

KLIMA-, ENERGI- OG BYGNINGSUDVALGET

20. november 2014

Energiteknologisk Udviklings- og DemonstrationsProgram: Status og rolle i udviklingen af energiteknologi

TORKIL BENTZEN

Bestyrelsesformand for EUDP

DISPOSITION

- Støtteordninger inden for energiteknologisk udvikling
- Energiteknologi – en dansk styrkeposition
- Udvikling af energiteknologi
- EUDP
- Energipolitik og strategier
- Samordning
- Effektivurdering
- Projekteksempler

STØTTEORDNINGERNE FOR ENERGITEKNOLOGISK UDVIKLING

- Siden 2010 har Folketinget støttet området med omkring 1 mia. kr.

Samlede offentlige midler bevilget til energiforskning (mio. kr.)

**Ekskl. EU-bevillinger*



Procent af det offentlige forskningsbudget til energiforskning

Kilde: Danmarks Statistik

År	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Procent af det offentlige forskningsbudget til energiforskning	1,7 %	2,4 %	2,7 %	3 %	3,3 %	4,1 %	4,9 %	5,3 %	5 %	4,7 %

STØTTEORDNINGERNE FOR ENERGITEKNOLOGISK UDVIKLING

- Fordeler sig på følgende ordninger:



- **Energistyrelsen:** Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram, EUDP
- Green Labs DK
- Nordisk Energiforskning (EUDP)



