

Økonomiske rammebetingelser og anlægsomkostninger



Henriette Holm Mørch

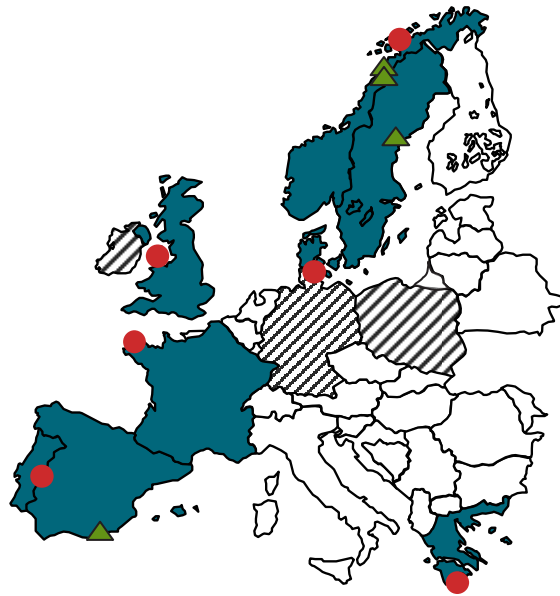
NVEs og Enovas vindkraftseminar 2007

Oscarsborg festning den 28. juni

Præsentationen gennemgår følgende 3 emner

1. Kort oversigt over DONG Energy's vindkraftaktiviteter
2. Økonomiske rammebetingelser
3. Anlægsomkostninger

DONG Energy har 721 MW vindkraft i drift og yderligere 429 MW under udbygning

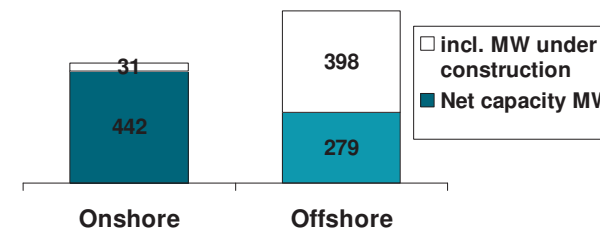


- Wind farms
- ▲ Hydro power plants
- Assets under development or construction only
- Assets in operation and under development; wind and/or hydro power

- 1) Horns Reef II (200 MW, operational 2010)
- 2) Burbo Offshore Wind Farm (90 MW, operational 2007) and Gunfleet Sands (108 MW, operational 2009)

Market	Operational		Projects under construction (MW)	Total (MW)
	Wind (MW)	Hydro (MW)		
Denmark	428	0	200 ¹	627
Norway	4	131	0	135
Sweden	0	205	0	205
Iberia	216	20	0	240
Greece	19	0	0	19
UK	45	0	198 ²	243
France	9	0	0	9
Poland	0	0	31	31
Total	721	356	429	1,606

DONG Energy Renewables - On- and offshore net capacity (MW)



I tillæg har vi en stor portefølje under udvikling

Project name	Country	Total MW	DONG Energy's share (%)	DONG Energy's share (MW)	Partners	Expected commercial operation
London Array	UK	630 + 370	30.4% / 27.6%	192 + 102	E.ON UK, Shell, Farm Energy	(Phase 1) 2011
Walney	UK	450	100%	450		(Phase 1) 2010
West of Duddon Sands	UK	500	33%	165	Scottish Power and Eurus	After 2012
Shell Flat	UK	240	33%	80	Celtpower (Scottish Power and Eurus) and Shell	After 2012
Scarweather Sands	UK	100	50%	50	E.ON UK	After 2012
Midtfjellet	Norway	140	80%	112	Fitjar Kraftlag	2010
Nygårdsfjellet II	Norway	40	80%	20	Nordkraft Vind/Narvik Energi	2010/11
Borkum Riffgrund	Germany	346 + 400	46.5%/97%	161 + 388	Plambeck Neue Energien (& Vattenfall, phase 1)	(Phase 1) After 2012
Total		3,216 MW		1,720 MW		

