

Finalist

Miljöinnovation 09



Kontakt:

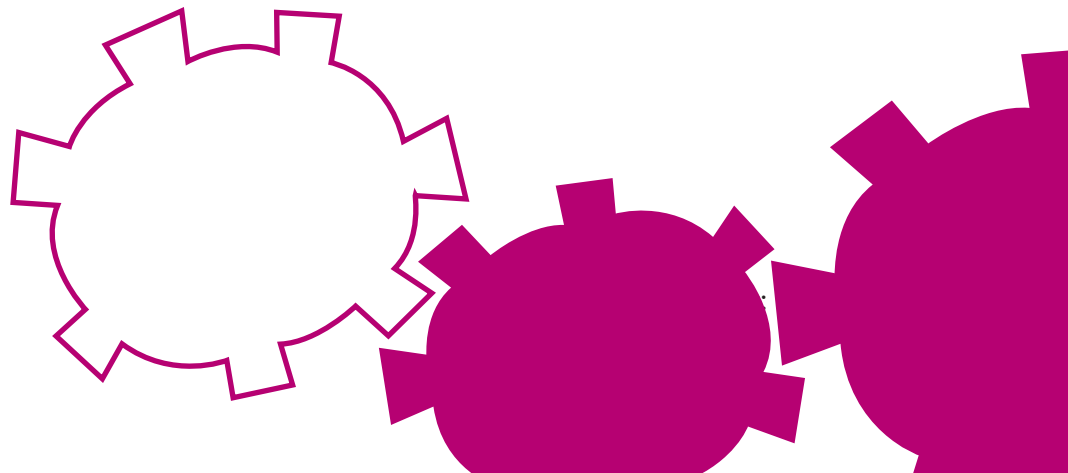
Mikael Andersson
och Robert Lyngman

Telefon till Mikael: 070-2916925
mikael.andersson
@solarcoolinitiative.org

Telefon till Robert: 073-6563494
robert.lyngman
@solarcoolinitiative.org

Mikael Andersson & Robert Lyngman SolarCool

- ▶ *Soldrivet kylskåp med nanoteknik*
- ▶ *Mat- och medicinförvaring utan elektricitet*
- ▶ *Billigt att tillverka och lätt att transportera*



Information

Solarcool

När Baltzar von Platen och Carl Munter på 20-talet var doktorander på Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm, uppfann de absorptionskylskåpet. Det blev en världssensation. 90 år senare tar Mikael Andersson och Robert Lyngman, båda sistaårselever på KTH, von Platens och Munters uppfinning in i nanovärlden med utvecklingsländerna i sikte.

Andersson och Lyngman kom i kontakt med ett forskarteam som arbetar med nanoporösa ytor. Det nanoporösa materialet, till mer än 99 procent poröst, ger en stor kontaktyta med till exempel en vätska som ska kokas. De två innovatörerna insåg att det passar bra ihop med absorptionstekniken i kylskåp, där ammoniak förångas. I SolarCool används nanotekniken för att skapa ett litet, lätt kylskåp som drivs enbart av solen

– von Platens och Munters uppfinning är ingenjörsmässigt en så vacker lösning, med bara ett rörsystem, utan rörliga delar! säger Robert Lyngman.

SolarCool är ett 30 liters kylskåp som är billigt att tillverka och lätt att transportera. Tillverkningskostnaden för ett 30-liters SolarCool kan hållas så låg som 50 kronor,

enligt innovatörerna. Det är främst tänkt för de stora områden i världen där det inte finns elektricitet.

Lyngman och Andersson har tidigare arbetat med projekt i till exempel Kina och Korea, och var starkt inriktade på att hitta en produkt som skulle kunna underlätta för de som bor i utvecklingsländer.

– Vi har kontakt med två biståndsprojekt i Namibia som nu ska tala om hur de skulle vilja använda kylskåpet: För att förvara vatten i, eller kött. Eller kanske medicin, och hur viktigt det är att kylskåpet är portabelt. Sen ska vi ta fram en prototyp efter önskemålen och starta en produktion. Fast då behövs en finansiering.

Man kan också tänka sig ett litet portabelt kylskåp vid till exempel grillplatsen eller badstranden. Tekniken går att använda för större kylskåp, absorptionsprocessen lämpar sig egentligen bättre för det, men då blir skåpet dyrare att tillverka.

– Vi har själva byggt det här kylskåpet vid sidan om våra studier. Själva kylsystemet har vi fått från gamla kylskåp från hotell och barer som vi plockat isär, berättar Robert Lyngman.