

Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram

Bestyrelsesformand Torkil Bentzen

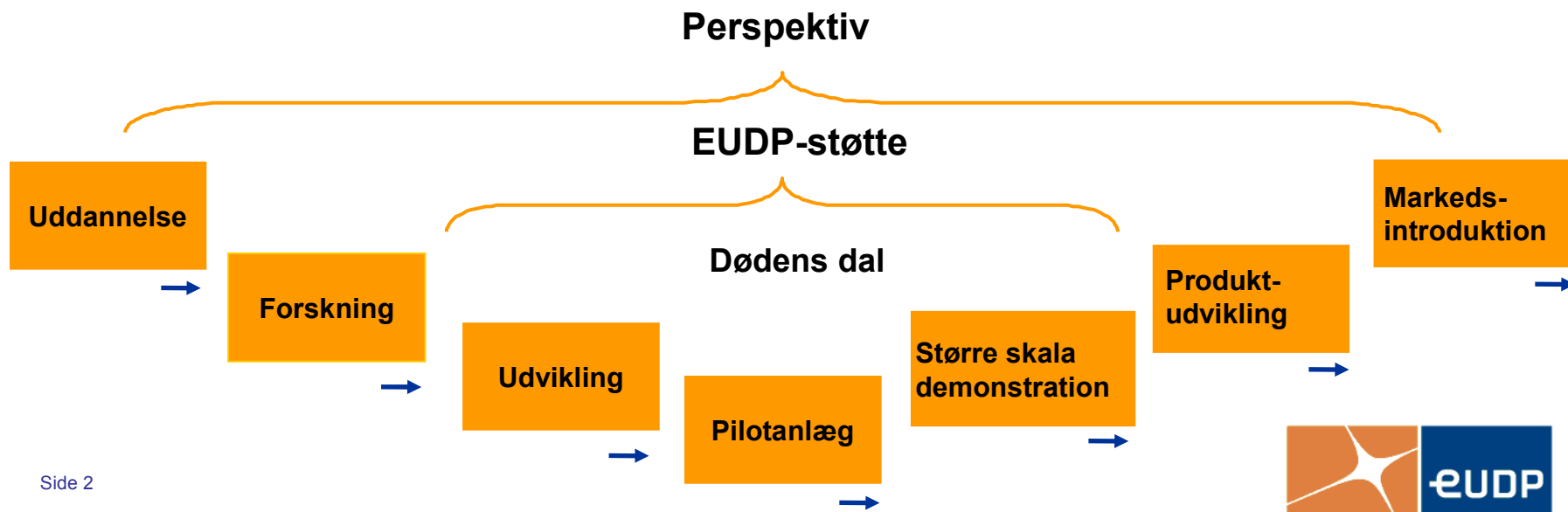
5. maj 2011



- Om EUDP
- Resultater af EUDP
- Fremtid og udfordringer
- Om Green Labs DK
- Evt: projekteksempler

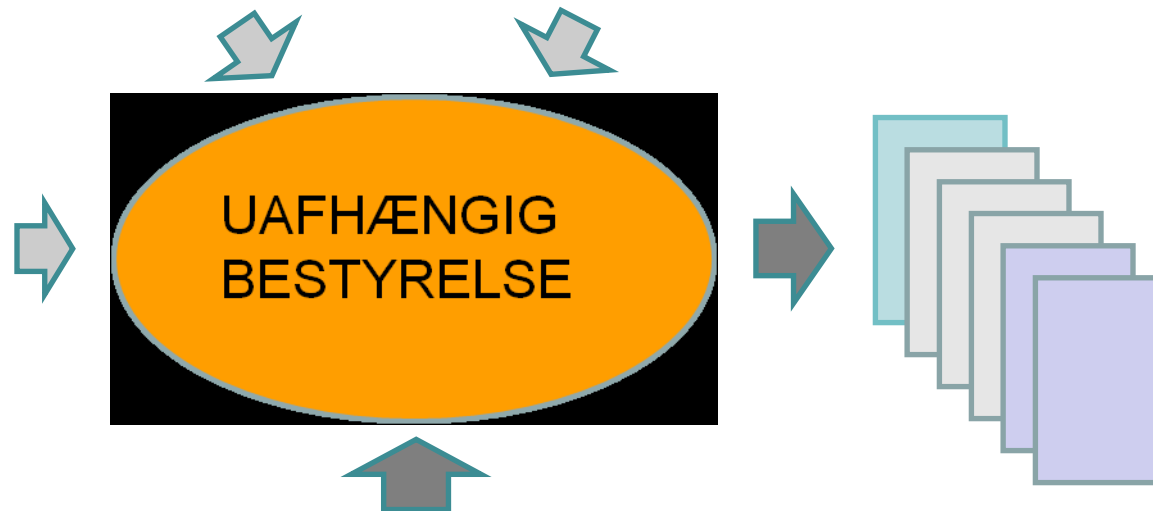
Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram

- Støtter innovative energiteknologier, der bidrager til politiske mål og udvikler danske erhvervspotentialer
- Største danske energiteknologiske støtteprogram 2008-10:
 - Ansøgt: 3,2 mia. kr. til 560 projekter med et samlet budget på 7 mia.
 - Bevilget: 900 mio. kr. til 186 projekter med et budget på 1,8 mia.

