

FASTIGHETSNÄRA SÄSONGLAGRING AV FJÄRRVÄRME KAN GE MILJÖVINSTER

- Projektet bygger på en idé om att fjärrvärme från billig förnybar sommarproduktion kan distribueras till fastighetsnära säsongslager och användas till vintern.
- Projektet har utrett under vilka förutsättningar sådana lösningar ger ekonomiska och miljömässiga fördelar.
- Resultatet visar att det finns goda möjligheter men att lokala förutsättningar och metodval för miljövärdering har avgörande betydelse.
- Beräkningsmodellen, som har byggts i Excel, finns tillgänglig för intressenter som vill göra egna ekonomi- och miljömässiga kalkyler, anpassade efter lokala förutsättningar.

Fastighetsnära säsongslagring av fjärrvärme

Med tillgång till grön och kostnadseffektiv fjärrvärme under sommaren går det att nå goda miljömässiga resultat liksom ekonomisk lönsamhet vid säsongslagring av fjärrvärme i fastighetsnära borrhålslager.

Resultaten är dock starkt beroende av lokala förutsättningar samt byggnadernas systemtemperaturer och storlek. Val av metod för allokering och beräkning av utsläpp kopplade till elproduktion har stor påverkan på miljövinster.

Ett viktigt resultat av projektet är därför den beräkningsmodell som har tagits fram för att underlätta fjärrvärmebolags och fastighetsägares framtida bedömningar.

I projektet gjordes beräkningar för tre typbyggnader och två fjärrvärmemixer. Med en genomgående marginalbetraktelse för värme och el uppstår miljövinster i alla de analyserade fallen.

Ur ett ekonomiskt perspektiv blir fastighetsnära säsongslagring intressant när lagret kan laddas med värme till en marginalproduktionskostnad i storleksordningen 50 kr/MWh.

Av de tre typbyggnader som analyseras i studien är det svårast att nå lönsamhet med säsongslagring i den minsta byggnaden, projektets typbyggnad 1. En större byggnad, eller flera sådana byggnader med gemensamt lager, skulle förbättra möjligheterna.

Ytterligare teoretiska arbeten skulle kunna inkludera metoder och teknisk utformning för att minska värmeförlusterna.

Ett demonstrationsprojekt av tillräcklig storlek skulle bidra till att öka kunskapen om hur fastighetsnära säsongslagring fungerar i praktiken.

Fullständig rapporttitel

Fastighetsnära säsongslagring av fjärrvärme

För resultaten ansvarar

Joakim Nilsson, Devcco samt Oskar Räftegård,
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Rapportnummer

2016:321

Vill du läsa mer

Rapporten finns att hämta [här](#).

I projektet har ett enkelt Excel-baserat beräkningsverktyg tagits fram där olika typbyggnader, fjärrvärmemixer och kostnader kan anpassas till lokala förhållanden.