- **Energinet.dk:** ForskEL og ForskVE

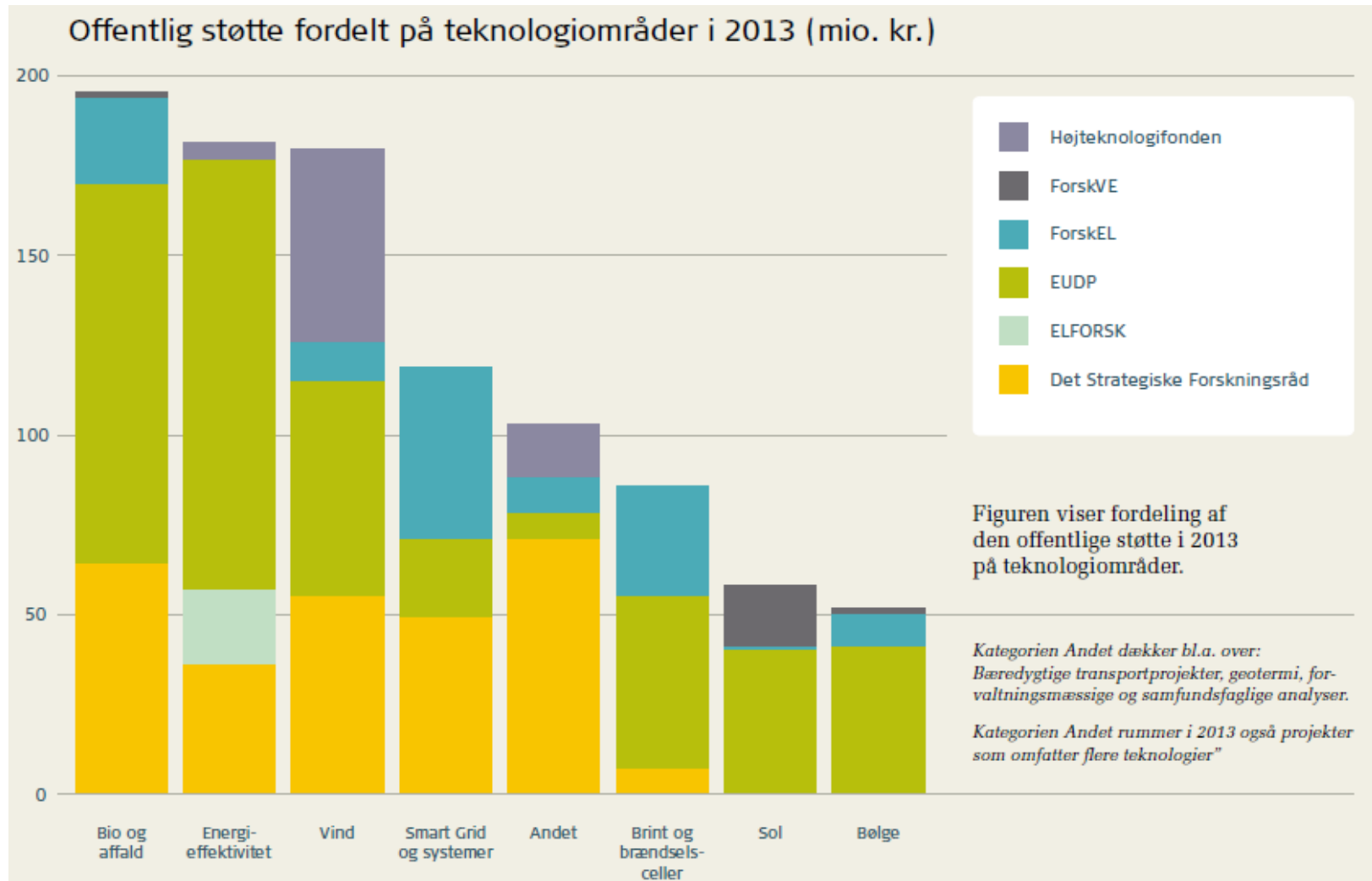


- **Dansk Energi:** ELFORSK



- **Styrelsen for forskning og innovation:** Innovationsfonden (før 1/4 2014 opdelt i Det Strategiske Forskningsråd & Højteknologifonden)

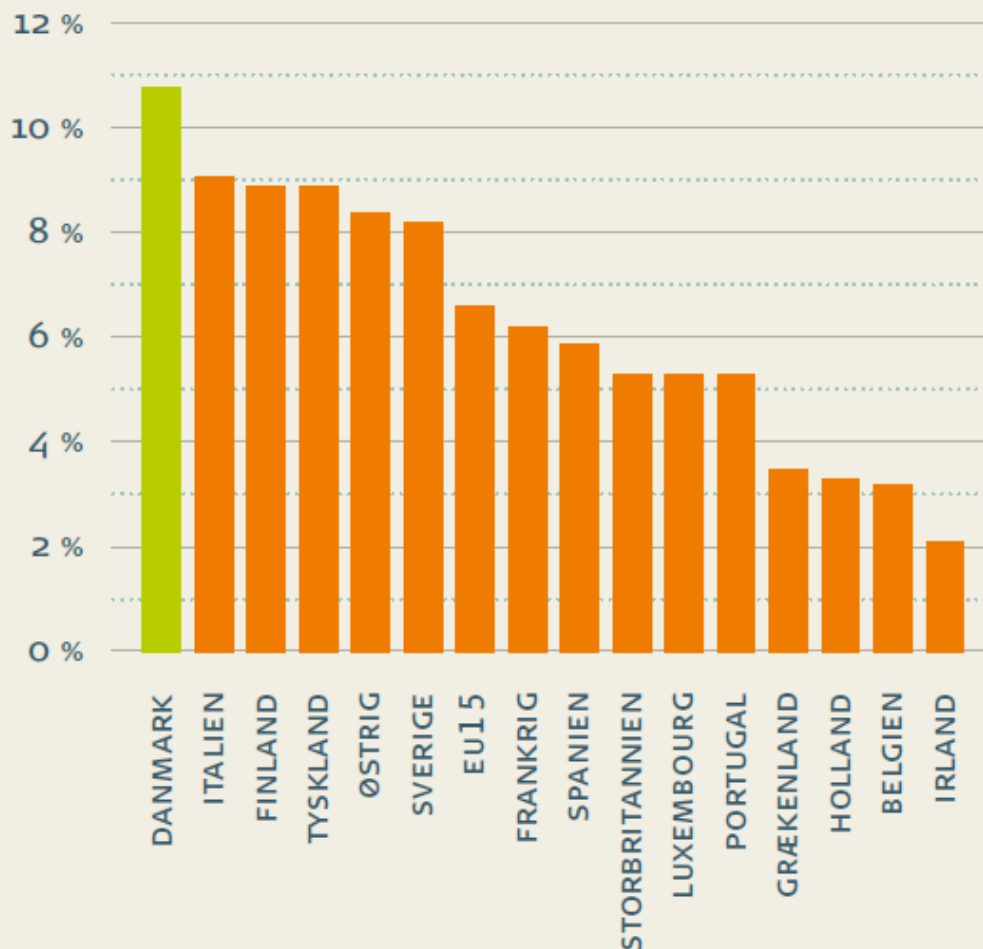
STØTTEORDNINGERNE FOR ENERGITEKNOLOGISK UDVIKLING



