

Feasibility studies for SDH in Västra Götaland

Subject:	Best practice framework (Factsheet D3.1) – Swedish version
Region	Västra Götaland (B-region)
Description:	Feasibility studies for SDH in Västra Götaland.
Date:	30.11.2018
Authors:	Jan-Olof Dalenbäck, CIT Energy Management AB
Document download:	www.solar-district-heating.eu/en/knowledge-database/

Förstudier - Sammanfattning

Förstudier för solvärme i befintliga biobränsleeldade värmecentraler utgående från en marknadsöversikt för befintliga biobränsleeldade när- och fjärrvärmesystem i Västra Götalandsregionen. En mer detaljerad beskrivning finns i Deliverable D3.3 / D4.3 - **Solvärme i när- och fjärrvärmesystem – Sammanfattning Västra Götaland**, på sidorna 24-30.

Utgångsläge

Region Västra Götaland har 1.6 miljoner innevånare på 24 000 km², vilket är 66 innevånare per km², som motsvarar den genomsnittliga innevånartätheten i Europa. Region har 49 kommuner, den minsta med 5 000 innevånare och den största med 500 000 innevånare (Göteborg). Alla kommuner har en eller flera biobränslebaserade när- och/eller fjärrvärmesystem, varav ett par är kompletterade med solvärmesystem.

Många av de biobränslebaserade värmecentralerna, speciellt de som använder flis, har ofta bara en panna som körs hela året, ibland med en ackumulatortank. Det innebär i de flesta fallen att pannan körs med låg effekt med förhållandevis låg verkningsgrad då värmelasten är låg under sommarhalvåret. En kombination med en ackumulatortank och solfångare gör det möjligt att köra pannan med högre verkningsgrad (och mindre emissioner) och på så sätt minska bränslebehovet mer än vad som ersätts med solvärme. Men låga bränslepriser tillsammans med avsaknad av erfarenhet från solfångare, skapar små incitament att investera i ett solvärmesystem.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 691624

Feasibility studies for SDH in Västra Götaland

Syfte

Regionens medverkan i SDH-projektet syftar till att undersöka intresset och möjligheterna att komplettera befintliga biobränslebaserade värmecentraler med solvärmesystem i Västra Götalandsregionen. Projektet förväntas kunna leda till att minst en demoanläggning kan realiseras under 2018.

Strategi

Först, görs en **marknadsöversikt** som leder till en lista med anläggningar och information om desamma som gör det möjligt att välja ut de anläggningar som har störst potential att kompletteras med solvärme.

För det andra genomförs ett antal **förstudier** för ett antal av de anläggningar som identifierats in marknadsöversikten. För de anläggningar med bäst tekniska och ekonomiska förutsättningar är det sedan tänkt att göra enkla förprojekteringar som underlag för ansökningar om demonstrationsstöd.

För det tredje planeras individuella, eller gemensamma, förfrågningsunderlag baserade på genomförda förprojekteringar, som kommuniceras till intresserade entreprenörer, med målet att realisera minst en anläggning under 2018 som kan fungera som en demonstrationsanläggning för andra aktörer.

Det här faktabladet sammanfattar genomförda **förstudier**.

Hinder och möjligheter

De främsta hindren att implementera SDH i Sverige är avsaknaden av regionala och nationella incitament i kombination med låga biobränslepriser, speciellt träflis.

När- och fjärrvärmesystem finns i princip överallt. Mängden av befintliga biobränslebaserade värmecentraler skapar såväl hinder, som möjligheter. Framför allt är de låga bränslepriserna ett hinder. Möjligheterna består av det faktum att de kan kompletteras med solvärme som kan leda till såväl bättre tekniska och miljömässiga prestanda (bättre pannverkningsgrad och minskade bränsletransporter). Därför är det viktigt att kunna demonstrera att de kan vara fördelaktiga såväl tekniskt och miljömässigt som ekonomiskt.

Då behöver man identifiera befintliga värmecentraler som kan kompletteras med solvärme och förse anläggningsägarna med de underlag de behöver för att kunna fatta erforderliga beslut för att kunna realisera en anläggning.

Results

Det första steget, en marknadsöversikt för befintliga biobränslebaserade när- och fjärrvärmesystem i Västra Götalandsregionen, genomfördes under 2016 (Se faktablad D4.1).

Marknadsöversikten visade att det finns >100 biobränslebaserade värmecentraler, där det var intressant att genomföra förstudier för >10 värmecentraler.



Feasibility studies for SDH in Västra Götaland

Tre förstudier har genomförts och presenterats i ett bidrag vid SDH-konferensen i Graz och ett seminarium i Kungsbacka 2018. En för en värmecentral med dåliga förutsättningar i Borensberg (svårt att hitta plats för ett solfångarfält då tätorten är omgiven av skogsområden), en för en värmecentral med bra förutsättningar i Hemse (äldre biobränslepannor som behöver bytas, tillgänglig mark i närheten, se foto nedan) och en för en värmecentral med intressanta förutsättningar i Vara (tillgänglig mark, men begränsat intresserad anläggningsägare).



Resultaten från förstudierna kommer att utvecklas i samarbete med anläggningsägarna. De kommer sedan att användas för att utreda möjligheterna att initiera en teknikupphandling med stöd från Energimyndigheten.

Erfarenheter

Anläggningsägarna vara positiva till förstudierna och insamlade data till förstudierna är av stort värde för projektets fortsättning. Resultaten från förstudierna behöver sedan kommuniceras till fler anläggningsägare för att kunna utvärdera vilka ytterligare insatser som krävs för att öka intresset hos andra anläggningsägare.

⌋ *The sole responsibility for the contents of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the European Commission nor the authors are responsible for any use that may be made of the information contained therein.* ⌋



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 691624