

Tekniktävling Energiuppföljningssystem Projektbeskrivning.

BAKGRUND

År 2030 ska Sverige ha 50 procent effektivare energianvändning jämfört med 2005. Det nationella energieffektiviseringsmålet innebär att alla fastighetsägare behöver ha pålitlig information om energianvändningen i sina fastighetsbestånd och hur denna varierar över tiden. Detta är en förutsättning för att kunna identifiera var potentialen för energieffektivisering finns och hur organisationen ligger i förhållande till uppsatta mål kring energieffektivisering. Energi är inte en isolerad fråga för fastighetsägarna utan är starkt kopplad till driftskostnad och klimatpåverkan från verksamheten. Kännedom över tidpunkten där energin används är också avgörande för att undvika effekttoppar i fjärrvärme- och elnätet.

För att kunna följa upp dessa parametrar behöver fastigheternas energianvändning mätas, samlas in och analyseras. Det krävs att information och statistik är tydlig och strukturerad för att kunna dra slutsatser och ta beslut. Vad som ska mätas och följas upp samt hur det ska göras bestäms av tillgänglig teknik, lagkrav och fastighetsägarens behov och ambitionsnivå.

Digitalisering av fastighetsbranschen innebär att mängden tillgänglig information om fastigheters energianvändning blir mycket större och kan nyttjas för att fatta korrekta beslut. Samtidigt är risken att fastighetsägare blir vilsna i en uppsjö av data och därför behövs det tydliga metoder och effektiva verktyg. Begreppet energiuppföljningssystem, -program eller -verktyg kan användas för mjukvaruprodukter som hanterar en del eller hela energiuppföljningsprocessen. Det system som används för energiuppföljning kan vara en del av eller ha kopplingar till de system som används för teknisk och ekonomisk förvaltning, och även till styr- och övervakningssystem.

Inom Energimyndighetens nätverk Belok och BeBo genomfördes under 2019 två parallella förstudier kring energiuppföljningsmetoder och -verktyg i lokaler respektive bostäder. Dessa presenterade en samlad bild över vilka programvaror som finns för att följa upp energianvändning samt vilka rutiner som BeBos och Beloks medlemmar följer när det gäller energiövervakning. Förstudierna identifierade ett stort antal utvecklingsbehov av dessa verktyg utifrån synpunkter från beställarna.

Under 2020 förde nätverken en fortsatt dialog med både beställare och leverantörer för att undersöka intresse för att delta i någon form av teknikutvecklingsprojekt att gå vidare med. Utifrån denna behovsanalys har ett projektförslag för en tekniktävling av energiuppföljningssystem tagits fram.

Genom att samla medlemsföretag i Fastighetsägarna Sverige, Belok och BeBo skapas en stark beställargrupp och ett större incitament för leverantörerna att utveckla och anpassa sina produkter efter just de specifikationer som beställarna efterfrågar. För leverantörerna skulle ett deltagande i tekniktävlingen innebära en möjlighet att nå ut till ett stort antal potentiella kunder och få uppmärksamhet för sina produkter. För deltagande fastighetsägare skapas genom tekniktävlingen en kunskapsbas för verktygen som finns på marknaden, hur dessa möter upp den gemensamt framtagna kravställningen och värdefull input till kommande upphandlingar gällande vilka krav som kan ställas i dem.

MOTIVERING

Utifrån dialog med medlemmar och de tidigare genomförda förstudierna finns det kartlagt att ett stort antal fastighetsägare efterfrågar en utveckling av energiuppföljningssystem och -funktionaliteter. Tolv av Bebo/Beloks medlemmar vill vara med och bidra i projektets referensgrupp och intresse för projektet har varit stort hos övriga medlemmar.

Smarta och användarvänliga verktyg för energi- och effektövervakning underlättar energiuppföljningsprocessen, ökar medvetenheten om energianvändning på olika nivåer och i olika roller (inte bara energikontroller, utan ledningen, driftpersonal, hyresgäster, m.fl.) samt bidrar till att uppnå organisationens egna energieffektiviseringsmål genom att identifiera var potentialen för energibesparing finns. Tack vare välfungerande energiuppföljningssystem får beställare och beslutsfattare tillgång till robusta kunskapsunderlag som leder till rätt driftstrategier och sunda investeringar.