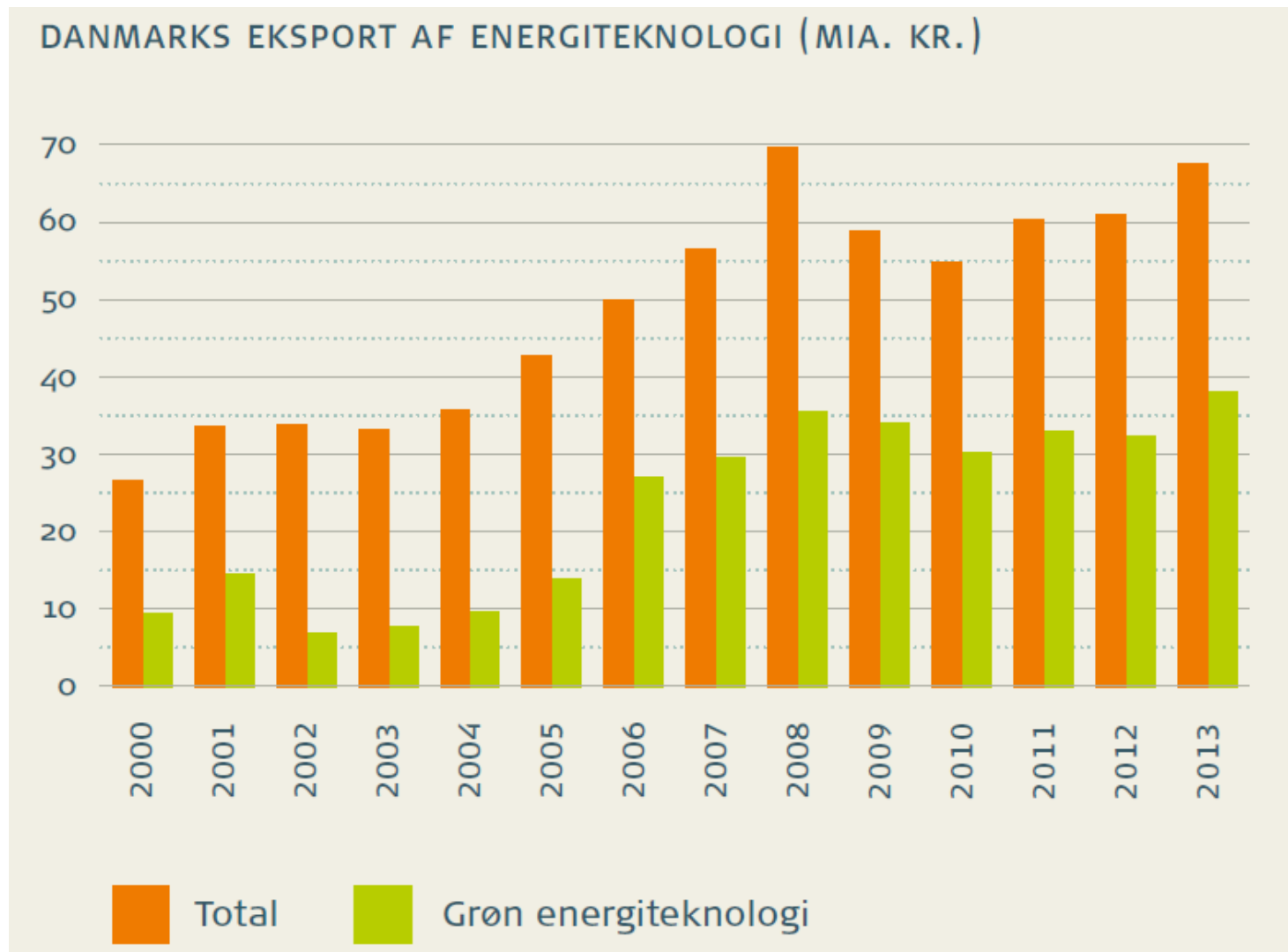
ENERGITEKNOLOGI – EN DANSK STYRKEPOSITION