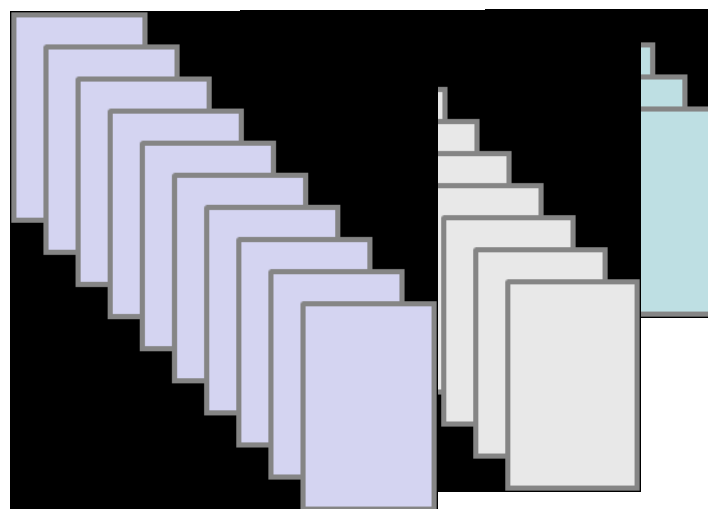


POLITISKE MÅL
Uafhængighed af fossil energi

KOMMERCIELLE MÅL
Vækst og beskæftigelse

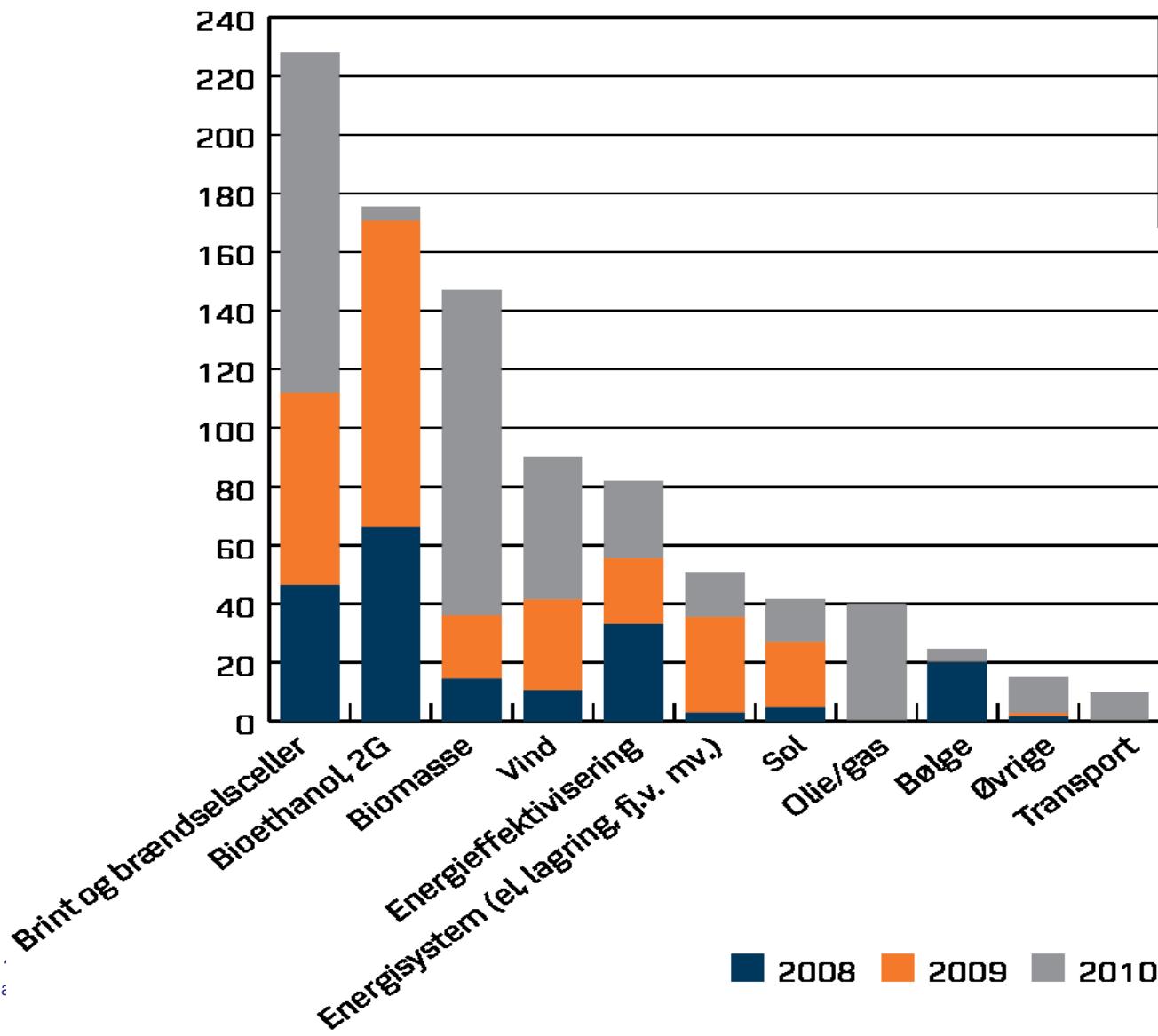


