



TEKNIKTÄVLING

ENERGIUPPFÖLJNINGSSYSTEM

2022-10-20

Inledning

Syftet med tekniktävlingen:

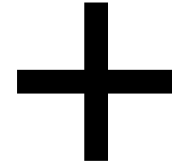
Stimulera utvecklingen av digitala verktyg för energi-, effekt-, och klimatuppföljning och som uppfyller fastighetsägarnas behov.



Enhetlig
kravspecifikation



Ökad kunskap
hos beställare



Förbättrade program
och funktionaliteter

Organisation

Projektägare

Projektledare



FASTIGHETSÄGARNA
Rikard Silverfur
Kaj Winther



CA WSP
Josep Termens
Jens Penttilä

Referensgrupp



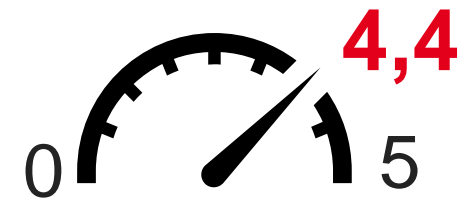
Upphandlingsbehov referensgrupp

(Input från 14 st. fastighetsägare)

”Står ni inför en upphandling av energi-uppföljningssystem under de kommande åren?”



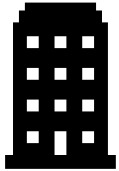
”Hur sannolikt är att ni använder tekniktävlingens kravspecifikation som underlag till upphandlingen?”



Omfattning

Typ av byggnad:

Flerbostadshus



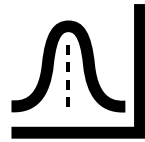
Lokaler



Uppföljning av:



Energi



Effekt

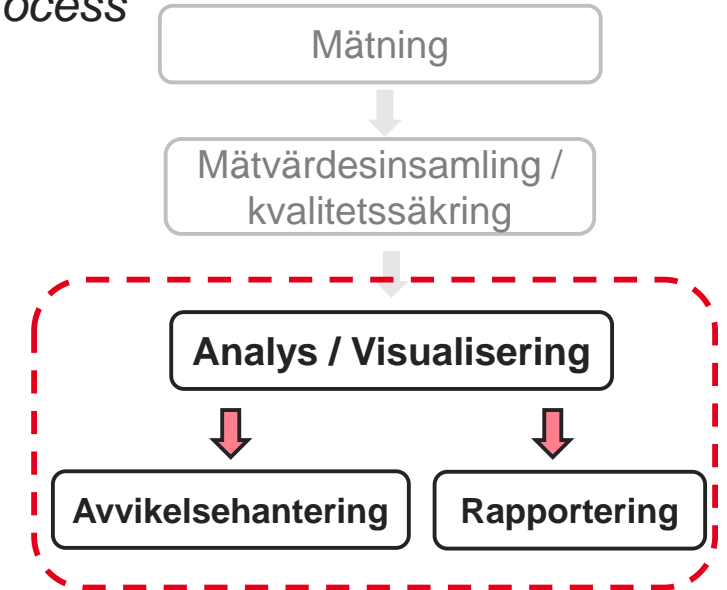


Miljöpåverkan



Inneklimat

Process



Ingår **INTE** i omfattningen:

- Fastighetsstyrning
- Databasinsamling / -kvalitetssäkring

Fast leverantörerna har, för informationssyfte, möjlighet att visa om deras programvara har funktioner för styrning av fastigheter eller stöd för databasinsamling/datakvalitetssäkring.

