



HEAT IS HALF!

FÖRSTA, ANDRA, TREDJE:

# NU STARTAR VÄRMEOMSTÄLLNINGEN

## STARKA INCITAMENT FÖR SOLVÄRME

- 1 MILJARD EURO I EU:S VÄRMEAUKTION
- ABSOLICON SATSAR STORT I SPANIEN
- ROBOTISERAD TILLVERKNING AV SOLFÅNGARE
- LAGRAR VÄRME FRÅN SOMMAR TILL VINTER



Absolicon är ett noterat svenskt solenergiföretag, specialiserat på koncentrerad solvärme. Solfångaren T160 arbetar upp till 160°C och kan förse industrier och fjärrvärmenät med värme. Företaget kombinerar försäljning av kompletta robotiserade produktionslinor för T160 med försäljning av solfångarfält.

**Ansvarig utgivare**  
Joakim Byström

**Försäljning**  
Henning Brand

**Layout, illustration och foto**  
Erik Björkland

**Text**  
Joakim Byström, Erik Björkland

**Tryck**  
Bold Printing Mitt

Absolicons aktie noterades 22 juni 2016 på Spotlight Stock market. Idag har Absolicon omkring 5500 ägare och ligger hos Spotlight i premiumsegmentet SELECT.

**Aktienamn**  
Absolicon B, ABSL B

**ISIN-kod**  
SE0018396947

Absolicon Solar Collector AB  
Fiskaregatan 11,  
Härnösand - Sweden

Telefon: +46 611-55 70 00  
Email: [info@absolicon.com](mailto:info@absolicon.com)  
[www.absolicon.se](http://www.absolicon.se)

## Hålla kontakten

 **E-mail**  
[info@absolicon.com](mailto:info@absolicon.com)

 **LinkedIn**  
[company/absolicon-solar-collector-ab](https://company/absolicon-solar-collector-ab)

 **Vimeo**  
[vimeo.com/absolicon](https://vimeo.com/absolicon)

 **Youtube**  
[youtube.com/absolicon](https://youtube.com/absolicon)

 **Facebook**  
[AbsoliconSolarCollectorAb](https://AbsoliconSolarCollectorAb)



  
**Joakim Byström, vd**  
Absolicon Solar Collector AB

# Energisäkerhet börjar med att bryta fossilberoendet

**Krig, kriser och klimattförändringar blottlägger sårbarheten i det fossila systemet. Med solvärme kan vi bygga ett tryggt, robust energisystem som står emot en osäker omvärld.**

De senaste åren har visat hur sårbart det fossila energisystemet är. Krig, konflikter och stormaktspolitik påverkar direkt tillgången på olja och gas. Händelser i Mellanöstern och krig i Ukraina skakar om energimarknaderna. Genom Hormuzsundet passerar en femtedel av världens oljehandel.

Att hålla fast vid fossila bränslen är att acceptera en roll som gisslan i stormaktspolitiska spel. Vi kan istället ta makten över vår egen energiförsörjning och ersätta fossila bränslen med solvärme.

De nya miljarderna i EU:s värmeauktion skapar en exceptionell möjlighet på den spanska marknaden, och vi fokuserar nu på att starta ett eget säljbolag i Spanien. Vår målgrupp är 200 familjeägda spanska industribolag som vi bedömer kan vinna investeringsmedel i auktionen.

Med vår erfarenhet och egenutvecklade simuleringsprogramvara kan vi tillsammans med de spanska bolagen skapa vinnande bud i värmeauktionen. För att kunna ge ett komplett erbjudande ska vi även erbjuda annan värmeteknik som elpannor och värmepumpar.

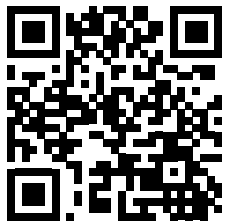
Vi bedömer att nästa värmeauktion kommer i oktober 2026 och då utvidgas till cirka två miljarder euro (cirka 22 miljarder kronor). Då ska vi vara redo att lämna in bud.

Absolicon är inte det största bolaget på börsen, och vi har inte de enklaste förutsättningarna. Men vi har en vision och drivkraft för att lösa ett av vår samtids största problem.

Vår solvärme fungerar i min hemstad, och det fungerar i din stad också. Absolicon har ett ansvar för att utveckla solvärmetekniken och sprida den. Med ny teknik kan vi lagra värme från sommar till vinter. Vi har tekniken, vi har bevis från verkligheten, och vi har framtiden på vår sida.

Jag har fått resa med mina vuxna barn och lyssnat till deras perspektiv. De märker att vädret blir mer nyckfullt med översvämningar och bränder. De är oroliga för hur de långsiktiga förändringarna kommer att påverka deras liv.

Det är en match mellan David och Goliat. Absolicon utmanar ett helt system som byggts upp under hundra år kring fossil energi. Det är inte en rättvis kamp, men den är helt nödvändig för att bygga den framtid som kan säkra världen för kommande generationer.



Scanna QR-koden  
och läs Absolicons  
bokslutskommuniké  
för 2025.

# INNEHÅLL



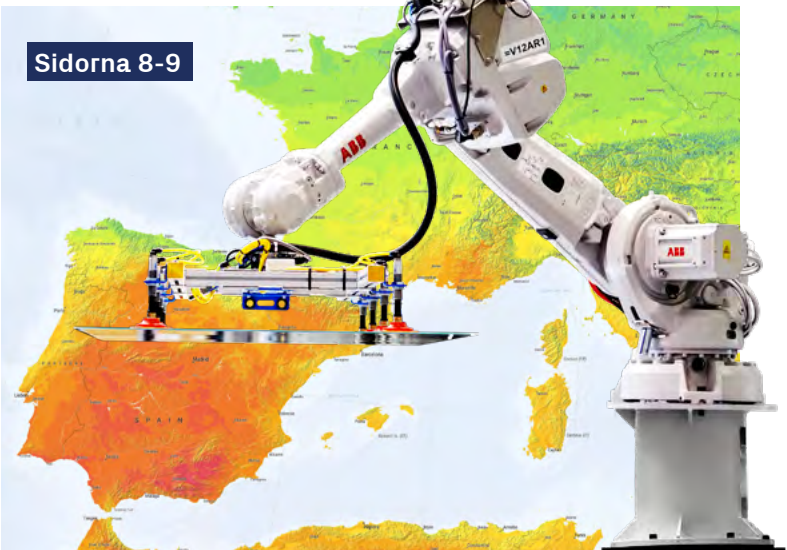
**FN ger Absolicon 9 miljoner kronor i stöd för solvärme i Sydafrika.**

Industriell solvärme får en allt tydligare roll i den globala energiomställningen. **Sidan 4**



**Solvärmen lagras i berggrunden**

USES4HEAT och VHT Storage – två spännande forskningsprojekt med borrhålslager där Absolicon är involverad. **Sidan 7**



**Jakten på värmeauktionen**

Berättelsen och lärdomarna under EU:s första värmeauktion. **Sidorna 8-9**



**Mejeriföretag väljer Absolicon som huvudlösning**

Stegen mot stora solvärmeanläggningar i västra USA. **Sidan 14**



**Absolicon satsar i Spanien**

En fantastisk affärsmöjlighet tack vare EU:s nya klimatpolitik. **Sidan 10**



**Solvärme ska ersätta kol i Mongoliet**

Ett samarbete med Absolicons partner KRET och ett internationellt klimatprogram. **Sidorna 12-13**





🏠 Ett mycket ambitiöst projekt, där vår solvärmeteknik ska kombineras med ett antal andra innovativa tekniker för grön energiförsörjning 📡

Jonatan Mossegård  
Teknisk chef, Absolicon

Absolicons teknikchef Jonatan Mossegård är projektledare för uppförande av solvärmefältet i Sydafrika. Här inspekterar han ett styrskåp som Absolicons byggt kring Siemens Simatic S7 till projektet INDHEAP.

