

Finalist

Miljöinnovation 09



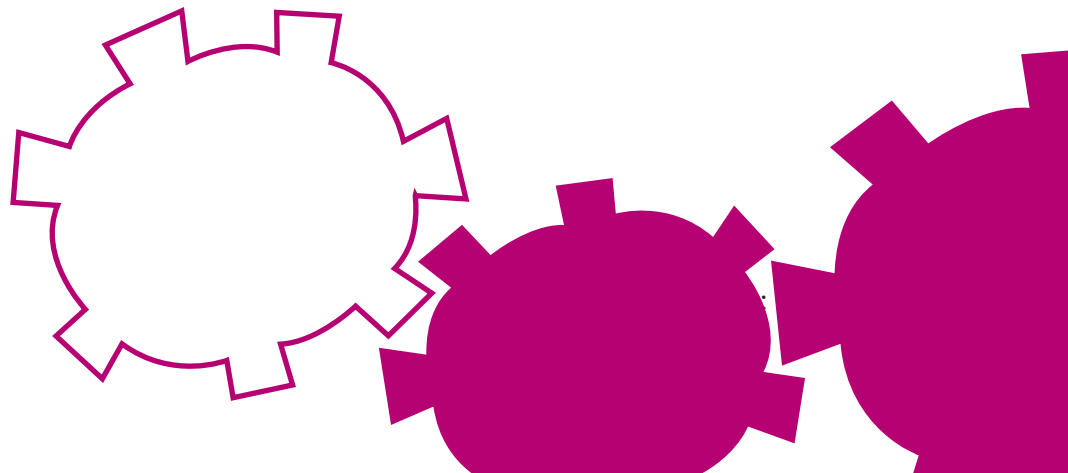
Mats Möllerström

Lagra i salt

- ▶ *Lösning för lagring av stora mängder värme*
- ▶ *Separerad reaktordel ger flexibilitet*
- ▶ *Även för kyla*

Kontakt:

Mats Möllerström
Telefon: 073-8372270
info@camiltek.se



Information

Lagra i salt

Tekniken för att utvinna energi ur vind, luft och sol har utvecklats. Men när det gäller hur energin ska lagras har det inte hänt så mycket. För luft- och solvärmesystem används ackumulatortankar, för det mesta fyllda med några kubikmeter vatten. Men dessa klarar inte att hålla värmen särskilt länge, i bästa fall ett par, tre dagar. Att kunna långtidslagra stora mängder värme skulle göra alternativa värmekällor mer intressanta.

– Fokus har hittills inte legat på lagringen av värme utan på infångandet. Jag bor på en gård där det blåser mycket, och funderade på att skaffa ett vindkraftverk. Men jag ville ha något bättre än den vanliga ackumulatortanken. Det var så det här arbetet började. Det berättar Mats Möllerström som tagit fram en ny teknisk lösning för användning av kemisk värmelagring i salt.

Tekniken att lagra energi i salt är inte ny, den har man känt till i bortåt hundra år, men det har varit svårt med mängden lagrad värme.

– Vi har löst problemet genom att separera

reaktordelen från lagringstankarna. Vi har en tank för det laddade saltet, och efter reaktorn flyttas det förbrukade saltet till en annan tank. I ett medelstort system är den lagrade kapaciteten 400 – 500 kWh. Det är lika med värmeförbrukningen i en vanlig villa under två, tre veckor beroende på hur mycket värme man tar ut, säger Mats Möllerström.

Genom att separera reaktorn från lagringstanken kan också storleken på tanken anpassas till det tillgängliga utrymmet. En villaägare behöver inte så stor kapacitet medan en lantbrukare har plats för såväl större solfångare som större tankar. Systemet, som också kan användas för att lagra kyla, är främst tänkt för villaägare, lantbruksfastigheter och mindre flerfamiljshus.

– Solfångarbranschen har visat intresse för vårt system men vi skulle behöva utveckla vår labbmodell till en riktig prototypanläggning, säger Mats Möllerström.

Om pengar kan ordnas kan en sådan vara klar inom ett till ett och ett halvt år, tror han.