Og i Norge har vi 7 MW i drift og 1200 MW under utvikling sammen med vores norske partnere

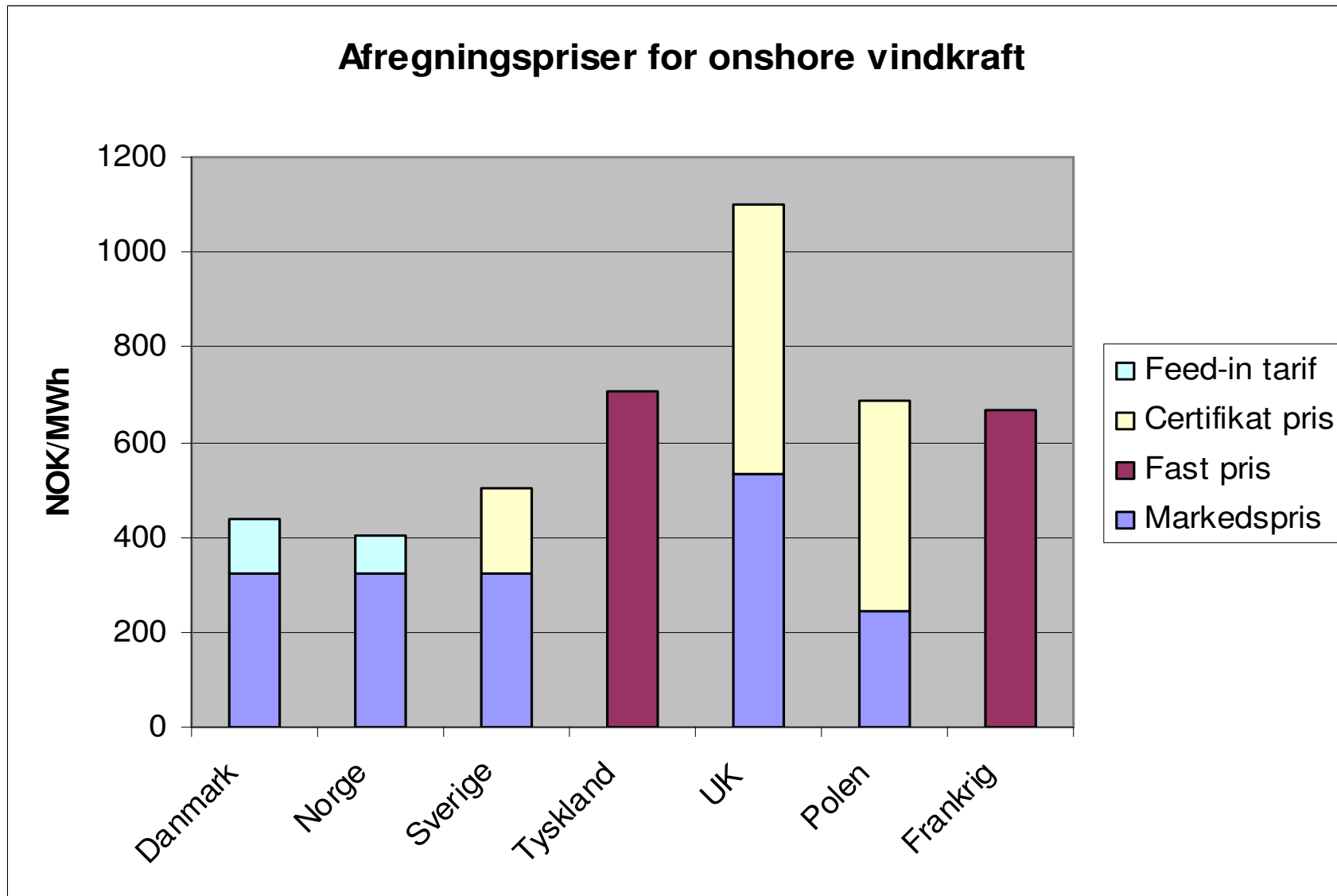
Projektnavn	Total MW	Partnere	Forventet idriftsættelse
Midtfjellet	140	Fitjar Kraftlag	2010
Nygårdsfjellet II	40	Nordkraft Vind	2010/2011
Ånstadblåheia	30	Nordkraft Vind / Vesterålskraft	Tidligst 2011
Hovden/Bufjellet	20	Nordkraft Vind / Vesterålskraft	Tidligst 2011
Gimsøy offshore	400	Nordkraft Vind / Lofotkraft	Tidligst 2013
Gimsøy	50	Nordkraft Vind / Lofotkraft	Tidligst 2011/2012
Remmafjellet	130	Zephyr	Tidligst 2011
Bremangerlandet	160	Zephyr / Vestavind	Tidligst 2012
Geitfjellet	160	Zephyr	Tidligst 2011
Innvordfjellet	90	Zephyr	Tidligst 2012
Total	1220		