Ca. 50%
medfinansiering

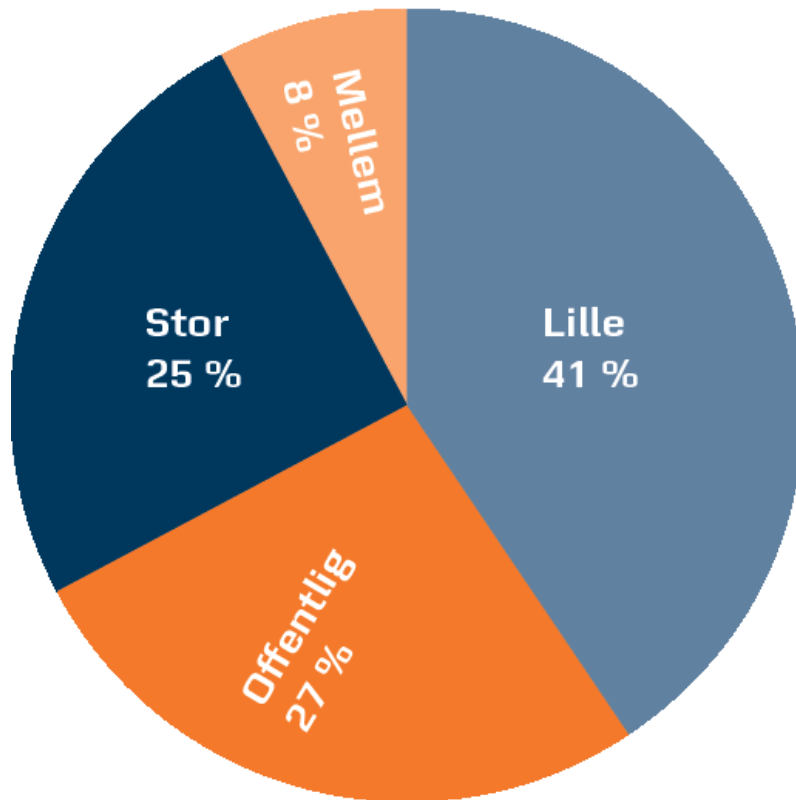


Tilsagn fordelt på teknologier 2008, 2009 og 2010

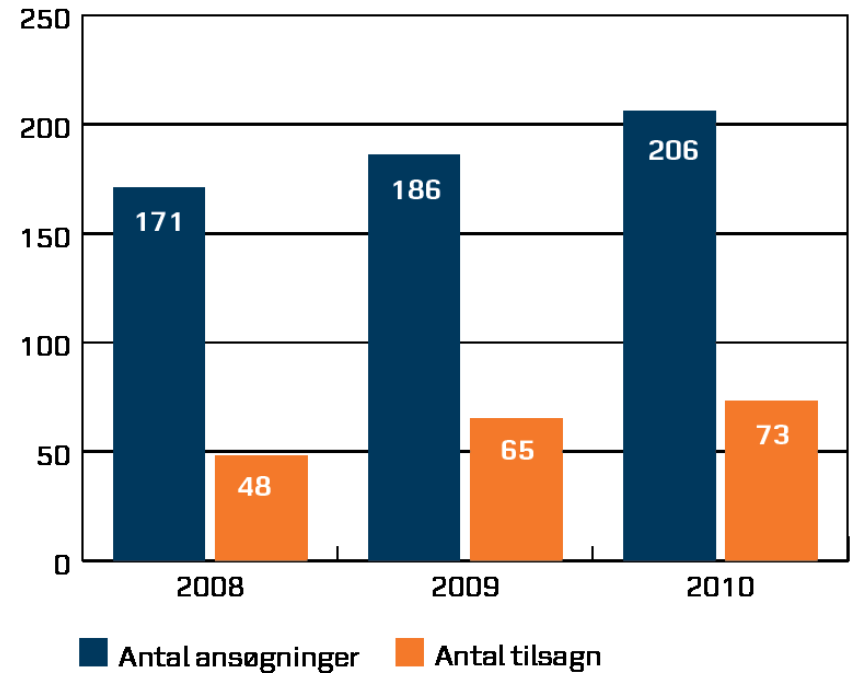
Mio. kr.