Analysen av el-, fjärrvärme- och fjärrkyla lastprofiler spelar en stor roll för att identifiera och jämma ut effekttoppar som blir mer och mer en utmaning för energisystemet. Verktygen måste även vara kontinuerligt anpassade så att dessa underlättar för redovisning och rapportering enligt lagar och riktlinjer (verifiering av energiprestanda, energideklarationer, energikartläggningar, individuell mätning och debitering, m.fl.)

I de genomförda förstudierna framkom att många fastighetsägare önskar uppdateringar och/eller anpassningar av energiuppföljningssystem för att bättre passa de behov som de har. De funktionaliteterna som efterfrågas av fastighetsägarna var bland annat bättre användarvänlighet och visualisering (inklusive anpassa innehåll, funktioner och vyer till olika användare/målgrupper), möjlighet till effekttuppföljning, datakvalitetsäkring, transparenta beräkningar, spårbarhet av avvikelser, integration mellan system och delning av data, anpassningsbara rapporter, särredovisning av delar av fastighetsbeståndet, smidig tariff- och kostnadshantering, uppföljning mot specifika energimål samt proaktiva/intelligenta funktioner som underlättar identifieringen av avvikelser och som sparar tid för energikontroller.

Det finns ett stort intresse hos fastighetsägare att förbättra funktionaliteten i energiuppföljningsverktygen. Ett upplägg i form av tekniktävling har valts, då deltagande fastighetsägare inte kan åta sig att upphandla ett nytt energiuppföljningssystem inom projektiden, samt att en gemensam upphandlingsprocess bedöms svår att genomföra då fastighetsägarna har avtal med leverantörer som löper ut vid olika tidpunkter.

En tekniktävling ger möjlighet att, genom att samla en stor grupp beställare, påverka leverantörernas utvecklingsplaner så att dessa i högre grad stämmer överens med beställarens behov. Dessutom kan fastighetsägare hålla sig uppdaterade inom vilka lösningar och innovationer inom energiuppföljning som finns på marknaden samt blir duktigare för att kravställa och ta fram bra upphandlingsunderlag.

Energiuppföljningsprocessen består av olika moment och projektets fokuserar på system eller program som hanterar analys av energidata, avvikelshantering och rapportering.

Datainsamlingsprocessen ligger utanför tekniktävlingens omfattning eftersom det finns många olika sätt att hämta data och detta avgörs av fastighetsägarens egna förutsättningar. Däremot kommer projektet analysera hur inkommande energidata som hämtas från olika källor kan struktureras och lagras för att senare analyseras.

Grunden i tekniktävlingen är en enhetlig kravspecifikation med krav och önskemål på funktioner baserat på deltagande fastighetsägares behov. Både beställare och leverantörer ser positivt på denna gemensamma kravställning. Kravbilden som tas fram i detta projekt är väldigt värdefull för leverantörerna för att förstå hur beställarna tänker och vilka behov de har samt att fastighetsägare kan utgå från den vid framtida upphandlingssituation.

SYFTE

Projektets syfte är att, utifrån en genomtänkt kravbild, stimulera och skynda på utvecklingen av digitala verktyg och funktioner som underlättar för fastighetsägaren att övervaka och analysera både energi- och effektanvändning.

Tekniktävlingen kommer även underlätta för kommunikation mellan beställare och leverantörer, genom att gemensamma behov från fastighetsägare samlas in och förmedlas på ett tydligt sätt till leverantörer av energiuppföljningstjänster. Dessa i sin tur får en genomtänkt kravbild som kan användas vid utveckling av respektive verktyg. Kravställningen i tekniktävlingen kommer att uttryckas som funktionskrav och beskriva problem/behov som fastighetsägaren har, och inte låsas in för mycket mot en förbestämd lösning. Tanken är ge frihet till leverantörerna för att vara innovativa och komma med förslag på hur behovet kan tillgodoses.