## OMSTÄLLNING FRÅN KOL TILL SOLVÄRME I SYDAFRIKA

Sydafrika är starkt beroende av kol för sin industrivärme. Nu gör FN-organet UNIDO en satsning på solvärme för att ersätta fossil energi och beviljar Absolicon 9 miljoner kronor i stöd för en solvärmeanläggning i Sydafrika.

**Sydafrika är beroende av kol för att värma industriella processer. Trots klimatkris och stigande kostnader fortsätter eldandet år efter år. Nu ska ett nytt solenergiprojekt, finansierat av FN, visa att livsmedelsindustrin kan ställa om till förnyelsebart.**

### Ett land beroende av fossila bränslen

Världens livsmedelsindustri använder stora mängder ånga för att producera allt från ost till ketchup. I Sydafrika kommer ångan ofta från att man eldar kol, trots mycket sol.

### Solvärme istället för kol

Absolicons ska installera ett solfångarfält på 1,4 MW, vilket motsvarar ungefär 2000 m<sup>2</sup>. Solvärmen blir till ånga som matas in på industrins ångledning och ersätter ånga från kolpannan. Ångan värmer sedan de olika processerna i fabriken.

### Teknikdemonstration med flera värmesystem

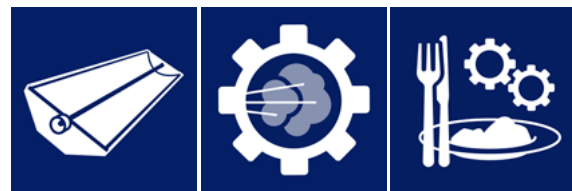
Hela projektet är på 24,5 MSEK och innefattar även en högtemperaturvärmepump och ett värmelager. Det är en strategisk möjlighet för Absolicon att starta marknaden för koncentrerande solvärme i södra Afrika.

Att FN-organet UNIDO finansierar projektet, kallat "Coal Zero by Green Steam", visar att industriell solvärme får en allt tydligare roll i den globala energiomställningen.

### Södra Afrika kan bli en stor solvärmemarknad

Demonstrationsanläggningar är ett viktigt verktyg för introduktion av förnybar värme. I södra Afrika är elektrifiering av industriella processer inte ett realistiskt alternativ. Det innebär att regionen kan bli en ny stor solvärmemarknad.

– Coal Zero by Green Steam är ett mycket ambitiöst projekt, där vår solvärmeteknik skall kombineras med ett antal andra innovativa tekniker för grön värmeförsörjning, säger Jonatan Mossegård, teknisk chef på Absolicon.



Solvärmefältet ska tillsammans med andra tekniker leverera ånga dygnet runt till en livsmedelsindustri i Sydafrika.

Scanna för att läsa Absolicons pressmeddelande om projektet.



**Varför gör Absolicon detta forskningsprojekt?**  
Många delar av världen har hög solinstrålning men saknar billig och stabil energi. Solvärme kan då bli en konkurrenskraftig lösning.



Olja och gas transporteras till oss över världshaven. 20 % av världens olja passerar genom Hormuzsundet. I orostider stiger oljepriset och industrens energikostnader ökar.

## STABIL VÄRMEFÖRSÖRJNING ALLT VIKTIGARE I KRISTIDER

Allt fler förstår att energipolitik är säkerhetspolitik. Genom att investera i förnyelsebar energi som solvärme blir företag och länder mindre beroende av import av fossila bränslen. Absolicon erbjuder lösningarna.

**I kristider blir det tydligt att Europas storstäder och industrier drivs med fossila bränslen. När tillgången på olja eller gas minskar stiger priserna, inflationen tar fart och konkurrenskraften försämras.**

**Genom solfångarfält och säsongslager som lagrar värme från sommar till vinter blir Europa mindre beroende av bränslen.**

### Solen stärker energisystemet

När värmeproduktionen flyttas från importerad gas och kol till lokalt producerad solvärme stärks motståndskraften i energisystemet. Solen är en resurs som finns i alla länder. Med rätt teknik kan solen producera hetvatten och ånga till både fjärrvärmenet och industriella processer.

Kombinationen av solfångarfält och värmelager gör det möjligt att jämna ut variationer över dygnet och mellan årstider.

Absolicons solfångare och lokala produktionslinor i varje land möjliggör denna omställning.

### Att investera i värmeproduktion

Industrier som investerar i solvärme säkrar sin värmeförsörjning och minskar både kostnader och utsläpp. Efter en initial större investering i ett solvärmesystem har man gratis energi i decennier.

Med lägre driftkostnader får framsynta företag ett strukturellt kostnadsövertag över konkurrenter.

### Starka signaler från EU

EU driver nu på omställningen genom att göra fossil energi dyrare och samtidigt finansiera alternativ som solvärme.

Genom värmeauktionen finansierar EU delar av industrins omställning. I kombination med nya styrmedel som gör det allt dyrare att

fortsätta använda fossila bränslen, ger det starka signaler för att investera i solvärme.

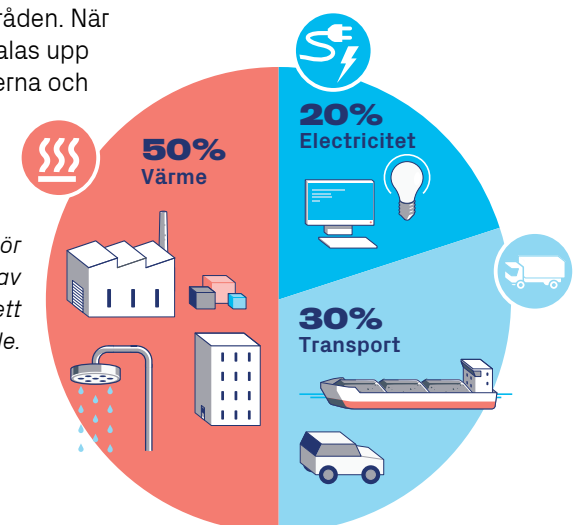
När allt fler städer och industrier investerar i solvärme får vi ett robust energisystem där värmen kommer från solen istället för från import av fossila bränslen.

### Större volymer ger lägre kostnader

Solvärmetekniken finns redan och är bevisad för många olika användningsområden. När produktionen skalas upp sjunker kostnaderna och fossila bränslen konkurreras ut.

Värme utgör en stor del av energibehovet i ett samhälle.

*"EU driver nu på omställningen genom att göra fossil energi dyrare och samtidigt finansiera alternativ som solvärme."*







I Danmark finns flera stora säsongslager som lagrar värme från sommar till vinter, teknik som ännu inte introducerats i Sverige. Bilden: Groplager under uppbyggnad i den danska staden Toftlund. Foto: Jesper Larsen.