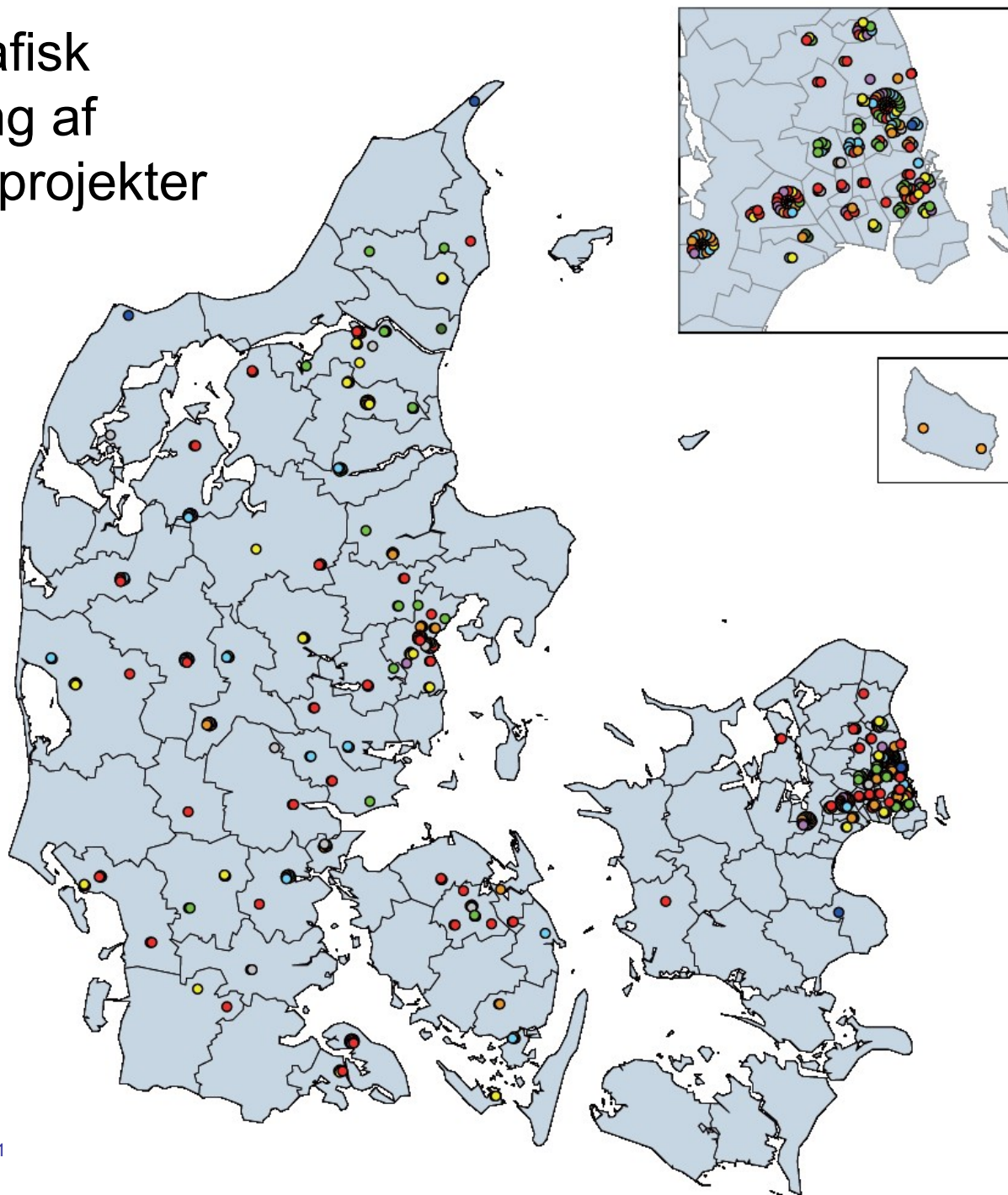
Fordeling af tilskud på virksomhedstype



Antal ansøgninger og tilsagn 2008-2010



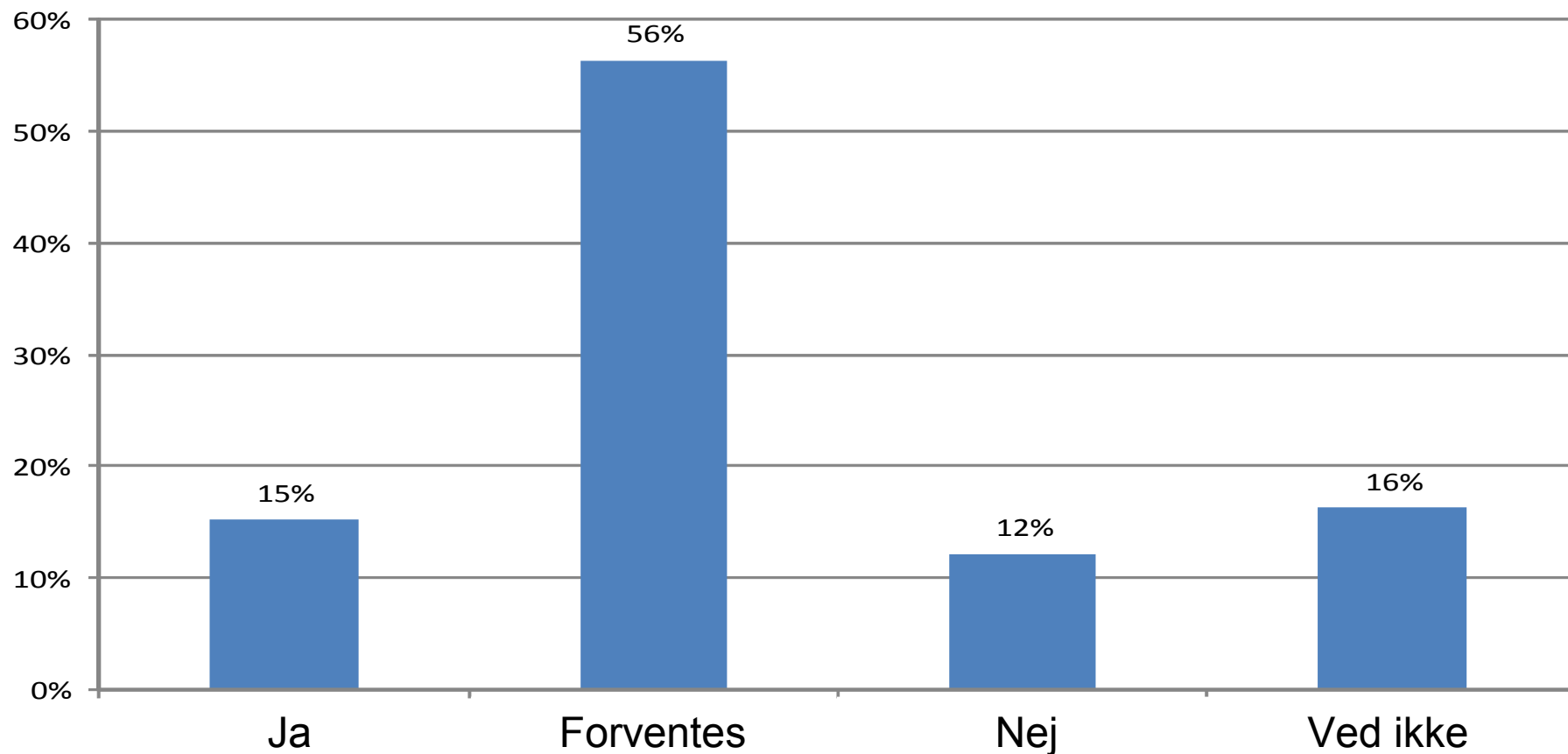
Geografisk fordeling af EUDP-projekter



Energiteknologier

- Biomasse
- Brint og brændselceller
- Energieffektivitet
- Vindenergi
- Internationalt samarbejde
- Øvrige
- Solenergi
- Systemintegration
- Bølgekraft
- Fossile brændsler

Er den udviklede teknologi kommet på markedet?

