

36,6MW_{TH} INTEGRERET ENERGISYSTEM BASERET PÅ CSP

til Sundrop Farms, Australien





FRA IDÉ til virkelighed



Vinter 2014
Forundersøgelse



Forår 2015
Byggearbejde påbegyndes



Efterår 2016
Anlægget åbnes



Vinter 2015
Soltårn og solfelt står færdigt



Sommer 2016
Idriftsættelse

PROJEKT FAKTA

KUNDEBEHOV

- 200.000 m² drivhuse
- 17.000 tons tomater / år

ØNSKEDE ENERGIBEHOV

- 20.000 MWh varme / år
- 250.000 m³ rent vand / år
- 1.700 MWh el / år

INTEGREREDE ENERGISYSTEM BASERET PÅ CSP

- 51.505 m² heliostater
- 127 m højt soltårn

BESPARELSE

- 400.000 tons CO₂ / 25 år

Dyrkning af tomater I ØRKENEN

Sundrop Farms er med deres unikke koncept pionerer inden for ørkenlandbrug. Her udnyttes havvand og sollys til at dyrke afgrøder af høj kvalitet i den sydaustralske ørken. Sundrop Farms har siden 2010 afprøvet effekten af integrerede systemer i en mindre målestok. De positive resultater herfra medførte en udvidelse af teknologien, til at omfatte et 20 hektar stort drivhus. Formålet med udvidelsen er årligt at producere over 17.000 tons friske tomater til de australske forbrugere, hvilket svarer til cirka 15% af Australiens samlede tomatmarked.

Indledningsvis udførte Aalborg CSP A/S den tekniske forundersøgelse, som skulle afgøre projektets tekniske og økonomiske gennemførlighed, samt systemets omfang. På baggrund af de positive resultater, modtog Aalborg CSP i december 2014 ordren på levering af det integrerede energisystem. Det er den første CSP-baserede teknologi i sin størrelsesorden i verden, som kan levere flere energiformer (varme, ferskvand og elektricitet) til afgrødedyrkning.

Siden den officielle åbning i oktober 2016, har det integrerede energisystem høstet solen på den mest effektive måde, for at imødekomme flere energibehov til dyrkning af bæredygtige grøntsager.

“Stærkt samarbejde er afgørende i Sundrop-modellen, og Aalborg CSP har konsekvent indfriet deres løfter og garanteret driftssikkerheden i vores drivhuse, hvilket har bidraget til succesen i verdens første, ægte, bæredygtige anlæg” - udtaler Philipp Saumweber, administrerende direktør ved Sundrop Farms.

Høster energi fra solen PÅ DEN MEST EFFEKTIVE MÅDE

I modsætning til andre CSP-anlæg, som kun producerer én energiform (såsom el), er det integrerede energisystem i Port Augusta det første i verden, som leverer flere forskellige energiformer, ved at høste solen på den mest effektive måde.

Anlæggets vedvarende energiproduktion er baseret på mere end 23.000 heliostater (computerstyrede spejle), som er placeret på ørkenjorden, hvorfra de indfanger solens stråler og reflekterer dem mod toppen af det 127 m høje soltårn. Her genererer koncentrationen af energi høje temperaturer, som bruges til:

- **varme** til drivhusene om vinteren og på kolde sommernætter
- afsaltning af havvand til **ferskvand**, som er udvundet fra den nærliggende Spencer Golf (5 km fra værket)
- **strømproduktion**, ved periodisk at køre en damp-turbine

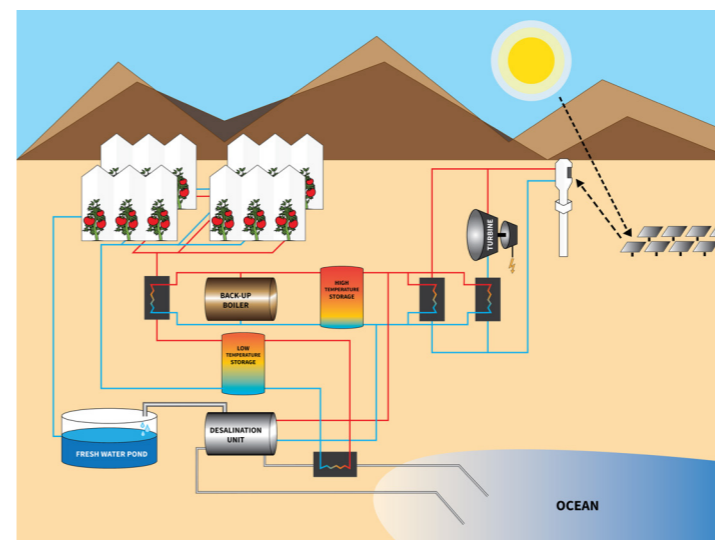


Illustration af det integrerede energisystem i den australske ørken

Energiproduktionen er nøje tilpasset drivhusenes sæsonmæssige behov og er balanceret gennem hele året, for at opnå de lavest mulige energiomkostninger.

