



INNOVATION OG VÆKST

Tilskud til teknologiudvikling under
Det Energiteknologiske Udviklings- og
Demonstrationsprogram (EUDP)

3. marts 2020
Henrik T. Aa. Friis
htaf@ens.dk

Om EUDP

- Født i 2007 - skal fremme de energipolitiske mål ved at støtte udvikling og demonstration af ny energiteknologi.

EUDP skal fremme:

- Forsyningssikkerhed
 - Uafhængighed af fossile brændsler
 - Klima og renere miljø
 - Omkostningseffektivitet
 - Fremme danske erhvervspotentialer
 - Privat-offentligt samarbejde
- Har støttet 953 projekter med ca. 4,4 mia. kr. - i tillæg til projekternes egenfinansiering.
 - EUDP ansøgningssuccesrate på 29 % i perioden 2017-2019 (ekskl. IEA- og MI-ansøgninger).

Samarbejde

Innovationsfonden



ELFORSK



TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
Basic principles observed	Technology concept formulated	Experimental proof of concept	Technology validated in lab	Technology validated in relevant environment	Technology demonstrated in relevant environment	System prototype demonstration in operational environment	System complete and qualified	Actual system proven in operational environment

EUDP's bestyrelse

Uafhængig bestyrelse - udpeget af ministeren for 4 år

Anne Grete Holmsgaard	Formand
Brian Vad Mathiesen	Aalborg Universitet
Tejs Laustsen Jensen	Brintbranchen
Conni Simonsen	Aarhus Universitet
Birgitte Brinch Madsen	Brinch Advice
Michael Evan Goodsite	Syddansk Universitet
Per Kristensen	3F

EUDP strategi



EUDP indkaldelse 2020-I [1]

■ Økonomisk ramme

Generel pulje:	250 mio. kr.
Power-to-X-pulje:	17 mio. kr.
Nordsøpulje:	5 mio. kr.

■ Proces

Ansøgningsfrist:	6. marts 2020 kl. 15:00
Partshøringsperiode:	marts til maj
Bestyrelsens afgørelse:	15. juni 2020



EUDP indkaldelse 2020-I [2]

■ Projekttyper

1. Udvikling og demonstration inklusiv forskning
2. Forundersøgelser
3. International deltagelse og samarbejde i IEA og under MI (**Nyt: særskilt ansøgningsskema**)
4. Internationalt samarbejde (teknologiudviklingsprojekter) under Mission Innovation
5. EU's Strategiske Energiteknologiplan (SET-planen)
6. Teknologipartnerskaber
7. Formidlingsprojekter

Ansøgningsskema + vejledning

ENERGITEKNOLOGISK UDVIKLINGS- OG DEMONSTRATIONSPROGRAM



BILAG 1 ANSØGNINGSSKEMA
(den samlede ansøgning består af en række bilag)

Ansøgning – projektbeskrivelse

Se Vejledning til ansøgningsskema.
Ansøgningen skal udfyldes på engelsk, hvis der ansøges om samlet projektsøtte på over 3 mio. kr.

1. Summary

1.1 Executive summary (engelsk):

1.2 Executive summary (dansk):

2. Teknologi og projektbeskrivelse (formål og indhold)

2.1 **Beskrivelse af teknologien og dens udvikling mod markedet** (Beskriv den teknologi, som projektet fokuserer på og dens nuværende udviklingsstadiet og hvordan projektet bidrager til at forbedre "state of the art", herunder sammenhæng til resultater fra tidligere (startede) projekter). Angiv ved brug af TRL niveauer, hvorledes det aktuelle projekt forventes at flytte teknologien).

2.2 **Projektets formål, resultater og aktiviteter** (Beskriv herunder de arbejdsopgaver, der er angivet i Gantt diagrammet, og hvilke aktiviteter der testes gennemført. Beskriv formålet og resultater med indikatorer og milepæle).

