



## Scale Up Økosystem i Green Tech Center



Green Tech Center, der er beliggende i Vejle Kommune, har eksisteret siden 2012 og har opbygget et stærkt netværk indenfor Green Tech-området.

Green Tech Center tilbyder Scale Ups et spændende miljø med mulighed for test, demonstration, kommercialisering, investering, internationalisering og et værdifuldt netværk.

### Kort om Green Tech Center

Ejerne bag Green Tech Center er Bagger-Sørensen, Insero Horsens samt CASA Enterprise. Der er investeret over 100 mio. kr. i Green Tech Center.

Green Tech Center er et Triple Helix samarbejde mellem forsknings- og undervisningsinstitutioner, virksomheder og myndigheder indenfor grøn energi. Green Tech Center har unikke test- og demonstrationsfaciliteter:

- Green Tech Park: En 16.000 m<sup>2</sup> stor energipark til test og demonstration af grønne energiløsninger. Green Tech Park indeholder sol-, vind-, geotermiske og lagringsplatforme med infrastruktur for el, fjernvarme, data og køl koblet på det nationale grid, men samtidig dimensioneret så der kan køres i virtuel "Ø-drift". Parken er åben for alle virksomheder, der ønsker at teste og demonstrere deres green tech-produkter/services.
- Green Tech House: Et klyngehus på 4.000 m<sup>2</sup> med 200 kontorarbejdspladser. Huset indeholder en åben IT-plattform og en lang række datalogger fordelt i hele huset. Huset kan som platform benyttes af virksomheder, der udvikler produkter/services indenfor intelligente kontorhuse.
- Green Tech Lab: Et laboratorium på 1.200 m<sup>2</sup> med prototypeværksted. Green Tech Lab kan benyttes af virksomheder, der udvikler produkter/services indenfor smart grid, vedvarende energi, lagring m.v.

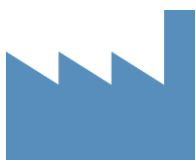
Hele Green Tech Center (2 kontorhuse, 1 laboratorium samt energiparken) er koblet sammen i en micro grid platform, der binder hele centret energimæssigt sammen.

Green Tech Center har etableret et energilaug for større energiforbrugende virksomheder i området, der tjener som stor skala living labs for grønne teknologier. Energilaugget har givet tilladelse til at aflevere deres energidata i anonymiseret form til Green Tech Center, hvor virksomheder, forsknings- og uddannelsesinstitutioner kan benytte disse til forskning og udvikling af nye grønne teknologiprodukter/-services. På den måde kan nye grønne teknologier demonstreres i "den virkelige verden".

Green Tech Center er p.t. ved at bygge et Resilience House, som bliver på 2.600 m<sup>2</sup> med plads til 150 vidensmedarbejdere. Resilience House kommer til at rumme demonstration og udstillinger indenfor lokal varme- og køleforsyning, energidatacenter/-visualisering, geotermi, forsyning af el/varme/vand, bygninger, lagring, regn- og spildevandsløsninger, indeklima/ventilation, grøn/dele transport, liveable cities/Smart Cities og cirkulær økonomi/genbrug. Desuden kommer huset til at indeholde verdens første efteruddannelse inden for resiliens. Huset åbner i sommeren 2017.

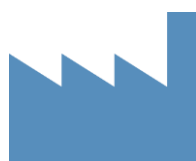
Samtidig er vi på vej til at styrke hele vores Micro Grid i Green Tech Park således, at Green Tech Center kan blive selvforsynende med energi. Det vil vi bl.a. gøre med en solcellepark og batterier.

Green Tech Centers partnere er på nuværende tidspunkt: Syddansk Universitet, VIA University College, Erhvervsakademiet Lillebælt, Syddansk Erhvervsskole, Vejle Kommune, TREFOR, Aura Energi, CLEAN, Insero, Dansk Energi – Smart Grid netværket, Dansk Energi – Intelligent Energi, Ingeniørforeningen i Danmark og State of Green.



### Medlemmer

GTC har i dag 294 medlemmer, hvoraf 243 er virksomheder, 27 offentlige institutioner og 24 forsknings- og udviklingsinstitutioner. 460 personer er tilmeldt Green Tech Centers nyhedsbrev, og der er mange besøgende, alene i første halvdel af 2016 havde huset 3.100 besøgende. Der er altså et stort og stærkt netværk omkring Green Tech Center.