## 200 SVENSKA STÄDER KAN BYGGA STORSKALIG VÄRMELAGRING MED GROPLAGER OCH SOLVÄRME

En överraskande forskningsstudie visar att över 200 svenska städer har goda förutsättningar för solvärmefält och säsongslager av värme. Nu behöver svenska politiker ta krafttag för att driva på omställningen till solvärme.

I Sverige har nästan alla städer och mindre orter fjärrvärmenät som värms genom att man eldar träbränslen eller sopor. Genom att installera värmelager blir det möjligt att producera värme när den är som billigast och nyttja den när behovet är som störst.

En forskningsstudie har analyserat geografi, markförhållanden och fria ytor kring fjärrvärmenäten. Studien har överraskande hittat hela 200 städer som lämpar sig bra för säsongslagring, där värme lagras från sommar till vinter.

### Groplager lagrar värme från sommar till vinter

Studien lyfter fram groplager som en kostnadseffektiv lösning för säsongslagring. Groplager rymmer stora volymer hetvatten under ett isolerande lock. Tekniken är redan etablerad och

används exempelvis i Danmark tillsammans med solvärme för fjärrvärmenät. Groplager passar bra i såväl mindre fjärrvärmenät som eldar flis eller pellets, som i större städer med sopförbränning.

### Solvärme och värmelager i kombination

För Absolicon visar resultaten solvärmens stora potential i Sverige. Energimyndigheten har tidigare visat att det är lönsamt att investera 10 miljarder kronor och bygga 6 TWh solvärme i Sverige. Den nya studien visar nu att det är tekniskt genomförbart.

### Solvärme kan minska kostnaderna

Fjärrvärmebranschen är under press av ökade biobränslepriser och omkostnader, minskande värmeunderlag och konkurrens från värmepumpar.

Allt fler fjärrvärmebolag utreder därför lösningar där fjärrvärmen inte i första hand är baserad på förbränning av bränslen och sopor.

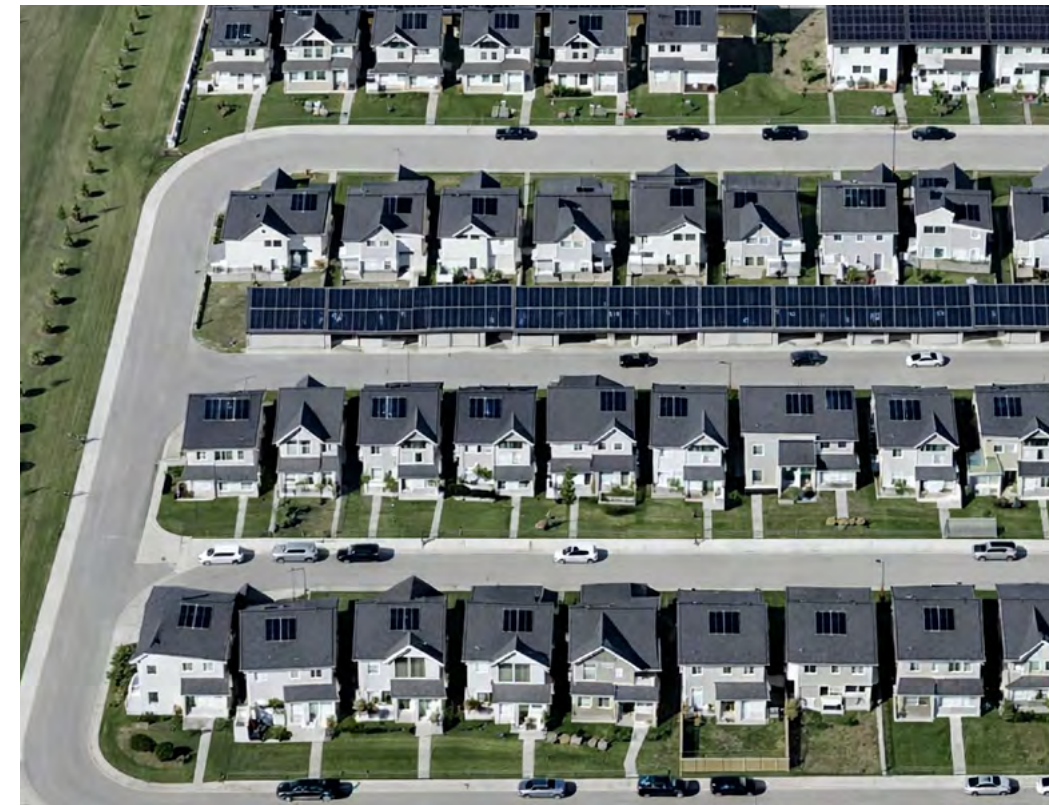
För att ner priserna på solvärmemarknaden behöver svenska politiker skapa ett initialt investeringsstöd på t.ex. 50 % till fjärrvärmebolagen. Efter några år av marknadsintroduktion kan sedan solvärme stå på egna ben och konkurrera ut olika bränslen.

Med säsongslager av värme kan då en stor andel av en stads värmebehov täckas med solvärme.



Ingenjörsstudenten Christina Bensmann har utrett möjligheterna att bygga soldriven fjärrvärme i den tyska staden Osnabrück.

Scanna för att läsa mer om studien, och ladda ner slutrapporten.



Drakes Landing i västra Kanada där hushållen fick 90% av värmen från solvärme. Bilden är modifierad med AI.

## SOLVÄRME LAGRAS I BERGET

När solen skiner över Europa på sommaren produceras stora mängder värme. Med effektiva solfångare kan solvärmens sparas i berget och värma våra städer på vintern. Nu ska Absolicon visa hur det kan gå till i två spännande forskningsprojekt.

I Tjeckien arbetar Absolicon i projektet USES4HEAT. Solvärme ska lagras i berggrunden under sommaren och levereras till ett fjärrvärmenät under vintern.

I Sverige bygger Uppsala Universitet och Absolicon en unik experimentanläggning. Projektet VHT Storage är ett borrhålslager som skall laddas med solfångare och laddas ur med stöd av en värmepump.

Båda projekten har valt Absolicons solvärmeteknik som ger högre temperaturer än vanliga solfångare.

### Värmelager är nyckeln till Europas energiomställning

När Europa ska ersätta fossila bränslen i städer och industrier blir energilager en central del av systemet. Elektriska batterier är mycket dyra för långtidslagring. Borrhålslager däremot kan lagra värme i berget till låg kostnad.

### Kanadensiskt experiment visade vägen

Ett av de mest kända exemplen är Drake Landing Solar Community i Kanada. Där installerades solfångare på garagetaken i ett bostadsområde och värmen lagrades i ett stort borrhålslager under marken.

Systemet bestod av 144 borrhål, 35 meter djupa, tillsammans med 2293 m<sup>2</sup> solfångare. På så sätt kunde 52 villor få 90 % av sitt årliga värmebehov från solen.

Projektet avslutades efter 17 år på grund av tekniska problem med solfångarna, men visade samtidigt något viktigt: även i ett kallt klimat är det möjligt att värma ett helt samhälle med solvärme och säsongslager.

### Högre temperaturer lagrar mer energi

I Drake Landing producerade solfångarna som mest cirka 90 °C varmt vatten.

Med Absolicons teknik kan temperaturerna bli betydligt högre. När solfångare levererar upp till 160 °C öppnas nya möjligheter att lagra mer energi i samma borrhål.

### Från forskning till framtidens fjärrvärme

Med projekt som USES4HEAT och VHT Storage tar Absolicon nästa steg i utvecklingen av storskalig solvärme.

