



**Til** Bestyrelsen for Energinet.dk  
Energistyrelsen  
Klima-, Energi- og Bygningsministeriet

## **Plan for udmøntning af indsatsområder under ForskVE udbud 2015**

29. oktober 2014  
IPB/IPB

### **Indholdsfortegnelse**

1.	Indledning .....	2
2.	Kort overblik .....	2
3.	Ansøgninger til udbud 2015 .....	3
3.1	Indkomne ansøgninger .....	3
3.2	Evalueringsprocessen .....	3
4.	Udmøntning af ForskVE 2015 .....	4
4.1	Ansøgninger prioriteret til modtagelse af PSO F&U-støtte .....	4
4.2	Samlet prioritering .....	4
4.3	Fordeling på teknologiområder .....	5
4.3.1	Bioenergi og affald .....	5
4.3.2	Solceller (PV) .....	6
4.3.3	Bølgekraft .....	6
4.3.4	Lagring .....	6
5.	Lovgivningsgrundlag og klagevejledning .....	7

## 1. Indledning

Dette notat omhandler udmøntningen af indsatsområderne i det PSO-finansierede F&U-program ForskVE. Rammen udbydes og udmøntes en gang årligt fra 2008 til og med 2014. Ansøgningsfrist er i september måned. Denne plan angår dermed udmøntningen af ForskVE udbud 2015.

Energinet.dk administrere ForskVE-programmet, der giver tilskud til at fremme udbredelsen af elproduktionsanlæg med en mindre elkapacitet, som anvender vedvarende energikilder eller teknologier af betydning for den fremtidige udbredelse af elektricitet fra vedvarende energikilder.

Den økonomiske ramme for udbud 2015 er fastlagt til 25 mio. kr.

## 2. Kort overblik

Ved ansøgningsfristens udløb den 4. september 2014 var der i alt modtaget 58 ansøgninger til ForskEL- og ForskVE-programmerne. Der blev samlet set ansøgt om 390,8 mio. kr. til de to programmer. Dertil kommer to ansøgninger til Solar.ERA-NET på i alt 1,2 mio. kr.

Ansøgningerne blev evalueret af eksperter fra ForskEL-netværket, mens det forskningsfaglige indhold blev evalueret under InnovationsFonden (tidligere Det Strategiske Forskningsråd). Samtlige evalueringer blev efterfølgende sendt i partshøring for at give ansøger mulighed for at påpege faktuelle fejl i evalueringerne eller eventuelle habilitetsproblemer for evaluatorene. En ansøger gjorde opmærksom på, at en evaluator var inhabil, og efter en vurdering af denne indsigelse blev der i evalueringen set bort fra denne evaluators bidrag på det pågældende teknologiområde.

I alt blev 24 ansøgninger prioriteret til støtte. Heraf 20 under ForskEL og 4 under ForskVE. De fordeler sig på følgende område:

### *ForskEL udbud 2015*

Bioenergi og affald	23.451
Brændselsceller	30.712
Solceller (PV)	2.851
Bølgekraft	18.100
Vindkraft	8.787
SmartGrid	13.916
Lagring	34.094
ERA-NET	1.200
<b>Samlet</b>	<b>133.111</b>

*Beløb angivet i x 1000 kr.*

### *ForskVE udbud 2015*

Bioenergi og affald	2.000
Solceller (PV)	5.948
Bølgekraft	7.500
Lagring	11.000
<b>Samlet</b>	<b>26.448</b>

*Beløb angivet i x 1000 kr.*

### 3. Ansøgninger til udbud 2015

Deadline for ansøgningsfristen på udbud 2015 var torsdag den 4. september 2014 kl. 12.00. Alle modtagne ansøgninger blev efterfølgende evalueret på de i opslaget beskrevne kriterier.

