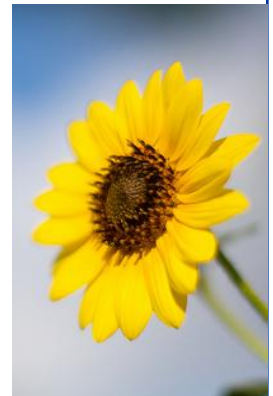


Analyse vedr. fremme af konkurrencen ved etablering af store havmølleparker i Danmark

Overblik over analysens resultater og anbefalinger

28. april 2011



Vurdering af udbuddet af Anholt

Årsager til manglende interesse fra investorer

■ Generelle markedsforholds betydning

- Fokus på alternative markeder, særligt UK
- Kapitalknaphed
- Manglende planer og synergimuligheder
- Svært at entrere det danske marked.

■ Udbudsbetingelsers betydning:

- Kort tidsramme
- Ufleksibel udbudsproces
- Omfattende bodsbestemmelser.

Betingelser og rammevilkår der har været opfattet positivt:

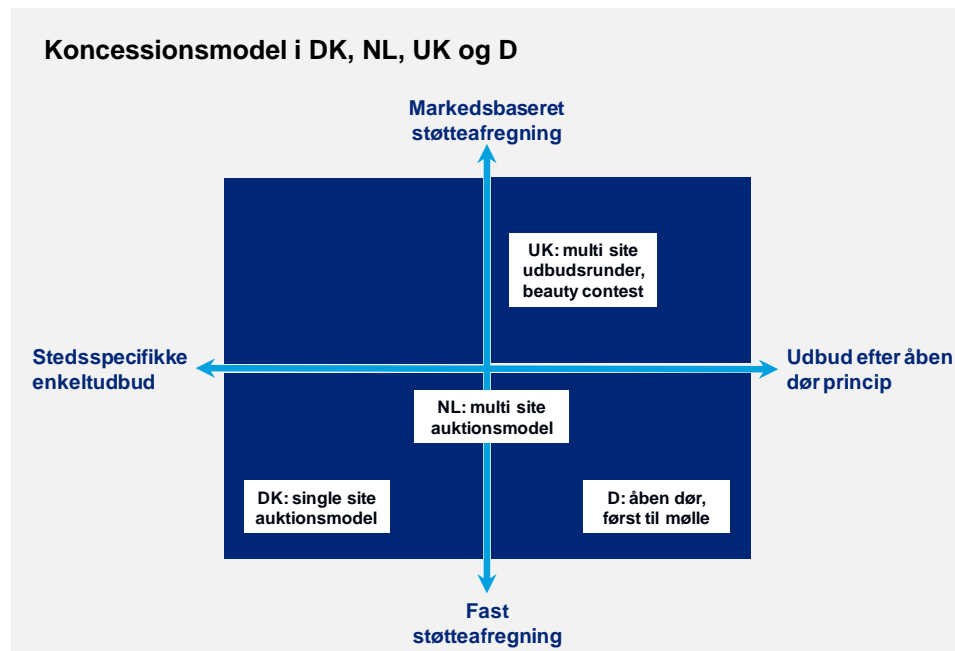
- Afregningsformen som giver sikkerhed
- Garanteret nettilslutning
- One-stop-shop.

Investorerne ønsker til udbudsmodel m.v.:

- Konkret målsætning for udbygningsmængden og takten for havmøller 10-15 år frem
- Mere fleksibilitet og rummelighed i tidsrammerne samt mere forhandling/dialog
- Undgå en bod i form af et stor engangsbeløb samt binding af alle tilbudsgivere i seks måneder
- Væsentligt bedre undersøgelsesgrundlag i relation til bundforhold og vind- og bølgeforhold.