Genom att kombinera koncentrerande solfångare, värmepumpar och säsongslager med borrhål kan framtidens energisystem byggas där värmen från sommaren används när vintern är som kallast.

Det är en lösning som inte bara minskar beroendet av bränslen, utan också visar hur solen kan bli en billigare och säkrare energikälla året runt.

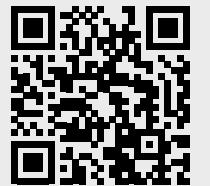
### LÄR DIG MER

#### USES4HEAT



Scanna för att gå till projektets hemsida.

#### VHT STORAGE



Läs Absolicons pressmeddelande om projektet



### Varför gör Absolicon detta?

Genom att utveckla och demonstrera säsongslager skapas lösningar på marknaden där värme från sommaren kan användas på vintern.





Spanien har hög solinstrålning och flera olika incitament som går att kombinera med EU:s värmeauktion. Det blev en kamp mot klockan när Absolicon skulle lämna in bud i auktionen. Bild: Solar resource map © 2021 Solargis - <https://solargis.com>

# JAKTEN PÅ VÄRMEAUKTIONEN

EU-kommissionen har lanserat en ny industriell dekarboniseringsfond där upp till 100 miljarder euro ska investeras i teknik som minskar industrins koldioxidutsläpp. Pengarna delas ut genom så kallade omvända auktioner, där företag tävlar om att minska utsläppen till lägst kostnad. Absolicon kämpade för att delta i den första auktionen.

**Den första pilotauktionen, värd en miljard euro, annonserades hösten 2025 med kort framförhållning. Den 17 februari skulle buden lämnas in. Med 16 veckor till inlämning av buden startade en intensiv jakt på projekt.**

## Solvärmen sticker ut

Så snart reglerna publicerades började vi analysera vilka tekniker som skulle kunna vinna auktionen. Nya beräkningsverktyg togs fram för att jämföra olika lösningar.

Resultaten blev snabbt tydliga.

På de flesta platser innebar reglerna i auktionen att solvärme blir billigare än både elektriska ångpannor och högtemperaturvärmepumpar för industriella processer.

Det gör auktionen till ett gyllene tillfälle för Absolicon. Utsläppsprätterna driver upp priset på fossila bränslen och genom värmeauktionen kan industrin få stöd för omställningen till förnybar värme.

## Hundratals deltagare

Nästa steg blev att hitta industri-företag som ville lämna in bud i auktionen.

Absolicon kontaktade företag vi haft dialog med under många år. Samtidigt arrangerade vi **fem webinarier** och skickade tusentals mejl till fabriker runt om i Europa.

Responsen var stor. Hundratals personer deltog i webinarierna, och två av dem hölls helt på spanska. Men det visade sig att få av företagen hade lämpliga värmeprocesser och mark för att lämna bud.

## Fokus på Spanien

När tidsfristen närmade sig stod det klart att **södra Spanien** var den mest lovande regionen.

Här finns både stark solinstrålning och en stor livsmedelsindustri, en sektor där det mesta av energin används som värme i fabriker.

Vi identifierade **33 livsmedelsföretag**



Absolicons vd Joakim Byström under ett av de webinarier som arrangerades för Heat Auction. Foto: Erik Björkland.

som både hade mark tillgänglig vid fabriken och höga energikostnader för naturgas.

För vart och ett av företagen tog Absolicon fram ett individuellt projektförslag: hur stort solfångarfält som kunde byggas, hur mycket energi det skulle producera och vilket bud de kunde lämna i auktionen.

Materialet skickades ut via mejl, LinkedIn och till och med rekommenderade brev.

***"På de flesta platser innebar reglerna i auktionen att solvärme blir billigare än både elektriska ångpannor och högtemperaturvärmepumpar för industriella processer."***



## Varför gör Absolicon detta?

Genom att arbeta aktivt med auktionerna kan Absolicon utveckla konkurrenskraftiga projekt och positionera sig inför framtida investeringar.

## En oväntad utmaning

Men något vi inte räknat med blev snabbt tydligt: Det var nästan omöjligt att nå rätt personer.

Växeltelefonisterna vägrade koppla igenom våra säljare. Mejl förblev obesvarade. Och trots att företagen hade miljardomsättning kunde de inte diskutera projektet på engelska.

Vi anlidade erfarna konsulter i Spanien med uppdrag att få kontakt med nyckelpersonerna i företagsledningarna. Men veckorna passerade utan ett enda tydligt ja.

## Ett sista hopp

När en vecka återstod till sista ansökningsdag hade inget av de 33 företagen bestämt sig.

Då kom plötsligt en signal från den tekniska chefen på ett företag inom tomatindustrin med **fem fabriker i Spanien**. De var intresserade.

Vi tog fram ett mer detaljerat förslag, men sedan försvann chefen. Han svarade inte på mejl

eller telefon. Till slut tog vi ett beslut: vi åker till Spanien.

## Fyra timmar från Madrid

Vi flög till Madrid utan att ens veta vilken av fabriker vi kontaktat arbetade på. Vi hyrde en bil för att kunna köra vart som helst och chansade på norrut.

Då fick vi äntligen kontakt.

Tekniska chefen hade varit på semester och haft telefonen avstängd, men han ville lämna in bud i auktionen och vi var välkomna till hans kontor på en av fabriker som låg väster om Madrid.

Vi vände bilen och körde fyra timmar genom Spanien till en liten stad där en av fabriker låg.

## Intensiva dygn

Tisdag morgon presenterade vi projektet för den tekniska chefen och fick en rundvandring på fabriken. Han var mycket positiv och vi fick detaljer om gasförbrukning och fabriken energisystem.

Tillbaka på hotellet räknade vi om hela projektet, och på eftermiddagen presenterade vi nya resultat och blev kallade till ett möte med finansavdelningen nästa dag.

Onsdagens möte gick ännu bättre. Vi fick finansiella data och började färdigställa ansökan: **50 sidor** dokumentation om solvärmeinstallationer värda **80 miljoner kronor**.



## Beskedet

På onsdagskvällen satt vi på hotellet och arbetade med de sista detaljerna. Ansökan skulle lämnas in nästa dag klockan 17.

Men sent på kvällen, med mindre än **20 timmar kvar till deadline**, kom beskedet.

Tekniska chefen och finansavdelningen hade presenterat förslaget för sin vd, men han tyckte processen hade gått för fort.

De var inte redo att lämna ett bud.

## Nästa auktion

Trots att projektet inte gick hela vägen gav processen viktiga insikter.

EU:s värmeauktioner är ett helt nytt system och många företag var helt enkelt inte förberedda.

Men en sak stod klart för oss.

När industrin väl börjar använda dessa auktioner på allvar kan **solvärme bli en av de mest konkurrenskraftiga lösningarna för att ersätta naturgas i Europas fabriker**.

**Nästa gång kommer vi vara redo.**

Scanna för att läsa mer om EU:s värmeauktion







Spanien är ett land med rik kultur och stor export av livsmedel. Industrin är dock helt beroende av importerad naturgas. Samtidigt har Spanien mycket god solinstrålning och industrin har starka incitament för klimatomställning.

## NU STARTAR ABSOLICON EGEN FÖRSÄLJNING I SPANIEN

Spanien är en exceptionell affärsmöjlighet tack vare EU:s nya politik. Absolicon ändrar strategi och planerar ett säljbolag och egen produktion i Spanien i stället för att arbeta med partners.

