



UPPLAGA NU 75.000 ex

3 RAMAVTAL TECKNADE FÖR PRODUKTIONSLINOR

Kenya - Sydafrika - Cypern



Absolicon T160 – världens bästa koncentrerande solfångare

Sidan 5

Första stegen mot soldriven teproduktion i Kenya

Sidan 8

En solfångare var 6:e minut med robotiserade produktionslinan

Sidan 9

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
Carlo Semeraro

Marknadsföring och annonsering
Karin Forssell

Layout design och fotografering
Tarek Sulaiman

Illustrationer
Erik Björkland

Tryck
Mittmediaprint

Absolicons aktie noterades 22 juni 2016 på Spotlight Stock Market. Idag har Absolicon ca 3000 ägare.

Aktienamn
Absolicon

Kortnamn
ABSL

ISIN-kod
SE0007387022

Absolicon Solar Collector AB
Fiskaregatan 11,
Härnösand - Sweden
Telefon: +46 611-55 70 00
Email: info@absolicon.com
www.absolicon.se



Joakim Byström
Grundare och vd

"Med tre tecknade ramavtal, organisationen omställd och solfångarna hetare än någonsin är tiden inne för expansion"

Allt är klart för en våldsam expansion

Arbetet att öppna nya marknader har varit mycket framgångsrikt och det är med stor stolthet som jag kan meddela att vi tecknat tre ramavtal för leverans av vår robotiserade produktionslina, licensintäkt för våra patent och materialförsäljning till produktionen.

I vår kategori av solfångare är vi först i världen med kvalitetscertifieringen Solar Keymark och vi har världens högsta optiska verkningsgrad – 76,6% av det direkta solljuset omvandlas till värme.

Det gångna året har varit omskakande för oss som arbetar med klimatfrågan. Skogsbränder i Australien, eskalerande torka i södra Afrika och extremtemperaturer över hela jorden visar tydligt hur sårbara vi är för klimatförändringarna.

Jag tror en vändpunkt kom fredagen den 27 september 2019. När världens ledare samlades i New York till klimatmöte gick 7 miljoner människor ut på gatorna för att visa sitt missnöje med politikernas kraftlösa agerande. Efter toppmötet berättade FN:s generalsekreterare att 77 länder, tio regioner och 102 städer åtagit sig att nå netto noll i utsläpp av koldioxid till år 2050.

De åtagandena är viktiga dörröppnare för vår försäljning. Från att tidigare varit teknikdrivna är det idag försäljningsavdelningen som har ledartröjan på Absolicon. Säljare och marknadsförare är uppbackade av en teknikavdelning för offerter och av en leveransavdelning som ansvarar för installationer och produktionslinor. Vi rullar nu ut våra globala marknadsföringskampanjer i bransch efter bransch.

Ni som följt Absolicon sedan noteringen 2016 har sett hur vi arbetat resurssnålt, tagit in begränsat med kapital och steg för steg ställt alla pjäserna på plats. Men nu med tre tecknade ramavtal (sammanlagt värde 120 MSEK), organisationen omställd och solfångarna hetare än någonsin är tiden inne för expansion!



Uppföljningsorder i Aten för Solar++

Absolicon har genom sitt intressebolag Saravanos Solar++ AB erhållit en order om ca 3 MSEK för att bygga ut den solvärmeinstallation som levererades 2018.

Kunden i Grekland är ett stort multinationellt bolag med 150 fabriker för konsumentprodukter i olika länder. Ett första solfångarfält med Absolicon T160 installerades 2018 på kundens fabrik i Aten. De positiva effekterna från denna installation har gjort att kunden beslutat att utvidga solfångarinstallationen.

– Vi har goda förhoppningar att även fler fabriker i koncernen kommer att använda våra solfångare för att minska sina koldioxidutsläpp, säger Joakim Byström, vd Absolicon Solar Collector AB.

Unikt samarbete
Solar++ är ett unikt samarbete

med ett grekiskt industriföretag, specialiserat på industriella processer.

Solar++ ägs till 50% av Absolicon och till 50% av Saravanos Group of Companies SARL. Företaget arbetar just nu även med en provleverans av en industriell indunstare till ett grekiskt gruvföretag.

Under 2020 kommer Solar++ att lansera en katalog med olika typer av standardiserad, soldriven process-utrusning som kan

levereras till olika industrier som till exempel bryggerier, mejerier, läkemedelsindustrier och gruvföretag.



Hålla kontakten

- E-mail**
sales@absolicon.com
- LinkedIn**
company/absolicon-solar-collector-ab
- Vimeo**
vimeo.com/absolicon
- Youtube**
channels/absolicon
- Facebook**
AbsoliconSolarCollectorAb

Flera nya godkända patent



Absolicons patentingenjör Patrik Blidefalk

Absolicon har mottagit besked om att ett svenskt patent kommer att beviljas för flera centrala komponenter i solfångaren T160. Flera godkända bruksmodellskydd för den kinesiska marknaden har också meddelats.

Absolicon har nu sammanlagt tio beviljade eller ansökt patentfamiljer på solfångartekniken. Nyligen beviljade:

- Svenskt patent för en solföljning som på ett nytt sätt styr solfångarna under dagen. Patentet har även sökts internationellt via det så kallade PCT-systemet.

- Svenskt patent för metoden att forma reflektorer till exakt form för paraboliska solfångare. Detta patent har även sökts internationellt via det så kallade PCT-systemet.
- Bruksmodellskydd i Kina för metoden att forma reflektorer till exakt form för paraboliska solfångare.
- Bruksmodellskydd i Kina för anpassad hållare för receiverröret som ökar den exponerade ytan.
- Bruksmodellskydd i Kina för Trackingsystemet - ett nytt och effektivare sätt att styra solfångarna så att de följer solens förflyttning under dagen.

I fem patentfamiljer finns ett eller flera patent redan beviljade i Sverige eller utomlands. De beviljade patenten gäller produktionslinan, utformningen av solfångaren samt generering av el och värme samtidigt från ett mottagarrör.

Fem patentfamiljer handläggs fortfarande.

Nya patent produceras kontinuerligt från Absolicons forskning- och utvecklingsarbete.

Absolicon - ett av Sveriges snabbast växande företag

Deloitte har rankat Sveriges snabbast växande teknikföretag och Absolicon ligger på 15:e plats. Bortser man från dataspel och digitala tjänster är Absolicon Sveriges näst snabbast växande teknikföretag.

Deloitte's Sweden Technology Fast 50 är en ranking av de snabbast växande teknologiföretagen i Sverige. Absolicon hade en tillväxt med 1663% vilket ger placeringen 15 av totalt 50 företag. Av tillverkande företag är man nummer två.