ENERGITEKNOLOGIENS ANDEL AF VAREEKSPORTEN PÅ TVÆRS AF EU15 I 2013

Energiteknologi bidrager til at nå klima- og energipolitiske mål og skaber samtidig eksport og arbejdspladser. Danmark er det land i EU, der har den største andel af energiteknologi i sin vareeksport.

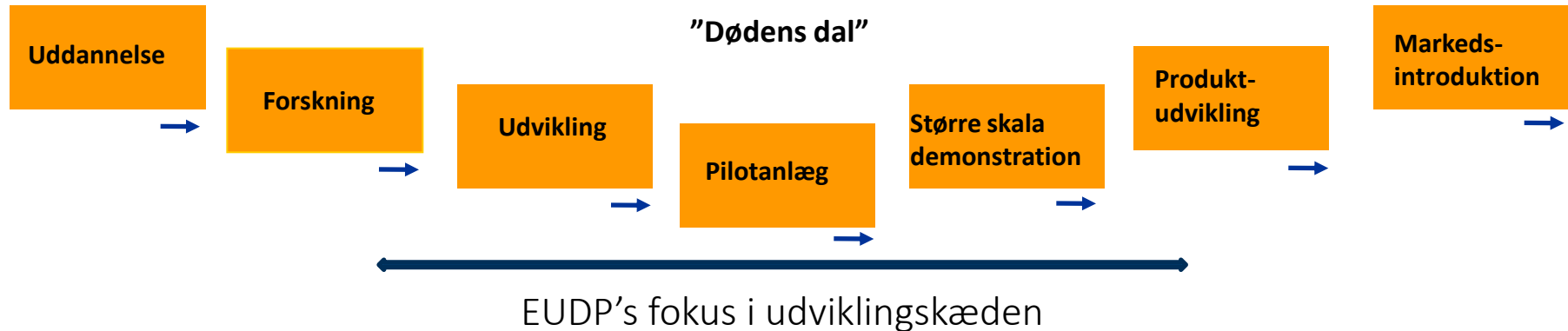


ENERGITEKNOLOGI – EN DANSK STYRKEPOSITION



UDVIKLING AF ENERGITEKNOLOGI

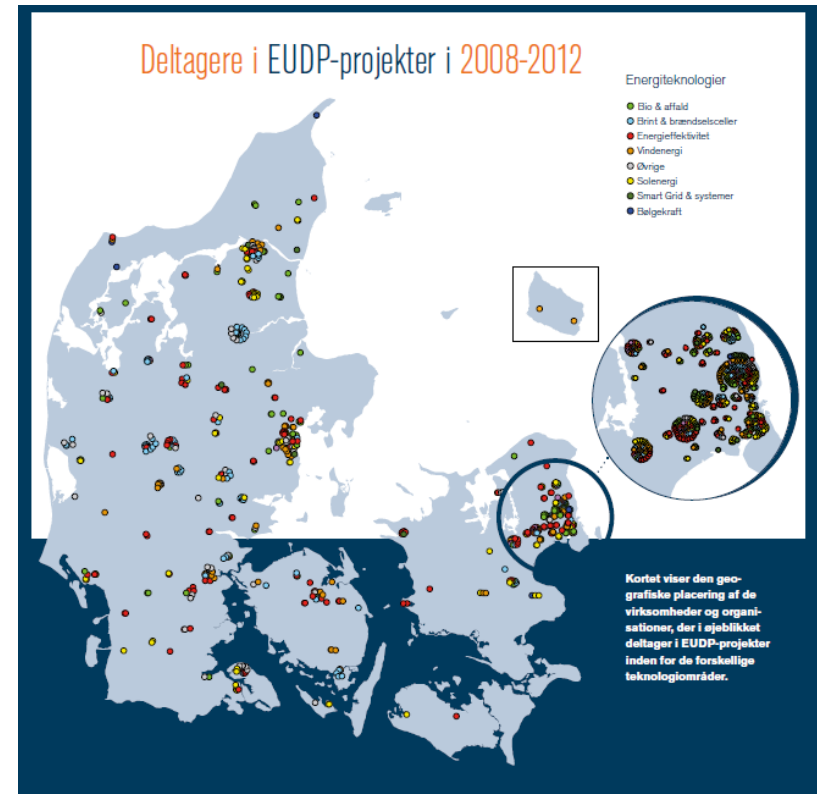
Bringer "den gode idé" hele vejen til markedet