**Absolicons affärsidé har varit att bygga visningsanläggningar för solvärmeproduktion och därefter sälja produktionslinor till licenstagare på olika marknader. Tidigare parter i Spanien har inte lyckats. Men nu ändrar Absolicon sin strategi för att kunna sälja och bygga solfångarfält i egen regi.**

– I södra Spanien ser vi en ny, exceptionell affärsmöjlighet och vill därför själva utveckla den marknaden, säger Joakim Byström, vd på Absolicon.

I Spanien levereras bränslet för att värma processer som kokning, pastörisering och tvättning ofta med tankbilar i form av flytande naturgas, och energikostnaderna är höga. Naturgasen blir ännu dyrare när det nya systemet för utsläppshandel ETS 2 startar 2028.

### EU-finansiering skapar affärsmöjligheter

Pengarna från utsläppshandeln går delvis tillbaka till industrin. EU planerar 100 miljarder euro till en **Industrial Decarbonisation Bank**

som skall finansiera omställningen från fossila bränslen.

Pengarna fördelas genom omvänd budgivning. De bolag som behöver minst stöd för att minska användningen av fossila bränslen vinner auktionen. Den första auktionen var på en miljard euro.

– Södra Spanien har mycket god solinstrålning. Vi ser att solvärme kommer lägga de lägsta buden, säger Joakim Byström. Vi har nu valt ut 200 industriföretag att bearbeta där solvärme är mycket lönsam.

### Eget säljbolag och lokal produktionslina

Satsningen är långsiktig och säljbolaget skall också erbjuda annan värmeutrustning som värmepumpar och elpannor vilka alla omfattas av värmeauktionen.

Absolicon har unik kompetens och egenvutvecklad programvara för att simulera kombinationer av t.ex. solvärme, värmepumpar och värmelager till en industri.

### Satsningen på Spanien har två komponenter:

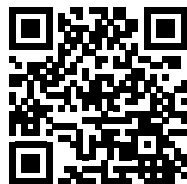
- Ett spansk säljbolag som även ska sälja annan värmeutrustning till industrin
- En spansk produktionslina som ägs av Absolicon

Inledningsvis kommer Absolicon att leverera solfångare från Sverige. Så snart volymerna är tillräckligt stora nog sätter bolaget upp en egen robotiserad produktionslina i Spanien.

– Vi räknar med att nästa värmeauktion blir på två miljarder euro (20 miljarder kronor) och vi tänker vinna ett antal projekt i Spanien, säger Joakim Byström.

Absolicon bygger nu upp sin kulturella kompetens med erfarna affärsprofiler i Spanien som har personliga kontakter bland de utvalda företagen.

Scanna för att läsa mer om Absolicons satsning på Spanien.



### Varför satsar Absolicon på detta?

Spanien är strategiskt viktigt tack vare starka incitament för omställning till industriell solvärme som går att kombinera med EU:s värmeauktion.



Vy från ett grönt Skeppsholmen i Stockholm.

## GRÖNA STÄDER MINSKAR HETTAN FRÅN GLOBALA UPPVÄRMNINGEN

Sverige blir allt varmare. Sedan slutet av 1800-talet har den genomsnittliga temperaturen ökat med 1,7–1,9 grader, enligt analyser från SMHI. Det är mer än den globala uppvärmningen, som ligger runt 1,2–1,3 grader. Vi behöver anpassa våra städer för varmare klimat.

**Klimatförändringen är inte bara något som väntar i framtiden utan den pågår redan. Sverige värms fortare än det globala genomsnittet. Anledningen är att uppvärmningen går snabbare på nordliga breddgrader.**

### Därför blir städerna varmare

När temperaturen stiger påverkas städer ofta mer än omgivande landsbygd. Fenomenet kallas **urban värmeö**. Asfalt, betong och tegel absorberar solvärme under dagen. Under kvällen och natten släpps värmen tillbaka till luften, vilket gör att stadsmiljön håller sig varmare längre.

I svenska städer kan temperaturen vara flera grader högre än på landet. Under stilla och klara somrarnätter kan skillnaden ibland vara upp mot fyra grader. När den globala temperaturen stiger kan därför värmen i stadsmiljöer bli särskilt märkbar.

### Stadsplaneringens roll

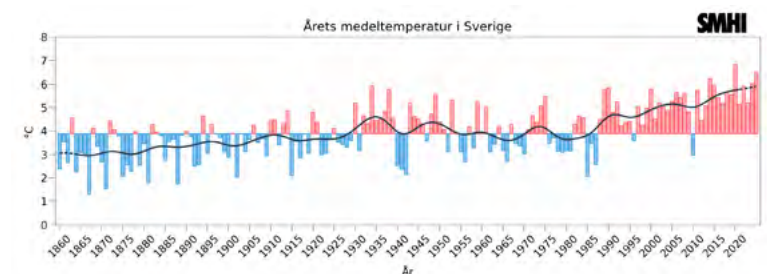
Forskning från Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) visar att stadsplanering spelar en viktig roll för hur stark värmeeffekten blir. Hur gator, byggnader och gröna ytor placeras påverkar luftflöden, skugga och hur mycket värme som lagras. Därför blir **klimatanpassning av städer** en allt viktigare fråga i takt med att klimatet förändras.

För att minska värmen i staden kan man öka mängden vegetation. Träd, parker och gröna innergårdar ger skugga och kyler luften genom avdunstning från blad och mark. Studier visar att träd och grönområden lokalt kan **sänka temperaturen med omkring 1–2 grader**. Även vattenytor, gröna tak och ljusare byggmaterial kan bidra till att minska värmeuppbbyggnaden.

Klimatförändringarna har visat sig kunna skapa oväntade skyfall. Med mer grönska kan man också minska översvämningsrisken.

### Från utmaning till möjlighet

I takt med att klimatet förändras kommer många städer att behöva planeras med värme i åtanke. Eftersom Sverige redan har blivit nästan två grader varmare är frågan inte längre om anpassning behövs, utan hur den ska genomföras. Genom smart stadsplanering och mer grön infrastruktur kan städer bli bättre rustade för ett varmare klimat, samtidigt som de blir mer trivsamma platser att leva i.



Genomsnittlig årsmedeltemperatur från 1860 till 2025. Staplarna i diagrammet visar medeltemperaturen per år. Röda staplar visar högre och blå visar lägre temperaturer än medelvärdet för normalperioden 1961–1990. Den svarta linjen visar ett glidande medelvärde beräknat över ungefär tio år. Källa: smhi.se/klimat/klimatet-da-och-nu/klimatindikatorer/temperatur



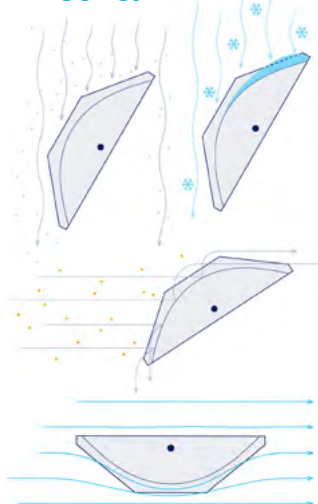


Traditionellt bor i mongoler i runda tält, så kallade jurtor. Jurtan har ingen skorsten, utan röken från en koleldad kamin går ut genom ett hål i taket. Även i stadernas förorter är det vanligt med jurtor, men de flesta bor i hus eller lägenheter med fjärrvärme.