- Tillväxten beror på vårt första ramavtal och den påföljande leveransen av vår första produktionslina till Kina 2018. Nu jobbar vi med de nya ramavtal vi tecknat, säger Joakim Byström, vd Absolicon.

Rankningen baseras på företagets genomsnittliga intäktsökning under en fyraårsperiod.

Se hela listan hos Deloitte.
www.fast50.se/arets-lista/

Absolicon siktar på Stockholmsbörsen och 100 miljoner i omsättning

Med tre tecknade ramavtal (läs på sidan 6-7) i portföljen har Absolicons styrelse satt finansiella mål för 2022. Den långsiktiga ambitionen är att vara ett mångmiljardbolag som bidrar till att ändra världens energiförsörjning, från fossila bränslen till solenergi.

Absolicons affärsidé är att sälja robotiserade produktionslinor för världens bästa koncentrerande solfångare och sedan även tillhandahålla det material och den kompetens som krävs för installationerna.

- Som vi ser det är enda sättet att ställa om tillräckligt snabbt är med produktionslinor för solfångare spridda över hela världen, säger Malte Frisk, styrelseordförande för Absolicon.

Styrelsens finansiella mål för 2022 är:

- 100 miljoner i omsättning
- 50% täckningsgrad på produktionslinor
- Positivt kassaflöde i nuvarande affärsmodell
- Klart för notering på Stockholmsbörsen

Solfångaren T160 som tillverkas i de robotiserade produktionslinorna har världens högsta optiska verkningsgrad för ett litet paraboliskt tråg i kommersiell produktion och kvalitetscertifieringen SOLAR KEYMARK.



Idag handlas Absolicons aktie på Spotlight Stockmarket och företaget har ca 3000 ägare. En notering på Stockholmsbörsen (Nasdaq Stockholm) räknar bolaget skulle ge ökad handel i aktien och större förtroende hos institutionella investerare.

Vi rekryterar!

Absolicon märker av en stor efterfrågan och växer för att möta behovet. På sidan 4 kan du läsa mer om de senaste rekryteringarna under 2019 och nu letar vi efter fler för att stärka vårt team.

Internationell Key Account Manager

Del i vårt växande säljteam och ansvarig för hela säljprocessen.

Studenter för exjobb

Vi söker ständigt efter framtidens talanger.

Hos oss kan du undersöka områden som materialvetenskap, design och konstruktion, finansiering och marknadsföring.

Absolicon välkomnar

För att möta marknadens behov och en ökad efterfrågan har Absolicon rekryterat flera nya kollegor som stärker upp teamet och ökar företagets kapacitet.



Anna Borg

tillträder tjänsten som ekonomichef för Absolicon i februari 2020. Anna kommer senast från Internal Control på Timråföretaget Permobil.



Loïck Bruand

är ingenjör med inriktning mot energi och termiska system. Han börjar som solenergiingenjör i februari 2020 och skall göra kundberäkningar.



Anna-Karin Näslund

är ny energiingenjör på Absolicon från och med mars 2020 med ansvar för leverans, service och underhåll av Absolicons solfångarfält.



Patrik Karlsson

är ny utvecklingsingenjör från mars 2020. Patrik serverar försäljningsteamet med konstruktionslösningar och utvecklar nya komponenter.



KC Ching

är Absolicons nya key account manager sedan december 2019. KC ansvarar för försäljning på den asiatiska marknaden.



Fredrik Hedström

är ny marknadsassistent på Absolicon sedan januari 2020. Fredriks uppgift är att stärka företagets marknadssatsning.

Soldriven dansk fjärrvärme



Besök på solvärmelagret i Dronninglund.

Inom projektet Framtidens fjärrvärme besökte representanter från Mellannorrland danska solvärmeanläggningar. Under resan fick deltagarna träffa aktörer från den danska solvärmesektorn och fick själva titta närmare på hur solvärme som energikälla i fjärrvärmenätet faktiskt fungerar.

Fjärrvärme är den vanligaste uppvärmningsformen i Sverige och står för ungefär hälften av all uppvärmning. Våra biobränslen som idag eldas upp i fjärrvärmenäten behövs istället för biodrivmedel, miljövänliga textilier och som ersättningsmaterial för plast.

Absolicon har därför startat ett för Sverige unikt projekt för att visa hur framtidens fjärrvärme kan se ut.

–Vi såg intressant teknik, i Danmark lagras man värme från sommar till vinter och har även byggt två fält med solkoncentratorer. Jag slogs av hur kostsamma konstruktionerna för paraboliska solfångare var i förhållande till vår teknik, säger Christer Pekkala, ansvarig konstruktör Absolicon.



Christer Pekkala är konstruktör på Absolicon

Säsongslagring i värmemagasin

Det sker en snabb teknisk utveckling av värmelager. Med stora säsongslager för hetvatten kan solvärme lagras från sommar till vinter. Tekniken har utvecklats i Danmark och möjliggör storskalig omställning från förbränning av bränslen till fjärrvärmenät som drivs med solvärme, spillvärme från industrier och förnyelsebar elektricitet.

"I Danmark lagras man solvärme från sommar till vinter i groplager"

–Värmemagasin är intressanta. Danskarna plockar ur värme på olika djup för att få önskad temperatur, berättar Christer Pekkala ansvarig konstruktör Absolicon.

Flera av de stora aktörerna på den danska energimarknaden och några av världens mest utvecklade solvärmeanläggningar besöktes.

Projektet Framtidens fjärrvärme medfinansieras av Region Västernorrland.

Beräkna vinsten med sol

Absolicon har tagit fram verktyget "Field simulator" som låter dig snabbt och enkelt räkna ut vinsterna med solenergi för just din verksamhet. Genom att ange plats och energibehov kan Field simulatorn direkt räkna ut hur många solfångare som krävs, utsläppsbesparing samt återbetalningstid.

3 enkla steg

- Lokalisera din fabrik/lokal med hjälp av Google maps eller ange din adress
- Ange önskad produktionstemperatur
- Ange nuvarande energikälla

www.absolicon.com/fs



T160 – världens bästa koncentrerande solfångare

Absolicons solfångare T160 är en industriell solfångare med kapacitet att producera värme och ånga upp till 160 grader och 8 bar. T160 har den högsta uppmätta optiska verkningsgraden för typen och är den första i sitt slag som certifierats med Solar Keymark.



Människans önskan att använda solen som energikälla har en lång historia. Men inte förrän idag har materialteknik och ingenjörskunnande nått den nivå att stora industrier och hela städer kan drivas med solenergi. I centrum finns ny teknik med koncentrerande solfångare som kan generera värme och ånga på höga temperaturer.

Efter nära 20 år av forskning och utveckling har Absolicon lanserat världens bästa koncentrerande solfångare. Den rekordhöga verkningsgraden om över 76% är ett resultat av Absolicons egen forskning och samarbete med underleverantörer.