- Det kræver fokus på hele udviklingskæden
- Optimering af den samlede "infrastruktur"
 - Kapital (offentlig og privat)
 - Uddannelse/kompetencer (kandidater og forskere)
 - Policy ("push" og "pull")

EUDP – FORMÅL

- Fremme ny energiteknologi
- Følge energipolitiske målsætninger
- Skabe jobs & vækst



Geografisk fordeling af EUDP-projekter

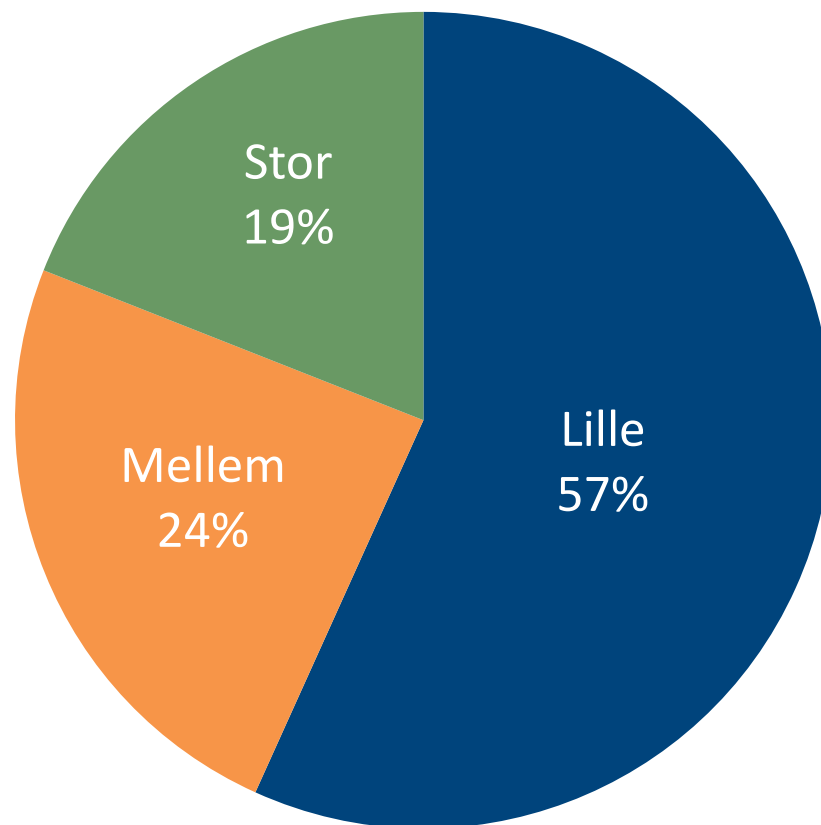
EUDP

- Fokuserer støtten omkring udvikling og demonstration af ny energiteknologi
- Har siden 2007 støttet knap 500 danske energiteknologiske projekter med mere end 2,3 mia. kr. ud af et samlet totalbudget 5,5 mia. kr.
- I 2014 uddeler programmet små 400 mio. til støtte af energiteknologiske projekter.