#### 3.1 Indkomne ansøgninger

Ved ansøgningsfristens udløb var der modtaget 58 ansøgninger til ForskEL og ForskVE. Der blev samlet ansøgt om PSO-støtte for 390,8 mio. kr., og ansøgningerne androg en samlet FUD-indsats på 577,0 mio. kr. inkl. egenfinansiering. Dertil kommer to Solar.ERA-NET-ansøgninger med en støtteanmodning på 1,2 mio. kr. og et totalbudget på 1,5 mio. kr. dækkende den danske projektandel.

<b>ForskEL og ForskVE 2015: Indkomne ansøgninger</b>			
Teknologiområde	Antal	Ansøgt PSO mio. kr.	Samlet Budget mio. kr.
Bioenergi og affald	11	58,5	75,0
Brændselsceller	4	47,5	59,5
Solceller (PV)	6	28,8	73,1
Bølgekraft	10	47,7	63,0
Vindkraft	5	35,1	40,6
Smart Grid	12	63,5	102,3
Energisystemer	4	22,3	27,1
Lagring	6	87,4	136,4
ERA-NET	2	1,2	1,5
<b>Samlet</b>	<b>60</b>	<b>392,0</b>	<b>578,5</b>

Ansøgningerne er opdelt på teknologiområder.

I bilag 1 (Oversigt over indkomne ansøgninger ForskEL og ForskVE 2015) findes en kort opgørelse af de modtagne ansøgninger.

#### 3.2 Evalueringsprocessen

Ansøgningerne er evalueret fagligt af eksperter tilknyttet ForskEL-netværket. Forskningsbaserede ansøgninger er tillige evalueret på forskningshøjden af Programkomiteen under InnovationsFonden (tidligere Det Strategiske Forskningsråd).

- Screening af ansøgninger med forskningsfagligt indhold samt fremsendelse heraf til InnovationsFonden for evaluering af forskningshøjden
- Allokering af evaluatore til de modtagne ansøgninger på basis af input om evaluatorernes kompetencer og habilitet
- Alle gennemførte evalueringer af ansøgningerne lagt ud på de respektive ansøgers projektside på ForskEL-portalen til partshøring. Mulighed for ansøger for at påpege faktuelle fejlkonklusioner samt habilitetsproblemer
- Afholdt konsensusmøder i uge 43 hos Energinet.dk med fælles drøftelse af evalueringer og høringssvar.

- Indledende miljøvurdering af modtagne ansøgninger i forhold til program mål. Udarbejdet af AAU.

#### 4. Udmøntning af ForskVE 2015

Efter endt evaluering hos "ForskEL-netværket" var der 44 projekter (ForskEL og ForskVE) med et samlet støttebehov på 271,5 mio. kr., der var prioriteret som støtteværdige.

Ingen af de prioriterede projekter under ForskVE er evalueret på det forskningsfaglige indhold, da det ikke er relevant for ForskVE-støttede projekter.

##### 4.1 Ansøgninger prioriteret til modtagelse af PSO F&U-støtte

Ud fra en samlet vurdering har Energinet.dk prioriteret de støtteværdige ansøgninger yderligere, så der i alt er prioriteret fire projekter til endelig støtte i dette års ForskVE-plan. Den overordnede fordeling ses i den følgende tabel, og projekterne er kort beskrevet senere i dette afsnit.

De projekter, som nu er prioriteret til at modtage støtte under udbud 2015, er i det efterfølgende anført med et **muligt** støttebeløb. **Beløbet er dog at betragte som en forventet ramme, idet der udestår en konkret kontraktforhandling med ansøger, der kan resultere i tilpasning af såvel budget som projektindhold.** Forhandlinger med ansøger kan betyde, at projekter i sidste ende bortfalder. I tilfælde af at rammen på de 25 mio. kr. ikke disponeres fuldt ud, tilbageføres bevillingerne til støtterammen som uforbrugte midler. Energinet.dk planlægger at gå i dialog om hvert enkelt projekt i 1. kvartal 2015 med henblik på tilpasning af projekterne samt indgåelse af kontrakter.