### Virksomheder i Green Tech Center

Der er p.t. 30 virksomheder med i alt 300 ansatte i Green Tech Center – både store virksomheder og mindre virksomheder. Rambøll, Added Values, Botjek m.fl. samt 20 iværksættervirksomheder med godt 30 ansatte. Iværksætterne klarer sig også godt – her er et lille udpluk af de fine resultater:

- Emazys Technologies har nu lanceret deres PV Analyzer, som bliver produceret i Green Tech Lab, og der er stor interesse fra udlandet. Emazys blev også indstillet til årets iværksætter i Vejle Kommune.
- Klima Komfort har udviklet et unikt ventilationssystem, der bruger mindre energi, giver en bedre luftkvalitet, undgår smittespredning og undgår at kontorets/boligens/klasseværelsets kemikalier kommer med i indåndingen. Klima Komfort er ved at udvikle en systemløsning i tæt samarbejde med projektet "Smart Energy to Market".
- IC-Meter har fået Solar i Vejen som forhandler af deres produkt, der kombinerer sensorer, trådløs kommunikation og cloud til analyse af indeklimaet i et rum.
- Pure Energy har etableret en stort solcellepark på Lolland – et anlæg der skal producere 40.000 m<sup>2</sup> solceller, og flere solcelleparker er på vej.
- WindTree arbejder på at få certificeret deres nye vertikale vindmølle, der er 18 m høj og en diameter på 12 m. Med sit luftige design syner den ikke af meget, men den producerer nominelt 70KW. På et år bliver det op til 300 MWh.
- Priess har opstillet deres solbaserede lysmaster i Green Tech Park. Priess har stor eksport af deres lysmaster til Abu Dhabi.
- GBAE Consultants har udviklet en prototype indenfor bæredygtig isolering, som skal afsættes på det afrikanske marked.



### Kommerialisering og investering

Green Tech Center har stor fokus på kommerialisering og er ved at opbygge et mentor- og investornetværk, der skal bistå virksomheder med at accelerere deres vækst til gavn for vækst og jobskabelse i området.

### Internationale samarbejder

Green Tech Center har etableret internationale Hubs – et formelt samarbejde med New York, Dubai og Green Tech Campus i Nordtyskland.

#### New York

I 2014 blev samarbejdet med Danish Cleantech Hub i New York formaliseret. Her kan mindre virksomheder låne et skrivebord i et clean tech iværksættermiljø, ligesom de kan benytte det netværk, der er etableret i Danish Cleantech Hub.

Universitetssamarbejde – New York University - Stern Business School havde lanceret en konkurrence, hvor mindre virksomheder kunne "pitche" deres business case. Green Tech Center havde indstillet fire cases, og to blev valgt. Samarbejdet skal hjælpe virksomhederne med analyse af værdikæder, marked samt strategi for indtræden på det amerikanske marked.

### Dubai

I 2015 blev Green Tech Center via Resilience Lab Denmark medlem af Act Now. Act Now fokuserer på markedet i Emiraterne og har placeret sig i Dubai, hvor de arbejder tæt sammen med det danske konsulat i Dubai. De mindre virksomheder har ligeledes via medlemsskabet mulighed for at låne et skrivebord i Masdar City, hvis de har brug for at være i området i en kortere eller længere periode.

### Nordtyskland

I efteråret 2014 indgik Green Tech Center en partnerskabsaftale med Green Tech Campus i Nordtyskland. Også her vil det være muligt for iværksættere fra Green Tech Center at benytte kontorfaciliteterne i Green Tech Campus og benytte deres netværk, ligesom deres iværksættere kan komme op i Green Tech Center og benytte vores faciliteter. Green Tech Campus har størst fokus på e-mobilitet samt in- og offshore.

### State of Green

Green Tech Center er medlem af State of Green og ser dem som en vigtig strategisk partner i forbindelse med at hjælpe virksomhederne ud på eksportmarkedet. State of Green har mange delegationer på besøg og arrangerer også selv eksportture til udlandet.

### **Projekter**

Green Tech Center har etableret sig som en demonstrationsplatform, hvor vores partnere ser et potentiale for at inddrage Green Tech Centers platform i udviklingsprojekter. Green Tech Center deltager i projekter fra EUDP, Innovationsfonden, Europæisk Regionalfond og snart ForskEl. Det glæder os rigtig meget, og vi håber, at der kommer mange flere projekter i fremtiden. Udviklingsprojekterne vil på sigt gavne virksomhederne, da det i sidste ende er dem, der skal commercialisere den nye viden.

### Smart Energi til Markedet

I 2015 fik vi bevilliget et projekt: Smart Energi til markedet. Projektet har et budget på 13,4 mio. kr. og skal udvikle systemløsninger indenfor energiområdet. Midlerne er bevilliget af den Europæiske Regionalfond og af Region Syddanmark. Partnerne i projektet er CLEAN, Erhvervsakademiet Lillebælt, VIA University College, TREFOR, Convia og IDEA Entrepreneurship Centre. Projektet løber frem til midten af 2019.

