

Gennembrud for fynsk vindekspert: Store virksomheder investerer i hans idé

Onsdag besluttede to af Europas største virksomheder at satse et stort beløb på et nyt produkt inden for vindkraft. Dermed fik endnu en idé fra vindmanden fra Odense det afgørende blå stempel.

Jesper Beenfeldt Nielsen
jeb@fyens.dk

Henrik Stiesdal fra Odense er rigtig godt tilfreds i disse dage. Efter lang tids arbejde er en af hans mange idéer stærkt på vej til at blive virkelighed. De to kæmpeselskaber Shell og Innogy har netop truffet den endelige beslutning om at investere cirka 135 millioner kroner i hans projekt Tetraspar.

Dermed kan produktionen af en helt ny type flydende fundament til vindmøller gå i gang. Og om et års tid vil en almindelig havvindmølle blive slæbt fra havnen i Grenå stående på et system af flydende stålrør, der skal holde møllem oppe i storm og bølgegang.

- Vi er nået forbi den endelige milepæl. Nu er der ingen tvivl om, at det bliver til noget, siger en glad Henrik Stiesdal.

Ønske-investorer

Innogy, der er et af Europas største el-selskaber, Shell, der blandt andet er kendt for sine olieplatforme, og Henrik Stiesdals selskab meddelte onsdag, at virksomhederne havde truffet en såkaldt Final Investment Decision, som gør projektet til virkelighed.

- Den store personlige tilfredsstillelse fik jeg for et års tid siden, da de to selskaber besluttede at gå ind i projektet og dermed anerkendte dets værdi. Men derfra og til en virkeliggørelse er der lang vej, så det har taget noget tid at hertil, siger den 61-årige vindmølle veteran, der driver sin virksomhed fra hjemmet i Odenses Skibhuskvarter.

Han er især glad, fordi de to selskaber har en meget stor viden om havvindmøller og hav-installationer, og derfor har været i stand til at give ham et meget kvalificeret modspil, der har gjort hans projekt meget bedre.

- Det er mine ønske-investorer, siger Henrik Stiesdal, der også har haft sin tidligere arbejdsplads, vindmølleproducenten Siemens Gamesa med i arbejdet.

Skal være billig

Den flydende vindmølle skal slæbes fra Grenå til et testområde ud for Stavanger. Her bliver nogle stålrør i konstruktionen fyldt med vand og forankret på havbunden med liner, hvorefter møllem bliver slut-



Pensionisten Henrik Stiesdal har fået Shell og Innogy til at investere 135 millioner kroner i sin idé. Arkivfoto: Kim Rune

BLÅ BOG

HENRIK STIESDAL

Født i Hørsholm 14. april 1957.

Nu bosiddende i et byhus i Odense.

Har vundet flere priser for sit arbejde med vindkraft. Blandt andet Poul La Cour-prisen i 2011, som er en af vindenergisektorens mest prestigefyldte priser. I 2012 kårede handelsmagasinet "Wind Power Monthly" ham som den anden mest indflydelsesrige person i verdens vindindustri. I 2018 nomineret til European Inventor Award.

Læste medicin, biologi og fysik på Syddansk Universitet fra 1979-1988.

Licensgiver og konsulent for vindmøllevirksomheden Vestas fra 1979-1983.

Udviklings- og forskningschef for Vestas fra 1983-1986.

Projektleder inden for Forsknings- og Udvikling hos Bonus Energy fra 1987-1988.

Teknisk chef for Bonus Energy fra 1988-2000.

Teknologidirektør for Bonus Energy fra 2000-2004.

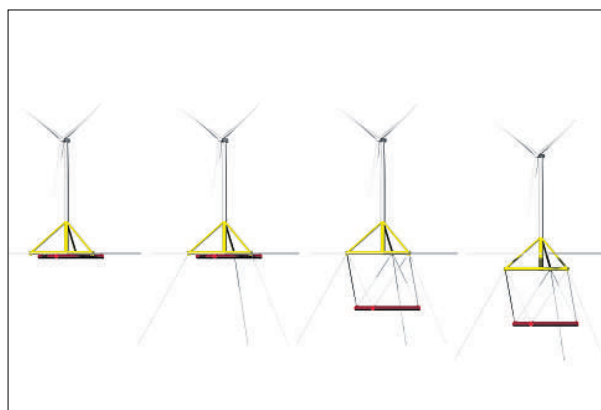
Teknologichef for Siemens Wind Power Division med hovedsæde i Brande fra 2004-2014.

Ejer og leder af Stiesdal A/S.

tet til elnettet.

- Vi finder ret hurtigt ud af, om den er så stabil, som vi regner med, og som vo-

res test har vist. Næste skridt er at få opført et nyt projekt med flere og større møller, siger Henrik Stiesdal.