Offentliggörande av resultat



Stockholm,
25 april 2023

Deltagare/Finalister
uppmärksammas



ELFACK 2023

Göteborg,
9-12 maj 2023

Finalister
uppmärksammas



Göteborg,
13-14 sept 2023

Vinnare
presenteras



Offentliggörande av resultat



Event sept-okt 2023



Kravspecifikation

Kravspecifikationen finns på projektsidan under tävlingshandlingar

Fokusområden / moduler

Fokusområde / Modul	Antal krav	Antal Skallkrav	Antal Börkrav	Antal InM.*	Max Poäng	%
Användarvänlighet och visualisering	21	7	13	1	80	20%
Energi och miljöuppföljning	24	6	16	2	100	25%
Effektuppföljning	13	1	10	2	60	15%
Avvikelsehantering	7	1	4	2	40	10%
Ekonomisk uppföljning	8	0	6	2	40	10%
Hantering och delning av data	19	12	6	1	80	20%
Total	92	27	55	10	400	100%

*Innovationsmöjligheter

Storleksegment och prismodell

Redovisa kostnad och prismodell för tävlingsbidraget (programvaran)

	Stor	Mellan	Liten
Kvm	1 000 000	60 000	10 000
Antal byggnader	200	20	5
Antal mätpunkter	2 000	150	20

Det finns möjlighet att välja vilken eller vilka storleksegment som deltagaren vill rikta sig på och lämna prisuppgifter på.

Priset avser:

- Bindningstid på 5 år och redovisas som kostnad på årsbasis
- Antal användare som ingår i priset
- Extrakostnad för ex. migration
- ev. tillägg per extraanvändare, ytterligare mätpunkter, utvecklingskostnader, support etc.

Storleksegment och prismodell

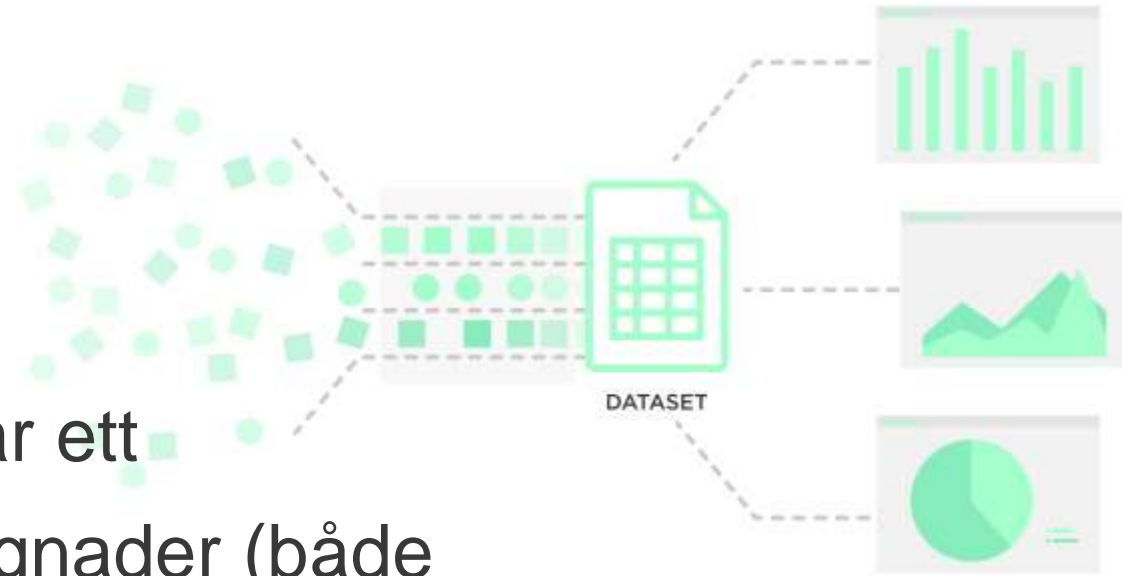
OBS, VIKTIGT!

Lämnade uppgifter om kostnader och prissättning tillsammans med redogörelse för extrakostnader ska ge en tydlig bild av tävlingsbidragets prisnivå.