Absolicon T160 är anpassad för installation i stora fält. Grundfilosofin vid utvecklingen var att bygga en närmast oförstörbar solfångare som klarar många decenniers drift. De äldsta solfångarfälten som Absolicon byggt är nu ca 10 år och materialen har bevisat att de håller.

Vanliga frågor

Hur är solfångaren konstruerad?

I solfångaren finns en silverreflektor som fokuserar ljuset. I röret cirkulerar trycksatt vatten eller het olja. Mottagarrörets speciella yta absorberar solljus utan att släppa ifrån sig värmestrålning. Solfångaren skyddas av ett härdat, självrengörande glas.

Hur mycket energi producerar solfångarna?

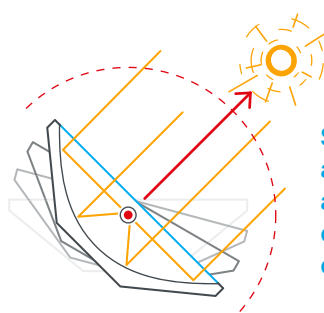
I ett soligt land producerar varje kvadratmeter solfångare 1 MWh energi motsvarande förbränning av 100 liter olja varje år.

Följer solfångarna solen under dagen?

Ja, varje solfångarfält har en central byggd med komponenter från Siemens som styr solfångarna. Tack vare inbyggda batterier fungerar den även vid strömavbrott.

Vad innebär Solar Keymark-certifiering?

Solar Keymark är en kvalitetsmärkning enligt ISO 9806. Under testerna skjuter man 25 mm ishagel med tryckluftkanon på glaset, fyller kallt vatten i överhettade mottagarrör och belastar solfångaren med över 500 kg.



Styrsystemet från Siemens använder tid och plats för att räkna ut solens läge och riktar solfångarna exakt mot solen.

Vad kostar en solfångare?

Absolicon levererar bara kompletta fält. Ett fält om 5 MW (10 000 m²) kostar ca 25 miljoner kronor och producerar ca 5 ton ånga i timmen där solinstrålningen är god. Om solången ersätter ånga från en oljepanna är ångan värd 7 miljoner kronor per år vilket ger tre till fyra års återbetalningstid.



Tyska certifieringsorganet DIN CERTCO har beviljat T160 det första utgivna kvalitetsmärket - Solar Keymark - för en solföljande koncentrerande solfångare.

Optimerade och skyddade material och komponenter



Hållare

Fäste som maximerar utbytet



Mottagarrör

Omvandlar solinstrålning till värme



Reflektor

Fokuserar solljuset på mottagarröret



Bakspant

Håller formen på den paraboliska reflektorn



Glas

Självrengörande, starkt och superklart



Solföljning

Riktar reflektorn mot solen under dagen



Solcentral

Kontrollerar hela solfångarfältet



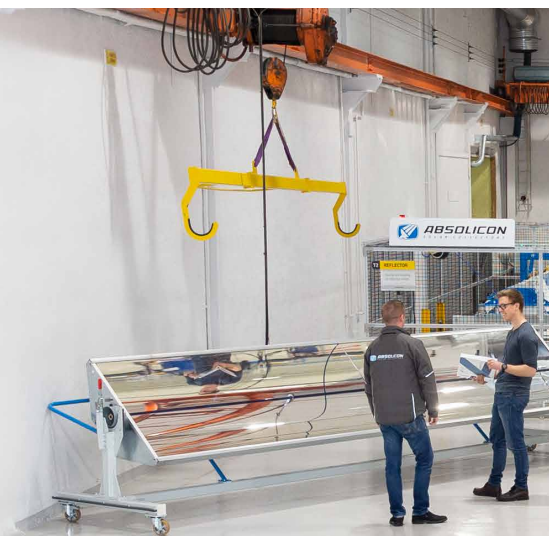
Robotic

Halvautomatisk robotiserad tillverkning



Vår satsning under 2019 "Öppna nya marknader" gav tre tecknade produktionslinor vilket är ett fantastiskt resultat! Nu kan använda metoderna för att skapa en våldsam expansion.

Joakim Byström,
vd Absolicon



Tre ramavtal om robotiserade produktionslinor

På kort tid har Absolicon kunnat meddela om att tre separata ramavtal tecknats till goda villkor. Avtalen påvisar styrkan i Absolicons affärsmodell samt en stor efterfrågan på tekniken. Avtalen gäller Sydafrika, Kenya och Cypern och det totala försäljningsvärdet som omfattas av ett ramavtal uppskattas till 40–50 miljoner kronor per avtal.

Joakim Byström ser även att fler avtal kan bli aktuella inom en snar framtid. Intresset är stort och företaget har därför genomfört flera nyrekryteringar för att kunna möta efterfrågan från marknaden. (se sid 4)

–Genom nyrekrytering och fler externa konsulter fortsätter vi att öppna marknader och förhandlingar pågår med ännu fler regionala partners som är redo att investera i produktionslinor, säger Joakim Byström.

De tre ramavtalen har tecknats med lokala partners i Sydafrika, Kenya och Cypern.

Det totala försäljningsvärdet som omfattas av ett ramavtal uppskattas till 40 - 50 miljoner kronor per avtal plus månatlig licensavgift om 4% samt försäljning av komponenter. Nu vidtar mer detaljerat kontraktsskrivande. Betalningen sker stegvis på samma sätt som vid den tidigare leveransen av produktionslinan till Sichuanprovinsen 2018.

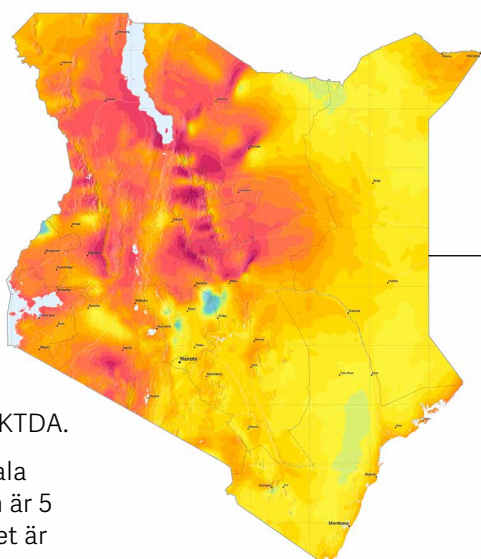
Kenya – för sol till hela teindustrin

Företaget Ariya Finergy Limited har tecknat ett ramavtal med Absolicon om förvärf av en produktionslina för solfångaren T160 i Kenya.

I Kenya har Absolicons fokus hittills legat på teindustrin och speciellt i distriktet Kericho i samarbete med teodlarnas kooperativa organisation KTDA.