Rammevilkår i andre EU-lande – forskelle i koncessionsmodeller og vilkår

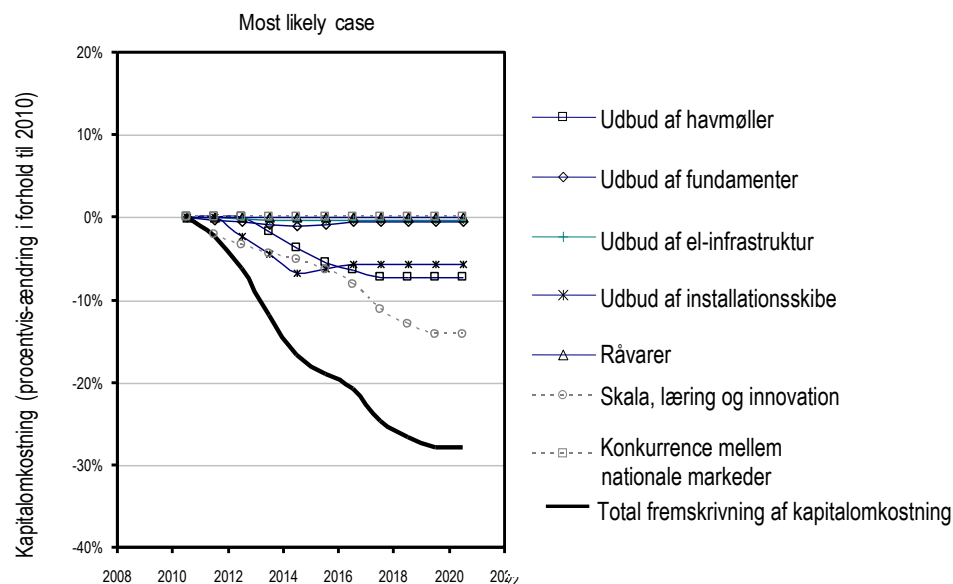
- Generelt fremstår den britiske model, efterfulgt af den tyske, som de modeller, der i perioden op til 2010 tilbød de mest attraktive vilkår set fra investorernes synspunkt.
- Den britiske model er attraktiv for investorerne pga. ambitiøse og konkrete udbygningsplaner; multi site udbudsrunder, hvor projektudvikler selv kan foreslå sites; forhandling og dialog i relation udbuddet; rummelige tidsrammer; samt en høj samlet afregningspris (lukrativ støtte fra ROCs oven i gunstige markedspriser for el).
- Fordele ved den danske model er en fast afregningspris, fri nettilslutning, one-stop-shop samt at VVM finansieres af staten.
- En afregning på Anholt-niveau giver noget nær det samme afkast for investorerne, når der korrigeres for den højere risiko ved den britiske model, hvor afregningsprisen svinger med markedsudviklingen.



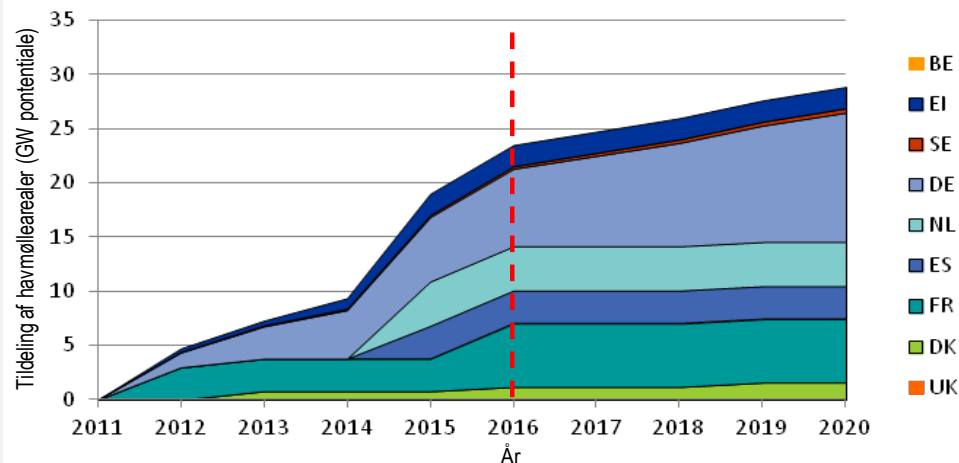
Konkurrenceforholdene på det internationale marked