Dataset

I tävlingen kommer:

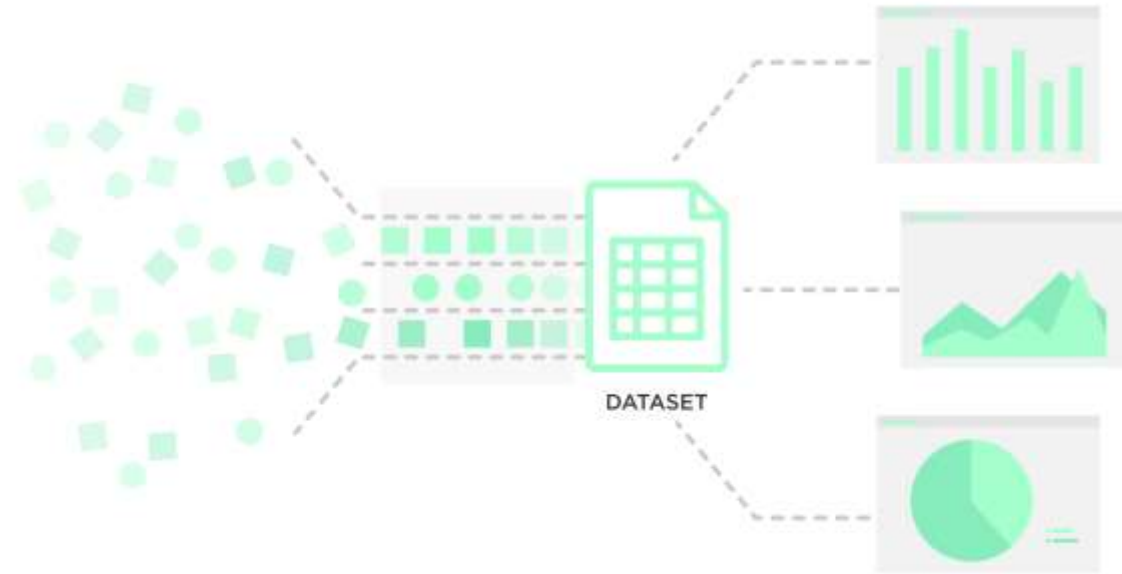
Data (dataset) som representerar ett fastighetsbestånd med flera byggnader (både flerbostadshus och lokaler), med olika förutsättningar, storlekar och antal mätpunkter osv. att delges tävlingsdeltagare



Dataset

Datapunkter:

- Verklig mätdata
- Fiktiva
- Upplösning och detaljnivå kommer att variera för att representera ett verkligt fall
- Dataset på grundnivå kommer utgöras av en statisk databas med filer på excelformat



Dataset



Det kommer finnas möjlighet (men inget måste) att komplettera data till de objekt som finns i dataset genom:

1. Momentan datainhämtning: byggnadsanknuten data kan hämtas via API från Fastighetsägarnas testbedd för fastighetautomation. Tillgång till momentan mätdata är i första hand en möjlighet för tävlingsdeltagarna att visa lösningar på börkravsnivå och innovationsnivå.
2. Kompletterande med statisk data: Tävlingsdeltagare kan själva lägga till data som anses saknas för att visa egna lösningar och funktionaliteter. Kompletterande data skulle t.ex vara; väderdata, inneklimat, inomhustemperaturer, CO2-nivåer; närvaro, tariffmodeller för olika energislag, energikostnader och energiavgifter, emissionsfaktorer, avfallshantering etc.

Anmälan

Anmälan görs genom att skicka ett mejl till:

josep.termens@chalmersindustri teknikk.se

jens.penttila@wsp.com

Ange i ämne :

”Anmälan tekniktävling energiuppföljningssystem” och specificera

- Namn på företag
- Produktnamn
- Kontaktperson
- Kontaktuppgifter (e-post, telefon)

Anmälan är inte bindande på något sätt och leverantören får när som helst avbryta sitt deltagande i tävlingen.

För att administrera tävlingen är det önskvärt att tävlingsanmälan görs så tidigt som möjligt.

Inlämning

Inlämning av tävlingsbidrag sker senast 31 mars 2023

- Kravspecformulär
- Inloggning (Fungerande demomiljö)
- Prissättning
- Forts...

Inlämning

Kompletterande information

- Presentation av funktionalitet, värde potential
(Vad är utvecklat inom tävlingen)
- Kundanpassad presentation av verktyget
(Som kan komma att publiceras på projektsidan)
- Programvarans utvecklingsmöjligheter
(Beskrivning och motivering av eventuella funktioner som kan komma att finnas eller utvecklas inom en överskådlig framtid vilka anknyter till tekniktävlingens syfte att driva på utveckling och innovation inom området fastighetsprestanda.)