Absolicon har uppskattat att den totala potentialen för solvärme i teindustrin är 5 GW (10 miljoner kvadratmeter) och det är fortfarande huvudmarknaden.

I och med ramavtalet har Ariya vidgat kundkontakterna till företag inom fler sektorer, så som livsmedelsindustrin (däribland Del Monte), textilindustrin (som bland annat levererar till svenska H&M) och dryckesindustrin, i form av både bryggerier och läskedryckstillverkare.



Stora energibehov inom teindustrin

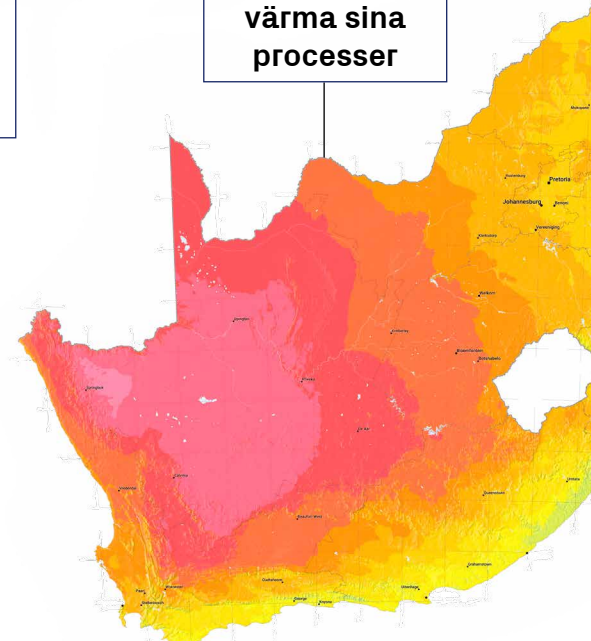
I flera av de stora multinationella bolagen finns centrala policybeslut att minska koldioxidutsläppen. För textilindustrin har till exempel H&M i sitt inköpsarbete fastslagit att alla inköp skall ha netto noll i koldioxidutsläpp år 2030. (mer på sid 11)

SOLINSTRÅLNINGSKARTA
DIREKT SOLLJUS MOT EN VINKELRÄT YTA



Upphovsrätt © 2019 THE WORLD BANK

Företagen söker aktivt nya sätt att värma sina processer





Sydafrika – en energimarknad i snabb förändring

Sydafrika är ett land med hög solinstrålning och höga energipriser. Efter flera positiva signaler från industrikunder har Greenline Africa tecknat ramavtal med Absolicon om förvärv av en produktionslina för T160.

Energimarknaden i Sydafrika är i snabb förändring. Stora industrier använder ofta kol eller gas. I flera av de stora multinationella bolagen finns centrala policybeslut att minska koldioxidutsläppen.

Greenline Africa är ett team med hängivna experter inom hållbarhet som arbetat med potentialen för solvärme under många år. De senaste fem månaderna har företaget presenterat Absolicons koncept för ett tjugotal företag i olika branscher och för finansiärer som vill investera i en produktionslina i Sydafrika.

Utöver solfångarna är det troligt att Saravanos Solar++ AB, som till 50% ägs av Absolicon kommer att leverera processutrustning till solvärmeinstallationerna.

I Sydafrika är det mejerier, läkemedelsföretag och bryggerier som visat störst intresse.

Cypern – bas för solvärme i östra Medelhavsområdet

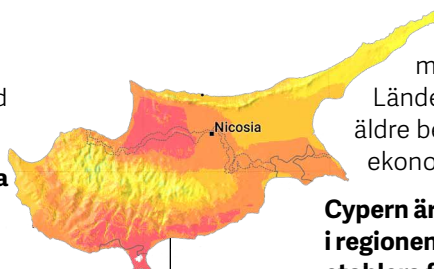
Östra medelhavet är en ostadig region men med god solinstrålning och stor tillväxtpotential. Länderna vid medelhavets östkust kallas med en äldre benämning Levanten och de historiska och ekonomiska banden med Cypern är starka.

Cypern är en bra utgångspunkt för "business to business" i regionen och en på många sätt säker plats för att etablera försäljning och tillverkning.

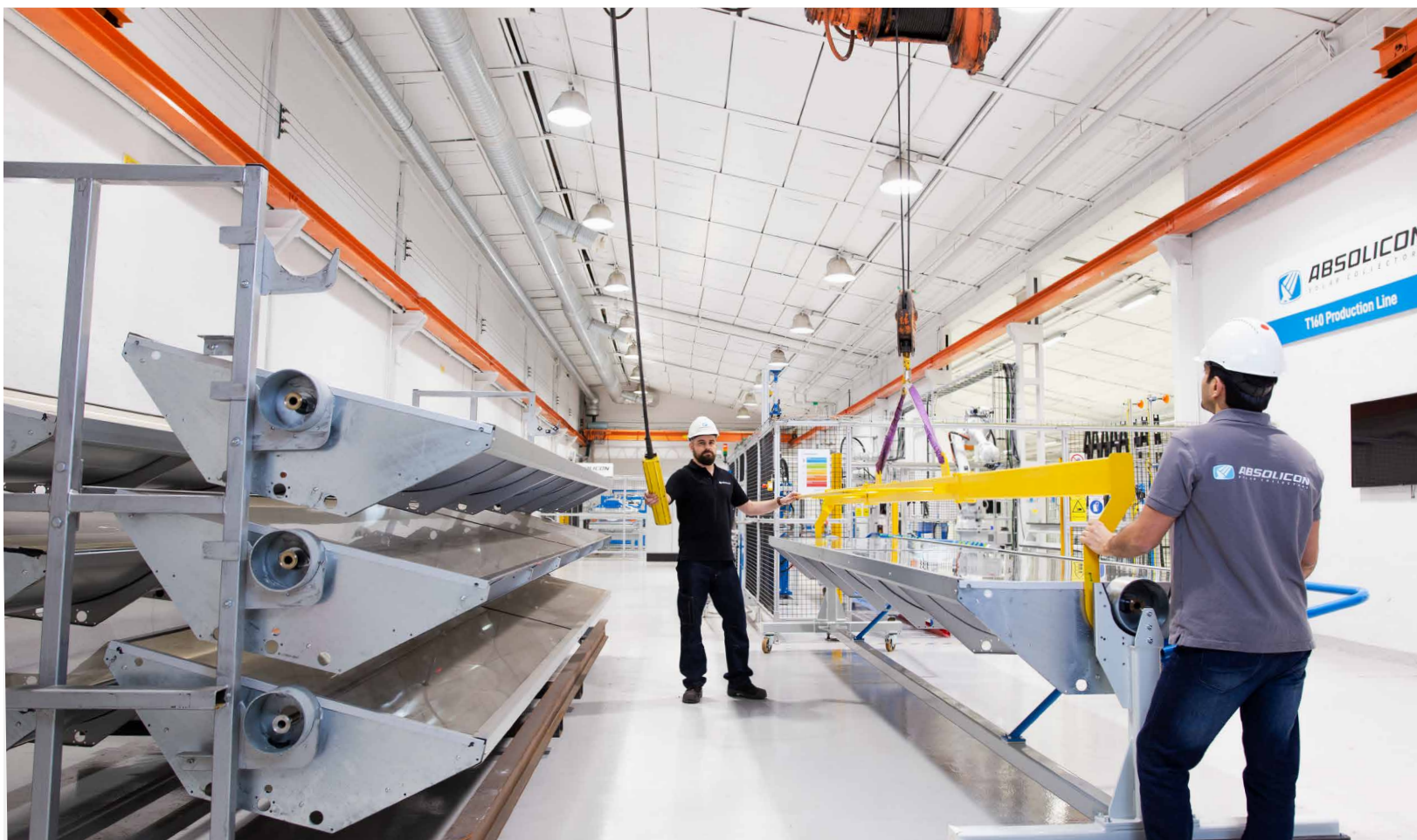
Ingenjörsföretaget Al Homsy och Absolicon har nu tecknat ramavtal om förvärv av en produktionslina för etablering på Cypern som skall förse området med solfångare.