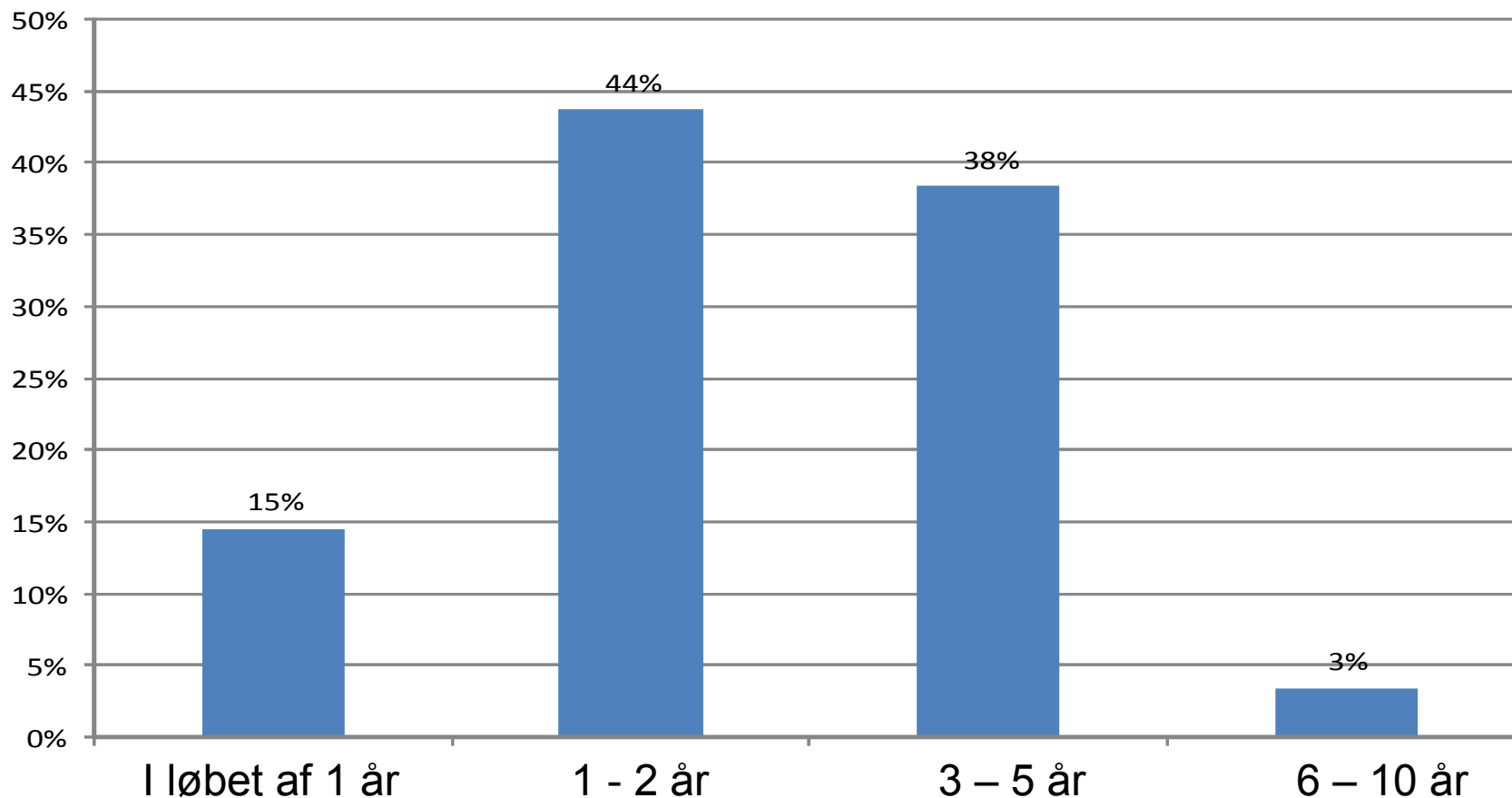


Kilde: Oxford Research A/S

369 deltagere i 186 støttede projekter, heraf 38 afsluttede (20%)

N = 369

Hvornår forventes det, at teknologien vil komme på markedet?



Kilde: Oxford Research A/S

N = 206

I hvilken grad er det din forventning, at projektet vil indfri følgende målsætninger frem mod 2020?

69% øger forsyningssikkerhed

84% mindsker udledning af drivhusgasser

82% bidrager til uafhængighed af fossil energi

81% skaber højere energieffektivitet

67% skaber andre miljøforbedringer

- Green Labs DK støtter testfaciliteter, hvor virksomheder kan teste og demonstrere nye klima- og energiløsninger med globalt markedspotentiale
- 210 mio. kr. i 2010-12
- Lovændring vedtaget af Folketinget lige før jul
- 26. april: Loven trådte i kraft
- 3. maj: beslutning om 130 mio. til de første Green Labs
- 80 mio. kr. til anden runde

Green Labs DK



● Lindoe Nacelle Testing: Naceller op til 10 MW	87
● GLEEB: Energieffektive bygningskomponenter	25
● Powerlab: Smart Grid teknologier	15
● Green Gas Center: Nye grønne VE-gasser	2

i alt 129 mio. kr.

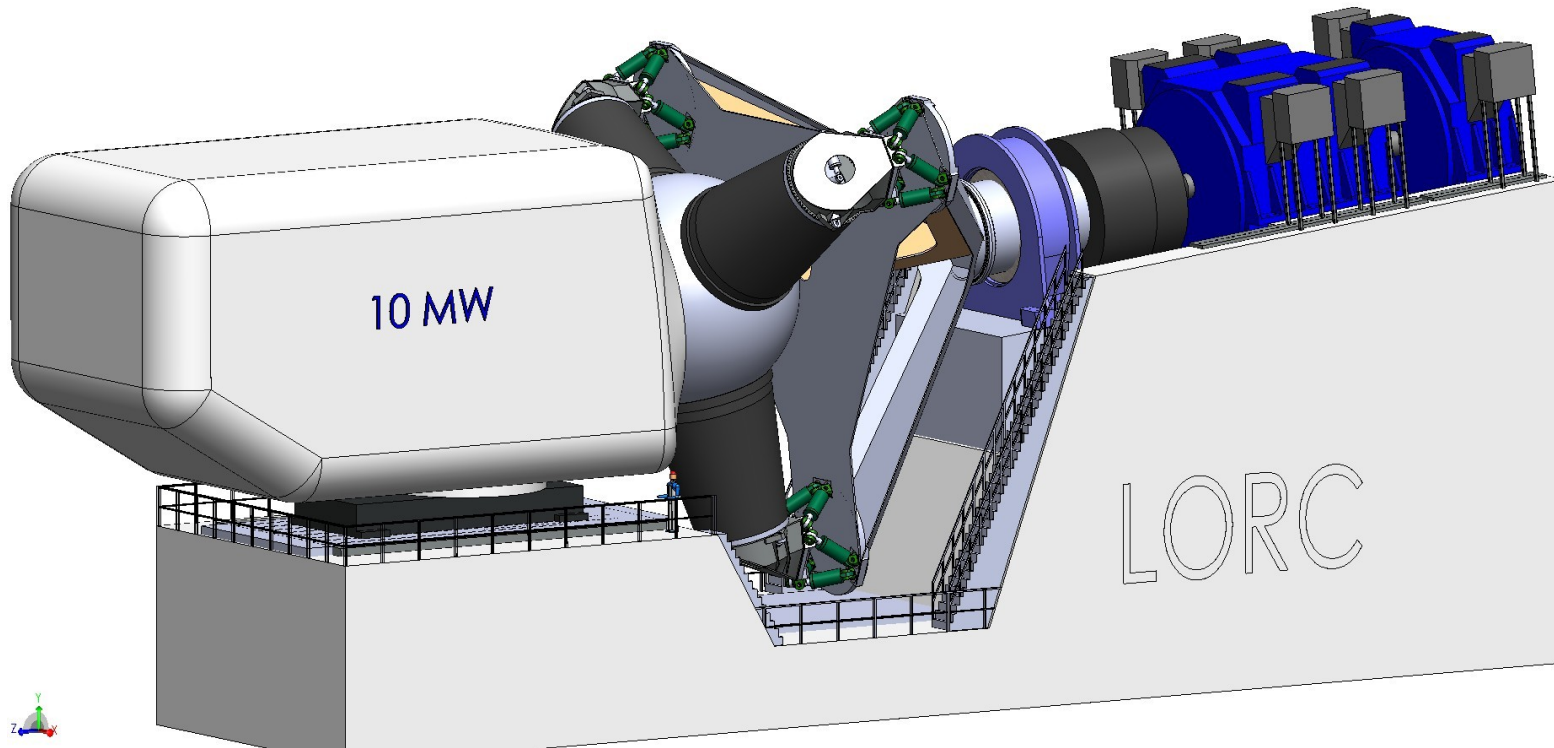
- Danish Wave Energy Center: bølgeenergi
- FCH: brint og brændselscelleteknologier
- Testcenter for Husstandsvindmøller
- Meatfield Farm Hedensted: fødevarer og affald
- Green Lab – brugerinnovation

