

Pilotrunda för fonden för grön omställning: beviljande av finansiering för ansökan AVK-01759

Livskraftsnämnden 23.12.2024 § 109

2925/02.05.01.02/2024

Beredning och tilläggsuppgifter:

Minna Kajaste, näringsutvecklare, förnamn.efternamn@borga.fi

Borgå stads fond för grön omställning stöder små och medelstora företag i Borgå och staden i den gröna övergången. Borgå stadsfullmäktige fattade beslut om inrättande av en fond för grön omställning och om dess stadgar 14.6.2023 (Stadsfullmäktige 14.06.2023 § 54). Livskraftsnämnden beslutar om användningen av fondens medel.

Pilotrundan för fonden för grön omställning avslutades 30.9.2024. Den för fonden utsedda advisory board har i enlighet med sin uppgift bedömt ansökningarnas verkningsfullhet samt huruvida de villkor och bedömningskriterier som fonden ställt uppfylls.

Ansökan AVK-01759 uppfyller som helhet de villkor och kriterier som fonden för grön omställning ställer och det föreslås att 299 902,33 euro i finansiering från fonden för grön omställning ska bindas till den.

Sökande: Hermosto Oy, Hailer Oy och Larsen Family Corporation Oy

Projektets namn: Borgås svärmintelligens

Projektet pågår: 1.1.2025 - 31.12.2025

Sammanfattning av projektet:

I projektet skapas nästa generations automations- och sensorteknik som styrs av stadens svärmintelligens och som minskar fastigheternas förbrukning med 30–70 procent samtidigt som inomhusförhållandena förbättras.

Detta projekt är en del av en större helhet som inleddes 2017. Då genomförde Dimfrost Oy Ab energireoveringar av noggrant utvalda objekt i syfte att hitta optimal sensorteknik och utveckla nödvändiga AI-verktyg för en intelligent, övergripande styrning. Ett av de mest betydande objekten var Eino Korhonsens fabrik i Östermalm, där Borgå Energi, Dimfrost Oy Ab, Eino Korhonen Oy och MaWi Automation Oy samarbetade för att uppnå en betydande minskning av energiförbrukningen. Målet med projektet var att bevisa och validera nya VVS-kopplingsmetoder, förnya processtyrningen med hjälp av artificiell intelligens istället för enskilda, statiska processer samt hitta tillförlitliga och kompatibla sensorer. Detta samarbete har skapat en stabil grund för det nuvarande projektet, där vi fokuserar på kontinuerlig utveckling av energieffektivitet och smart styrning.

Eino Korhonen's fabrik i Borgå: Fjärrvärmekostnaderna sjönk med 97 procent, elförbrukningen var oförändrad. Inomhusförhållandena för både processer och människor var de bästa möjliga.

Keskuskoulu: Fjärrvärmeförbrukningen minskade med 40 procent, elförbrukningen minskade med 40 procent. Programmeringen genomfördes med Iot Oy pip3-lösningar (Dimfrost Oy Ab Laajakauko). Vi skapade ett bättre inomhusklimat för eleverna och lärarna.

Tolkis allaktivitetshus: Både fjärrvärmeförbrukningen och elförbrukningen minskade med 50 procent. Vi skapade ett bättre inomhusklimat för fastighetsanvändarna.

Sagobackens daghem: Nedkylningen förverkligades via värmesystemet och nedkylningen påverkade inte fastighetens energiförbrukning. Fastighetsanvändarna fick ett bättre inomhusklimat.

Borgå Energi's kontorsbyggnad: Validering genomfördes för integriteten i kommunikationen mellan ny hårdvara och mjukvaruteknik.

Bioanläggningen i Tolkis: Arbetsförhållandena i anläggningen hanteras med hjälp av ny hård- och mjukvaruteknik för att förbättra arbetstagarnas välbefinnande.

Resultaten vid varje objekt talar för sig själva, och detta har både beställarna, professorer vid flera universitet och utomstående observatörer bekräftat. Som en följd av de lyckade pilotobjekten har Borgå Energi, Borgå stad och LFC (Krämartorget 2) beställt installationer också till andra objekt. Dessa tilläggsbeställningar ledde i tiderna till att Hermosto Oy grundades.

En transparent, täckande och flexibel insamling av processinformation om olika objekt har lett till en bättre förståelse för förhållandet mellan naturlagar och fysiska mekanismer. Detta har väckt tanken att optimering kan göras för en hel stad, där även energiproduktionen ingår.

Samtidigt har Hailer Oy byggt en sektoroberoende low code-mjukvaruplattform för hantering av företagens data och kommunikation. Plattformen har först pilottestats för team och senare för hela organisationer. Nu utvecklas den till ett verktyg för hantering av ekosystem som delar information över organisationsgränserna. Borgå stad har redan utnyttjat Hailers plattform för att bygga ett system för hantering av fastighetsautomationslarm och ett uppföljningsverktyg för energidata. Dessutom visualiseras energidata från stadens fastigheter i Hailer. Hailer har också en central roll för att skapa interaktiva vyer som förmedlar data som produceras av Hermosto Oy. Vyerna ger Borgå Energi's kunder och energibolag en bättre uppfattning om energiförbrukningen och systemets funktion,

förbättrar uppföljningen av nätet och produktionen samt möjliggör förebyggande underhåll och servicehantering, vilket ökar effektiviteten och tillförlitligheten.