3. Projektets effekter og forhold til evt. strategier

3.1 **Projektets effekter** (Redegør for projektets bidrag under de relevante effektmål):

a) **Forretningslekkertid** (redegør kvalitativt for forventet effekt)

eUDP ansøgning 2015-11 (projektbeskrivelse)

ENERGITEKNOLOGISK UDVIKLINGS- OG DEMONSTRATIONSPROGRAM



VEJLEDNING TIL ANSØGNING

Indhold

I. GENEREL INTRODUKTION	2
II. VEJLEDNING TIL GRUNDDATA (portal)	3
III. VEJLEDNING TIL ANSØGNINGSSKEMA (Bilag 1)	5
IV. VEJLEDNING TIL BUDGET (ansøgningens bilag 2)	12
V. VEJLEDNING TIL GANTT-DIAGRAM (bilag 3)	16

Ansøgningen skal holdes så kort og præcis som muligt, men skal samtidig være tilstrækkelig informativ til, at danne grundlag for en faglig og økonomisk evaluering.

Den gode ansøgning

- State-of-the-art, innovationshøjde og projektmålsætning skal fremgå klart.
- Klare kommercielle perspektiver - grøn vækst og arbejdspladser.
- Projekterne skal være industridrevne/have en stærk industriel deltagelse.
- Kompetent projektledelse, god organisering /rollefordeling og en stringent projektstruktur med klare milepæle for projektfremdrift.