EUDP i fremtiden

- Programmets nytteværdi - evaluering
- Langsigtede rammer
- Politiske prioriteringer: "Pick the winners" eller "bottom up"
- Øget koordinering mellem programmerne på energiområdet
- Samspil mellem markedsintroduktion og regulering

Ekstraslides: projekteksempler

Lindoe Nacelle Testing



- Testbænk til funktions- og udholdenhedstest af store naceller
- Støtte fra Green Labs DK: 87 mio. kr.
- Parter: LORC og Risø DTU

Green Lab for Energy Efficient Buildings, GLEEB



- Testplatform for energi-effektive bygnings- og installationskomponenter
- Støtte fra Green Labs DK: 25 mio. kr.
- Parter: Teknologisk Institut, DTU Byg

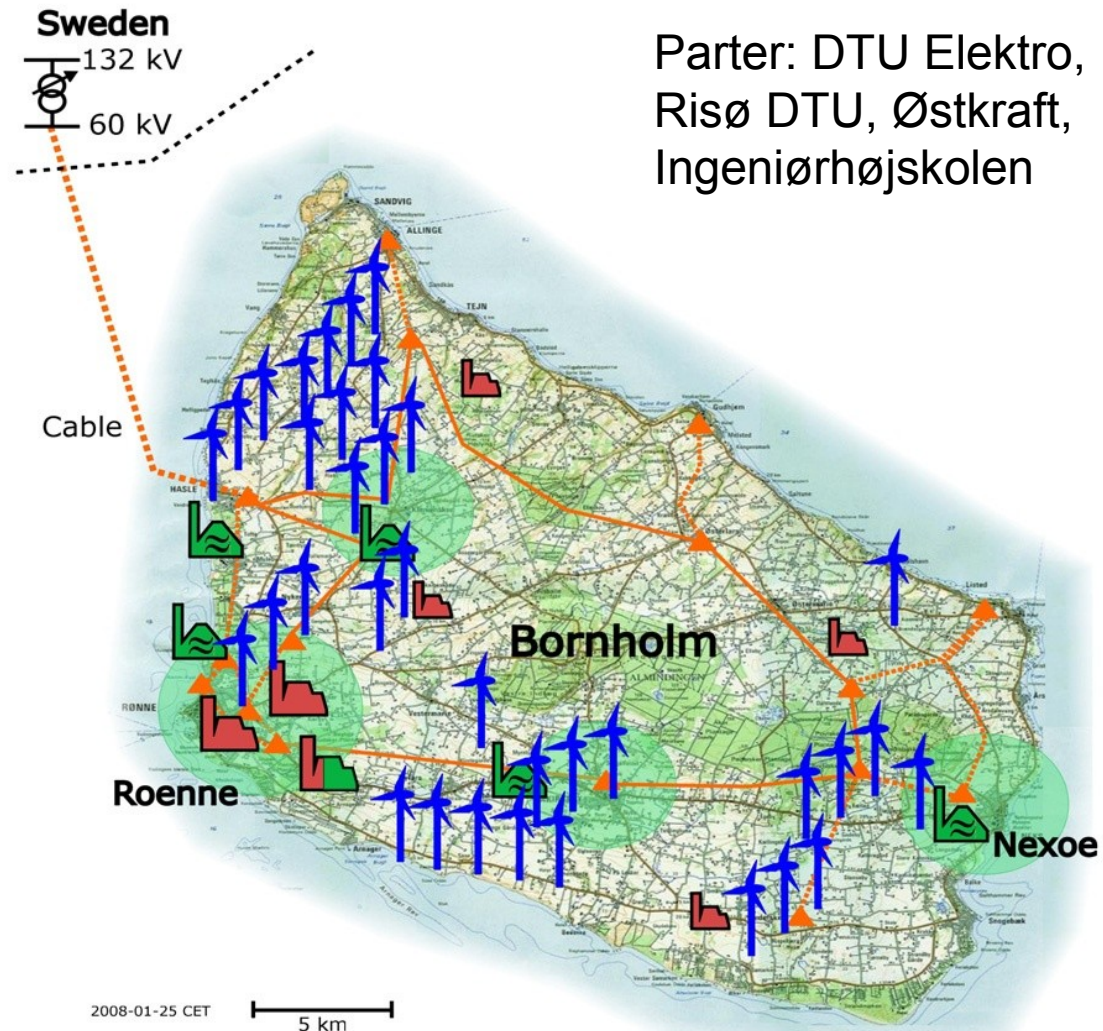


PowerLabDK



- Eksperimentel platform til Smart Grid-systemer og komponenter
- Integration af vindstrøm i fuld skala på Bornholm
- Støtte fra Green Labs DK: 15 mio. kr.

Parter: DTU Elektro, Risø DTU, Østkraft, Ingeniørhøjskolen



REnescience: Enzymer sorterer affald



REnescience omdanner usorteret husholdningsaffald til flydende biomasse til biogas + genbrugelige fraktioner.

EUDP støtte: 22 mio. til fuldskala anlæg, der kan behandle 800 kg affald i timen.

Parter: Renescience, (ejet af Dong Energy), DTU Amagerforbrændingen, KU og Århus Universitet.

H2 Logic

- har udviklet brinttankstationer og brintmotorer til Dantruck gaffeltrucks
- har deltaget i 7 EUDP-projekter, der har fået 31 mio. kr. i støtte
- har reduceret prisen for brændsels-cellesystemer til gaffeltrucks med mere end 80% siden 2003



H2 Logic i 2010:

Omsætning vokset med 29%

Ordrebeholdning tredoblet

Antal medarbejdere vokset 40%

Gazelle-virksomhed

Intelligent ladestander til elbiler

En ladestander, der lader op, når det er praktisk for brugeren og el-nettet ikke er spidsbelastet.