## EU GER MONGOLIET 250 MILJONER - SKA ERSÄTTA KOL MED SOLVÄRME

I Mongoliet pågår ett viktigt arbete för att ersätta kol med förnybar värme. Landet är helt beroende av kol för uppvärmning av sina städer. Absolicon kan genom sin sydkoreanska partner KRET och ett internationellt klimatprogram komma att ändra på detta.

**"Klimatet är ett av världens mest extrema. Sommartemperaturer över +30 °C kan följas av vinterkyla under -30 °C."**



Absolicons solfångare är byggda för att klara hårda väderförhållanden med driftlägen för allt från sandstormar och frost till hagel och snö.

Mongoliet ligger mellan Ryssland och Kina, är lika stort som Västeuropa men har bara tre miljoner invånare. Efter många år som sovjetisk satellitstat blev landet en demokrati 1990.

Klimatet är ett av världens mest extrema. Sommartemperaturer över +30 °C kan följas av vinterkyla under -30 °C. Städerna har fjärrvärmenät som eldas med kol. På landsbygden bor man i enkla hus eller de traditionella runda tälten som kallas jurtor, där en kolkamin står för värmen.

### Internationellt stöd för omställning

Nu vill både Mongoliet och EU bryta beroendet av kol. Genom internationella klimatprogram har EU beslutat att stödja projekt som ersätter fossila bränslen med förnybar energi. I ett av dessa initiativ har staden Sainshand i Gobiöken fått omkring 250 miljoner kronor för att utveckla ett system där solvärme kan bidra till stadens fjärrvärme.

### Besök på plats i Sainshand

I februari 2026 besökte Absolicons vd Joakim Byström tillsammans med sin dotter Saga staden Sainshand, inbjudna av den sydkoreanska partner KRET för att diskutera hur koncentrerande solfångare kan användas för att producera värme till fjärrvärmenätet.

– Vi fick ett fantastiskt mottagande, och vi ser vilken enorm nytta vår teknik skulle göra i Mongoliet. Det bet i skinnet när det var -28 grader kallt, men våra solfångare fungerar även i mycket kallt klimat, berättar Joakim Byström, vd på Absolicon.

Resan till Sainshand gick genom Gobiöknen. På de öppna fälten sparkade hästar och getter undan det tunna snötäcket för att hitta gräs.

– I en av småstäderna vi passerade var det svårt att andas, barnen hostade i röken. Jag vet Absolicon gör ett viktigt arbete, men det kändes extra viktigt här, säger Saga Byström

### Stor potential för solvärme

Mongoliet har mycket god solinstrålning och stora markytor, två faktorer som gör städerna särskilt lämpade för storskaliga solvärmefält och säsongslager.

Absolicon har föreslagit koncentrerande solfångare som kan producera hetvatten upp till 160 °C för fjärrvärmenätet i Sainshand. Delegationen stannade i två dagar för att planera.

– Vi öppnade fönstret på hotellet på kvällen, men det var big mistake. Röken från värmeverket kom in och allt stank, berättar Saga.

**"Vi fick ett fantastiskt mottagande, och vi ser vilken enorm nytta vår teknik skulle göra i Mongoliet."**

**Joakim Byström**  
Vd, Absolicon



Joakim och Saga Byström i Mongoliet.

### Nästa steg i projektet

Institutet GGGI med huvudkontor i Sydkorea planerar genomföra en internationell upphandling under våren 2026. Intresserade företag får då lämna förslag på hur solvärme kan integreras i stadens värmesystem. Besked om vilket projekt som går vidare väntas under hösten.

### En möjlighet för en hel region

Mongoliet har sammanlagt tolv större fjärrvärmenät och nästan 300 mindre koleldade värmenät. Bara i huvudstaden Ulaanbaatar eldas omkring fyra miljoner ton kol varje år för att hålla staden varm under den långa vintern.

Efter Sainshand står ytterligare två städer på tur för solvärme. Absolicon planerar därför med partners i Mongoliet en lokal robotiserad produktionslina för att producera solfångarna.

Om landet skall ställa om behövs det dock många produktionslinor. Om robotarna i en produktionslina tillverkar en solfångare var sjätte minut tar det 100 år att tillverka tillräckligt många solfångare för att ersätta värme från en miljon ton kol per år.



### Varför gör Absolicon detta?

Mongoliets energimyndighet har uppmanat Absolicon att delta i en stor upphandling av modern fjärrvärme med solfångarfält i Sainshand.



## SPOTLIGHT - EN BÖRS FÖR MINDRE OCH MEDELSTORA TILLVÄXTFÖRETAG

Sedan 2016 är Absolicon noterat på Spotlight Stock Market och har cirka 5500 ägare. För ett teknikbolag i utveckling är det viktigt att ha en marknadsplats som bryr sig om mindre och medelstora tillväxtföretag.

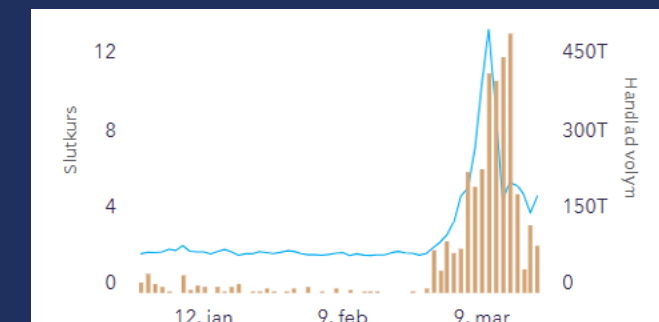
För Absolicon är en fördel Spotlights all-inclusive-modell. Många tjänster ingår i börsavgiften, till exempel analytikerbevakning, nyhetsdistribution och stöd i kommunikationen med marknaden.

– Vi kan lägga resurser på teknik och affärer i stället för på dyra externa rådgivare, säger Joakim Byström, vd på Absolicon. Vi får hjälp direkt från Spotlights team, till exempel hur vi bör formulera oss i pressmeddelanden.

Spotlight använder idag samma handelssystem som de stora europeiska börserna, vilket gör att fler internationella aktörer kan handla aktier i bolag på marknadsplatsen.

– Med det nya handelssystemet kan alla banker och mäklarhus i Europa få handla aktier på Spotlight. Vi ser redan hur större internationella aktörer, som Goldman Sachs, har börjat handla här, säger Thomas Gidlund, noteringschef på Spotlight.

Intresset för mindre börsbolag varierar över tid. Ibland söker investerarna innovation och tillväxt, i mer osäkra tider söker sig investerare ofta till större bolag.



I mindre bolag kan det bli hastiga kursrörelser när många vill köpa aktien. Ett exempel var när kriget mellan USA och Iran bröt ut. På några dagar sjudubblades börskursen för Absolicon.



