

# Møde med EFK udvalg

29. september 2016

EUDP

Energiteknologisk Udviklings- og  
Demonstrationsprogram

# Indhold

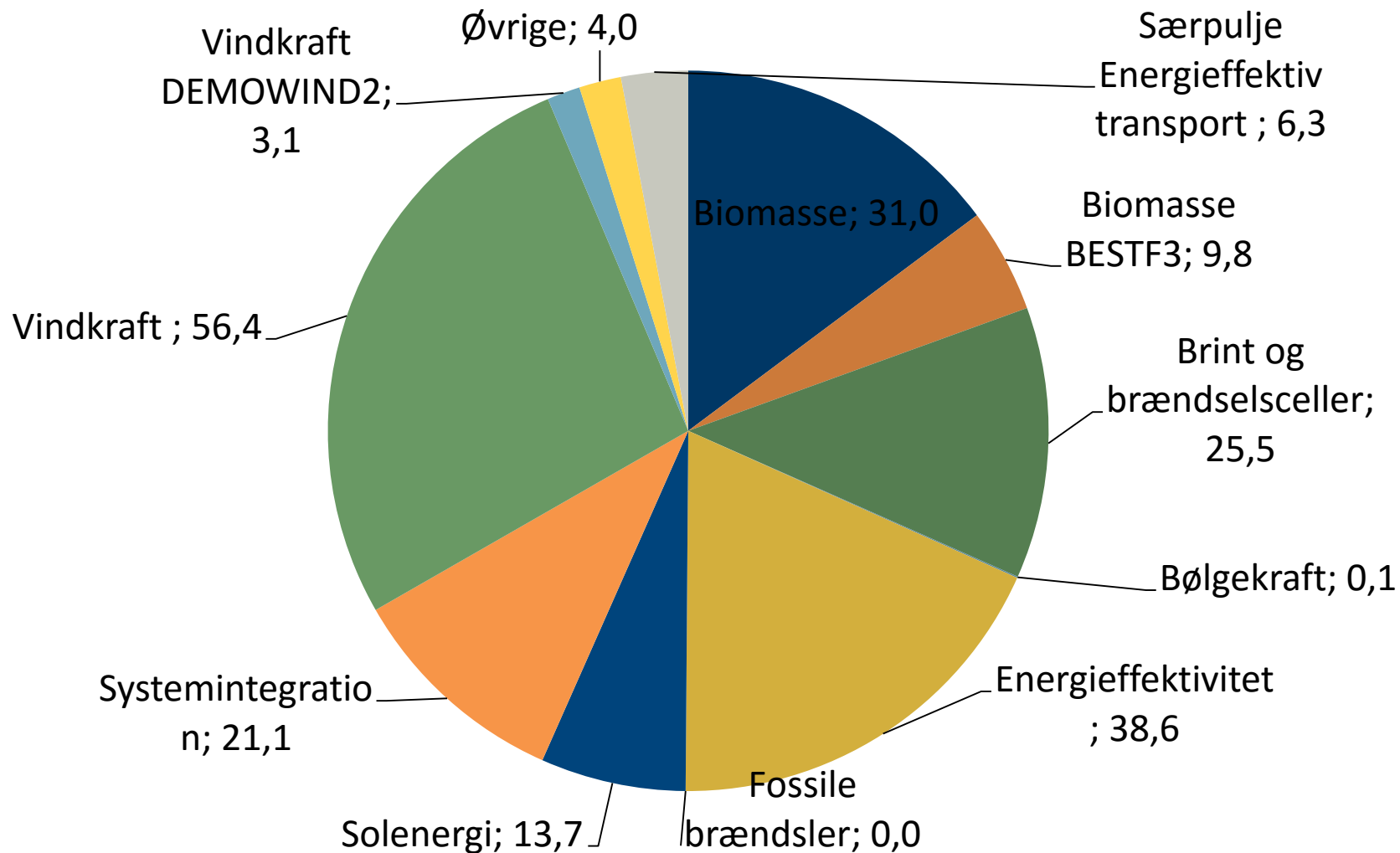
1. EUDP's bestyrelse
2. 2016 udmøntning
3. Ny strategi på trapperne
4. Projektporteføljen
5. Internationalt samarbejde
6. 2015 evaluering

## EUDP's bestyrelse

- Uafhængig bestyrelse – udpeget af ministeren for 4 år (to efter indstilling fra forskning og miljø)

Ann-Dorthea Larsen (formand fra sept. 2015), DGC	jan-09
Anders Eldrup (Indstillet af miljø- og fødevareministeren), prof. bestyrelsesmedlem	apr-14
Conni Simonsen, Ingeniørhøjskolen Aarhus Universitet	aug-14
Birgitte Brinch Madsen, prof. bestyrelsesmedlem	aug-14
Lars Tveen, Danfoss	sep-15
Asbjørn Børsting (indstillet af uddannelses- og forskningsministeren), DAKOFO	sep-15
Thomas Kähler, Rockwool Scandinavia	sep-15