Sådan virker den flydende vindmølle Tetraspar. Møllem og de røde og gule rør bliver slæbt hen til opstillingsstedet. Her fyldes de røde rør med vand og trækker møllem ned. Derefter forbindes rørene med ankre på havbunden. Selve møllem er en standardmølle.

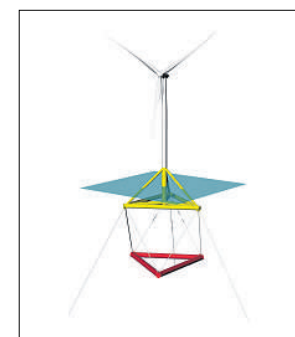
Illustration: Stiesdal Offshore Technologies

Møllem skal flyde rundt i de værste bølger, Nordsøen har at byde på.

Det kan virke som noget af en udfordring, men den side af projektet har ikke været den vigtigste. For Henrik Stiesdal er den afgørende forskel, at det flydende fundament kan produceres og opstilles relativt billigt.

- Der findes andre flydende fundamenter, men de er bygget med inspiration fra boreplatforme og skibe. Det gør dem alt for besværlige og dyre.

- Vores er fra starten tænkt som et industrielt, seriefremstillet produkt, der kan produceres, transporteres og opstilles med standardud-



De rør, der udgør Tetraspar-møllens flydende fundament, er lavet på de samme maskiner, som laver vindmøllertårne, hvilket holder omkostningerne nede. De kan let samles på en havn, og hele møllem kan trækkes på plads af en slæbebåd

styr, siger han.

I Nordeuropa har vi hidtil klart os fint uden flydende vindmøller, men i det meste af verden bliver det meget hurtigere dybt, end det gør ved vores kyster. Derfor er det vanskeligt at placere vindmøller på havbunden ud for blandt andet Californien og Japan.

Henrik Stiesdal opfinder stadig

Henrik Stiesdal har været en af de afgørende kræfter bag det danske vindeventyr. Nu er den odenseanske erhvervsmand gået på pension, men det har blot ført til endnu flere opfindelser.

Jesper Beenfeldt Nielsen
jeb@fyens.dk

Han var med til at skabe Vestas første succesrige vindmølle, han leverede verdens første havvindmølle, og hans navn står på over 200 personlige patenter inden for vindmølleteknologien. Men der skal mere til, så nu har han skaffet 135 millioner kroner til første eksemplar af en flydende vindmølle.

I 2014 gik Henrik Stiesdal på pension efter en lang karriere i de danske vindmøllefabrikker Vestas og Siemens Windpower, men det betød ikke et farvel til vindmøllerne.

En ynkelig fiasko

- Min kone kalder mig for en ynkelig fiasko som pensionist, for jeg beskæftiger mig jo alligevel med alt muligt, har han fortalt.

Efter pensioneringen har han dog holdt sig fra selve vindmøllerne.



Henrik Stiesdal brænder for vindkraften, som han mener er en meget vigtig del af løsningen på vores klimaproblemer. Arkivfoto: Kim Rune

tid i de seneste år.

De flydende vindmøller bliver nu til virkelighed i et samarbejde med Shell og el-selskabet Innogy samt Wencon i Give, der fremstiller vindmølleårerne, og så Stiesdals gamle arbejdsplads, der nu hedder Siemens Gamesa.

Selv om Shell og Innogy investerer omkring 135 millioner kroner i en prototype, tilhører teknologien og rettighederne stadig Henrik Stiesdal og Welcon.

Lagrind af energien

Energilagringen har han også idéer til - det indebærer kompression af luft og brug af turbiner, og så vil han skabe syntetisk brændstof ud af biomasse ved hjælp af pyrolyse, så der er god mulighed for at udfylde endnu

flere pensionistår med arbejde.

- Det er simpelthen spændende. I det seneste år har jeg arbejdet på det flydende vindmøllefundament sammen med fantastisk dygtige mennesker fra nogle af de mest avancerede virksomheder. Her skal man virkelig stå tidligt op, hvis man skal klare sig, så det har været både meget lærerigt og meget muntert - hvad kan man næsten ønske sig mere, spørger Henrik Stiesdal.

- Jeg vil ikke konkurrere med mine gamle kolleger, og de har jo rigtig godt styr på møllerne. I stedet kiggede jeg på, om der var et område, hvor jeg kunne bidrage med forbedringer, siger 61-årige Henrik Stiesdal.