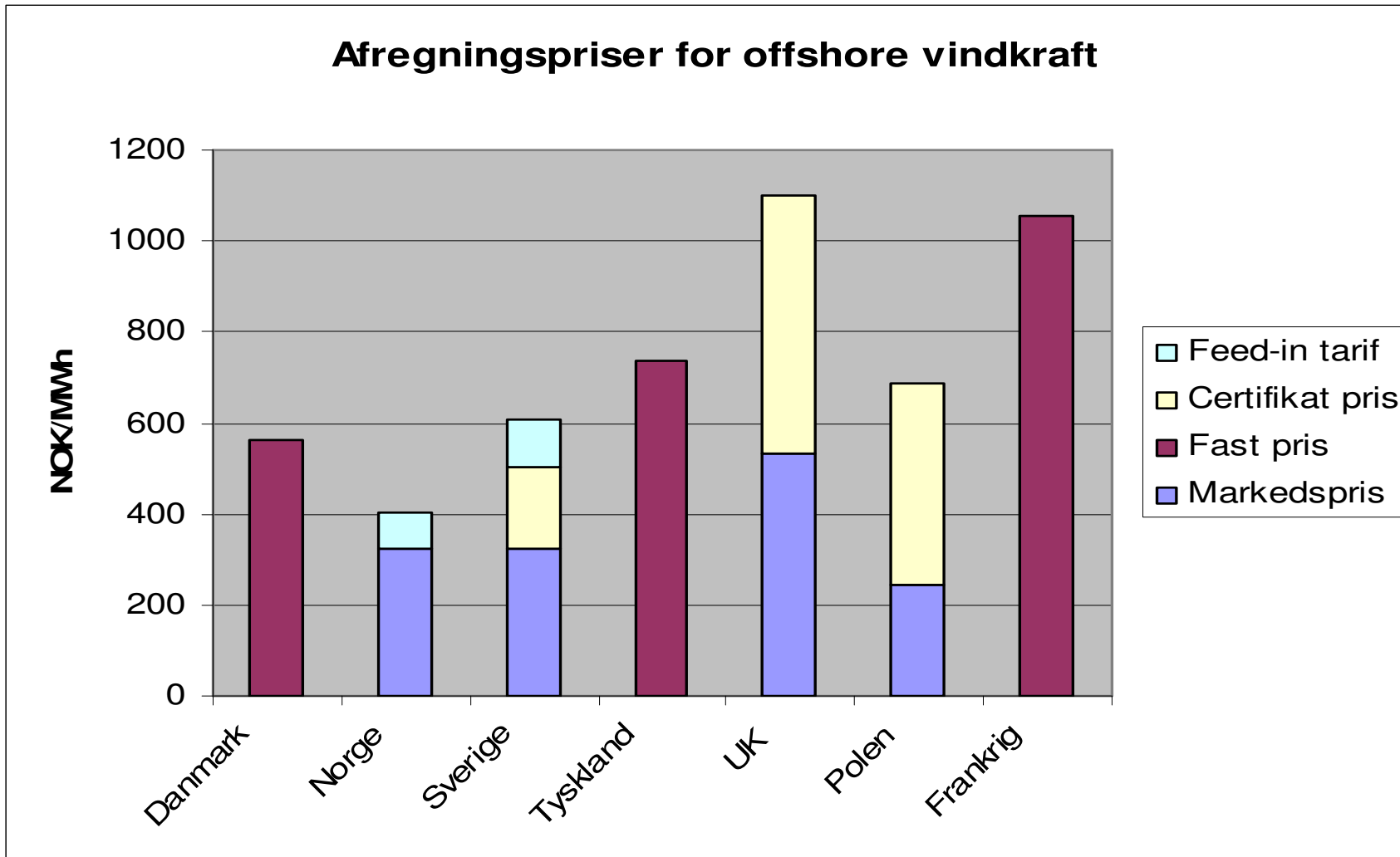
Præsentationen gennemgår følgende 3 emner