# Støtte 2016 (mio. kr.)



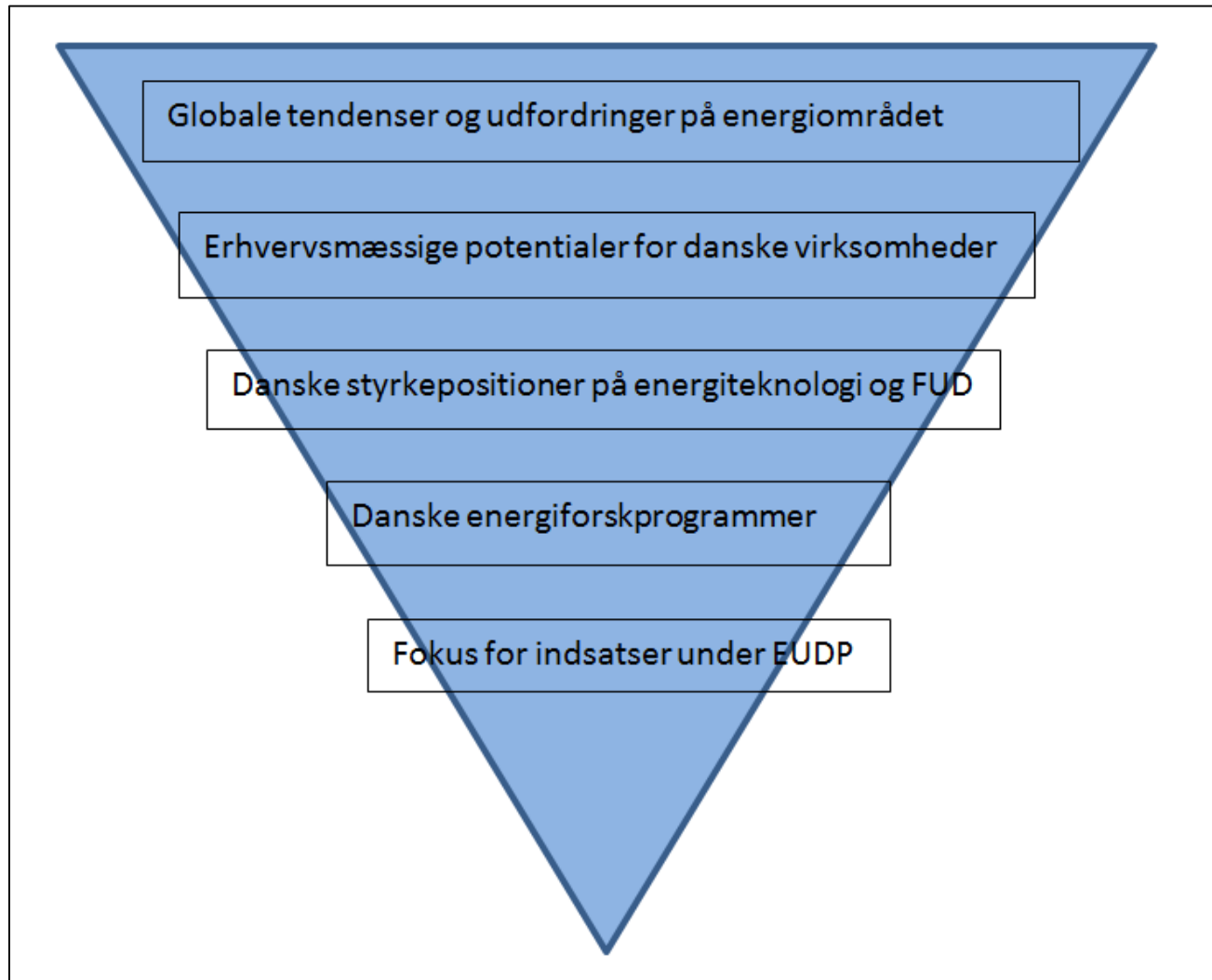
# Støttede projekter 2016 - eksempler

Titel	Ansøger og medansøger(e)	Tilskud mio. kr.
eRCV – elektrisk drevet renovationsbil til byzoner (SÆRPULJE)	Banke ApS, Lithium Balance	5,9
HyBoost-2 - at fordoble kapaciteten og reducere (25 %) omkostningerne for brint tankstationer	H2Logic, Carsten Holm A/S, Elplatek A/S, TI	9,0
Kranløs multiplatform til vindmøller – vil reducere omkostninger til vinge service / overfladebehandlinger / reparationer on site væsentligt og øge levetiden for vinger offshore	AH Industries A/S, Stampes Elektro A/S	6,0
Selvhejsende kran til off shore vindmøller - 'kravler' op i toppen af vindmøllen og kan løfte udstyr op og ned	Liftra A/S	5,0
CON20 RE-Smart - nyt industrielt frysedesign med ultra-lavt energiforbrug og lavere installations- og driftsomkostninger end klassiske frysehuse	Lowenco A/S, HEPKON ApS, Højgaard Teknik og Automation ApS	2,5
Opgradering af biogas til naturgas-kvalitet - fjernelse af CO2 og produktion af CO2, som er så rent, at det kan bruges indenfor bl.a. bryggeri, fødevarer og industrielle formål.	DTU, Union Engineering ; DGC	8,8
Multi-komponent sensor til brændeovne - styring af forbrændingsprocessen	DTU, HWAM A/S, Prevas	5,7
Forbedre elsystemet - anvende et energilagringssystem (magnetisk svinghjul) på en elektrisk transformerstation til tog for at reducere spidsbelastningen på elnet	DTU, Wattsup Power BaneDanmark	9,6
Super Supermarkeder - genvinde spildvarmen fra flere hundrede dagligvarebutikkers køle-/fryseanlæg og sende det ud i fjernvarmenettene	CLEAN, Danfoss, COOP, Dansk Fjernvarme og en række fjernvarmeselskaber, TI m. fl.	2,8

# Strategi 2016-19 – på trapperne (1)

- Afsæt i COP21, globale trends og forventninger til investeringer i VE teknologi
- Satse på områder med godt match mellem global efterspørgsel efter energiteknologi og danske styrkepositioner/erhvervs-mæssige potentialer:
  - Vindenergi
  - Fjernvarme
  - Effektiv energianvendelse
  - Bio-energi
  - Smart grid og systemintegration
  - Olie/gas

## Strategi 2016-19 – Vurderingsprisme (2)



## Strategi 2016-19 – på trapperne (3)

- Nye vurderingskriterier og konkrete effektmål
- Strategien opstiller for de forskellige målsætninger for EUDP efter EUDP-loven:
  - 1) Forsyningsikkerhed
  - 2) Uafhængighed af fossile brændsler
  - 3) Klima- og miljøhensyn
  - 4) Omkostningseffektivitet
  - 5) Vækst og beskæftigelse
  - 6) Forskning der forbereder udvikling og demonstration af en energiteknologi
- Til alle energipolitiske mål er formuleret vurderingskriterier og effektmål