Han fandt blandt andet frem til opsugning af CO2 fra luften, lagring af energi og så til de flydende vindmøllefundamenter - Tetraspar - som har slugt det meste af hans

Aktiebarometer

Dagens vindere

Papirnavn	Kurs	+/-%
Santa Fe Group	16,45	14,63
Højgaard Holding A	72,00	6,67
Luxor B	505,00	3,91
Rockwool Int. A	1.485,00	3,85
Gyldendal B	434,00	3,33
Copenhagen Capital Præf	1,86	3,33
Atlantic Petroleum	8,25	3,13
Rockwool Int. B	1.707,00	3,08
Vestjysk Bank	2,69	3,07
Netcompany	206,00	2,82
Danske Andelskasse	6,08	2,70
Scandinavian Tobacco G.	85,80	2,57
Greentech Energy Sys.	8,40	2,44
Brdr. A & O Johansen	312,00	2,30
Genmab	997,60	2,19

Dagens tabere

Papirnavn	Kurs	+/-%
Nordic Shipholding	0,44	-3,49
Salling Bank	215,00	-3,15
DSV	517,80	-3,00
Migatronik B	270,00	-2,88
ChemoMetec	153,50	-2,23
Silkeborg IF Invest B	15,00	-1,96
Totalbanken	107,00	-1,83
Torm plc A	41,50	-1,66
Admiral Capital B	1,96	-1,51
Onxeo	6,60	-1,49
Parken	98,40	-1,40
InterMail B	15,00	-1,32
Per Aarsleff B	205,00	-1,20
FLSmidth & Co.	306,20	-1,19
Rovsing	0,09	-1,09

Ændring blandt aktier handlet to på hinanden følgende dag med en omsætning på min. 500.000 kr.

Valutakurser (Nationalbankens i går kl. 14.15.)

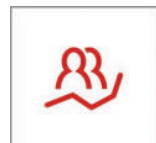
Papirnavn	Kurs	+/-	Ultimo
US-dollar	660,04	-0,09	651,94
Euro	746,18	-0,01	746,73
Pund	852,26	0,17	827,19
Svenske kr.	71,69	0,60	72,66
Norske kr.	76,45	0,35	74,87
Schweizfr.	656,21	0,08	665,12
Can. dollar	498,38	-0,03	478,61
Yen	5,96	-0,40	5,91
Aus. dollar	469,30	0,16	460,52
N.Z. dollar	449,61	1,02	437,71
Pol. zloty	172,39	-0,06	173,55
Čze. koruna	28,93	0,31	28,97
Üng. forint	2,35	-0,13	2,32
H.K. dollar	84,10	-0,08	83,23
Sydafr. rand	47,57	-0,85	45,39
Singa. dollar	486,46	-0,04	477,39
Bulg. leva	381,52	-0,01	381,80
Sydkor. won	0,59	-0,07	0,58
Kroatiske kuna	100,77	0,04	100,78
Rum. leu	157,31	-0,05	160,14
Tyrk. lira	125,66	-0,03	123,63
Rus. rubler	10,04	-0,40	9,39
Thai. baht	21,07	-0,19	20,01
Malay. ringgit	162,29	0,17	157,02
Filip. peso	12,65	-0,24	12,39
Kin. renminbi	97,57	-0,01	94,79
Bras. real	176,98	-0,36	168,08
Mex. peso	34,11	-0,64	33,11
Israelske shekel	181,37	-0,08	173,14
Indiske rupee	9,32	-0,32	9,31
Indon. rupia	0,05	-0,21	0,04
SDR	916,37	-0,06	906,32



Totalbanken inviterer dig til

aktionærmøde

i Aarup eller Odense



Arets aktionærmøder i Totalbanken afholdes

Mandag den 4. marts 2019 kl. 18.00 i Aarup Fritidscenter
Torsdag den 7. marts 2019 kl. 18.00 i Odense Congress Center

Først fortæller vi om bankens resultater for 2018 og forventningerne til 2019. Herefter byder vi på et lækkert traktement, som afsluttes med underholdning.

Underholdningen i Aarup leveres af Lasse & Mathilde, som i en lang karriere har underholdt med alt fra blues, lidt jazz, lidt rock kombineret med underfundig humor.

I Odense leveres underholdningen af Hjalmer, som er stormet ind på den danske musikscene.

Hvis du er både aktionær og kunde i Totalbanken, ligger invitationen allerede klar i din Netbank/e-Boks, så skynd dig at melde dig til. Du kan kun tilmelde dig ét af de to arrangementer.

Du kan nå det endnu!

Hvis du vil deltage, kan du sagtens nå det - også selv om du endnu ikke er aktionær. Du kan blive aktionær og deltage i ét af aktionærmøderne, hvis du køber minimum 10 aktier. Kursen på vores aktie er 104 pr. den 29. januar 2019. Hvis du ønsker at deltage, skal du købe aktierne senest den 18. februar 2019.

TOTAL BANKEN

vi kan tale om alt