1. Kort oversigt over DONG Energys vindkraft aktiviteter
- 2. Økonomiske rammebetingelser**
3. Anlægsomkostninger

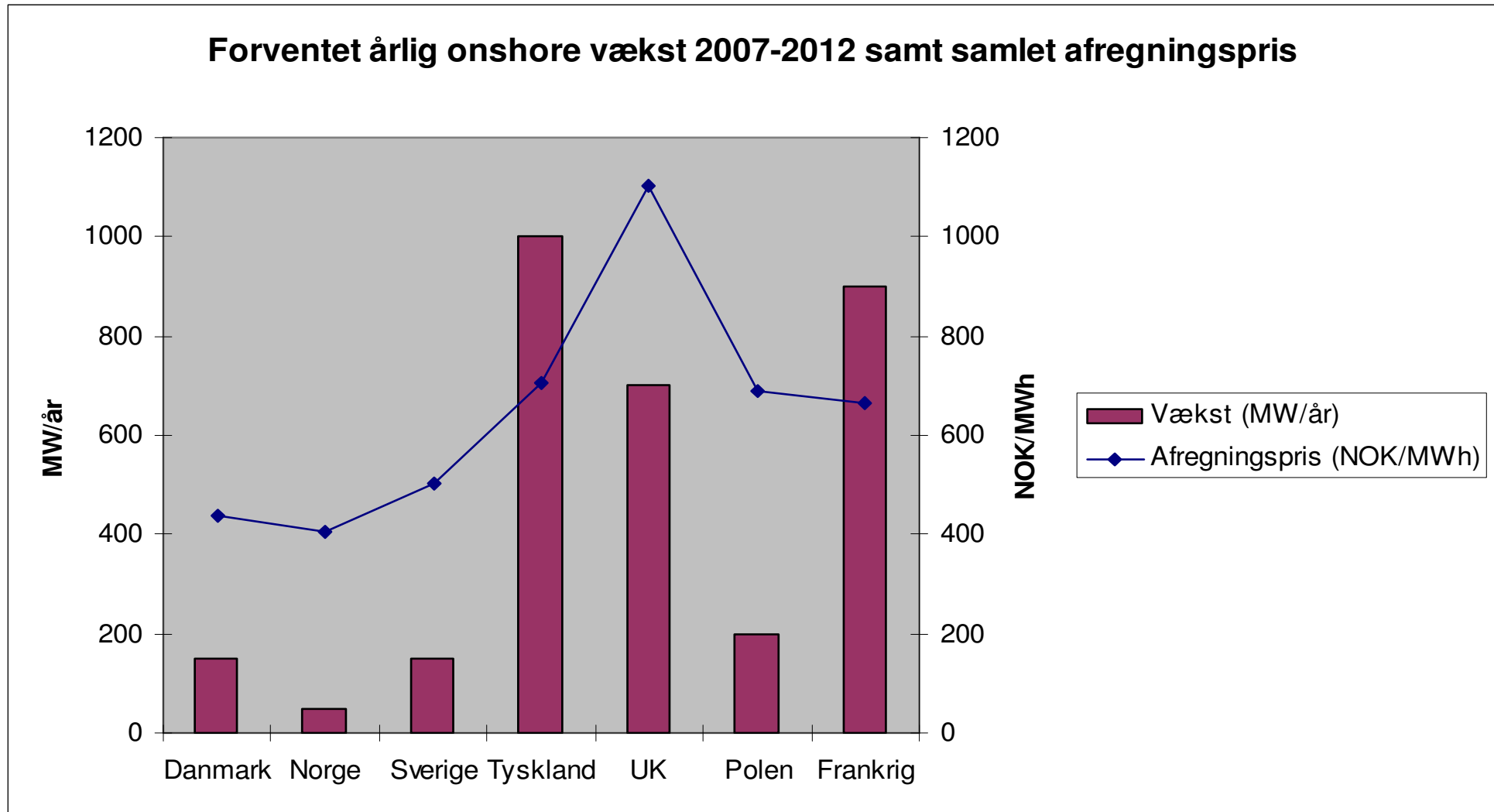
Der er varierende økonomiske rammevilkår for landbaseret vindkraft