Forventning om salg og eksport af totalløsninger med standere, opladning og betaling eller salg af software-kit.

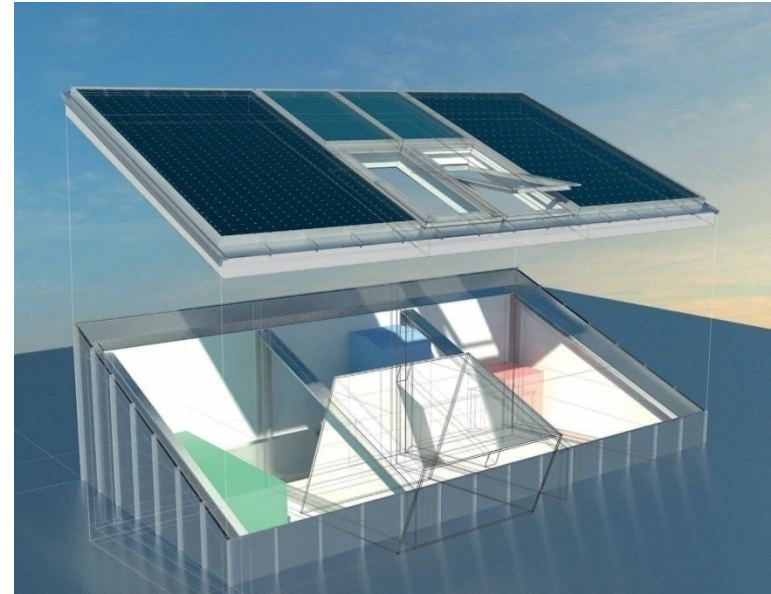
EUDP-støtte: 11,6 mio. kr.

Parter: Vikingegården, Swarco, Eurico, Rambøll, Traeger.



Albertslund konceptet

- Koncept for energirenovering
- 9 huse sparer op til 75% energi
- Solprisme på taget med solvarme, solceller og lys og præfabrikerede elementer,
- EUDP-støtte: 5,5 mio. kr.



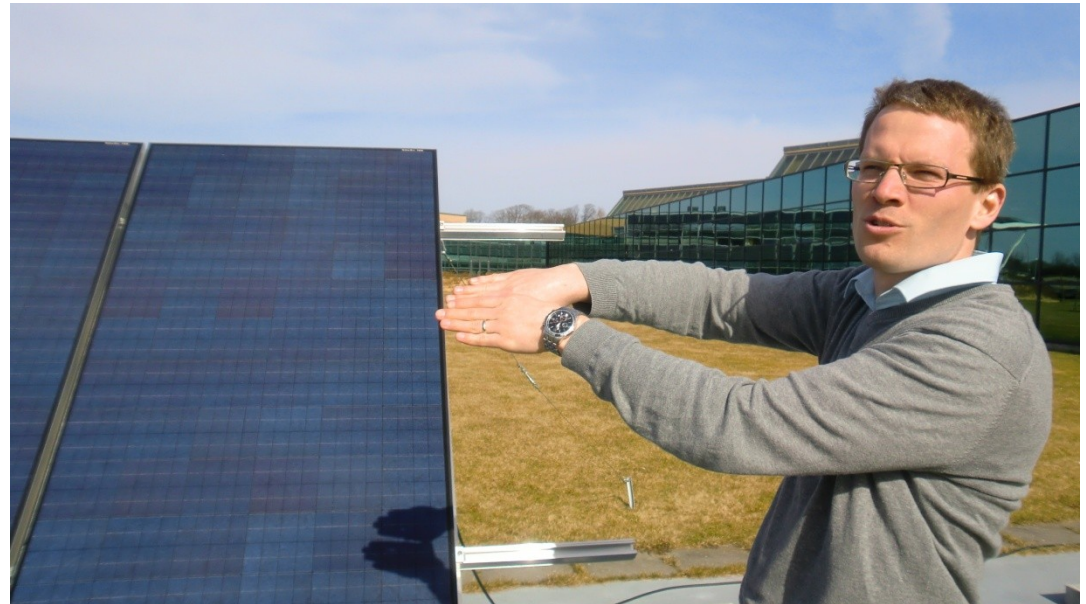
Parter: Teknologisk Institut, Kuben Management, Danfoss, Rockwool, VELUX Danmark, Niras, Cenergia, BO-VEST, Albertslund Kommune

Sunsil: Solceller med mikroelektronik

Sunsil har optimeret effekten af solceller med mikroelektronik.

Virksomheden planlægger masseproduktion af moduler, der er lette at installere.

EUDP-støtte: 9,6 mio.

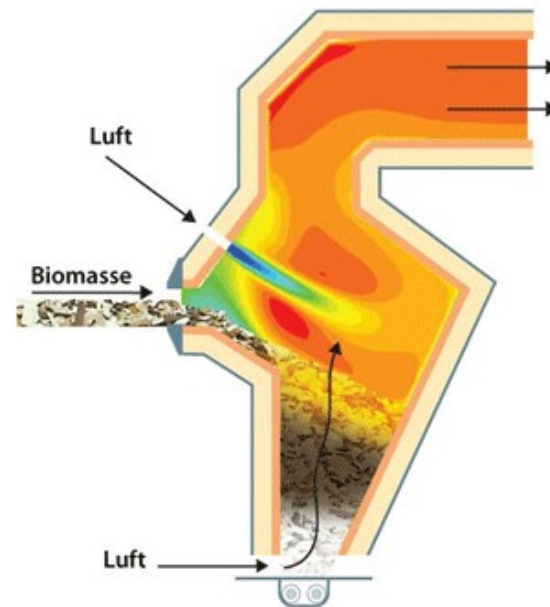


Parter: Sunsil, Teknologisk Institut, PlastCenter Danmark, Fraunhofer ISE.



Ny biomasseovn

Nyt forbrændingskoncept, højt effektivitet, minimalt udslip, vådt brændsel



EUDP-støtte: 7,5 mio. kr.

Opfinderen nomineret som årets opfinder af EUs patentkontor.



