

Intresseanmälan Fallstudie – ”Samverkan för hållbara byggnader i koldioxidsnål ekonomi”

Allmänna uppgifter

Fallstudiens namn	Begränsning av effektuttag genom styrning av byggnadens klimatsystem
Datum	2017-09-28
Intressent	Örebroporten
Kontaktperson	Mikael Karlsson
Kontaktuppgifter telefon	+46 (0)19-760 51 02
Kontaktuppgifter mail	mikael.karlsson@orebroporten.se

Bakgrund

Vid tillfälliga effekttoppar till exempel på morgonen måste fjärrvärmeleverantören ofta vid kallare väderlek starta upp extra pannor. Dessa är ofta oljeeldade. För att slippa denna onödiga miljöbelastning, så borde staden kunna hjälpa till med att jämna ut effekten över dygnet. Örebroportens byggnader är uppkopplade vilket ger en möjlighet att på ett enkelt sätt vara med och påverka effektuttaget. Genom att använda sig av byggnadernas inneboende tröghet och förmåga att lagra värme ska storskaliga försök med att begränsa effekttopparna utföras. Effektbegränsningen skall ske utan att komforten för hyresgästerna påverkas. Under 2017 kommer effektbegränsningen att införas och optimeras för att sedan kunna utvärderas.

Syfte och mål

Målet är att installera mjukvara för effektbegränsning för hela Örebroportens fastighetsbestånd i området Mellringe under vintern 2017/2018.

Fallstudien syfte är att bidra till att åtgärden genomförs, utvärderas och att tillvägagångssättet sprids till andra fastighetsägare.

Potential till energieffektivisering och/eller klimatnytta

Programvaran innehåller en effektminskningfunktion vilken gör att fjärrvärmeleverantörens värmeeffekttoppar tillfälligt kan sänkas med ca 1,5 - 1,8 MW i Örebroportens bestånd. Det görs genom att ta hänsyn till värmelagring som är möjlig i byggnadsstommen. Det innebär att fjärrvärmeleverantören kan minska användningen av fossila bränslen som värmespets vid maxlaster vilket har stor inverkan på fjärrvärmens klimatbelastning.

Effektminskningfunktionen går lätt att applicera på alla byggnader. Genom pilotprojekt inom effektstyrning kan potentialen till energieffektivisering och klimatnytta säkerställas. Därigenom fås underlag som kan ligga till grund för att fjärrvärmebolagen i framtiden kan erbjuda effektstyrning som en tjänst för flera av sina kunder.

Förutsättningar för att kunna utvärdera

Utvärderingsmöjligheter av fallstudien är goda då det på ett enkelt sätt går att se hur effekttopparna minskar för respektive anläggning genom att studera timvärden. Då arbetet är ett samarbete med fjärrvärmeleverantören kommer de att kunna studera effektminskningarna i större skala då effekttstyrning installeras för ett helt område.

Efter en värmesäsong finns det tillräckligt med material för att kunna göra en första utvärdering. Som referensperiod kan dygn under föregående år med liknande väderlek studeras. Tillgänglig energistatistik finns på timbasis för de 3 senaste åren på Örebroportens samtliga anläggningar. Då detta blir en del av Örebroportens utvecklingsarbete så kommer finjusteringar och slutsatser att kunna göras under arbetets gång.

Tidsplan

En tidsplan för fallstudiens övergripande moment presenteras enligt nedanstående tabell.

Moment	Tidsperiod
Godkännande av Fallstudie	okt, 2017
Installation av mjukvara	okt-nov, 2017
Driftsättning	nov, 2017
Utvärdering och rapport	maj, 2018

Vad behöver ni hjälp med

Örebroporten har utsett ett område där en första version av mjukvaran kommer att appliceras. För att färdigutveckla och optimera programvaran krävs ett noggrant utvärderings- och förbättringsarbete.

Fallstudien syftar till att bistå Örebroporten i detta arbete med fokus på mätning och utvärderingsmöjligheter samt rapportskrivning med tyngdpunkt på slutsatser, erfarenheter och spridning av resultat.

Det arbetet uppskattas omfatta en tidsinsats motsvarande 40 000 kr.

Vad händer efter en intresseanmälan

1. Intresseanmälan och eventuella frågor skickar ni till projektledare niklas.jakobsson@regionorebrolan.se eller kontaktar på telefon 070 647 3800
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