Utvärdering



- ✓ Granskning av expertgrupp
- ✓ Kvalificerade bidrag (uppfyller skullkrav) går vidare
- ✓ Demopresentation till referensgrupp/juryn
- ✓ Referensgrupp får möjlighet att testa
- ✓ En eller flera vinnare utses

Utvärdering

En jury bestående av representanter från referensgruppen bedömer uppfyllandet av börkraven och sätter poäng på innovationsmöjlighet. Bästa tävlingsbidragen utses enligt följande:



- **Vinnare:** bidrag som samlar flest poäng i kravspecifikation
- **Bästa val i respektive storleksegment:** juryn väger in både poäng och prissättning.
- **Hedersomnämmande** i varje fokusområde/modul: bidragen som får högsta poäng i varje fokusområde.

En översikt av tävlingsbidragens styrkor och svagheter tas fram utifrån juryns åsikter och erfarenheter.

Redovisning tävlingsresultat

Viktigt:

- Transparens i utvärderingsförfarandet.
- Redovisa poängsättning för alla krav
(möjliggöra utvärdering mot sitt egna behov).
- Dela upp tävlingsbidragens uppfyllnad av kravlistan
(kvalitet) och bidragets kostnad/pris.

Nyheter
Testfakta.

Dammsugare med pös

Modell	Electrolux Ergonomix	Bosch PowerLine	Gemoro VSDR20	Miele C3	Philips PowerLite	Miele Complete C3	Canis 44 TSD
Pris	1400	1700	1400	1600	1200	1800	2200
Effektivitet	85%	88%	87%	90%	78%	82%	80%
Stömsnivå	72 dB	75 dB	74 dB	71 dB	73 dB	76 dB	74 dB
Uppfyllnad av krav	4,2	4,1	4,0	4,2	3,4	4,1	3,7
Kostnad/effektivitet	1,7	1,8	1,5	1,4	1,5	2,2	2,8

Energisnåla dammsugare får höga betyg

FAQ

Frågor kring tekniktävlingen och tävlingsvillkor kan ställas löpande under hela utvecklingsfasen.

Skicka e-post till :

Josep Termens, josep.termens@chalmersindustriteknik.se

och

Jens Penttilä, jens.penttila@wsp.com



Inkomna frågor publiceras och besvaras på projektsidan (FAQ)

(beroende på frågan kan svaren behöva förankras hos flera i tävlingsledningen)

Tidplan

Mars 2022
Sept 2022

3 Okt 2022
31 Mars 2023

April 2023
September 2023

Framtagande
tävling villkor

Utvecklingsfas

Utvärderingsfas
April-maj: finalister
September: vinnare

- Kravspecifikation
- Tävlingskriterier
- Struktur dataset

- Startseminarie/lansering
- Insamling information dataset
- Utveckling av verktyg

- Kvalificering
- Demopresentation till refgrupp
- Utvärdering

Projektets hemsida

<https://www.bebostad.se/projekt/teknikutvecklingsprojekt/energiuppfoljningssystem-tekniktavling>



The screenshot shows the BeBo website interface. At the top left is the BeBo logo. To its right are navigation links: 'Kontakt', 'Bli medlem', 'Prenumerera', and 'In English'. A search bar with the text 'Sök!' and a magnifying glass icon is also present. Below the navigation is a horizontal menu with radio buttons for 'Projekt' (selected), 'Fördjupningsområden', 'Verktyg', 'Renovera energieffektivt', 'Medlemmar', and 'Om BeBo'. The main content area features a breadcrumb trail 'Bebo / Projekt / Teknikutvecklingsprojekt' followed by the title 'Energiuppföljningssystem - Tekniktävling'. A descriptive paragraph states: 'Stimulera och skynda på utvecklingen av digitala verktyg och funktioner som underlättar för fastighetsägare att ha kontroll över sin energi- och effektanvändning'. Below the text is a 3D architectural rendering of a multi-story building with a complex facade and internal structure. At the bottom of the page, a table lists the project name: 'Projektbenämning Tekniktävling – Energiuppföljningssystem för fastighetsägare'.