Al Homsy har presenterat en plan där företaget i första hand med egna resurser skall sälja solfångarfält till industrier, städer och kommersiella byggnader. Företaget har sitt ursprung i Syrien och arbetar med flera stora internationella bolag i regionen. Bland annat finns det inom företaget ett regionalt kontaktnät för att arbeta med stora hotell och telekomföretag.

Industrin på Cypern eldar idag 100 000 ton olja varje år.



Affärsdriven omställning av industrier och kommersiella byggnader



Solfångare på väg till pilotanläggning i tedistriktet Kericho, Kenya

Absolicon har skickat sin första leverans av solfångare till Kenya. Solfångarna är ett steg mot att konvertera landets teindustri till solvärme. Projektet drivs med hjälp av Nordic Climate Facility (NCF) tillsammans med WWF Kenya och Tealand Engineering.

–Otroligt roligt att solfångarna nu är på väg och jag ser fram emot att vi åker ner i februari och installerar det första, av förhoppningsvis många, solfångarfält i Kenya, säger Anders Rammsy, leveransansvarig på Absolicon.

Projektet startade när Absolicon tillsammans med konsultfirman Glofin besökte teproducenter i Kenya, bland annat Unilever med varumärket Lipton och det kooperativt ägda företaget Kenya Tea Development Agency (KTDA) med 66 tefabriker och över 500 000 teodlare. KTDA är en av världens största teproducenter.

Fabrikerna som torkar tebladen använder idag enorma mängder eukalyptusved. Eukalyptusplantagerna torkar ut marken och förstör våtmarker.

Produktionslina planeras till 2021

I september tecknade Absolicon ett ramavtal med Ariya Finergy Limited om förvärv av en produktionslina i Kenya. Produktionslinan beräknas vara i drift i Kenya under första halvåret 2021.

Det inledande arbetet i Kenya finansierades delvis av tillväxtverkets program Demo Environment.



"Varje ton te kräver 5 ton ved. Våra solfångare kan ersätta det omfattande eldandet"

Johan Sundqvist, projektledare för teprojektet.

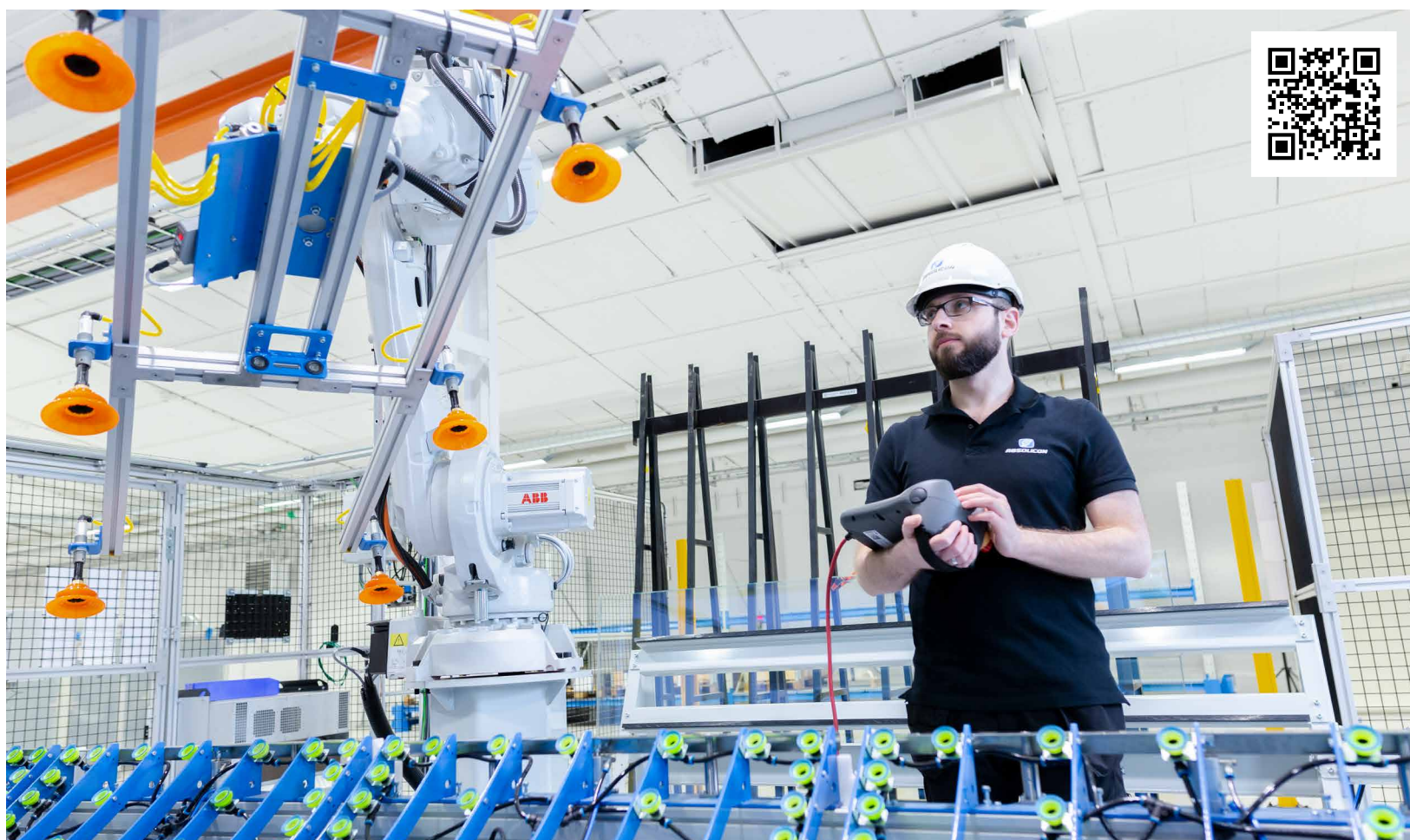


Målen kan inte uppnås utan solvärme

Allt fler storföretag efterfrågar projektförslag från Absolicon för att minska sina koldioxidutsläpp. Delvis som resultat av Absolicons marknadsföring men också av ren nödvändighet.

