

# Energimembran 2.0

En energimembran kan være en mulig løsning til at lagre den energi, der produceres af vedvarende energikilder som fx vindmøller og solceller. Nu har Sønderborg-projektet fået bevilget flere penge til videreudvikling.

Energimembran-projektet har fået bevilget 11 mio. kr. fra ForskVE programmet til at videreudvikle det eksisterende demonstrationsanlæg i Nybøl.

Når energimembranen lagrer overskudsstrøm fra fluktuerende vedvarende energikilder såsom vindmøller og solceller, hjælper det til at udligne svingninger i elnettet.

## Sådan virker det

Ideen er, at man lægger et stort jordlag over en speciel membran, som kan sammenlignes med en kæmpe-ballon. Når der er overskud af el i nettet, pumper man vand i membranen og fylder dermed energilageret. Når el-efterspørgslen så stiger igen, åbnes der for en ventil, og vandet fra membranen bliver presset ud igennem en turbine, som genererer el.



## 10 gange større

Det første projektanlæg i Nybøl kører allerede og har siden etableringen i 2011 været igennem diverse test.

I næste fase som teamet kalder fase 3B, skal projektet udvides, og anlægget skal være 10 gange større. I denne projektfase skal anlægget afprøves med havvand, og muligheden for skalering af anlægget skal demonstreres i praksis. Herudover skal energimembranen for første gang tilkobles det danske el-reguleringsmarked, og dermed demonstrere dens egenskaber som reguleringskraftværk og hjælpe til at stabilisere forsyningsnettet.

Læs mere om det europæiske forsyningsnet og følg den aktuelle netfrekvens på: <http://www.mainsfrequency.com/> (<http://www.mainsfrequency.com/>)

Det nye anlæg kommer til at have en elektrisk effekt på 100 kW og kan lagre 400 kWh. Membranen skal rumme 10.000 liter havvand. Ved et fuldt cyklus løfter membranen ca. 80.000 tons jord.

For at projektet kan videreudvikles, søges der stadig investorer, da støtten fra ForskVE programmet er koblet til en egenfinansiering på 4 mio. kr.

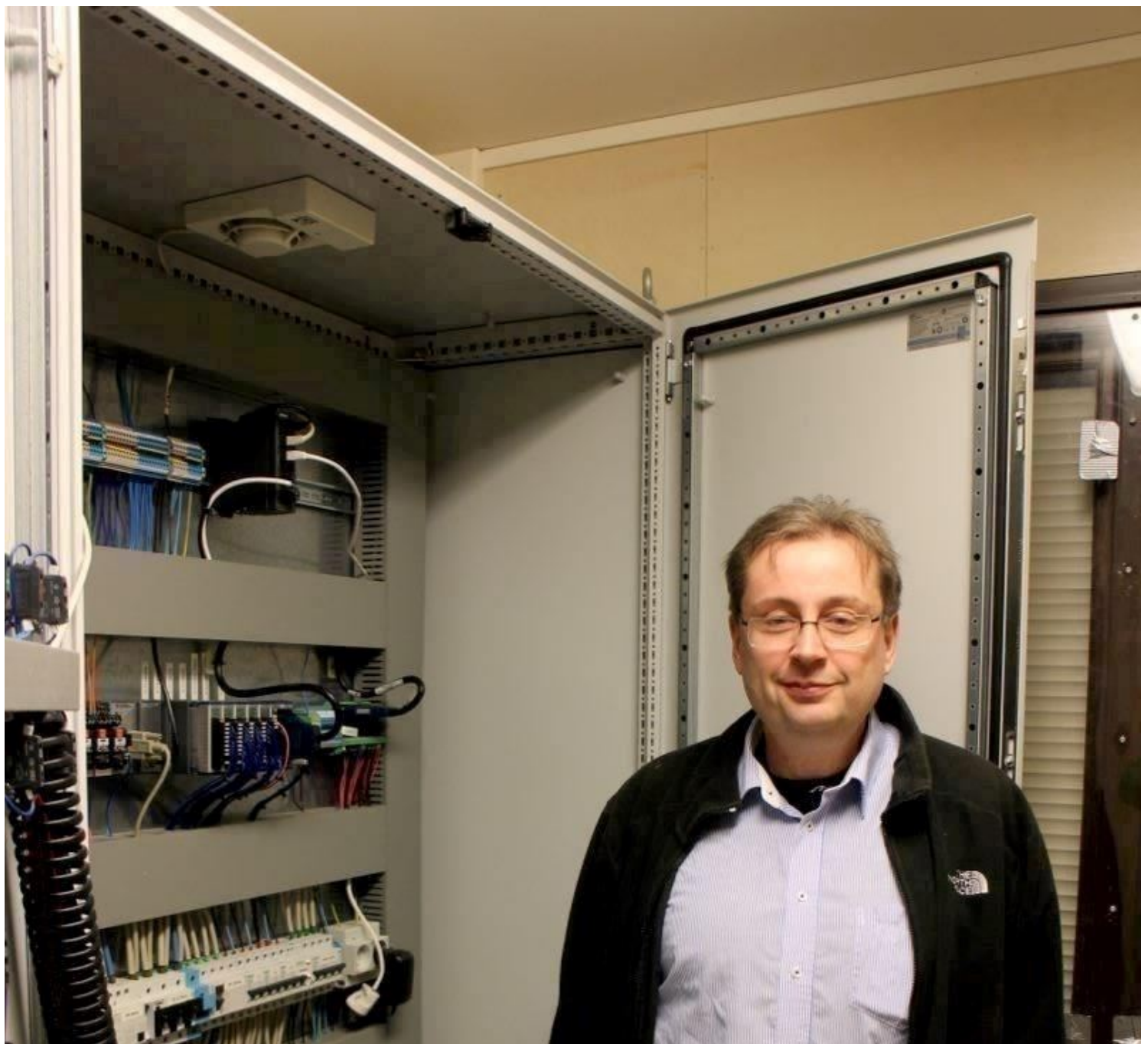
Interesserede investorer kan henvende sig til Bestyrelsesformand Jan Olsen tlf. 23 30 96 17 eller Direktør Per Balslev tlf. 40 13 18 98.