Udvalgte nøgletal

- ❑ Igangværende projekter:
286
- ❑ Afsluttede projekter:
189
- ❑ Ansøgninger behandlet:
1223
- ❑ Samlet ansøgt tilskud:
7,6 mia. kr.
- ❑ Samlet ansøgt budget
15,6 mia. kr.

EUDP – TILSAGN EFTER VIRKSOMHEDSSTØRRELSE

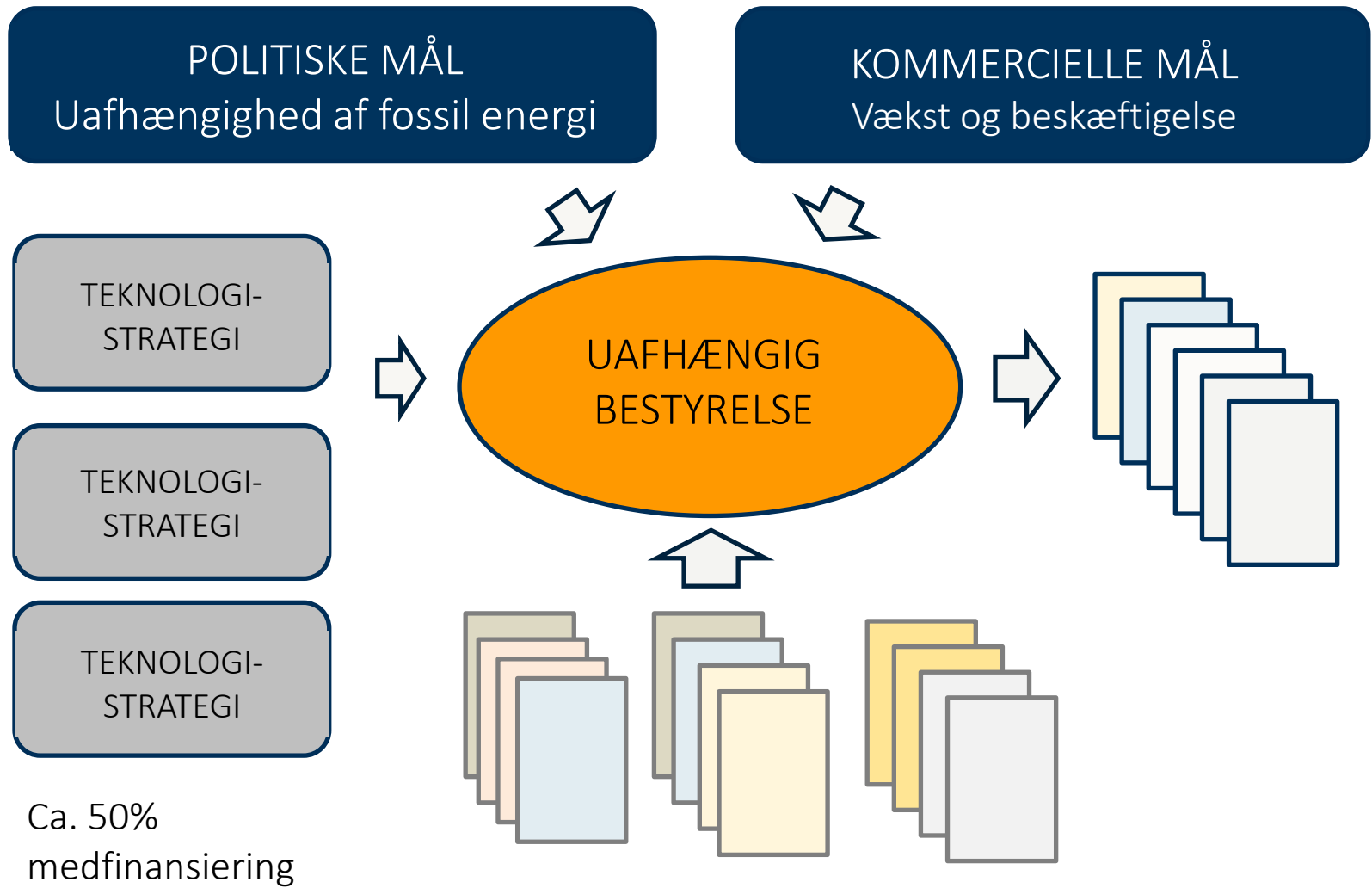


Diagrammet viser fordelingen af tilsagn baseret på kroner i 2013.