Og ganske få lande har særlige økonomiske rammevilkår for havbaseret vindkraft



Den samlede afregningspris for landbaseret vindkraft er lavest i Norge



Ernst & Young udgiver hvert kvartal et vindindeks

Near-term Wind Index at Q1 2007

Ranking**	Country	ST Combined Wind Index	ST Onshore Index	ST Offshore Index +
1	(1) US*	90	90	37
2	(2) Spain	76	76	31
3	(3) India	69	69	NA
4	(4) Germany	58	55	63
5	(6) UK	56	52	82
5	(4) Canada	56	56	NA
5	(8) China	56	56	32
8	(8) France	52	52	46
9	(6) Italy	50	50	NA
10	(10) Portugal	48	48	NA
11	(11) Ireland	43	42	45
12	(11) Greece	42	42	NA
13	(13) Australia	41	41	NA
13	- Brazil	41	36	NA
15	(14) Belgium	38	36	44
16	- Poland	37	38	25
16	(18) Denmark	37	27	55
18	(14) Netherlands	36	31	49
18	(14) Norway	36	36	NA
20	(17) Sweden	35	34	48
21	- Turkey	33	33	NA
22	- New Zealand	32	32	NA
23	- Japan	30	30	NA
24	(19) Austria	26	26	NA
25	(20) Finland	24	24	NA