- Kapitalomkostningerne forventes i det mest sandsynlige scenarie at falde et sted mellem 25% og 30% (med 28% som centralt estimat) frem mod 2020.
- Holland, Frankrig og Spanien har i forhold til deres politiske målsætninger stadig udbygning til gode (cirka 15 GW samlet).
- Mange energiselskaber er meget involveret i det britiske marked de næste år og vil koncentrere sig om at udvikle deres vundne "Round 3"-projekter.
- Udbud fra mindre markeder som det danske, skal samlet set være relativt mere attraktive for at fange deres interesse.

Fremskrivning af kapitalomkostninger til 2020



Nationale markeder efterspørgsel på baggrund af forskellen mellem den reelle udbygning og politiske målsætninger



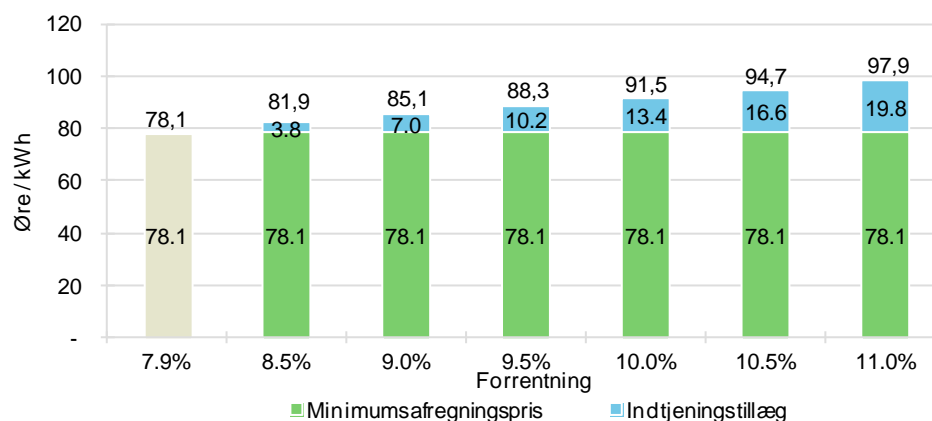
Business case – Overordnede resultater

- Base casen resulterer i en minimums-afregningspris på 78,1 øre/kWh opgjort i 2010-priser baseret på et for markedet estimeret normalt afkastkrav på 7,9% .
- Kortlægningen viser, at investorerne de senere år har kunnet opnå en forrentning, som overstiger afkastkravet med 2-3 %-point.
- Samlet vurderer Deloitte, at afregningsprisen for Kriegers Flak vil ligge i intervallet **78,1-97,9 øre/kWh** i 2010 priser.
- Der er 4 årsager til en lavere afregningspris end i seneste udbud:
 - Faldende anlægsomkostninger mod 2015
 - Mere omkostningseffektiv teknologi
 - Opnåelse af stordriftsfordele
 - Reducerede risici pga. udvidet tidshorisont
- Business casen tager afsæt i energiselskaber som investor. Finansielle investorer vil kræve et højere afkastkrav, for at gå ind i etableringsfasen, men kan bidrage med kapital senere.

Centrale forudsætninger

Parameter	Forudsætning
Driftsperiode	• Løber over 25 år fra parken er fuldt nettilsluttet
Tidshorisont	• Koncession tildeles i 2015. Park fuldt installeret i 2019.
Turbiner	• Opføres med 6,0 MW turbiner
Dato	• Afregningsprisen opgøres pr. 1. januar 2015
Kapacitet	• 600 MW udbudt via en single site model