LFC (Larsen Family Corporation Oy) äger byggnaden vid Krämartorget 2. Byggnaden fungerar som kontor och restaurang. Under detta projekt genomför Hermosto Oy och Borgå Energi en motsvarande energirenovering av fastigheten. Som en del av ibruktagandet av det nya automationssystemet är målet att bygga ett offentligt showroom där man konkret och visuellt presenterar hur man på egen hand och tillsammans optimerar fastigheter som stadens ekosystem. Showroom ger publiken möjlighet att tydligt se hur energi produceras, används och distribueras effektivt. Dessutom utvecklar LFC en affärsverksamhetsmodell för att locka fler fastigheter med i systemet för svärmintelligens.

Redan innan detta projekt påbörjas har vi visat vår förmåga att hjälpa fastighetsägare att effektivisera energiförbrukningen med hjälp av data och automation. Under detta projekt är målet att integrera fler fastigheter i vårt system för att förse den energiproducerande anläggningen med en tillräcklig mängd data som hjälper att förutse energikonsumtionen. Detta förutsätter massproduktion av sensorteknik som vi kan använda för att minska Borgå stads energibehov och Borgå Energis nuvarande bränsleförbrukning avsevärt.

Dessutom strävar vi efter att möjliggöra massproduktion av hård- och programvaruteknik samt skalbar distribution, vilket skapar nya arbetsplatser i Borgå. De lokala företagen Hermosto Oy och Eino Korhonen Oy ansvarar i samarbete för produktionen av utrustningen, samtidigt som Hailers kod utvecklas i Borgå. Borgå stad och Borgå Energi minskar inte bara på kostnaderna, utan fungerar också som exempel för andra städer i den gröna omställningen.

Rekommendation från advisory board:

Projektet bidrar på många nivåer till en grön omställning ur stadens synvinkel. Energiomställningen kan inte uppnås om inte energieffektiviteten förbättras. Projektet har potential att minska energiförbrukningen, även beträffande fjärrvärmens. Temat är intressant och kollektiv intelligens är modernt som tanke och i fråga om förverkligande. Det är fråga om en stor förändring om man i projektet kan producera det man planerat och få fastigheterna att delta. Projektet ökar också konkurrenskraften i euro. Den sökandes tidigare resultat är effektiva och det finns referenser till väl genomförda projekt – det är bra att man redan kan visa data från tidigare projekt. Det bör dock beaktas att den sökande i fortsättningen inte kan ansöka om finansiering för motsvarande projekt i andra fastigheter. Ansökan är på en något högre nivå och finansieringen kan endast gälla själva utvecklingsarbetet, men inte till exempel programvarulicenser, råvaror och komponenter, mätinstrument och integrationer. Med andra ord kan finansieringen inte användas för att bekosta planerings-, installations- och materialkostnader för systeminstallationer, utan endast för att

utveckla nytt och möjliggöra skalning. I ansökan söker man dock finansiering endast för lönekostnader samt för marknadsföring av och kommunikation om projektet, de egentliga kostnaderna för utrustning och licenser samt för byggande inkluderas inte.

Av ovanstående skäl förespråkar Advisory Board finansiering.

Bidraget

Bidraget vars belopp är högst 299 902,33 euro beviljas som stöd av mindre betydelse, m.a.o. som så kallat de minimis-stöd. I beviljandet av stödet iakttas kommissionens förordning (EU) Nr 2023/2831 av den 13 december 2023 om tillämpningen av artiklarna 107 och 108 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt på stöd av mindre betydelse.

Finansieringen täcker inte mervärdesskatten på de kostnader som godkänns för finansiering.

Finansieringstagaren ska förbinda sig att följa beslutet, finansieringsansökan samt de anvisningar som anger fondens villkor, stadgar och verksamhetsprinciper. Med finansieringsmottagaren uppgörs ett separat avtal, vars innehåll jämte bilagor förutom de ovan nämnda även framgår bl.a. stadens rätt till insyn och ansvarsfrihetsklausul.

Biträdande stadsdirektören

Livskraftsnämnden beslutar om bindande av 299 902,33 euro i finansieringen ur fonden för grön omställning till ansökan AVK-01759 och befullmäktigar de ansvariga tjänsteinnehavarna att fatta beslut om utbetalning och andra detaljer.
Paragrafen justeras genast.

Beslut

Livskraftsnämnden beslutade enhälligt om bindande av 299 902,33 euro i finansiering ur fonden för grön omställning till ansökan AVK-01759 och befullmäktigade de ansvariga tjänsteinnehavarna att fatta beslut om utbetalning och andra detaljer.

Paragrafen justerades genast.