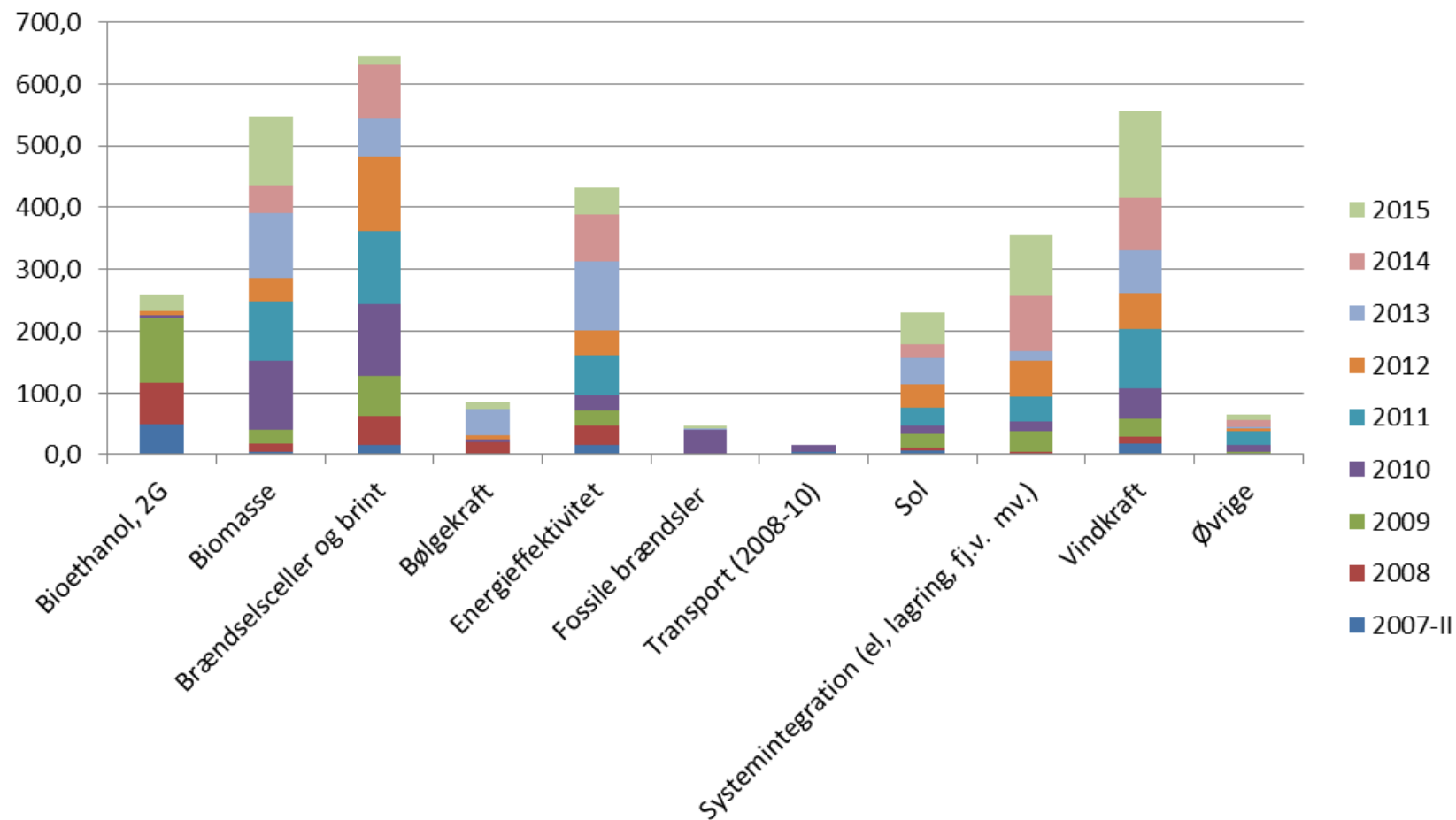


## EUDP portefølje

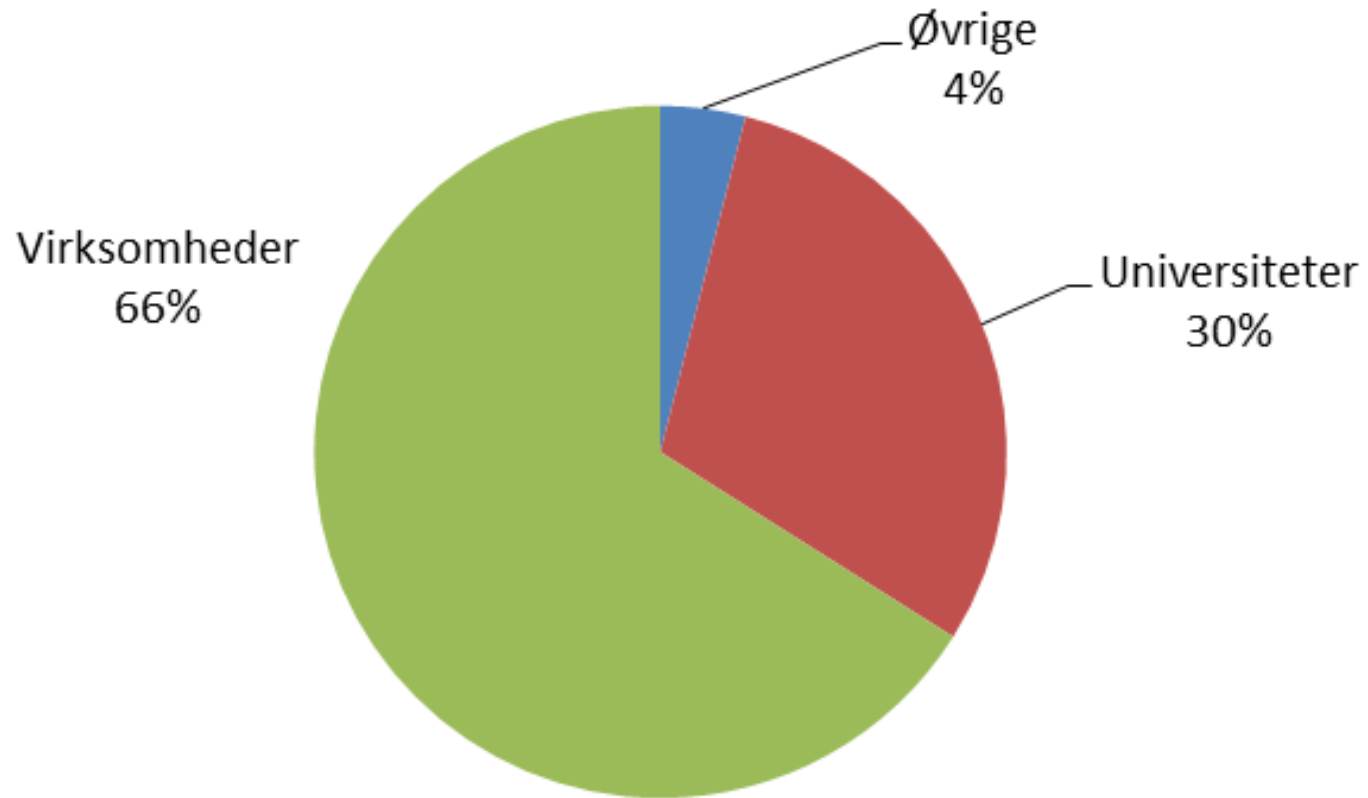
- EUDP har siden 2007 støttet over 600 danske energiteknologiske projekter med 3 mia. kr. (inkl. 2016)
- Det svarer til et samlet totalbudget for de støttede projekter på op omkring 6 mia. kr.
- Udestående tilsagn til igangværende projekter udgør næsten 1 mia. kr.