**For yderligere oplysninger:**

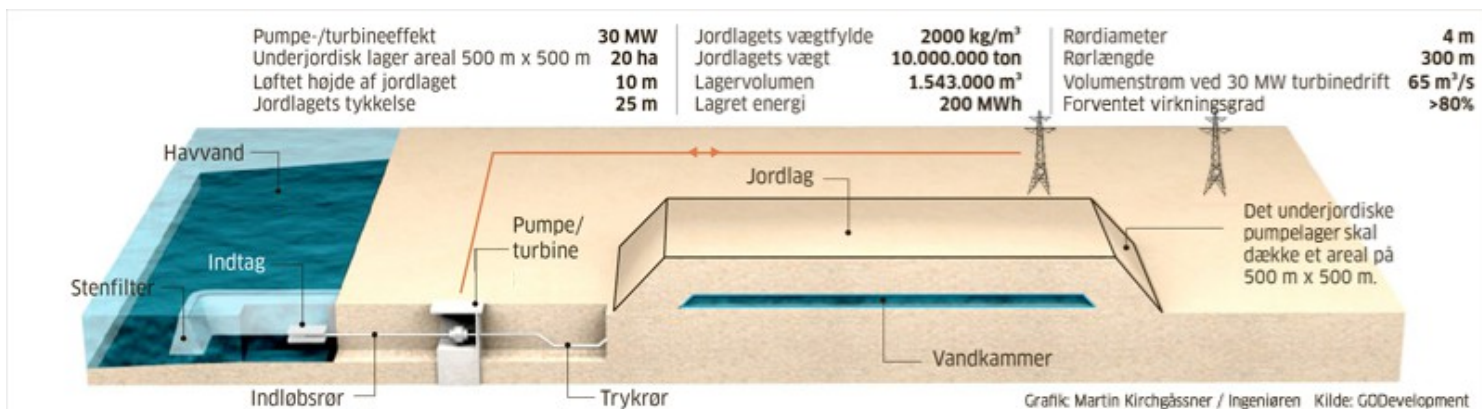
Nicolas Bernhardi  
[nicolas.bernhardi@projectzero.dk](mailto:nicolas.bernhardi@projectzero.dk) (<mailto:nicolas.bernhardi@projectzero.dk>)  
Tlf. 38 40 54 28

18. februar 2015

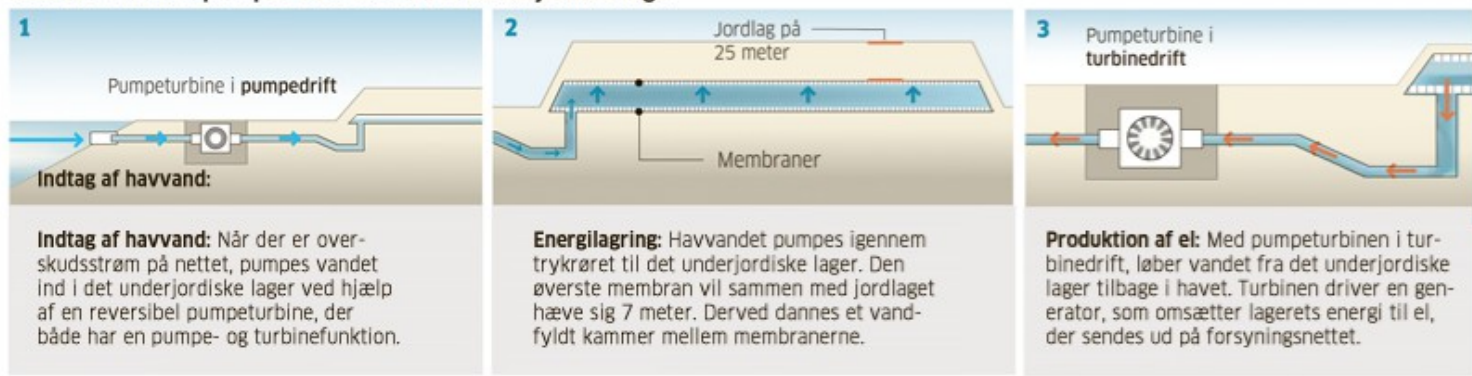
---







### Overskudsstrøm pumper vandet ind i et underjordisk lager



Pumpelageret (fuldskala anlæg)

Klik på billedet for at se det i en større udgave.

Klik [her](#) (/Files/Images/Nyheder/pumpelager1.pdf) for at downloade grafikken som pdf.

Strømproduktionen fra solceller og vindmøller er afhængig af vejret, og produktionen varierer derfor i forhold til vind- og vejrforhold. Nogle dage produceres der for meget, i forhold til hvad vi kan nå at bruge, og andre dage produceres der for lidt i forhold til vores behov.

Her skal energilagring som energimembranen, pumpekraftværker eller batterier hjælpe til med, at vi kan bruge al VE-strøm og stabilisere el-nettet.

TemplateTags() in code (Designs/ProjectZero/\_parsed/pdf.parsed.cshtml). Remove before going live...