“Det integrerede energisystem er et sandt dansk flagskib i den australske ørken. Vi danskere er kendt for at være blandt de førende inden for vindenergi, men det integrerede energisystem i Port Augusta placerer Danmark i førersædet inden for solteknologi globalt” - Svante Bundgaard, administrerende direktør ved Aalborg CSP.

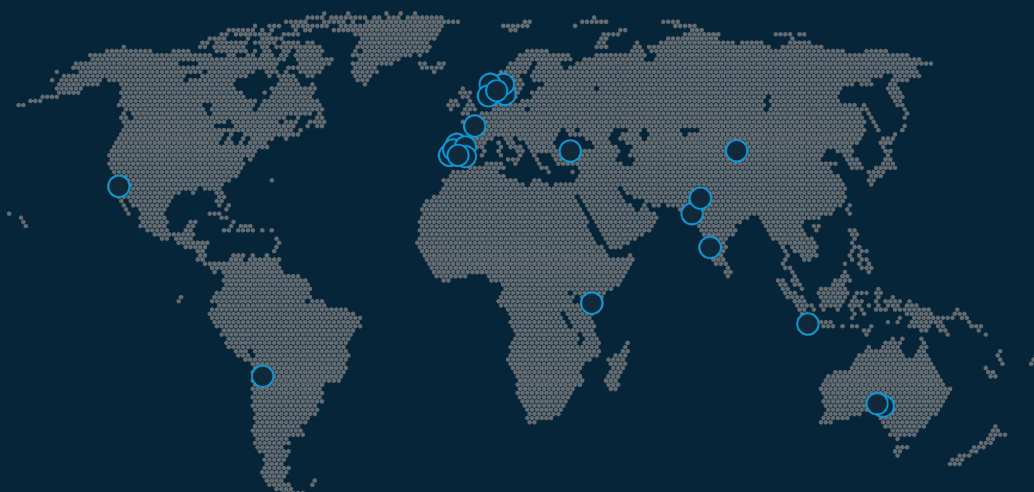
CHANGING ENERGY

over hele verden

Aalborg CSP A/S er førende inden for udvikling og levering af innovative, vedvarende energiløsninger, med henblik på at forandre den nuværende energiproduktion. På baggrund af omfattende erfaring fra nogle af de mest effektive koncentreret solenergi (Concentrated Solar Power) projekter rundt om i verden designer og leverer selskabet grønne teknologier og integrerede energisystemer, som har til formål at sænke energjudgifterne for industri og kraftværker verden over. I Danmark udvikler og leverer Aalborg CSP A/S plane solfangere, CSP-solfangere, kombinationsanlæg, varmelagre og komplette rørsystemer, som kan hjælpe med at reducere prisen på fjernvarme.

Aalborg CSP A/S har stor fokus på forskning og udvikling, og samarbejder med adskillige vidensbaserede virksomheder og institutioner for fortsat at udvikle innovative og bæredygtige teknologier. Dette bevirker, at vores tekniske design er baseret på et værdiskabende koncept, der sikrer kunderne kvalitetsløsninger, som er drifts- og omkostningseffektive og samtidigt bidrager til en grønnere fremtid.

Med hovedkontor i Aalborg, samt salgs- & servicekontorer i Spanien, USA, Australien og Indonesien, har Aalborg CSP A/S realiseret mere end 1.700 MWth omkostningseffektive grønne energiløsninger til en lang række industrier verden over. Det svarer til effekten af 2.400.000m² plane solfangere.



5 salgs- & servicekontorer
mere end 1.700 MWth grønne energiløsninger

AALBORG CSP
- Changing Energy

Aalborg CSP A/S | Hjulmagervej 55 | 9000 Aalborg | Danmark
Telefon: +45 88 16 88 36 | E-mail: sales@aalborgcsp.com | Web: www.aalborgcsp.com