## Tilsagn fordelt på teknologi 2007-15

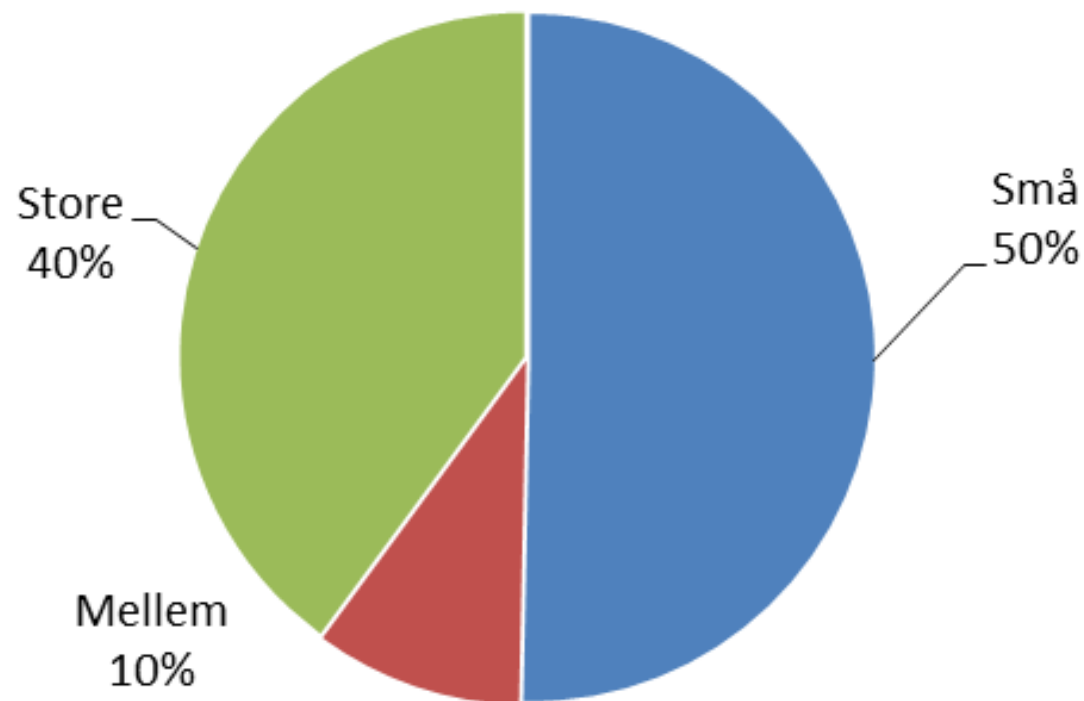
mio. kr.