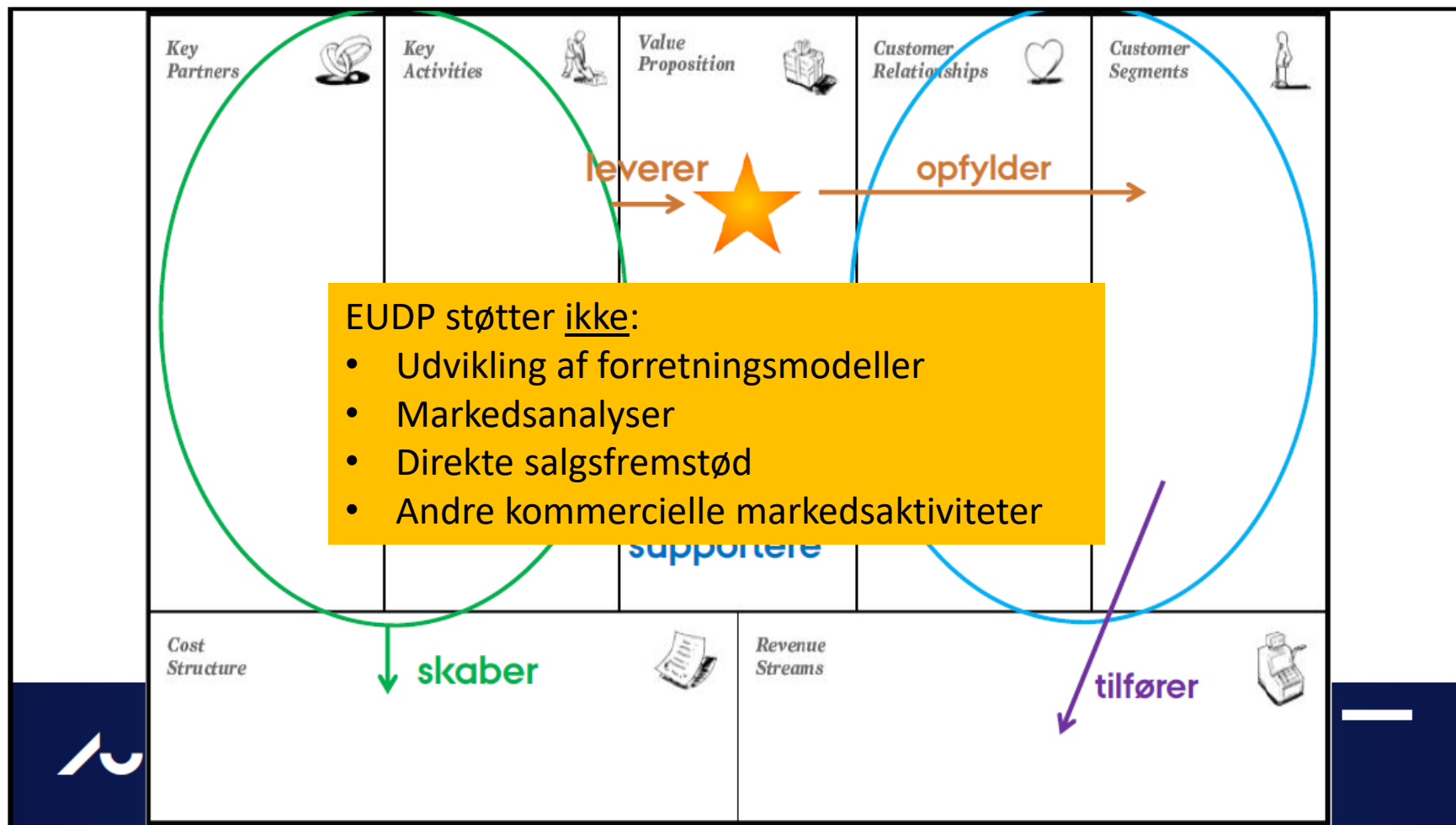
Effektmål

Projekter skal som minimum *kvalitativt* gøre rede for det forventede bidrag på de 6 områder:

- Forsyningssikkerhed
- Uafhængighed af fossile brændsler
- Klima- og miljøhensyn
- Omkostningseffektivitet - så vidt muligt også *kvantitativt*
- Vækst og beskæftigelse - så vidt muligt også *kvantitativt*
- Forskning (eksempel på bidrag: forventet antal publikationer i peer-reviewed journals)



Business Model Canvas



Evalueringskema

Indicate overall level of support (with an X)

Not to be supported	To be supported – low priority	To be supported – high priority

Evaluation criteria

Evaluation criteria (mark with X)		NE	C	B-	B+	A
1	Project objective and state-of-the-art					
2	Time schedule and project structure					
3	Criteria underpinning energy-policy targets:					
	a. Does the project contribute to security of supply?					
	b. Does the project contribute to limiting Danish dependence on fossil fuels?					
	c. Does the project contribute to limit greenhouse gas emissions and negative environmental effects?					
	d. Can the project compete with other projects/technologies?					
	e. Does the project provide added value on economic growth within 1-5 years of its completion?					
	f. Has the applicant described number of articles in peer review journals? EVALUATED BY INNOVATION FUND DENMARK					
4	Dissemination					
5	Organisation					
6	Budget and financing					
7	Incentive effect and feasibility					
8	Market potential and Business Model Canvas (business plan)					
9	Research technical assessment EVALUATED BY INNOVATION FUND DENMARK					

Projekteksempler

Sugearm til energieffektiv procesudsugning

Teknologisk Institut

Projektet har til formål at udvikle og demonstrere en sugearm – et procesudsug, der ved hjælp af automatik- og robotteknologi selv følger forureningskilder fra forskellige industriprocesser. Ved at benytte projektets sugearm med et skønnet 75 % lavere energiforbrug end i dag, vil man kunne udsuge røg, støv og gasser og opnå min. samme eller bedre arbejdsmiljø i opholdszonen.

Projekteksempler

Sugearm til energieffektiv procesudsugning

Teknologisk Institut

Ancillary services i Smart Grid ved hjælp af multi-zone behovsstyrede boligventilationssystemer

BUILD - Institut for Byggeri, By og Miljø - AAU CPH

| Bygningers Energieffektivitet, Indeklima og Bæredygtighed (EIB)

Projektet vil demonstrere en hierarkisk kontrolstrategi til regulering af klima- og ventilationssystemer i boliger. Strategien involverer en aggregator, som kontrollerer en gruppe af bygninger med det mål at optimere fleksibiliteten i klima- og ventilationssystemerne og udnytte denne fleksibilitet på elmarkedet.

