dessa båda tjänster.

## 6. Leverantörer med kunskap om hållbart byggande

På samma sätt är det avgörande att Klimatspararna får kraft att utveckla funktioner som ökar kompetens och tilltron till leverantörsledets kunskap att leverera hållbart byggande. Den auktorisation av leverantörsledet som



Energieffektiviseringsföretagen (EEF) startat upp, och som idag både vidareutvecklas tillsammans med Installatörsföretagen (IN) och rekommenderas i upphandling av stora aktörer som exempelvis Granitor (fd Midroc), är en möjlig väg framåt att nyttja som förkvalifiering av leverantörer inom Klimatspararnas upphandlingar. Detta bygger dock på att denna auktorisation når spridning i marknaden vilket behöver ett tydligt stöd från fler större aktörer, sammanslutningar och myndigheter för att ske.

## 11 Bilagor

- Bilaga 1: Pilotupphandling: Teknisk beskrivning El- och belysningsystem
- Bilaga 2: Pilotupphandling: Administrativa föreskrifter
- Bilaga 3: Pilotupphandling: Armaturförteckning
- Bilaga 4: Sammanställning intervjuer
- Bilaga 5: Förfrågningsunderlag prototyp
- Bilaga 6: Avtal prototyp



←  
**SMART BUILT  
ENVIRONMENT**  
→

Med stöd från



Strategiska  
innovations-  
program