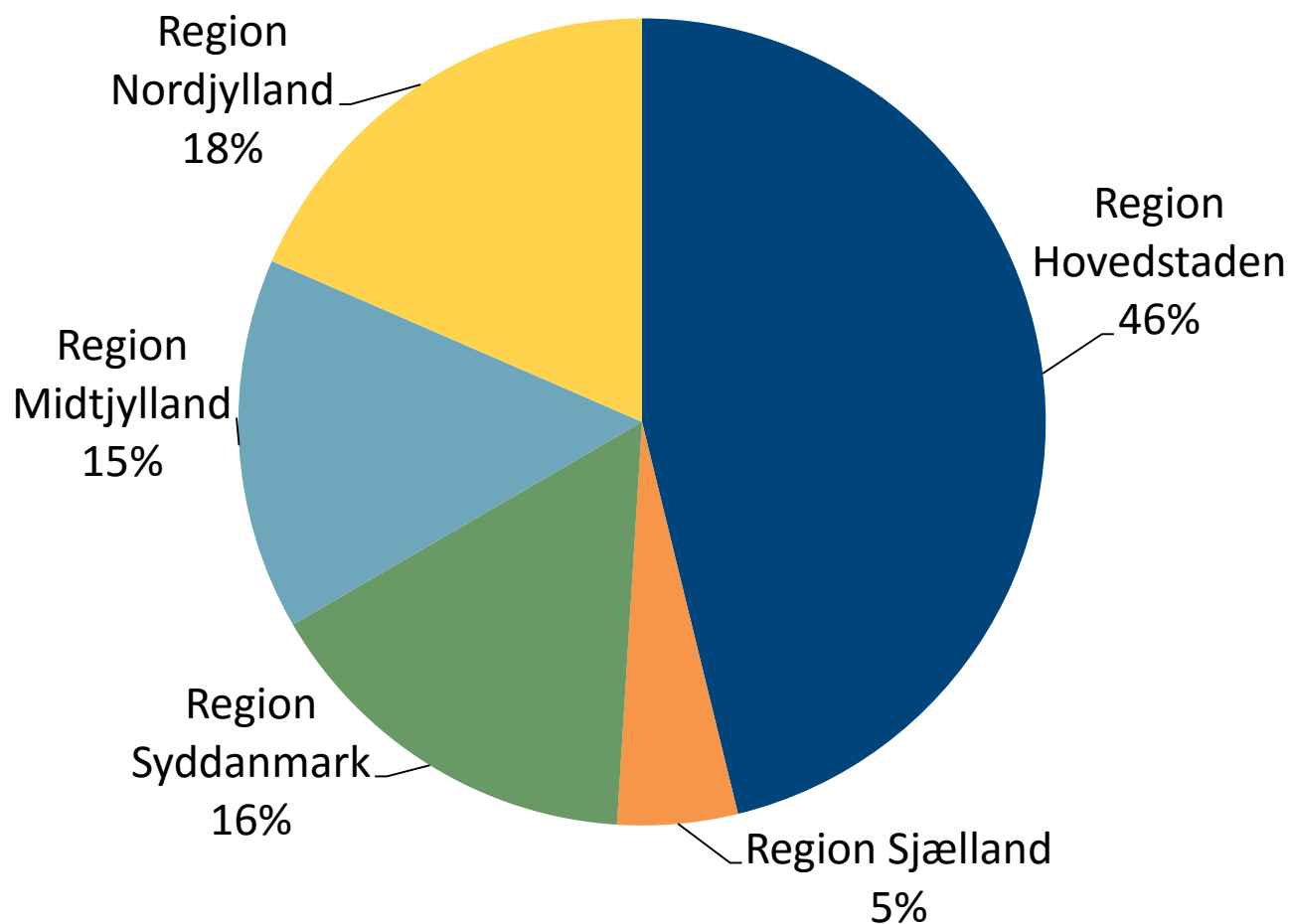
## Tilsagn 2008-2015



## Tilsagn til virksomheder 2008-15



# Tilsagn 2008-16 – på regioner



# Internationalt samarbejde

- EUDP fik allerede i 2010 ændret lov, så udenlandske deltagere i projekterne også kan modtage støtte
- EUDP er rustet til at indgå i samarbejdsplatforme i regi af Mission Innovation
- Indtil videre begrænset antal projekter med udenlandsk deltagelse
- Deltagelse i internationalt samarbejde giver mulighed for synergi og skala
- EUDP har deltaget i flere runder under EU's ERA-NET Cofund (biomasse og vind) og har givet hensigtserklæring om yderligere deltagelse
- EUDP støtter årligt et antal IEA samarbejdsprojekter inden for rammerne af Technology Collaboration Programs
- Fokus på internationalt samarbejde øges i ny strategi