–Bolag efter bolag antar 1,5 gradersmålet, säger Joakim Byström, vd för Absolicon. Jag kan inte se hur målen skall uppnås utan solvärme i fabrikerna.

Med de metoder som utvecklades 2019 bearbetar Absolicon nu i bransch efter bransch tusentals befattningshavare genom sociala media som LinkedIn.



Robotarna i produktionslinan tillverkar en solfångare var 6:e minut

För att ställa om industri och fjärrvärme från fossila bränslen till solvärme behövs motsvarande hundratals miljoner kvadratmeter solfångare. Absolicons affärsplan innebär att sälja produktionslinor till regioner runt om i världen för att producera dessa solfångare lokalt.

Absolicons produktionslina har hög produktionskapacitet och möjliggör snabb uppskalning från pilotinstallationer till massproduktion av koncentrerande solfångare. Detta kan på kort tid förändra energiförsörjningen i en region.

Produktionsprocessen

Produktionen av solfångare sker i flexibla monteringsvagnar. Första steget är att de bakspant och gavlar som håller formen läggs ned i vagnen.

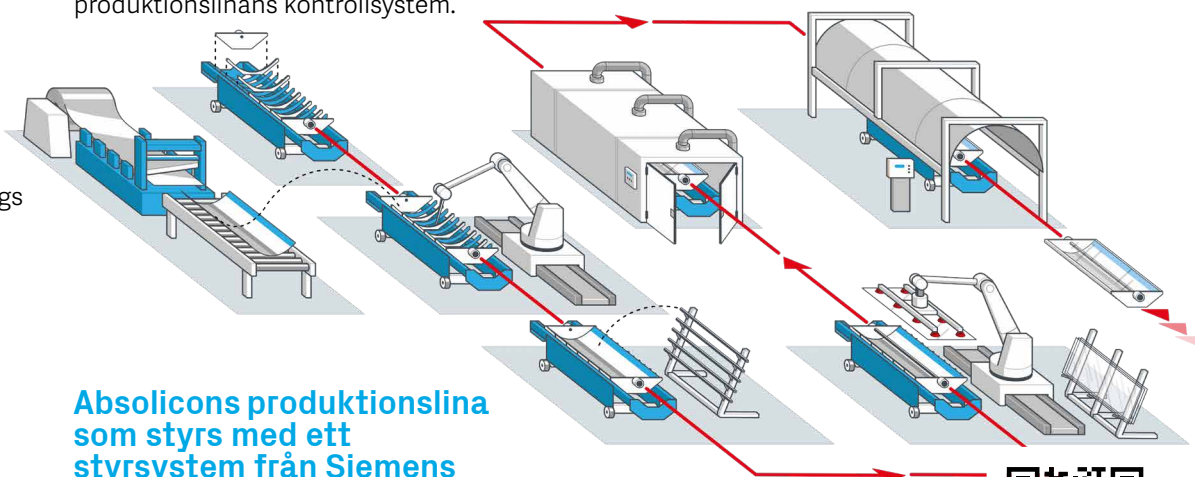
Sedan belägger den första roboten spanten med lim och reflektorplåten lyfts i. Mottagarröret monteras i mitten av solfångaren och låses.

Därefter limmar den andra roboten på täckglaset och försluter solfångaren. Den färdiga solfångaren rullas in i en ugn där limmet härdas. Före leverans testas slutligen den optiska prestandan.

Industrirobotarna från ABB, som hanterar all

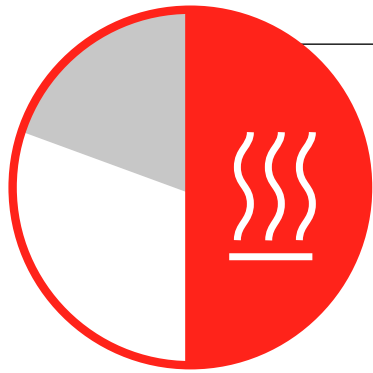
limning och glasmontage, garanterar att varje solfångare produceras på den fasta cykeltiden, med perfekt repeterbarhet och med högsta kvalitet. Robotarna är helt integrerade i produktionslinans kontrollsystem.

Varje lina producerar 50 MW solfångare (100 000 m²) per år.



Absolicons produktionslina som styrs med ett styrsystem från Siemens och består av två robotceller utrustade med sexaxliga ABB-robotar, kan nu tillverka en solfångare var sjätte minut.





HEAT is HALF

Tänk om omställningen från fossil energi till noll i koldioxid baseras på en felaktig grundidé om varifrån utsläppen kommer? Det är värme och inte el som är den stora utmaningen!

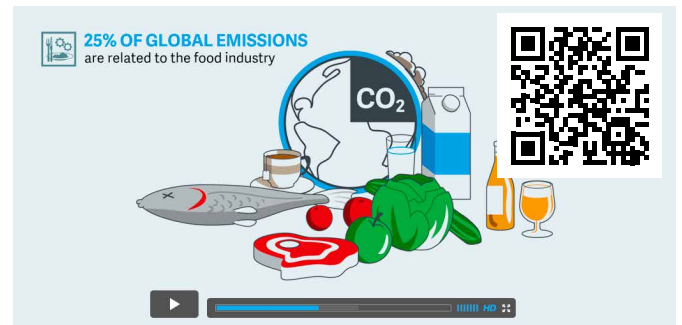
–Med kampanjen "Heat is Half" vill vi rikta uppmärksamheten på att hälften av energin som behövs är värme, säger Joakim Byström, vd på Absolicon.

En vanlig missuppfattning är att det är elektricitet som driver världen, men i själva verket står elektricitet bara för 20% av slutanvändningen av energi. Transporter är 30% och det är värme som är den största delen, 50%.

–Många tror att de varor vi har omkring oss – ett par jeans, en burk huvudvärkstabletter, ett

paket ost eller en IKEA-hylla har producerats med elektricitet, men i själva verket är det värme och ånga som driver våra industriella processer.