Danmark har et stort potentiale for at eksportere systemløsninger, men der er mange udfordringer forbundet med at udvikle systemløsninger. Det er netop her projektet "Smart Energi til markedet" har sit fokus. Projektet ønsker at skabe vækst og øget eksport blandt energiteknologivirksomheder ved at udvikle systemløsninger i tæt dialog med kunderne. Målet er en øget omsætning på 120 mio. kr., en øget eksport på 80 mio. kr. og 80 nye jobs. Udvikling af løsninger vil tage udgangspunkt i de energiudfordringer, energiforbrugende virksomheder i f.eks. Green Tech Centers Energilaug står overfor.

### Håndtering af demand-response kapaciteten fra erhvervsbygninger

Green Tech Center er sammen med Mærsk-bygningen på SDU demonstrationsplatform for projektet: Håndtering af demand-response kapaciteten fra erhvervsbygninger. Projektet har et samlet budget på 8.763.000 kr., hvoraf EUDP har finansieret halvdelen, mens partnerne i projektet har finansieret den anden halvdel. Projektets partnere er Green Tech Center, Insero Software, Insero Business Services, Syddansk Universitet og TREFOR El-net. Projektperioden løber fra 2. januar 2015 til 31. januar 2018.

Projektet har til formål at demonstrere, hvordan Smart Grid teknologi kan gøre det muligt for almindelige erhvervs- og kontorbygninger at understøtte stabiliteten i elnettet, som i takt med Danmarks omstilling til vedvarende energi vil opleve stadigt større belastninger.

### Coordicy

Coordicy-projektet løber i 4 år med et samlet budget på 42,5 mio. kr. og er støttet med 18,6 mio. kr., af den danske innovationsfond. Projektet består af 17 nationale og internationale partnere på tværs af vidensorganisationer, industri og offentlige parter. Odense og Aarhus kommuner vil med store planlagte energirenovierungsprojekter levere testfaciliteter til projektet. Green Tech Center vil være testfacilitet for benchmarking af en BR2015 Bygning. For de fem deltagende private virksomheder, inklusiv Insero Software A/S og Remoni A/S, handler det i høj grad om nye markedsmuligheder på nationalt og globalt plan. Af internationale partnere deltager Lawrence Berkeley National Laboratory, NASA Ames, UC Berkley, der tilsammen bidrager med ekspertviden indenfor beregning af bygningers energiforbrug samt IKT-baseret intelligent bygningsstyring. Danmark vil i år 2020 gerne reducere energiforbruget med 75%. Coordicy-projektet vil i den sammenhæng undersøge, hvordan mere intelligens i både eksisterende og nye bygninger kan hjælpe Danmark i mål.

### Flexible Retail Stores

Projektet "Flexible Retail Stores" er et projekt, der er undervejs fra ForskEl – Projektet skal bane vejen for, at detailhandlen kan levere fleksibelt elforbrug bl.a. ved at involvere designere og kunder samt at udvikle en IKT-baseret løsning til detailhandlen. Detailhandlere i Green Tech Centers Energilaug vil få mulighed for at deltage i projektet. Projektets partnere er Syddansk Universitet, Aura Energi, Insero Software og Insero Business Services.

### Smart Energy i Trekantområdet

For at sikre at fremtidens Smart Grids kan anvendes og bidrage positivt til konkurrenceevnen for industrivirksomheder, er det vigtigt, at teknologivirksomhedernes produkter kan bringes i anvendelse uden større investeringer, og at der ikke forudsættes store energiinfrastrukturinvesteringer. Vi må huske på, at langt størstedelen af industrivirksomhederne ligger i et eksisterende energiinfrastrukturområde, der ikke kan udbygges uden store investeringer. I fremtiden skal alle energiformer kunne spille sammen for at få den optimale udnyttelse af energien. Udfordringen er, at industrivirksomhederne (som bruger meget energi) tænker i kW-energiforbrug/-produktion, og energiproducenter og -distributører tænker i den enkelte energiform (el, gas, varme, køl etc.). Hertil kommer, at langt de fleste teknologiproducenter også arbejder med deres produkter målrettet en enkelt energiform. Projektet vil tage sit udgangspunkt i et eksisterende erhvervsområde i Vejle Nord (som ligner mange andre områder i Danmark og udlandet).



Projektet skal koble alle energiformer, koble virksomheder og boliger sammen med energiinfrastrukturen og sikre samspillet mellem virksomhederne og mellem virksomheder og boliger.

**Hvad får du, hvis du vælger Green Tech Centers økosystem?**

**Du får:**

- Adgang til en række test- og demonstrationsfaciliteter
- Adgang til live labs
- Adgang til et spændende og værdifuldt netværk
- Adgang til investorer
- Adgang til data fra Energy Platform
- Adgang til internationale netværk og skriveborde
- Adgang til en dagligdag, hvor du har mange "kolleger" at sparre med