##### 4.2 Samlet prioritering

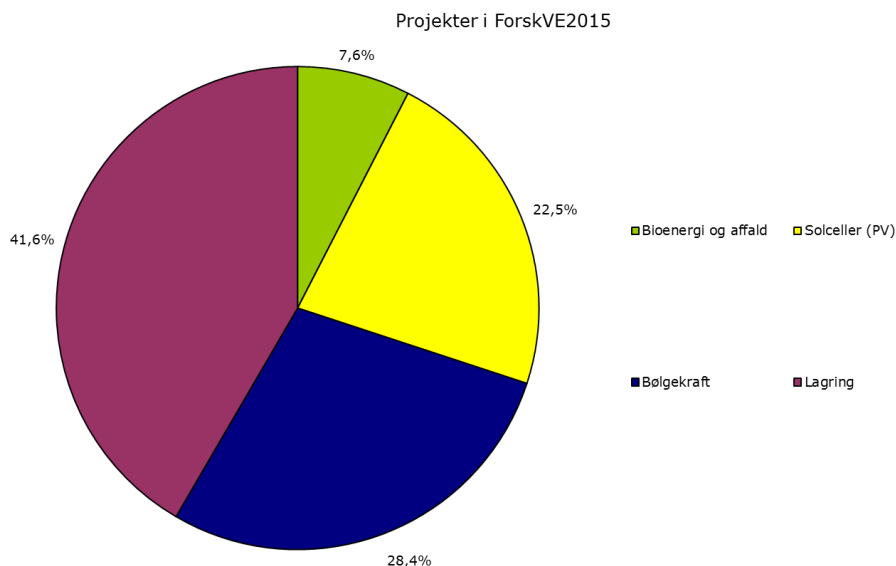
Den samlede prioritering af PSO F&U-rammen på 25 mio. kr. for udbud 2015 fremgår herefter af nedenstående tabel.

ForskVE 2015: Ansøgninger prioriteret til støtte			
Teknologiområde	Antal	Ansøgt totalbudget mio. kr.	PSO støtte mio. kr.
Bioenergi og affald	1	6,1	2,0
Solceller (PV)	1	34,6	5,9
Bølgekraft	1	11,6	7,5
Lagring	1	19,3	11,0
<b>Samlet*</b>		<b>71,6</b>	<b>26,4</b>
Reinvestering af ikke forbrugte midler			(1,4)

\* Totalbudget og støttebeløb afhænger af den endelige forhandling med ansøger i forbindelse med projektaftale.

### 4.3 Fordeling på teknologiområder

Fordelingen af midler mellem de forskellige teknologiområder er illustreret i nedenstående figur som procentvis fordeling ud fra den forventede PSO-støtte inden for indsatsområderne. Porteføljen under hvert område beskrives efterfølgende.



Af bilag 2 (ForskEL og ForskVE udbud 2015 i tal) fremgår yderligere opgørelser omkring partnere, finansiering mv. i de prioriterede ansøgninger.

#### 4.3.1 Bioenergi og affald

Bioenergi og affald dækker i ForskVE-regi over termisk forgasning af biomasse. Nettilsluttede anlæg, der leverer el og varme, prioriteres. Ligeledes prioriteres anlæg, hvor den producerede gas anvendes til samfyring på større kraftvarmeanlæg.

Bioenergi og affald			
Ansøgning	Ansøger	PSO mio. kr.	Sag nr.
Driftsstart og markedsintro forgasning-kraftvarme	BioSynergi Proces ApS	2,0	12300
<b>Sum</b>		<b>2,0</b>	

Projektet "Driftsstart og markedsintro forgasningkraftvarme" er en videreførelse af et igangværende ForskVE-projekt, hvor et 300 kW<sub>el</sub> forgasningsanlæg i Hillerød idriftsættes. Anlægget er opført i Hillerød, og EUDP har støttet anlægsfasen, mens ForskVE støtter idriftsættelsesfasen.