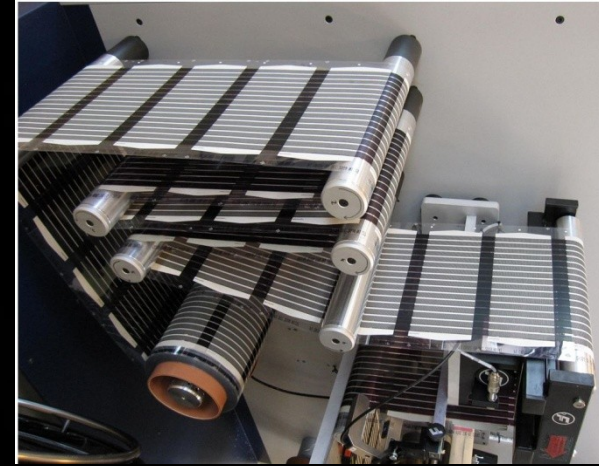
EUDP projekter om biogas

- Mål: at øge udbytte ved at
 - Trykkogning,
 - Katalysatorer,
 - Gylleseparering, fibre
 - Bedre mikroorganismer, Forbehandlingsmetoder til halm
 - Fjerne kvælstof med ny membran teknologi
- Ny biogas-infrastruktur og en ny type biogasanlæg i Ringkøbing-Skjern: store gårde producerer biogas lokalt og sender gassen gennem et transmissionsnet til det lokale kraftvarmeværk.



Plastsolceller kan masseproduceres

EUDP-støtte: 20 mio. kr.



Risø DTU har udviklet solceller af plastik, der kan trykkes på en alm. trykkerimaskine. Trykfarven er patenteret. Industrialiseringen sker i samarbejde med Mekoprint.

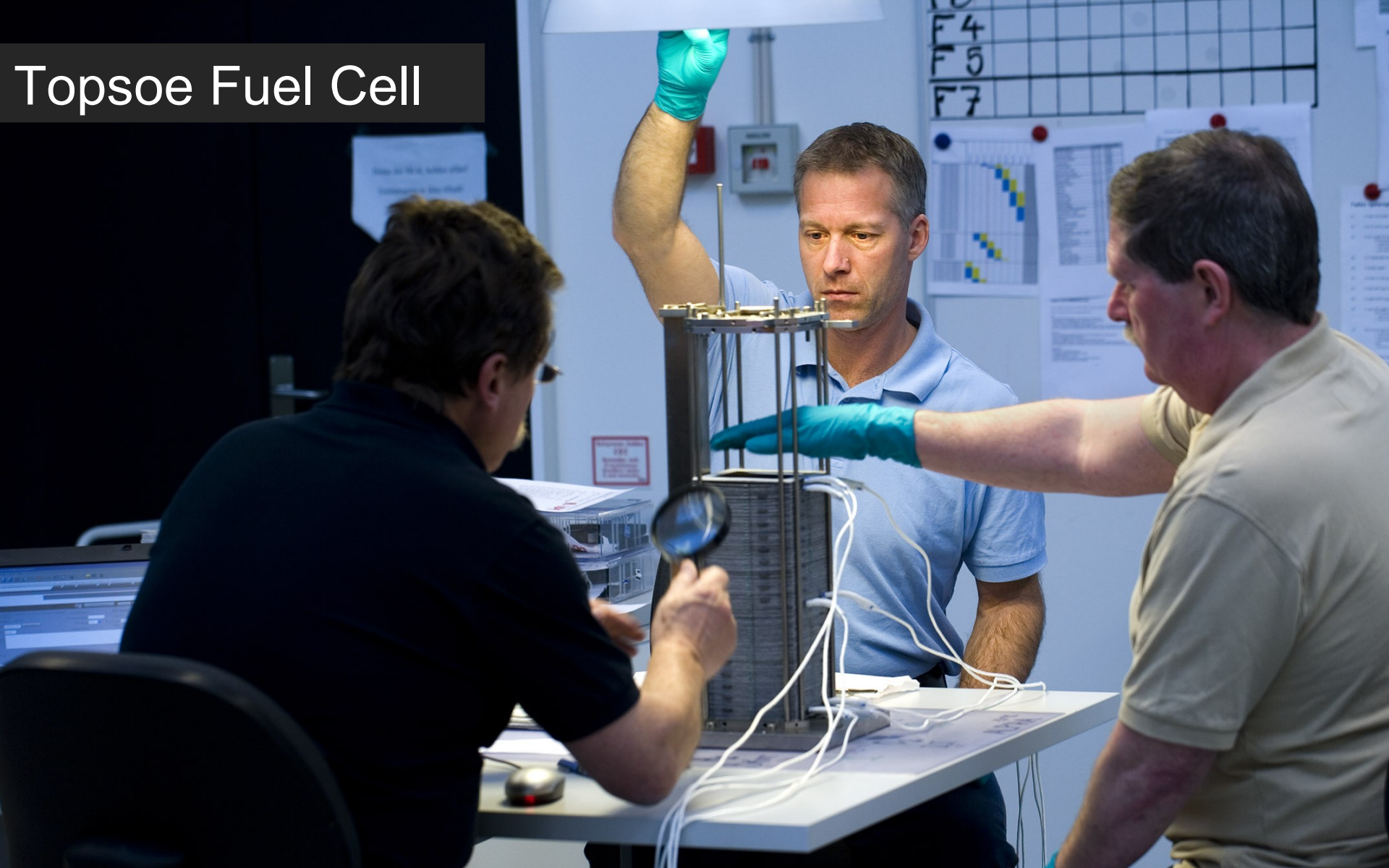
600 km på én opladning

EUDP-støtte: 1 mio. kr.



Lithium Balance har udviklet et batteristyringsystem til el-biler, der kan kombineres med en brændselscelle. Salg til kinesisk bilfabrik. Lithium Balance planlægger at fordoble antallet af medarbejdere i år.

Topsoe Fuel Cell



Topsoe Fuel Cell har øget effektiviteten af fastoxid brændselsceller og mere end halveret produktionsprisen. Brændselsceller kan køre på biogas og brint, og de kan bl.a. bruges til mikro kraftvarme. Topsoe Fuel Celle fik i 2010 54 mio. kr. til færdigudvikling af fastoxid brændselsceller