EUDP – HVAD LÆGGER PROGRAMMET VÆGT PÅ?

- Energipolitiske mål og kommercielle perspektiver
- Strategier på regerings-, program- og teknologiniveau
- Originalitet, udviklingshøjde og potentiale
- Ambitiøs og realistisk forretningsplan
- Kompetent ledelse og god organisering/rollefordeling
- Realistisk egenfinansiering
- OPP-samarbejde og klyngesamarbejde

EUDP – HVORDAN PRIORITERER BESTYRELSEN?



ENERGIPOLITIK OG STRATEGIER



Energiscenarier om udvikling af energiteknologi:

- *"Teknologierne findes i dag, omend nogle skal videreudvikles m.h.t. pris, effektivitet eller ydeevne."*
- *"For visse VE-teknologier forudsættes prisfaldet at være så stort, så de i sig selv – dvs. uden støtte – er konkurrencedygtige."*

SAMORDNING UNDER KLIMA-, ENERGI- OG BYGNINGSMINISTERIET

Programmer

- EUDP
- ELFORSK
- ForskEL og ForskVE

Formål

At gøre flest muligt af de administrative procedurer så ens som muligt inden for de lovgivningsmæssige rammer, som programmerne hver især er underlagt

Programmerne udvikler fælles ansøgningsportal med henblik på at skabe en øget brugervenlighed

Programmerne åbner for samfinansiering af meget store projekter (ca. 100 mio. kr.)

EUDP – EFFEKTIVURDERING

- **51 AFSLUTTEDE PROJEKTER EVALUERET**
- **EUDP-projekterne har en markant beskæftigelseseffekt** I de 51 projekter er der samlet set skabt 493 nye jobs. Det giver en beskæftigelsesfaktor på 1,2 ansatte for hver million kr., EUDP har investeret. Medregnes den indirekte beskæftigelseseffekt på 542 jobs, har de 51 projekter skabt i alt 1.035 nye jobs.
- **De teknologiske løsninger kommer på markedet** I 40 af de 51 projekter er produktet, ydelsen eller teknologien kommet på markedet. Det viser, at der er en høj grad af kommercialisering og markedsmodning af de teknologier, der udvikles i projekterne.
- **De deltagende virksomheder eksporterer i høj grad deres teknologier** Klart størstedelen af virksomhederne eksporterer deres teknologier og ydelser, og der eksporteres årligt for 763 mio. kr.
- **Deltagelse i EUDP-projekter skaber meromsætning hos virksomhederne** Samlet set har der for de 51 projekter været en årlig meromsætning på 815 mio. kr. med relation til EUDP. Siden projekternes afslutning har den samlede omsætning med relation til EUDP været på 1.3 mia. kr.
- **De deltagende virksomheder udtager i stort omfang patenter:** I 33 af de 51 projekter er der enten søgt om, eller der er planer om at søge patenter.

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, regner med at have systemet implementeret i samtlige tog i 2015.

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
Hvad ha
vejs, og hvo
"Det er s
når man vil



EUDP – PROJEKTEKSEMPLER

Bladena



Bladena 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.

YDERLIGERE OPLYSNINGER

- Læs mere på ens.dk/eudp
- Projektgalleri (med alle projekter) findes på energiteknologi.dk
- For alle programmer findes energiforskning.dk



INBICON

2G bioethanolproduktion
ca. 62 mio. kr.



INVENTILATE

Ressourcebesparende
ventilationsenhed
ca. 1,5 mio. kr.



RENSCIENCE

Affaldsraffinaderi
ca. 31 mio. kr.



TEKNOLOGISK INSTITUT

Varmegenvinding på
køleanlæg til supermarkeder
ca. 900.000 kr.