Projekteksempler

Sugearm til energieffektiv procesudsugning

Teknologisk Institut

Ancillary services i Smart Grid ved hjælp af multi-zone behovsstyrede boligventilationssystemer

EBUILD - Institut for Byggeri, By og Miljø - AAU CPH

| Bygningers Energieffektivitet, Indeklima og Bæredygtighed (EIB)

Projektet vil
boliger. Strat
optimere fle

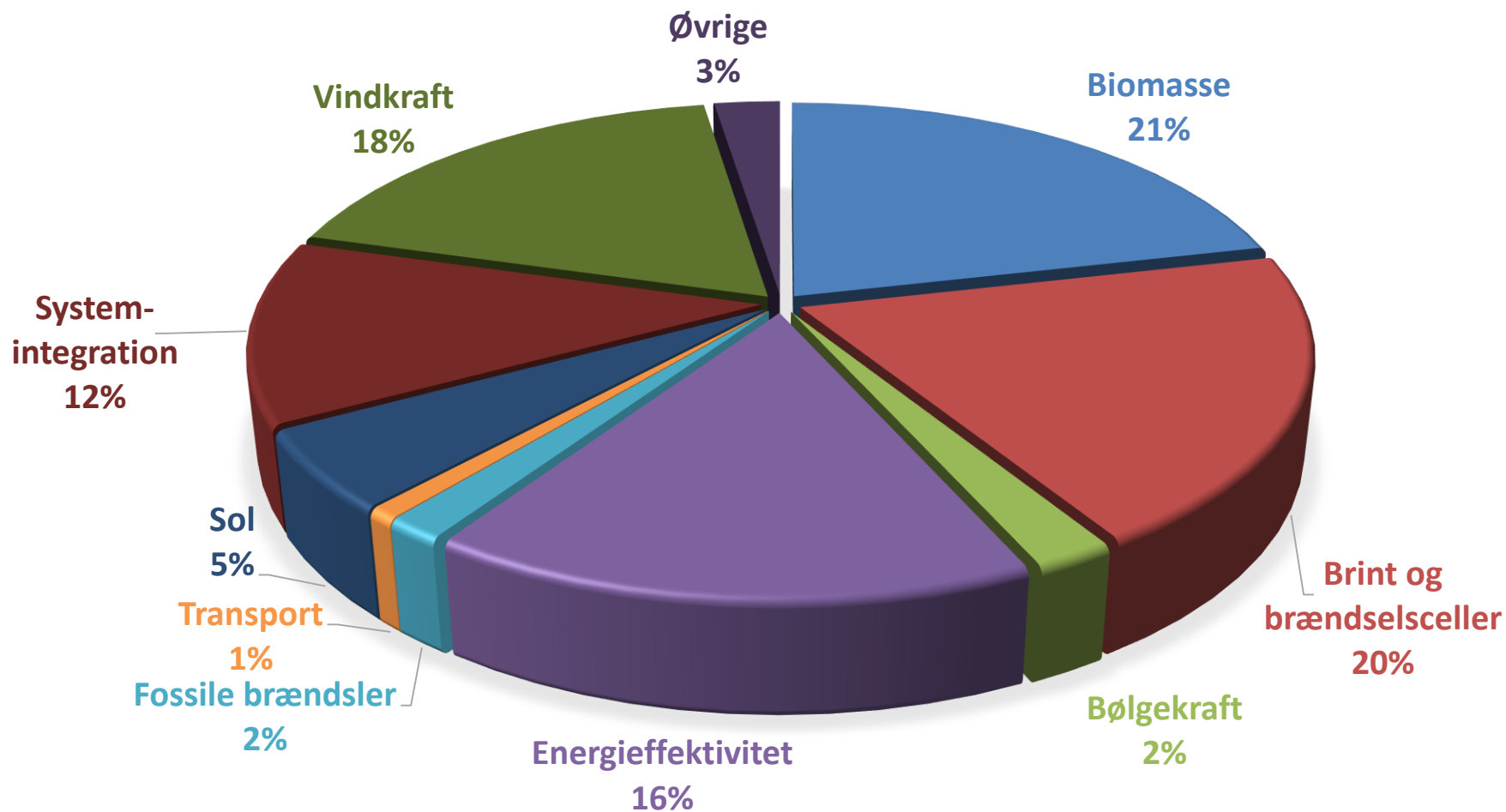
iCeiling – intelligent køle og varmeloft med energilagring: Hybrid ventilation, køling og opvarmning med decentral varmepumpe, energilagring og intelligent styring

