

Demonstrationsmøller ved Frederikshavn Æstetisk vurdering og visualisering af nyt opstillingsmønster



Forord

Dette hæfte redegør for - og vurderer - de landskabelige og visuelle konsekvenser ved at ændre opstillingsmønster for seks store vindmøller på havet ud for Frederikshavn set i forhold til tidligere alternativt opstillingsmønster.

Vurderingen er udarbejdet af PlanEnergi Midtjylland for Dong Energy.

Visualisering af alternativ opstilling

På grund af gener for fiskeriet blev der i januar 2008 udarbejdet en alternativ opstilling, som gav mindre gener for fiskeriet. Det har imidlertid vist sig, at de sydligste placeringer ikke kunne realiseres på grund af bundforhold, hvorfor der i 2010 er udarbejdet en ny opstilling.

Opstillingsmønster

Vindmøllerne i det tidligere alternativ blev opstillet i sildebensmønster. Den oprindelig lige række var drejet få grader mod øst, og de tre nordligste vindmøller var herefter forskudt mod vest. Se de røde møller på kortet nedenfor.

Opstillingsmønsteret blev mindre let at opfatte og ville blive oplevet forskelligt - afhængig af beskuerens standpunkt.

Det nye alternativ i 2010 er en næsten ret linie, hvor der dog ikke er lige stor indbyrdes afstand mellem vindmøllerne. Mellem mølle 2 og 3 set fra nord er der et min-

dre mellemrum end mellem de sydlige møller. Se de blå møller på kortet nedenfor.

Alternativerne er visualiseret fra Hirsholmen, hvorfra man vil opleve den største forandring set i forhold til det tidligere alternativ. Endvidere er alternativerne visualiseret fra Sæby i syd til Råbjerg Mile mod nord, for at illustrere oplevelsen af opstillingsmønsteret fra forskellige vinkler.

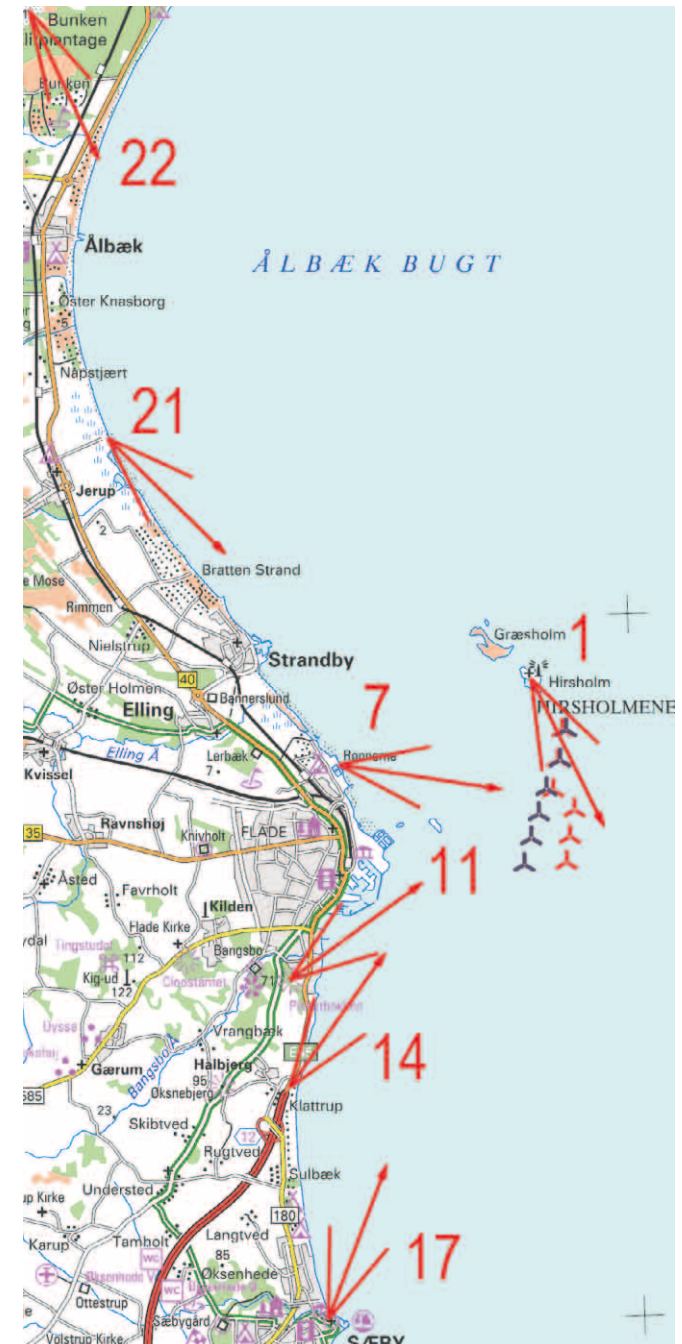
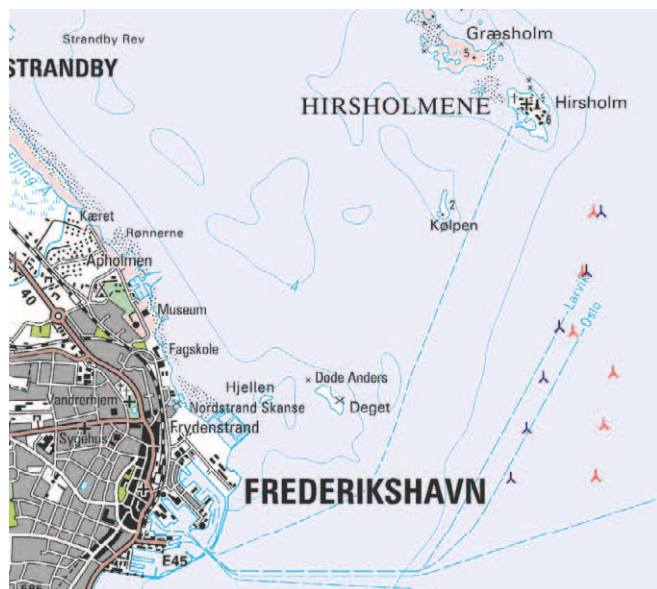
Det tidligere alternativ blev oplevet således fra de syv visualiseringspunkter:

Fra syd (se side 6) vil opstillingen blive oplevet som to parallelle rækker med tre møller. Bevæger man sig mod nord fra Sæby vil opstillingen blive oplevet som en lang række med et stort mellemrum ved de to midterste møller (se side 7 og 8). Mellemrummet vil blive mindre og mindre (se side 9), indtil man kommer nord for rækken, hvor de to midterste vindmøller vil glide ind over hinanden, og man vil opleve en række med uregelmæssige mellemrum (se side 10).

Det nye alternativ opleves på alle visualiseringer som én række, men fra nogle vinkler opleves den mindre afstand mellem mølle 2 og 3 set fra nord. Det drejer sig om de sydlige vinkler med ret stor afstand ved fotopunkt 14 og 17 (se side 6 og 7). Det opleves ikke som en væsentlig æstetisk gene.

Fra Hirsholmen (se side 4) er der en klar forbedring, idet møllerne opleves som én række med lige stor mellemrum mellem møllerne.

Det er konkluderet at denne nye opstilling er en væsentlig æstetisk forbedring af opstillingsmønsteret.



1 Hirsholm
Nærzone



Visualisering tidligere alternativ



Visualisering nyt alternativ

17 Sæby Havn
Fjernzone



Visualisering tidligere alternativ



Visualisering nyt alternativ

Visualisering tidligere alternativ

Visualisering nyt alternativ

11 Frederikshavn, Pikkerbakken
Mellemzone



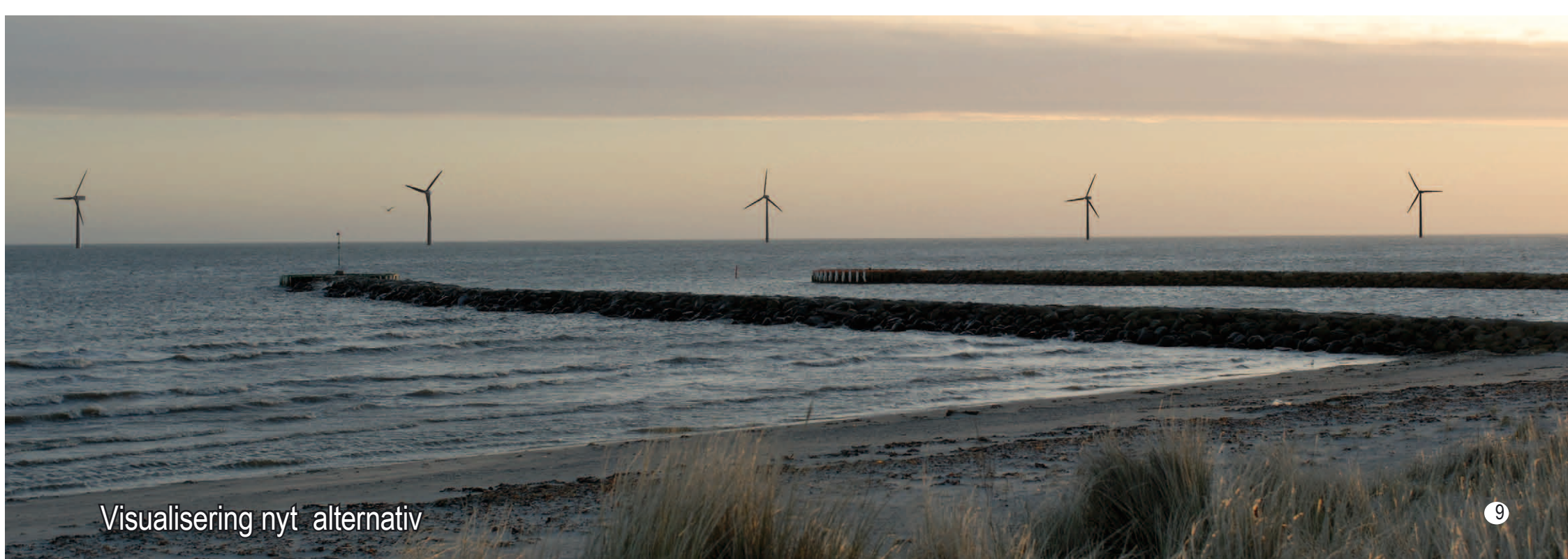
Visualisering tidligere alternativ



Visualisering nyt alternativ



Visualisering tidligere alternativ



Visualisering nyt alternativ

21 Jerup Strand
Fjernzone



Visualisering tidligere alternativ



Visualisering nyt alternativ

Visualisering tidligere alternativ

Visualisering nyt alternativ