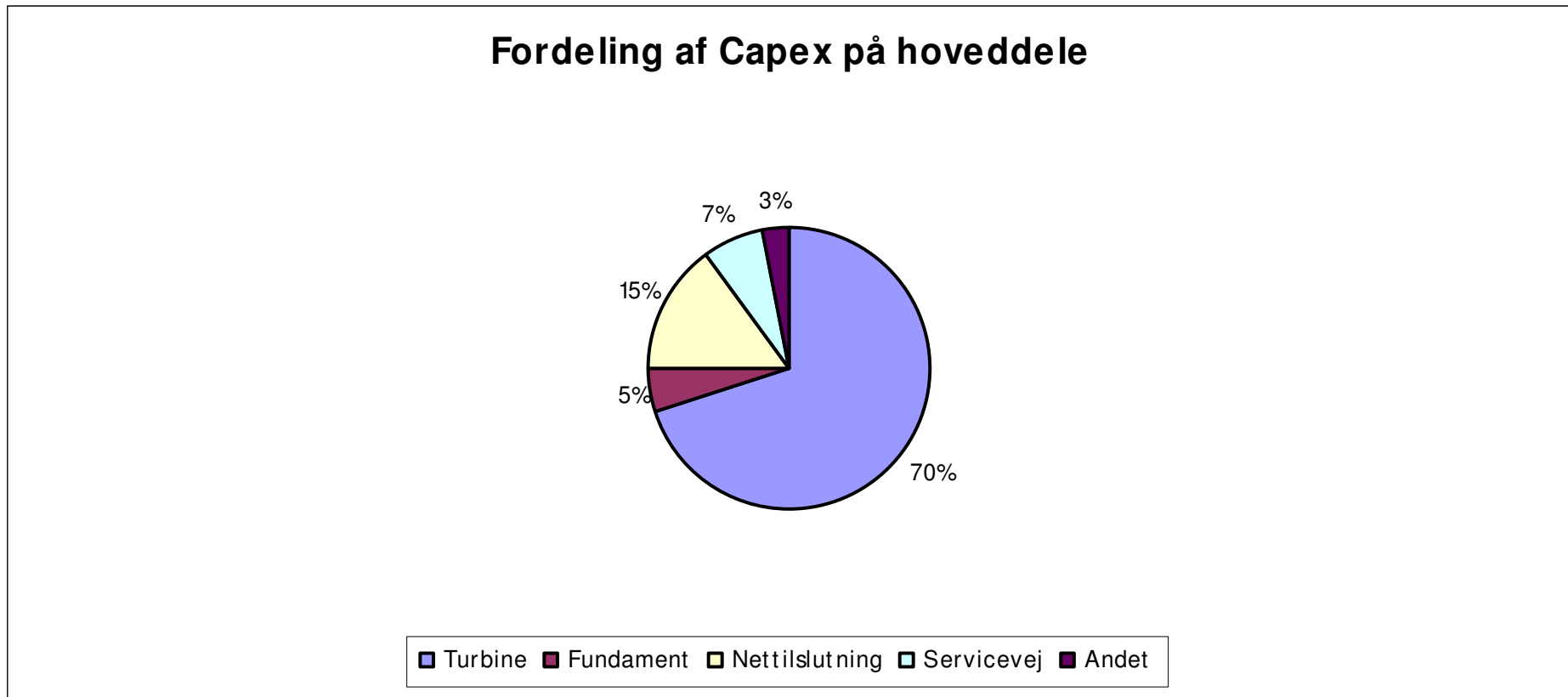
Source: Ernst & Young LLP

Præsentationen gennemgår følgende 3 emner

1. Kort oversigt over DONG Energys vindkraft aktiviteter
2. Økonomiske rammebetingelser
- 3. Anlægsomkostninger**

Anlægsomkostninger for landbaseret vindkraft

- Interval for Capex pr. installeret MW: 10,3 – 14,5 NOKm/MW



Forventede leveringstider og udvikling på anlægsomkostninger

- Forventede leveringstider:
 - Turbiner op til 3,0 MW (fx Nordex 2,5 eller SWT 2,3): 20 – 24 måneder
 - Turbiner over 3,0 MW (fx SWT 3,6): 30 – 36 måneder
 - Hovedkomponenter ifm nettilslutning: 18 – 24 måneder

- Forventet prisudvikling for Capex hoveddele: 1 – 3 år:
 - Turbiner Stigende
 - Fundamenter Uændret
 - Nettilslutning/kommunikation Stigende
 - Servicevej mm Uændret

Drift- og vedligeholdelsesomkostninger for landbaseret vindkraft

- Interval for D&V-omkostninger år 1-5: 0,08 – 0,10 NOK/kWh
 - Inkluderer alm. D&V-omkostninger, forsikring, nettilslutningsomkostninger med mere.

- Interval for D&V-omkostninger år 6-20: 0,10 – 0,14 NOK/kWh
 - I dette interval er der - udover ovennævnte poster - afsat et beløb til større uforudsete D&V-omkostninger, såsom havarier med mere.

Spørsmål?