MÅL

✓ Framtagande av en kravspecifikation för energiuppföljningssystem:

En enhetlig kravspecifikation med behov och önskemål från ett stort antal fastighetsägare ska tas fram inom projektet. Detta innebär att leverantörerna inte behöver utveckla olika funktioner till olika kunder i samma utsträckning, eftersom fastighetsägare enas om att definiera skalkraven.

Kravställningen ska vara tillräckligt ambitiös men också ligga på en rimlig nivå, så att lösningarna för att följa upp energianvändningen blir kostnadseffektiva. Kravspecifikationen ska vara offentliga så att den kan användas av alla, både medlemmar och icke medlemmar av Bebo/Belok.

✓ Ökad kunskap om energiuppföljningsverktyg och metoder hos beställare:

Genom detta projekt ökar beställarnas kunskap kring energiuppföljningsverktyg och även -metoder. Genom att samla ett stort antal fastighetsägare i en referensgrupp underlättas för erfarenhetsdelning av vilka metoder som olika organisationer använder sig av för att följa upp energianvändning. Att få ta del av hur ett antal olika verktyg/system fungerar och vilka möjligheter som dessa erbjuder ökar chansen för fastighetsägare att optimera energiuppföljningsprocessen.

✓ Bättre samarbete mellan beställare och leverantörer av energiuppföljningssystem:

Att samla ett stort antal beställare och leverantörer för att tillsammans diskutera behov, krav och vilka insatser som krävs för att utveckla funktioner bäddar för ett bättre samarbete och kommunikation. Detta innebär att leverantörerna får större insyn i beställarnas behov och kan ta in det i utvecklingen av sina verktyg och behovsanpassade lösningar. På samma sätt skapas förståelse och insyn hos beställarna vad kravställning innebär för leverantörerna i utvecklingen av verktygen.

✓ Förbättrade program och funktionaliteter för energi- och effektuppföljning:

Under tekniktävlingen kommer leverantörer att förbättra sina befintliga lösningar för energiuppföljning utifrån behoven som beställare har. Förbättring kommer att innebära bl.a. bättre användarvänlighet och visualisering, anpassning av funktioner och vyer till olika roller/användare, funktionaliteter för effektuppföljning, möjlighet för spårbarhet av avvikelser, bättre integration med andra system, utökade rapporteringsmöjligheter, smidigare tariff- och kostnadshantering, uppföljning mot specifika energimål samt proaktiva/intelligenta funktioner som underlättar identifieringen av avvikelser och som sparar tid för energikontroller.

GENOMFÖRANDE

Projektet kommer att utföras som en tekniktävling, utifrån två kategorier, där leverantörer bjuds in till att presentera tävlingsbidrag som utvärderas av tillsatt expertgrupp. Utifrån en framarbetad kravspecifikation innehållande krav och önskemål förväntas leverantörerna kunna visa upp ett energiuppföljningssystem som svarar upp mot dessa krav och önskemål.

Utvärdering av tävlingsbidragen sker av en tillsatt expertgrupp för vilka leverantörerna visar upp energiuppföljningssystemen och funktionerna på ett, från projektet, tillhandahållet representativt datapaket. Under utvecklingsfasen ges utrymme för leverantörerna att utveckla funktioner och sina system, här har leverantörerna också möjlighet till dialog med projektledning och expertgruppen.

Genomförande består kortfattat av följande moment:

- Riggande av tekniktävlingen och lansering: Framtagande av förutsättningar för tekniktävlingen: kravspecifikation, tävlingskriterier och datapaket. Lanseringsseminarium av tekniktävlingen, marknadsföring och spridning av tävlingskriterier och underlag.
- Utvecklingsfas: Leverantörerna tar fram sina tävlingsbidrag. Under tävlingstiden sköter projektgruppen merparten av kommunikationen med de tävlande.
- Utvärderingsfas: hantering av inkomna tävlingsbidrag, inledande och fördjupad granskning av en expertgrupp samt urval av kvalificerade bidrag som går vidare, demopresentation för referensgruppen, val av vinnande bidrag och slutseminarium med kvalificerade/ vinnare.