Idag kommer 40% av koldioxidutsläppen från värmeproduktion. Men industrier och hela städer som idag eldar olja och kol kan istället få sin värmeenergi från koncentrerande solfångare.



25 % av världens utsläpp av CO₂ från livsmedel

Livsmedelsindustrin står för omkring en fjärdedel av världens totala utsläpp av koldioxid. Industrins värmeförbrukning är omfattande och sker vid lägre temperaturer. Huvudvärmebäraren är lågtrycksånga, ofta under 5 bar.

Med lösningar från Absolicon kan livsmedelsindustrin driva flertalet av sina processer på solenergi och därigenom dramatiskt minska sina och världens utsläpp samtidigt som de säkrar en energikälla fri från prisfluktuationer.

Absolicon förhandlar med flera matproducenter, bland annat inom ramen för avtalet om en produktionslina i Kenya (läs mer på sidan 8).

Forskningsnyheter

50 miljoner från EU till SHIP

Absolicon har, tillsammans med nio olika forskningsinstitutioner och företaget Industrial Solar, vunnit ett EU projekt för industriell solvärme med stöd om motsvarande 50 miljoner från EU kommissionen. Kommissionen har identifierat Solar Heat in Industrial Processes (SHIP) som viktigt för att nå klimatmålen. Konsortiet "FREINDSHIP" skall visa hur olika tekniker för värmeproduktion och energilagring kan kombineras för att försörja en industri med solenergi.



"Vår forskningsbudget för solvärme är en av de största i norra Europa, och mitt team stärker systematiskt Absolicons kunderbjudande"
Jonatan Mossegård,
teknisk chef på Absolicon.

Vinnova satsar på Absolicons antireflexglas

Efter att Absolicon redovisat imponerande mätvärden har Vinnova beviljat Steg 2 i Absolicons samarbete med RISE och Umeå Universitet för att utveckla världens bästa antireflexbehandlade glas. Projektet syftar till att ta fram världens bästa solenergiglas och har en budget på ca 2 MSEK.

Benjamin blandar solfångare

Genom det regionala forskningsprojektet SIKT som drivs av Höga Kusten Industrigrupp har Absolicon 2 MSEK i forskningsfinansiering från de regionala strukturfonderna. Absolicons Benjamin Ahlgren finns genom projektet våren 2020 på danska DTU för att visa på vinsterna med att kombinera plana solfångare från t.ex. SavoSolar och GreenOneTech med Absolicons T160 i fjärrvärmnät.

Naturskyddsföreningen vill se 8 TWh solvärme 2040



Naturskyddsföreningen har undersökt hur ett 100% förnybart energisystem ser ut. Solvärme är en vinnare.

I sin rapport "Framtidens hållbara energisystem" skriver Naturskyddsföreningen att solfångare och säsongslagring kan ge så mycket som 20% solvärme i fjärrvärmnäten.

Rapporten visar att Sverige till 2040 kan ha en energi-användning som är både förnybar och hållbar, bland annat tack vare en ökad användning av solenergi.

Förslaget om 8 TWh solvärme (20% av fjärrvärmens värmebehov) innebär solfångare på motsvarande 3000 fotbollsplaner (idag finns i Sverige 11 000 fotbollsplaner).

Absolicons uppskattning är att solvärmeinvesteringen för Sverige skulle vara kring 2 miljarder kronor per år i 20 år. Solfångarnas återbetalningstid skulle vara 10-15 år.

Svenska textiljätten siktar på att halvera koldioxidutsläppen var 10:e år

Allt fler företag sätter upp klimatmål för den egna verksamheten. Och andelen kommer bara att öka, menar Kim Hellström, klimatstrateg hos klädjätten Hennes&Mauritz som tidigt satte upp målet att bli klimatpositiv senast 2040.

– I slutänden är det här en överlevnadsfråga, och jag både tror och hoppas att stora utsläppare på lång sikt går under om de inte tar sitt ansvar.

Det var inte många år sedan arbetet med att se över energiproduktionen uteslutande var en ekonomisk fråga. Nu rusar frågan om hur energin produceras snabbt uppåt på agendan, och arbetet med att byta ut fossila bränslen mot förnybar energi intensifieras i många branscher.

– Det har skett en enorm förändring i synen på klimatfrågan på bara några få år, säger Kim Hellström. Vi på H&M vill visa ledarskap. Vi vill gå först, och att vi som stor koncern går före ger resultat. Det vet vi från tidigare projekt som vi drivit.

H&M:s eget strategibeslut i klimatfrågan togs 2015 och presenterades offentligt 2016. Där slogs fast att företaget förbinder sig att uppnå Parisavtalets (Förenta nationernas klimatavtal) mål. Enligt Parisavtalet åtar sig varje land att bidra till att den globala uppvärmningen ska hålla sig under 2 grader till år 2100 jämfört med förindustriella nivåer, samt en intention om ytterligare ansträngningar för att begränsa uppvärmningen till 1,5 grader.

H&M beslöt helt enkelt att som global koncern göra det som de enskilda nationerna förbundit sig att göra.

– Det beslutet fattades utifrån en insikt om att vi är en del av problemet med global uppvärmning och att vi måste ändra vår modell. Vi ville bli en del av lösningen, men hur? Vi hade inte så många svar då. Nu har vi tagit



Foto: H&M Group / Mattias Bardå

reda på mer och definierat tydligare vad vi ska göra, säger Kim Hellström.

Nu arbetar H&M tillsammans med flera andra företag och organisationer inom ramen för Science Based Targets initiative (SBTi), som ska underlätta arbetet med att koppla mål och åtgärder till vetenskap.

H&M följer Carbon Law, den färdplan som ska garantera att 1,5-gradersmålet i Parisavtalet nås. Därmed ska företaget vart tionde

år halvera sina koldioxidutsläpp – genom hela värdekedjan.

2030 ska hela H&M vara klimatneutralt.

2040 ska man vara klimatpositiva.

Varje del i kedjan som gör bomullen på fältet till en tröja på butikshyllan måste ta bli medveten om sin del och ta sitt ansvar.

– Inget sker över en natt. Vi måste ställa långsiktiga krav på

omställning från leverantörer och underleverantörer. Vi måste också jobba med tydlighet och förklara våra mål och exakt vad vi förväntar oss. Vi säger: "Det här är vår resa. Vi har inte alla svar, men vi har bestämt oss. Vill ni vara med? Vill ni inte vara med så kommer vi tyvärr inte att kunna samarbeta i framtiden."

Kim Hellström betonar att H&M vill vara mer än kravställare. Företaget ska föregå med gott exempel, men även arbeta aktivt för att visa leverantörer och underleverantörer HUR de kan klara kraven.