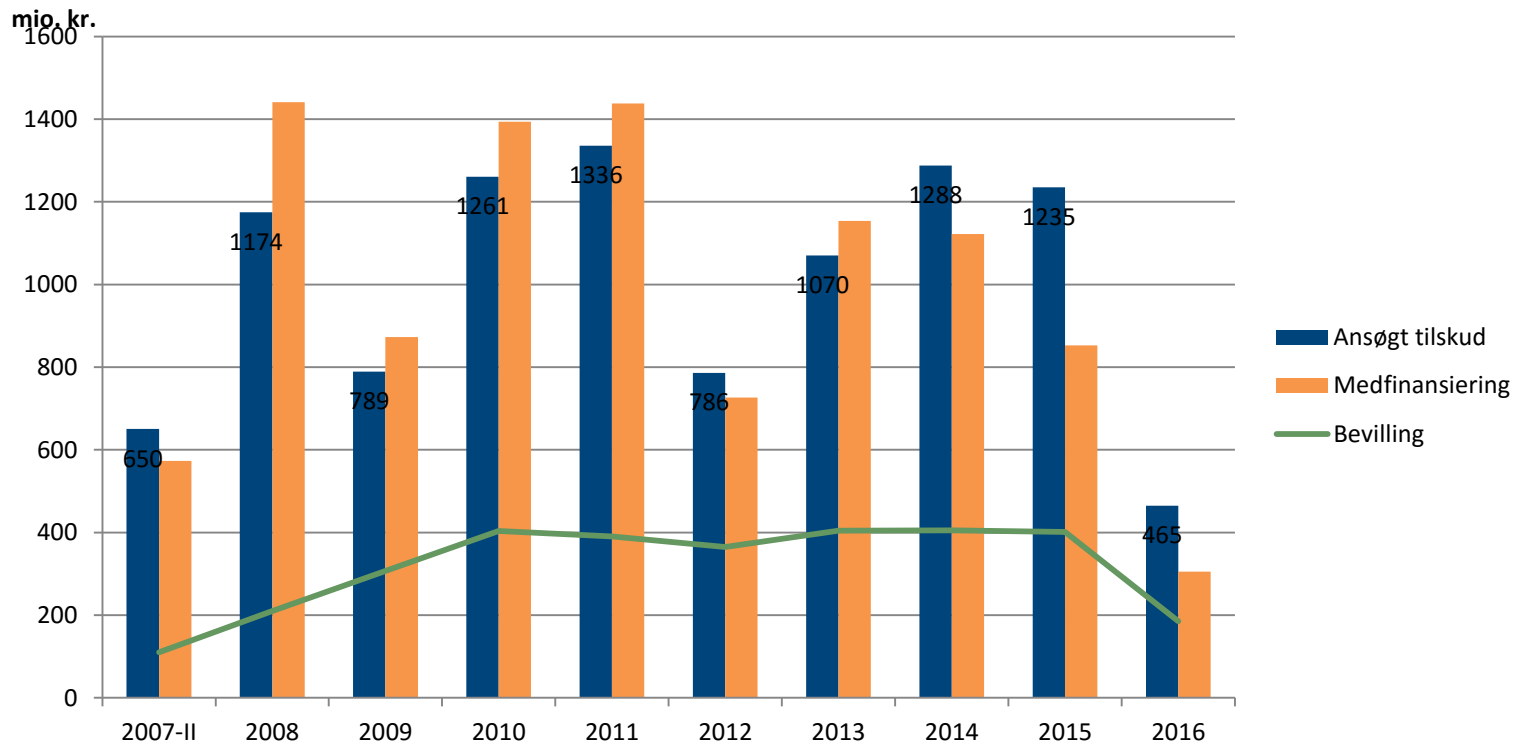
# Evaluering

- Evalueringen i 2015 bekræftede, at EUDP skaber omsætning og beskæftigelse
- Effekterne ifølge virksomhederne selv blev opgjort til en realiseret meromsætning på 574 mio. kr., heraf 410 mio. kr. fra eksport
- Evalueringen viste endvidere:

<b>Projektmålsætninger opnået</b>	<b>84 % af projekterne</b>
<b>Ny eller forbedret teknologi udviklet</b>	85 % af projekterne
<b>Ny viden opnået</b>	76 % af projekterne
<b>Styrket international position opnået</b>	55 % af projekterne

- Generelt: effekter er langsigtede og svære at kvantificere
- Det er også baggrunden for de nye tiltag i den nye strategi

## Ansøgt tilskud og bevilling



- Note: Der er kun afholdt én runde i 2016



# Cases

## Dronninglund Fjernvarme: 35.000 m<sup>2</sup> solvarme + 60.000 m<sup>3</sup> sæsonlager. Lageret blev støttet med 20 mio. kr. af EUDP



Eurosolar tildelte 23. november Dronninglund Fjernvarme den Europæiske Solpris 2015 for konceptet storskala solvarme + sæsonlagring.

# CombiGas: EUDP-støtte 6,3 mio. kr. i 2011

**CombiGas har for alvor fået gang i eksporten. I dag kan firmaet skrive både Tyskland, Frankrig, England, Irland og Sydafrika på listen over lande, der har biogasanlæg fra virksomheden.**



# Nordic Power Converters (NPC)

## Støttet af EUDP med 7 mio. kr. i dec 2014

The screenshot shows the EUDP website with a navigation bar and a main content area. The main article is titled "Verdens mindste, letteste og mest effektive oplader" (The world's smallest, lightest and most effective charger) and is attributed to "Nordic Power Converters IVS". The article text reads: "Med udgangspunkt i en patenteret løsning fra Nordic Power Converters og DTU Elektros IC-ekspertise vil partnerne udvikle en oplader til laptops, tablets og telefoner mv., der er 80% mindre, 50% billigere og 10% mere effektiv end normale strømforsyninger. Projektets målsætning er, at kunne demonstrere en sådan oplader til førende producenter."

- I maj vandt NPC European Innovation Tech Venture Award 2015
- I juli flyttede NPC fra DTU til Herlev og har nu 13 ansatte
- I sep havde NPC tiltrukket yderligere 13 mio. kr. fra 10 investorer og fået en ordre på 50.000 omformere til HeSaLight
- I okt blev stifteren Mickey Madsen's PhD afhandling kåret som årets bedste på DTU

# EUDP – PROJEKTEKSEMPLER

## Andresen Towers

### Nyt mølletårn-design skaber 200 danske arbejdspladser

Vejle, Rudkøbing og Langeskov får glæde af de 200 arbejdspladser, som produktionen af et nyt vindmølletårn har skabt – med støtte fra EUDP.