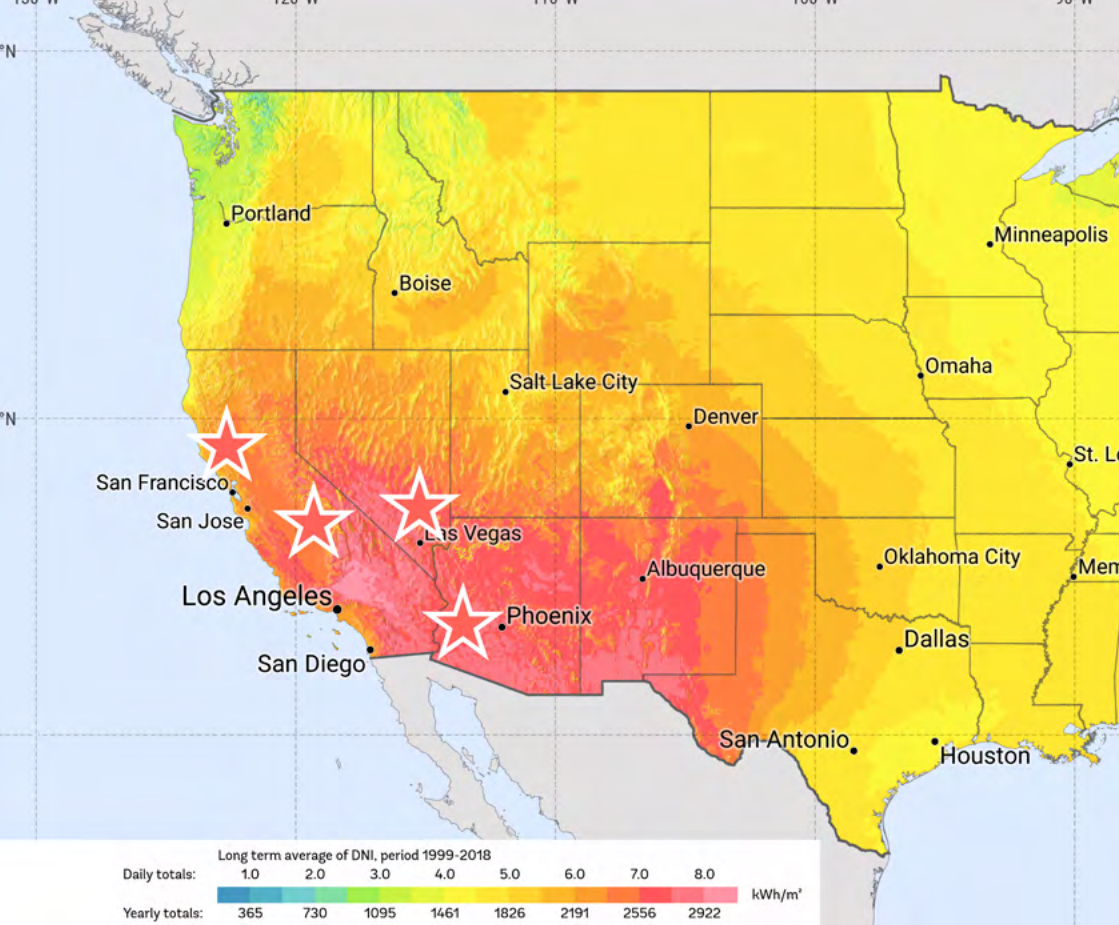


Bild: Solar resource map © 2021 Solargis - <https://solargis.com>

## PHOENIX ÖPPNAR DÖRREN TILL DEN NORDAMERIKANSKA MARKNADEN

Det har varit stora politiska svängningar i USA, men Absolicon har hittat bra kunder som är beredda att installera solvärme för att minska sina kostnader för bränsle och sina koldioxidutsläpp. Tillsammans med vår partner Phoenix Solar Thermal tar vi steg för steg mot ett antal stora solvärmeanläggningar i västra USA.

**Industrin i Nordamerika fick stora skattelättnader under Biden-administrationen för att börja ställa om till förnybar energi. Med några undantag tog Trump bort stöden innan industrin hann komma igång.**

Flera delstater har reagerat kraftigt på detta och infört egna incitament som i många fall är mer generösa än de gamla reglerna, vilket skapar affärsmöjligheter för Absolicon.

Det krävs investeringar för att byta från fossila bränslen till solvärme eller värmepumpar. Bolagen är svältfödda på investeringsmedel. Investeringar fördelas i turordning, med start i de mest lönsamma projekten, helt utan miljöhänsyn. Det innebär i många fall krav på 2-3 års återbetalning vilket är orealistiskt för de flesta energiprojekt.

Här har Absolicon sett att europeiska, familjeägda storföretag gör annorlunda och prioriterar projekt som minskar koldioxidutsläppen. Ett av dessa företag, ett av världens största

mejeriföretag, har efter en längre studie och flera besök valt Absolicons solfångare som sin huvudlösning i USA.

För flera av de planerade anläggningarna finns nu detaljerade tekniska lösningar och ett prisintervall för värmen som kunden accepterat.

### Phoenix Solar Thermal

Vår nordamerikanska partner Phoenix Solar Thermal är ett kanadensiskt bolag i CEM Group som arbetar med utveckling och finansiering av energiprojekt för industrin.

Phoenix och Absolicon arbetar tillsammans med förstudier och projektering och bygger upp en projektportfölj för en lokal produktionslina.

För Absolicon är samarbetet med Phoenix en nyckel till den nordamerikanska marknaden. Strategin är att kombinera svenskt utvecklad teknik med lokal produktion och lokala projektutvecklare.



Joakim Byström och Jonatan Mossegård från Absolicon, tillsammans med Ed Korevaar från Phoenix Solar Thermal.

**”Ett av världens största mejeriföretag, har efter en längre studie och flera besök valt Absolicons solfångare som sin huvudlösning i USA.”**



#### Varför satsar Absolicon på USA?

Phoenix Solar Thermal har kommit långt i processen att leverera stora solvärmefält till en stor mejerikoncern. Det blir nyckeln till den nordamerikanska marknaden.



Den nya monteringsvagnen för Absolicons produktionslina uppe till vänster. Lättare, billigare och mer exakt.

## EN MER FLEXIBEL PRODUKTIONS-LINA

Absolicons kärnkompetens är att producera världens bästa solfångare. Solfångaren gör inte el, utan värme och ånga från solen. Absolicon huvudprodukt är vår robotiserade produktionslina som producerar solfångarna. Nu kommer den i en mer flexibel version!

**Massproduktion av solfångare kräver robotar. Efter att tidigare sålt en (1) robotlina har idag Absolicon två underskriva avtal under förhandling. Samtidigt pågår ett löpande utvecklingsarbete som finansieras genom projekt.**

Solfångarna har världens högsta optiska verkningsgrad om 76,4% och måste produceras med hög precision.

### Effektivare montering

En viktig nyhet är en ny fixturvagn för monteringen av solfångarna. Den bygger på Absolicons patenterade lösning och har utvecklats för att bli mer exakt och billigare att tillverka.

### Högre kvalitet med exaktare mätrobot

Absolicons mätrobot kontrollerar den optiska prestandan på varje solfångare innan leverans till kund. Den nya mätroboten är billigare, exaktare, snabbare och ger mer information om varje solfångare.

### Flexiblere produktion

Parallellt har Absolicon i ett annat utvecklingsprojekt tagit fram PL Flex, en mer flexibel version av företagets produktionslina. Den nya linan har lägre produktionskapacitet och är betydligt billigare eftersom de två ABB-robotarna minskats till en.

Hela PL Flex är monterad på en robust stålram, vilket gör den möjlig att flytta mellan solvärmekunder. Det öppnar för att starta lokal produktion av Absolicons solfångare även i mindre länder.