JS VENTILATION A/S

| København

Projektet udvikler "iCeiling": Et ventilationsloft med hybrid ventilation (mekanisk med varmegenvinding og naturlig ventilation), trækfri køling og opvarmning leveret af små decentrale varmepumper

Fordeling af EUDP støtte, 2007-2019



Tilsagn fordelt på teknologi 2017-19

Mio. kr.

200

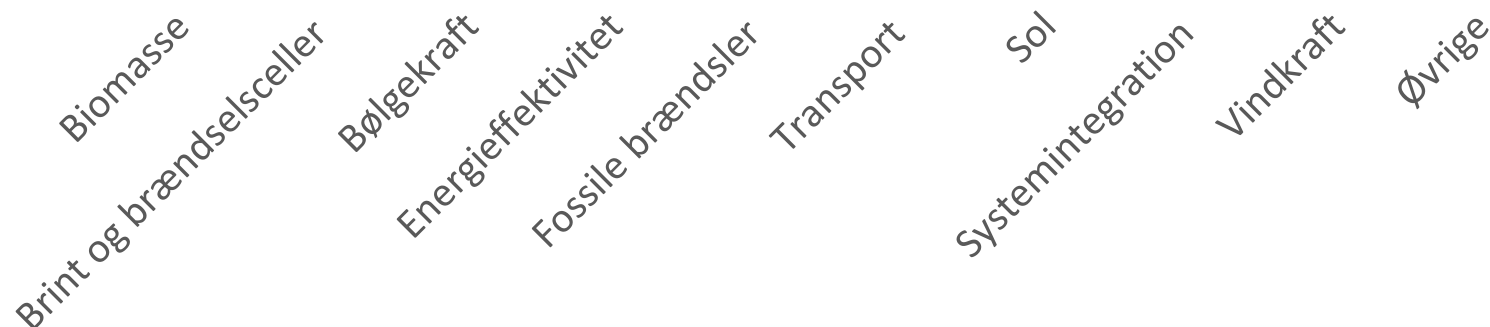
■ 2017 ■ 2018 ■ 2019

150

100

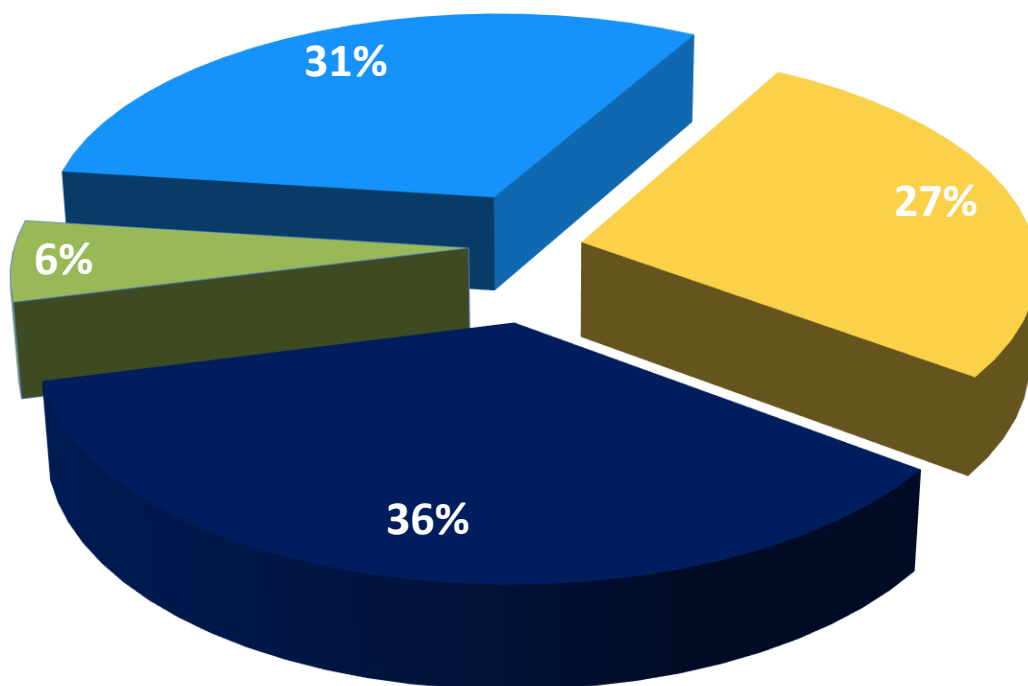
50

0

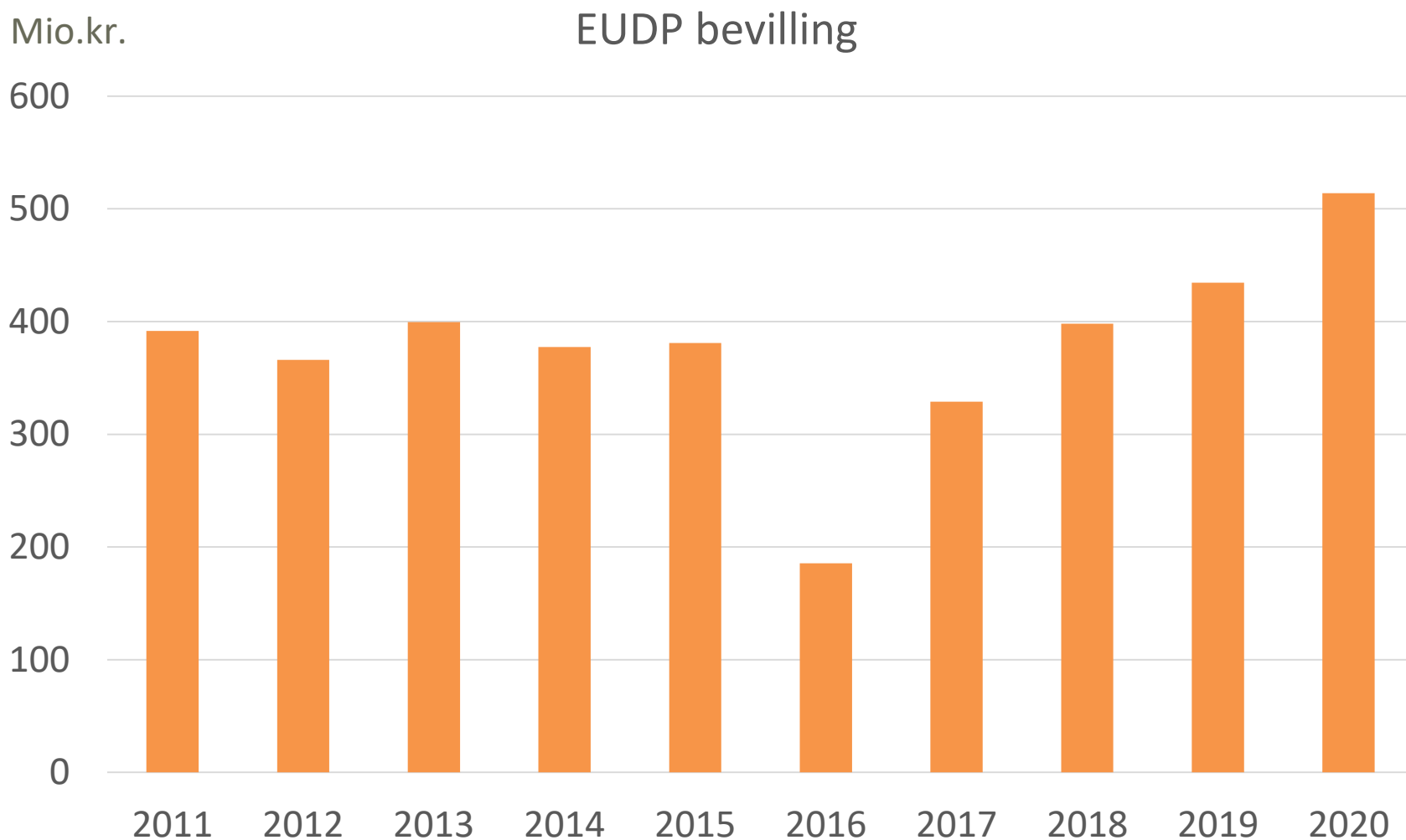


Tilskudsmodtagere siden 2007

- Offentlig
- Mellem virksomheder
- Små virksomheder
- Store virksomheder



EUDP bevilling på finansloven



Evaluering af EUDP i 2019



Afsluttede projekter i perioden 2008-2018:

3,4 mia. kr.
bevilget til