Afregningspris i 2010-priser for varierende forrentning



Forslag til udbudsmodeller – Design af alternative udbudsmodeller

1	Udbudsmodeller	Koncessionsmodel	Single site	Multi site	Åben dør		
		Afgrænsning af hvad der kan bydes på	Afgrænset til bestemte sites og størrelser (MW)	Afgrænset til bestemte zoner	Afgrænset til bestemte zoner med loft over t antal MW	Kun afgrænset ved loft over antal MW	
		Udbudsprocedure	Offentligt udbud (med forudgående dialog)	Begrænset udbud	Udbud efter forhandling (med forudg. dialog)	Konkurrencepræget dialog	Ansøgning (Ikke udbudsprocedure)
		Tildelingskriterier	Kun pris	Pris og andre kriterier	Først til mølle/ tilladelse opnået	Beauty contest (uden vurdering af pris)	
		Udarbejdelse af VVM	VVM udarbejdes inden koncession tildeles	VVM udarbejdes efter koncession tildeles			
2	Finansiel overbygning	Afregningsform	Fixed feed-in -tariff	Aftalte feed-in-tariff fs via auktion/udbud	Fast præmie oven i markedsprisen	Aftalte præmier oven i markedsprisen via auktion/udbud	Støttedifferentiering ift. fx havdybde og afstand til land
		Supplerende støtte	Ændrede afskrivningsregler	Statslig långivning	Statslig medfinansiering		
		Incitamenter til gennemførelse	Vedståelsesbod	Bindinger på nr. 2	Forsinkelsesbod	Sprinterbonus	
		Koncessionens størrelse	Op til 200 MW	Over 200 MW indtil 400MW	Over 400 indtil 600 MW	Over 600 MW	
3	Øvrige vilkår	Tidsplaner for etablering af park	Kort horisont – med faste milepæle	Kort horisont – m. fleksible milepæle	Lang horisont – med faste milepæle	Lang horisont – m. fleksible milepæle	
		Politisk plangrundlag	Konkret plan for den næste havmøllepark	Konkrete planer for de næste to havmølleparker	15-20 års planer for udbygning af sites/områder	15-20 års planer for udbygning af X antal MW hvert Y år	Udmelding af langsigtet ambitionsniveau
		Statslig involvering	Staten screener og udvælger sites	Staten gennemfører indledende undersøgelser inkl. VVM	Staten etablerer nettilslutning	Staten gennemfører projektering og byggemodning	Staten etablerer havmølleparken og infrastruktur

En udbudsmodel består af en række komponenter, der skal sammensættes i det bedst mulige miks

Centrale konklusioner og anbefalinger vedr. fremtidig udbudsmodel

- **En single site udbudsmodel** står stærkest i forhold til at sikre tilstrækkelig og passende kapacitetsudbygning.
 - Staten bør som hidtil stå for og betale VVM-undersøgelse og nettilslutning.
 - Store single sites bør overvejes opsplittet i mindre koncessioner.
- **En multi site udbudsmodel** står stærkest i forhold til at sikre attraktive, konkurrencefremmende vilkår.
 - Staten bør udpege geografiske zoner med loft over antal MW og foretage en grundig screening af disse.
 - Nettilslutning finansieres af projektudvikler, mens stat og projektudvikler deler finansieringen af VVM.

Uanset model foreslås:

- Mere omfattende dialog med markedet end hidtil ifm. udbud frem for at fastlåse vilkår på forhånd.
- Tildeling sker til det økonomisk mest fordelagtige tilbud (pris og andre relevante kriterier vægtes).
- Afregning efter aftalt fast tarif (kr./kWh) pba. tilbud. Der ydes *ikke* investeringstilskud eller lavtforrentede lån.

Øvrige anbefalinger

- Givet størrelsen af det danske marked er det vigtigt, at de øvrige rammevilkår mht. koncessionsstørrelse, tidsrammer, statens involvering og udbygningsplaner er så attraktive som muligt.
- Staten bør sikre et fyldestgørende og rettidigt informationsgrundlag vedr. bund-, bølge- og vindforhold.
- Det er ikke formålstjenligt, at staten er involveret i etableringsfasen udover selve nettilslutningen.