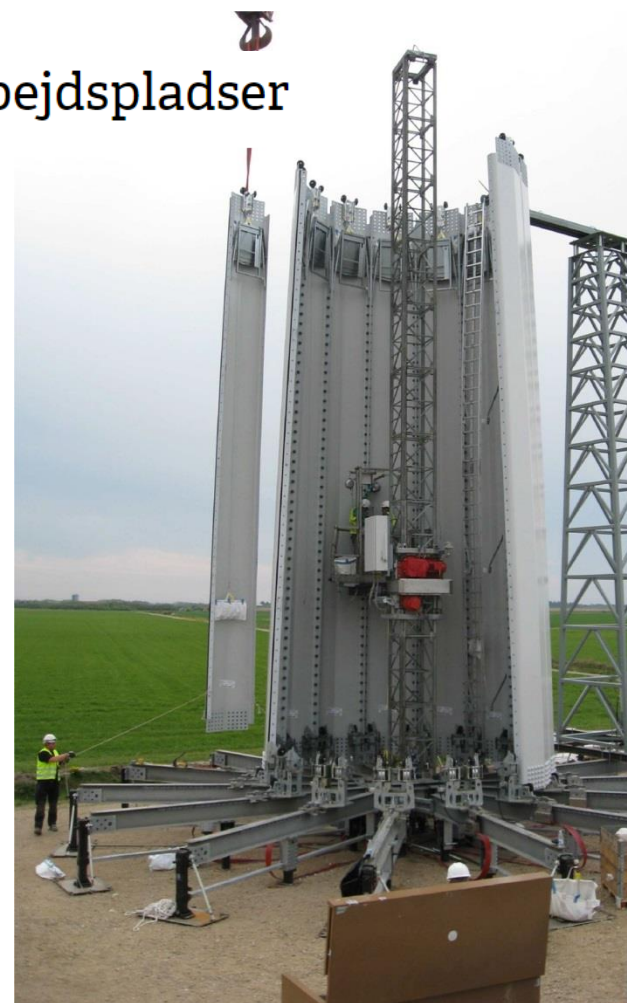
Af [Sanne Wittrup](#) 6. aug 2014 kl. 05:05

Produktionen af et nyudviklet vindmølletårn har givet 200 nye arbejdspladser – primært med fabrikation af segmenter til tårnet, som samles ude på møllepladsen. Det vil sige fra opklipning af coils (stål i ruller) til mekanisk bearbejdning, overfladebehandling og montagearbejde – i henholdsvis Vejle, Rudkøbing og Langeskov samt i Andresen Towers datterselskab i Thailand.

For at komme så langt har det været nødvendigt at få demonstreret og dokumenteret selve montageprocessen, hvilket inkluderer en specielt konstrueret mobil enhed. Ellers ville Andresen Towers ikke have været i stand til at sælge sit koncept til Siemens Wind Power, der i dag distribuerer tårnet til kunderne.

Her har 2,5 mio. kroner i støtte fra EUDP været med til at fremme demonstrationprojektet. Og selv om der har været rejst tvivl om, hvor mange nye arbejdspladser projektet har skabt, holder direktør Tom Andresen fra Andresen Towers' moderselskab, IAI Holding, fast ved, at EUDP-projektet har været med til at skabe 200 job.

Andresen Towers har udviklet en mobil montageenhed for vindmølletårne. Projektet gør det muligt at bygge landmøller med navhøjder over 100 meter.



# EUDP – PROJEKTEKSEMPLER

## Cubris – GreenSpeed

GreenSpeed er en intelligent kørevejledning til tog, som medvirker til en effektiv og smidig drift, der bidrager med markante besparelser af energi og penge. I dag kører 75 pct. af DSB's tog med platformen. Den britiske operatør, Stagecoach South West Trains, er i færd med at implementere systemet i samtlige tog.

## MinInput Indtager europæisk togdrift

Cubris er små, men går efter de største kunder – og vinder dem. Produktet GreenSpeed gør togdriften smartere, grønnere og billigere. Statsstøtte, et stærkt hold og partnerskaber har banet vejen.

TEKST: JOACHIM CLAUSEN, RESEARCH LISA KNUDSEN

"Vores kunder er glade for at se os på platformen."  
"Vi men gør en forskel er modent. vi flere and. Hvilke har vejs, og hvo. Det er s når man vi



# EUDP – PROJEKTEKSEMPLER

## Bladena



Bladene har udviklet en såkaldt D-string, der forlænger levetiden på vindmøllevingernes limsamlinger markant. Det sker ved at montere et snore-system i vingen, som fjerner årsagen til defekter på limflanger, en dominerende vingskade.