De olika projekten är ytterligare steg i Absolicons strategi att göra massproduktion av koncentrerande solfångare möjlig i många länder och därmed accelerera omställningen från fossila bränslen till förnybar värme.



1 var sjätte minut

## ABSOLICONS ROBOTISERADE PRODUKTIONS-LINA

Solfångarna produceras i en robotiserad produktionslina med två sexaxliga ABB-robotar. In kommer plåt och glas, ut kommer en färdig och optiskt testad solfångare var sjätte minut.

- Tillverkas i samarbete med ABB och med styrsystem från Siemens
- Fem operatörer och två robotar tillverkar 100 000 m<sup>2</sup> (70 MW) solfångare per år
- Enkel installation på 3000 m<sup>2</sup> golvyta med 60 A säkring
- Sex stationer från råmaterial till att testad solfångare lastas på transportvagn
- Två-komponent silikonlim från fordonsindustrin
- Högsta korrosionsbeständigt på alla ytor för minst 25 års livslängd
- Hög personsäkerhet med robotceller och transporter
- Samma höga prestanda på alla solfångare som tillverkas



# EUROPAS LIVSMEDELSINDUSTRI KÖPER FOSSILA BRÄNSLEN FÖR 100 MILJARDER KRONOR PER ÅR

En av världens största branscher är livsmedelsindustrin som bakar bröd, brygger öl och förädlar jordbrukets råvaror. Branschen växer stadigt med hälsa och hållbarhet som starka trender.

Livsmedelssektorn omfattades inte tidigare av handel med utsläppsrätter, men i ETS 2 ingår all eldning av fossila bränslen. Mängden utsläppsrätter skall minska med drygt 5 % per år för att minska med 62 % till år 2031 jämfört med år 2005.

Företagen äger sin produktion och kan bestämma om de skall elda eller använda en

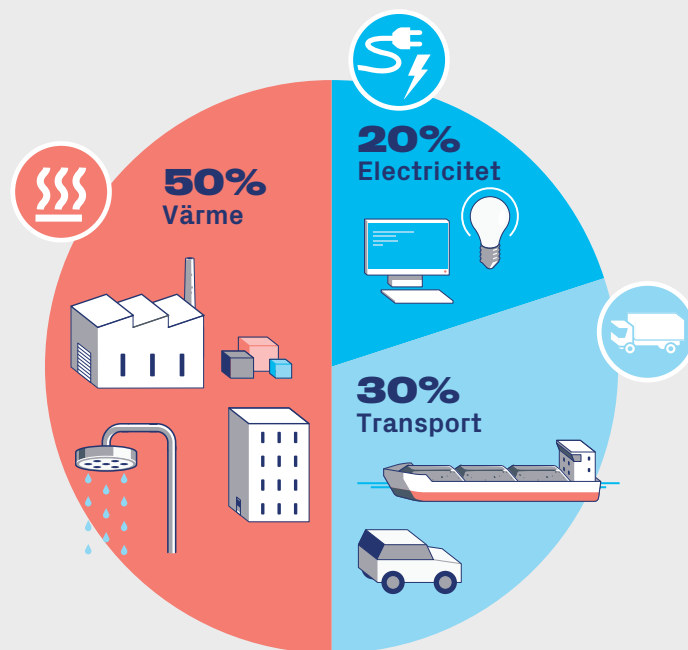
kombination av solvärme och elektricitet för att värma sina processer. I en typisk livsmedelsindustri är 1/3 elektricitet och 2/3 värme. De är mycket måna om sina värdefulla varumärken för mat och dryck.

Absolicon har samarbeten och studier eller skickat offerter till 15 av världens 25 största livsmedelsföretag på listan nedan.

| Rank | Företag                        | Total omsättning     |
|------|--------------------------------|----------------------|
| 1    | PepsiCo                        | 92 miljarder dollar  |
| 2    | Nestle                         | 101 miljarder dollar |
| 3    | JBS                            | 67 miljarder dollar  |
| 4    | Anheuser-Busch InBev           | 60 miljarder dollar  |
| 5    | Tyson Foods                    | 53 miljarder dollar  |
| 6    | Mars*                          | 50 miljarder dollar  |
| 7    | The Coca-Cola Company          | 47 miljarder dollar  |
| 8    | Cargill*                       | 160 miljarder dollar |
| 9    | Olam International             | 41 miljarder dollar  |
| 10   | Archer Daniels Midland Company | 86 miljarder dollar  |
| 11   | Heineken                       | 37 miljarder dollar  |
| 12   | Mondelez International         | 36 miljarder dollar  |
| 13   | Lactalis                       | 32 miljarder dollar  |
| 14   | CHS Inc.                       | 39 miljarder dollar  |
| 15   | Danone                         | 28 miljarder dollar  |
| 16   | Smithfield Foods/WH Group      | 26 miljarder dollar  |
| 17   | Kraft Heinz Company            | 26 miljarder dollar  |
| 18   | Diageo                         | 25 miljarder dollar  |
| 19   | Dairy Farmers of America       | 25 miljarder dollar  |
| 20   | Kweichow Moutai                | 23 miljarder dollar  |
| 21   | Marfrig Group                  | 23 miljarder dollar  |
| 22   | Unilever                       | 63 miljarder dollar  |
| 23   | Suntory                        | 22 miljarder dollar  |
| 24   | Coca-Cola Europacific Partners | 21 miljarder dollar  |
| 25   | Gruopo Bimbo (Mexico)          | 20 miljarder dollar  |
| 26   | General Mills                  | 19 miljarder dollar  |

\* Privat företag, intäkter är en uppskattning.

Källa: Food Engineering, "2025 Top 100 Food & Beverage Companies"



## HEAT IS HALF SOLVÄRME EN AV HUVUDLÖSNINGARNA

Många av världens största företag arbetar med Absolicon för att lösa utmaningen att ställa om från fossila bränslen till solvärme.

Tyget till dina kläder, gardiner, teet med en skvätt mjölk i, korvskivan på mackan, ölen på fredag. Allt är industriellt producerat med värme och bara en liten andel elektricitet. Värmen kommer från att industrin eldar kol, olja eller gas i en panna och leder ut ånga till olika processer.

De multinationella företagen har antagit ambitiösa mål för minskade koldioxidutsläpp och har lovat ställa om sin värmeproduktion.

Solvärme, värmepumpar och elpannor är de tre tekniker som storföretagen räknar med ska användas för att ställa om värmeförsörjningen enligt en studie av amerikanska Renewable Thermal Collaborative.

Men hittills har det visat sig svårt för storföretagen att genomföra utsläppsminskningarna. Företagen har samma krav på avkastning för investeringar i förnybar energiförsörjning som för investeringar i nya trendkänsliga produkter. Om solvärmefälten istället hade samma avkastningskrav som byggnader eller annan infrastruktur skulle fler investeringar ske.

En ny öppning är EU:s värmeauktion där storbolagen kan lägga bud på vilken ersättning de kräver per ton CO2 för att minska sina utsläpp.

I listan till vänster återfinns många av de 15 företag som Absolicon har levererat förstudier och färdiga installationer till.



Absolicon Solar Collector AB,  
Fiskaregatan 11, 871 33 Härnösand - Sweden

Telefon  
+46 611-55 70 00

E-mail  
info@absolicon.com



linkedin.com/company/  
absolicon-solar-collector-ab

facebook.com/  
AbsoliconSolarCollectorAb

www.absolicon.com