Projektet är väl förankrat hos Energimyndighetens nätverk Belok (lokaler) och BeBo (bostäder) samt hos ett flertal leverantörer av energiuppföljningsverktyg. Projektet organiseras enligt följande:

- Projektägare: Fastighetsägarna Sverige.
- Projektledare: CIT Energy Management och WSP Sverige.
- Referensgrupp: bestående av organisationer inom Fastighetsägarna, Bebo och Belok, som bidrar till framtagande av tekniktävlingens villkor och kravspecifikation samt till utvärdering av tävlingsbidragen. Följande fastighetsägare är med i referensgruppen: Akademiska Hus, AMF Fastigheter, Castellum, Göteborgs Stad LF, HIGAB, HSB, Hufvudstaden, Kopparstaden, SISAB, Statens Fastighetsverk, Västfastigheter, Willhem.
- Expertgrupp: tillsätts när projektet har startats och består av projektledningen och experter såsom några tilltänkta användare av verktygen (tex energikontroller) och andra aktörer med hög IT-kompetens som kommer att granska tävlingsbidragen.
- Leverantörer: av energiuppföljningsverktyg. Under föregående förstudier samt under projektets förberedelsearbete har nära dialog förts med ett tiotal leverantörer. Det finns mer än 25 leverantörer som erbjuder olika program för energiuppföljning i fastigheter.

Projektet startar 2022-02-01 och slutar 2023-08-30. Arbetet kommer att delas upp i arbetspaket enligt följande:

AP1. Projektledning och kommunikation. Pågår under hela projektet:

- Projektkoordinering, kommunikation och möten med projektägaren, referensgruppen, expertgruppen och leverantörer.
- Rapportering och redovisning till Energimyndigheten.
- Kommunikation och marknadsföring, inklusive framtagande av kommunikationsmaterial och skrivande av artikel i branschtidningar och presentation av projektet på erforderliga event och inom olika nätverksträff.

AP2. Framtagande av tävlingsunderlag. Pågår under våren 2022 och består av följande aktiviteter:

- Framtagande av kravspecifikationer och bedömningskriterier utifrån behov och önskemål från fastighetsägare men även i samråd med leverantörer, så att kraven är ambitiösa men även realistiska.
- Framtagande av strukturen till ett datapaket som de olika verktygen ska testas med. Detta är ett innovativt koncept som inte görs i vanliga upphandlingar.
- Granskning av underlaget i dialog med referensgrupp, leverantörer och remissrunda med Belok och Bebos medlemmar.

AP3. Utvecklingsfas. Pågår under höst 2022-vinter 2023 och består av följande aktiviteter:

- Startseminarium för lansering av tävlingen och dess villkor
- Utskick och spridning av tävlingsinbjudan med tillhörande underlag
- Utveckling av energiuppföljningsverktyg av leverantörer under ca 4–6 månader.
- Insamling av information till datapaketet från ett verkligt fastighetsbestånd med både lokaler och bostäder. Paketet ska ha relevanta uppgifter och lämplig upplösning.
- Under den här tiden kommer projektledningen att en kontinuerlig kommunikation med leverantörerna samt möjlighet till dialog med expertgruppen.
- Referensgruppsmöten för planering av utvärderingsfas.

AP4. Utvärderingsfas. Pågår under vår 2023 och består av följande aktiviteter:

- Hantering av inkomna tävlingsbidrag, inledande granskning och sortering.
- Fördjupad granskning av expertgrupp: genomförs i form av granskningsworkshop, ett antal tävlingsbidrag i varje kategori kvalificeras för att gå vidare till demopresentation
- Demopresentation: utvalda leverantörer presenterar tävlingsbidragen till referens- och expertgrupp
- Utvärderingsmöte där referensgruppen och expertgrupp utser vinnande bidrag.
- Slutseminarie: för presentation av kvalificerade och vinnare (görs förslagsvis i samband med ett större externt event)

Verktyget utvärderas utifrån det som är implementerat vid utvärderings moment (färdig produkt), men även tas hänsyn till det som "är på gång" (utvecklas inom de kommande månaderna) och långsiktiga planer (utvecklingsinriktning inför kommande åren). Detta skulle vara till hjälp ifall tävlingens utvecklingstid anses vara för kort.