Støtte i forbindelse med den aktuelle ForskVE-ansøgning skal ses som en tillægsbevilling til det igangværende ForskVE-projekt, da der har vist sig at være flere uløste problemer i forbindelse med idriftsættelsen end først antaget.

#### 4.3.2 Solceller (PV)

Under ForskVE-programmet prioriteres fyrtårnsprojekter, der fokuserer på markedsintroduktion af teknologien gennem etablering af større anlæg (parkanlæg) og gennem nedbrydelse af de barrierer, der er for videre udbredelse.

<b>Solceller (PV)</b>			
<b>Ansøgning</b>	<b>Ansøger</b>	<b>PSO</b> mio. kr.	<b>Sag nr.</b>
Low cost Active House BIPV	Gate21	5,9	12308
<b>Sum</b>		<b>5,9</b>	

Formålet med projektet "Low cost Active House BIPV" er at udnytte mange års erfaringer med fremme af BIPV i allerede realiserede EU-, EUDP- og ForskVE-projekter. Der bliver satset på at involvere både boligselskaber og byer vedr. brug af BIPV i forhold til i praksis at leve op til fremtidens lavenergiklasse 2020, 0-energi og Plus-energi standarder.

#### 4.3.3 Bølgekraft

ForskVE-programmet støtter projekter, hvor bølgekraftmaskiner etableres i det virkelige miljø og gennem nettilslutning leverer energi hertil. Bølgekraftmaskiner skal således kunne levere en fornuftig ydelse i forhold til bølgeklimateet.

<b>Bølgekraft</b>			
<b>Ansøgning</b>	<b>Ansøger</b>	<b>PSO</b> mio. kr.	<b>Sag nr.</b>
Weptos Offshore #1	Weptos A/S	7,5	12318
<b>Sum</b>		<b>7,5</b>	

Formålet med projektet "Weptos Offshore #1" er at teste Weptos WEC for første gang i et ukontrolleret, ægte havmiljø. Dette vil give mulighed for at efterprøve de omfattende konklusioner fra de tidligere undersøgelser (baseret på modelforsøg og efterfølgende analyser). Der etableres et selvstændigt system, som leverer strøm til nettet.

#### 4.3.4 Lagring

Inden for de lovgivningsmæssige rammer har ForskVE-programmet fra udbud 2014 udvidet den teknologiske støtteramme, således det nu også kan støtte teknologier, der har betydning for udbredelsen af VE-elektricitet. Herunder hører energilagring som et væsentligt virkemiddel til balancering af fluktuerende VE-produktion.

<b>Lagring</b>			
<b>Ansøgning</b>	<b>Ansøger</b>	<b>PSO</b> mio. kr.	<b>Sag nr.</b>
Energy Membrane UPHS Phase 3B	EMDevelopment IVS	11,0	12277
<b>Samlet sum</b>		<b>11,0</b>	

"Energy Membrane" er en fortsættelse af ideen om at bruge underjordisk hydrostatisk energilagring (UPHS) til at lagre elektrisk energi. I fase 3B

demonstreres en opskaleret (x10) pumpe/turbine, foruden der fortsat arbejdes med mulige forretningsplaner i et evt. kommercielt anlæg.

## **5. Lovgivningsgrundlag og klagevejledning**

Denne plan er udarbejdet og hjemlet med baggrund i "Bekendtgørelse af lov om fremme af vedvarende energi, LBK 1330 af 25. november 2013" samt "Bekendtgørelse om tilskud til at fremme udbredelsen af elproduktionsanlæg med vedvarende energikilder, BEK 692 af 26. juni 2012". Planen er gældende, når den er godkendt af både Bestyrelsen for Energinet.dk samt af Energistyrelsen.

Planen for udmøntning af ForskVE-rammen 2015 er endelig og kan jf. BEK 692, kap. 5 § 13 stk. 1 ikke påklages til anden administrativ myndighed.