591 projekter
suppleret af
4,0 mia. kr.
investeret af
virksomhederne selv



93 pct.
af projekterne lykkes
vurderet ift. oprindelige målsætninger



97 pct. af projekter ville ikke være gennemført i samme omfang uden EUDP



Hver tilskudskrone tiltrækker yderligere 1,2 kr. til videreudvikling efter EUDP-projektet. Hovedparten (68 pct.) er fra private kilder.



EUDP-virksomhederne har 12,2 mia. kr. i meromsætning og yderligere 5,3 mia. kr. forventes fremover - svarende til i alt 5 kr. i meromsætning per tilskudskrone.



EUDP-virksomhederne har 3.200 flere fuldtidsbeskæftigede og yderligere 2.200 forventes fremover - svarende til halvanden årsværk per mio. kr. i tilskud.



Tre fjerdedele af EUDP-virksomhederne eksporterer, sammenlignet med halvdelen før projektdeltagelse.



Gennemslagskraften i videnskabelig formidling for EUDP-projekter er 94 pct. højere end for energiforskning i EU 28.



65 pct. af projektdeltagerne har skabt nye netværk i forbindelse med projektet.

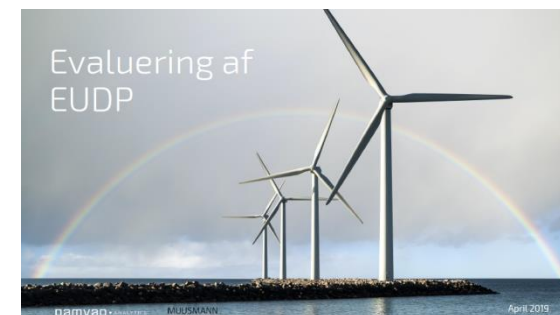
EUDP fremmer samarbejde mellem vidensinstitutioner og virksomheder



EUDP har bidraget til at fastholde forsyningssikkerheden og reducere CO2 udledning



EUDP er med til at udvikle og fastholde erhvervsmæssige styrkepositioner



Næste ansøgningsfrist: 6. marts 2020

Generel pulje: 250 mio. kr.

Power-to-X-pulje: 17 mio. kr.

Nordsøpulje: 5 mio. kr.

Kontakt EUDP: eudpsekr@ens.dk

Hjemmeside: ens.dk/eudp



Follow EUDP:

