

## Intresseanmälan Fallstudie –

### ”Samverkan för hållbara byggnader i koldioxidsnål ekonomi”

Inom projektet ”Samverkan för hållbara byggnader i koldioxidsnål ekonomi” finns möjlighet att genomföra fallstudier som syftar till att främja energieffektivisering och klimatnytta för fastighetsägare. Intresseanmälan syftar till att övergripande beskriva den idé eller åtgärd som ni vill ha stöd med att genomföra eller utvärdera. Kursiverad text under rubriker nedan syftar endast till att vara ett stöd.

#### Allmänna uppgifter

<b>Fallstudiens namn</b>	<b>Flexibelt värme- och ventilationssystem</b>
<b>Datum</b>	2017-09-27
<b>Intressent</b>	Karlskoga Folkhögskola
<b>Kontaktperson</b>	Göran Edel
<b>Kontaktuppgifter telefon</b>	0586-64614, 073-0537984
<b>Kontaktuppgifter mail</b>	goran.edel@karlskogafhs.se

#### Bakgrund

Karlskoga folkhögskola (KSFH) vill energieffektivisera uppvärmning och ventilation av sina byggnader som en del av sin Hållbarhetspolicy. Det är i dagsläget svårt att optimera dessa system då KSFH huvudbyggnad inte har separat ventilationssystem och värmestyrning. Det innebär att temporär användning av vissa lokaler medför att värme och ventilation för hela byggnaden måste vara igång.

Genom ett mer flexibelt och anpassningsbart värme och ventilationssystem bör driftkostnader och underhållskostnader kunna minska samtidigt som en betydande energieffektivisering kan erhållas.

#### Syfte och mål

Fallstudien syftar till att kartlägga vilken potential till energieffektivisering som är möjlig genom anpassning av befintliga värme- och ventilationssystem baserat på hur byggnaderna nyttjas.

Med det som underlag är målet att kunna presentera vilken potential till energieffektivisering som finns för tre olika nivåer på omfattning (låg, normal, respektive hög utnyttjandegrad).

## Potential till energieffektivisering och/eller klimatnytta

Potential till energieffektivisering är svår att bedöma innan byggnadernas förutsättningar och möjligheter till energieffektivisering har analyserats. Erfarenhetsmässigt uppskattas energi för uppvärmning av Karlskogas huvudbyggnad kunna minska med 10 procent vilket för Karlskoga Folkhögskola skulle medföra en minskning med 38 MWh per år<sup>1</sup>.

Inom verksamheter som t.ex. skolor och hotellverksamhet används byggnader i olika omfattning under året men skillnaderna kan även vara stora mellan olika år. Införande av flexibla värme- och ventilationssystem kan ha stor inverkan för många verksamheter genom att påvisa den potential till minskad driftkostnad som det kan ge upphov till.

## Förutsättningar för att kunna utvärdera

Karlskoga Folkhögskola har nyligen upprättat energideklarationer för samtliga byggnader som tillsammans med energistatistik och ritningsunderlag kan ligga till grund för att bedöma utgångsläget. Samtliga byggnader har idag undermätare av fjärrvärme då varje byggnad har en egen värmecentral. Det möjliggör att energistatistik kan jämföras med statistik för den beläggning KSFH har haft. Fokus i fallstudien ligger i första hand på KSFH huvudbyggnad där nyttjandet av lokaler varierar i stor utsträckning.

Karlskoga Folkhögskola har identifierat att det finns ett större underhållsbehov och planerar att under hösten 2017 genomföra en förstudie för att konkretisera och prioritera de åtgärder som behöver genomföras. Därigenom anses förutsättningarna goda för att i ett senare skede utvärdera faktiska resultat. Vidare finns erfarenhet av tidigare energieffektiviserande åtgärder och en historik kring byggnaderna och dess användning.

## Vad behöver ni hjälp med

Fallstudien syftar till att bidra med extern kompetens och resurser för att genomföra en kartläggning och analys med fokus på energieffektiviserande åtgärdsförslag för byggnadernas värme och ventilationssystem.

Föreslagna åtgärder ska kunna prioriteras baserat på genomförbarhet, kostnadseffektivitet och klimatnytta. Vidare bör föreslagna åtgärder presenteras, så att de kan ligga till grund för, samt vara stöd för andra aktörer med liknande förutsättningar.

## Avgränsning

Fallstudiens omfattning fokuserar på energieffektiviserande åtgärder kopplade till byggnadernas värme- eller ventilationssystem som möjliggör en flexibel användning.

Det är dock en fördel om kartläggningen har ett brett perspektiv för att fånga angränsande åtgärdsförslag. Som exempel kan nämnas åtgärder som minskar byggnadernas värmebehov och därigenom förbättrar förutsättningarna för ett mer flexibelt värme och ventilationssystem.

---

<sup>1</sup> Baserat på antagande om att byggnadens uppvärmningsbehov uppgår till 80 % av det totala fjärrvärmebehovet 2016.

Flera av KSFH byggnader är nästintill identiska vilket innebär att förutsättningarna är goda för att kunna uppnå en uppskalningseffekt för åtgärder för energieffektivisering. Energieffektiviserande åtgärder bedöms dock inte kunna inrymmas i fallstudien.

## Tidsplan

En tidsplan för fallstudiens övergripande moment presenteras enligt nedanstående tabell.

Moment	Tidsperiod
Godkännande av Fallstudie	Okt,2017
Uppstart av uppdrag	Okt,2017
Energikartläggning	Nov, 2017
Rapport energikartläggning	Dec,2017
Genomförande av åtgärder	Löpande, 2018
Utvärdering av faktiska resultat	Juni 2019

## Vad händer efter en intresseanmälan

1. Intresseanmälan och eventuella frågor skickar ni till projektledare [niklas-robert.jakobsson@regionorebrolan.se](mailto:niklas-robert.jakobsson@regionorebrolan.se)
2. Bedömer vi att det finns bra potential i det ni vill genomföra samlar vi in mer uppgifter tillsammans med er och planerar det fortsatta arbetet.
3. Efter bedömning av möjlighet för bra genomförande tecknar vi tillsammans en avsiktsförklaring för ett fortsatt stöd och samverkan.

*Vi ser fram emot att få ta del av vilka spännande åtgärder ni vill ha stöd med! mvh Niklas Jakobsson*