Därmed har Kim Hellström och H&M också ett intresse för att hålla sig informerad om teknik som skulle kunna bidra till en omställning av förnybar energiproduktionen.

Inom textilindustrin är värmeproduktionen den enskilt största utsläppskällan och Absolicons solfångare är en av de lösningar som Kim Hellström har intresserat sig för när han tittat på alternativa energikällor för värmeproduktion.

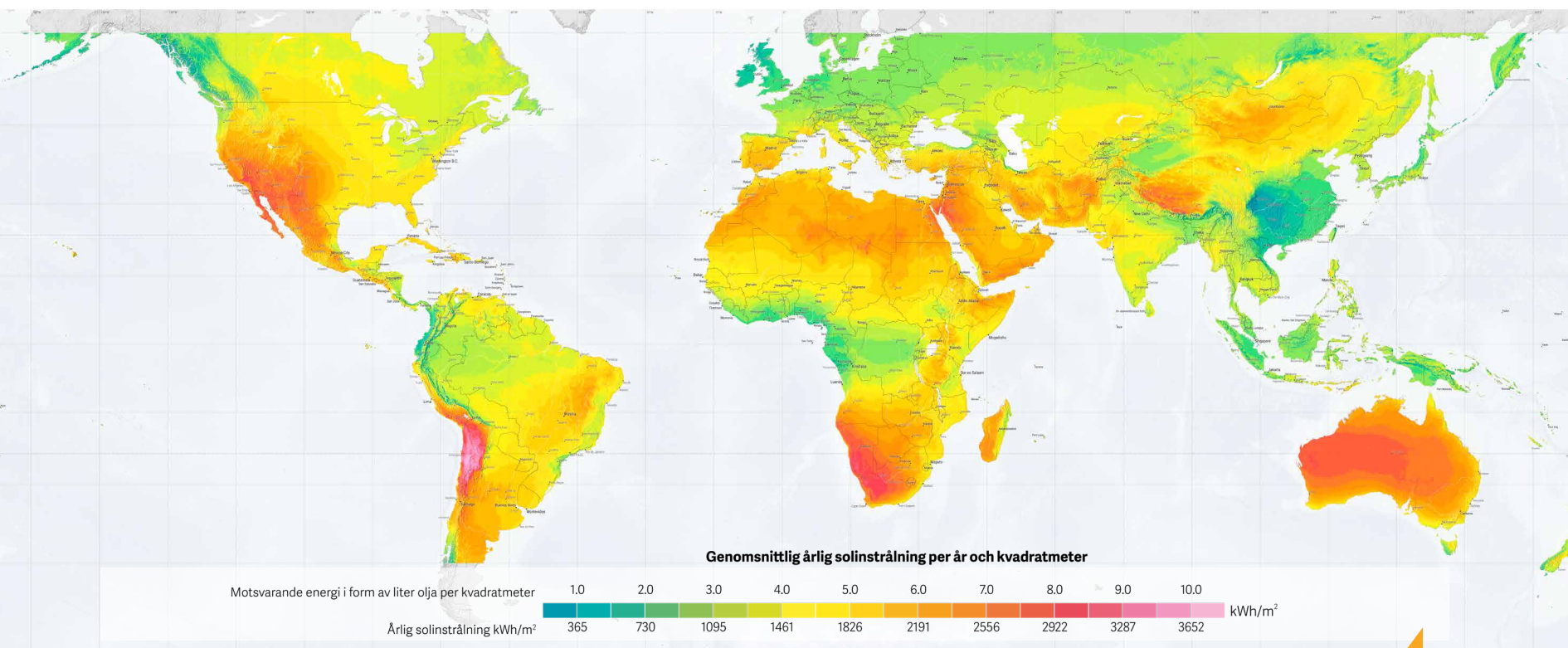
– Absolicons teknik är fantastisk. Jag har förstått att solfångare tidigare haft svårt att värma vattnet till kokpunkten, vilket är vad som krävs i textilproduktion, men det klarar ju Absolicons solfångare med marginal. Utmaningen som jag ser det är att det saknas infrastruktur – hur får man hetvattnet eller ångan till fabriken? I flera av de länder där vi har produktion idag skulle solenergi vara ett bra alternativ till fossila bränslen, och jag tror att det den här tekniken skulle vara ett bra komplement.

Absolicon hjälper textilindustrin till noll i koldioxidutsläpp

Leasingspecialisten GloFin Advisory som hjälpt Absolicon i Kenya driver tillsammans med WWF och H&M en inventering av energiåtgärder i 10 indiska textilfabriker. Absolicon har även haft möten med H&M i Etiopien. En stor andel av energianvändningen i textilindustrin kan genereras med Absolicons solfångare. Men det behövs stora investeringar. Enbart jeansstillverkaren Arvind behöver solfångare för ca 2 miljarder för att ersätta kol med sol och få noll i CO₂-utsläpp.



Se 90 sekunder video om solvärme i textilindustrin



Solen lyser i hela världen!

Solenergi går att använda i hela världen, från soliga Kalifornien till sydpolen. Absolicons solfångare har bevisat att de fungerar bra i Sverige, men de ger tre gånger högre utbyte i södra Spanien.

Absolicons solfångare fokuserar ljuset som i ett brännglas. Absolicon har kompetensen att tillverka solfångare för solvärme och solånga upp till 160°C. Solfångarna är effektiva för stora fält i alla klimat, även i Sverige. Men ju mer solen lyser, desto högre produktion!

Satellitdata visar områden med klar himmel (orange och röd) jämfört med molnigare områden (grön). Ett orange område (t.ex. Spanien) har dubbel direkt normal bestrålning och producerar dubbla mängden termisk värme vid 160 °C jämfört med ett grönt område (t.ex. Danmark).



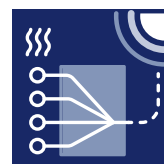
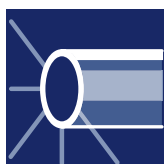
Ånga 8 bar

Industrin använder för närvarande enorma mängder fossilt bränsle för att producera ånga till sina processer. Solenergi kan användas istället och minska både koldioxidutsläpp och bränslekostnader.



Värme 160 °C

Fjärrvärme och industriprocesser använder stora mängder termisk energi som ofta drivs av fossilt bränsle. Solenergi kan användas istället och minska både koldioxidutsläpp och bränslekostnader.



Phone
+46 73 988 89 85



E-mail
sales@absolicon.com



LinkedIn
company/absolicon-solar-collector-ab

Absolicon Solar Collector säljer den koncentrerande solfångaren T160 som kan generera temperaturer upp till 160 grader Celsius samt erbjuder kompletta produktionslinor för koncentrerande solfångare. Solvärme på höga temperaturer kan driva industriella processer och i fjärrvärmenät och stora byggnader generera både värme och solkyla.