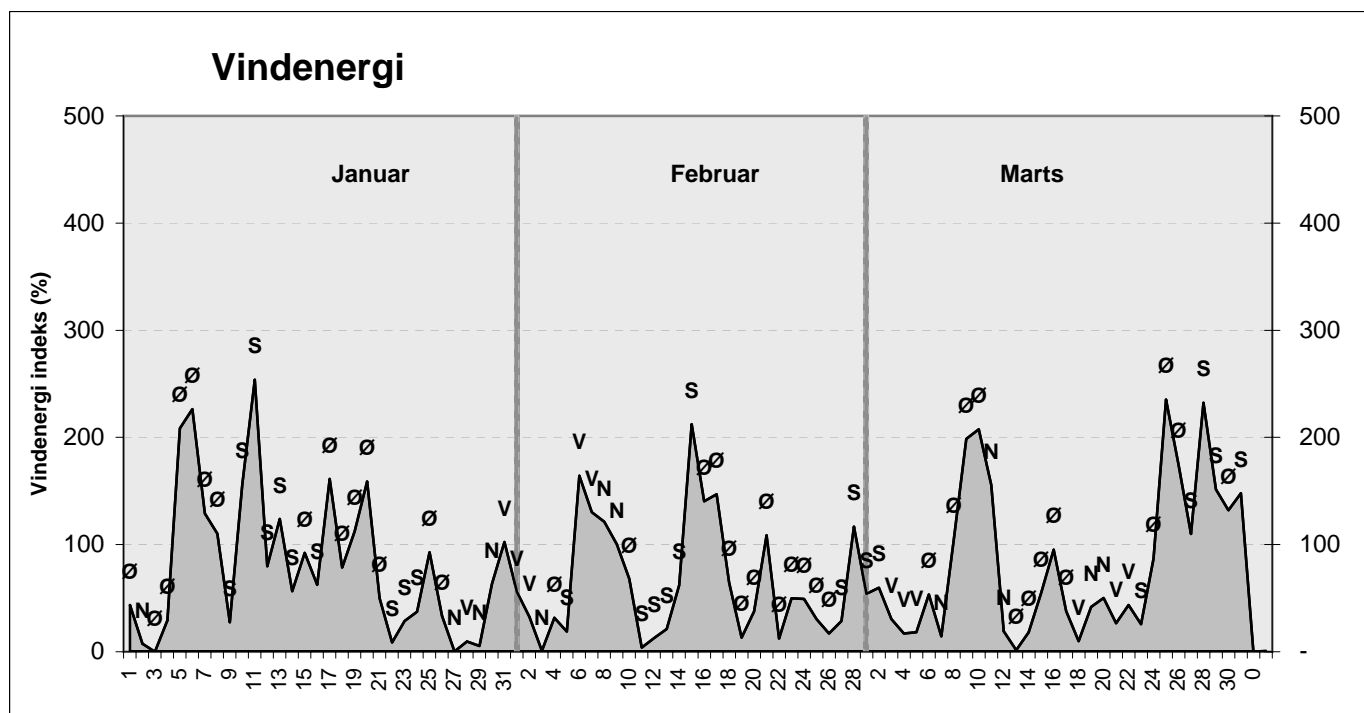
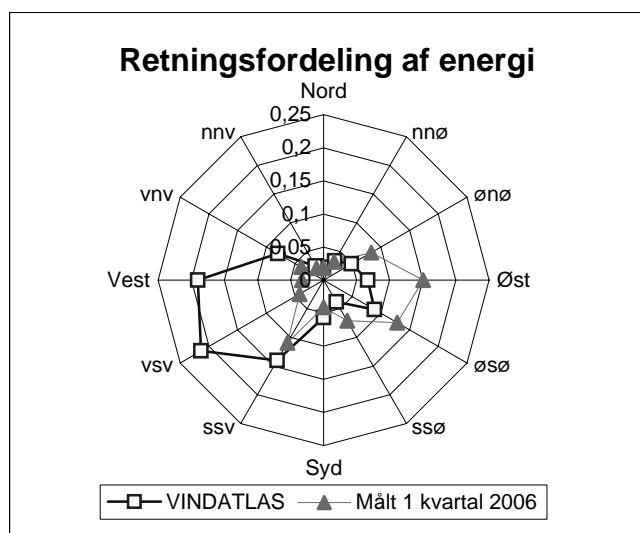


44% mindre vindenergi end et normalt 1. kvartal - det er de absolut ringeste vindforhold vi har oplevet i årets første 3 måneder. Normalt høster møllere over 1/3' del af årsproduktionen i 1. kvartal, i år har de kun høstet knap 1/5' del eller 19% mod normalt 34%. Det bliver mere end vanskeligt at hente, så der er lagt op til et historisk lavt vindår.



Figur 1. Vindenergiindeks døgn for døgn med angivelse af hovedvindretning.

Figuren viser hvor meget vindenergi der hvert døgn har været til rådighed for vindmøllerne som landsgennemsnit. Værdierne er beregnet ud fra målte vindhastigheder 3 steder i landet, ved Risø, Kegnæs og Høvsøre og er korrigeret med en typisk vindmølles effektkurve. Med label er hovedvindretning vist - fx. betyder V at vinden overvejende er kommet fra vest det døgn. Retningsangivelserne er opdelt i 4 hovedvindretninger.



Figur 2 Vindretning, energifordeling.

Figuren viser det aktuelle kvartals vindenergi-retningsfordeling baseret på 3 målemaster. Desuden er vist fordelingen som anvendes ved VINDATLAS beregninger (Danmark'92 = Beldringe).

Vindindex	Jan	Feb	Mar	GNS
Vestjylland	85	58	84	76
Nordvestjylland	92	65	82	80
Nordjylland	81	69	71	74
Øst/midtjylland	90	64	78	77
Sydjylland og Fyn	83	63	96	81
Sydøer Sjælland/Fyn	72	62	94	76
Sjælland	76	56	79	71
Bornholm	73	60	101	78
Gennemsnit	82	62	86	77
EMD-ref. år	139	139	132	137
Aktuel/ref.år	59%	45%	65%	56%

Tabel 1 Vindenergiindeks efter landsdel pr. mnd.

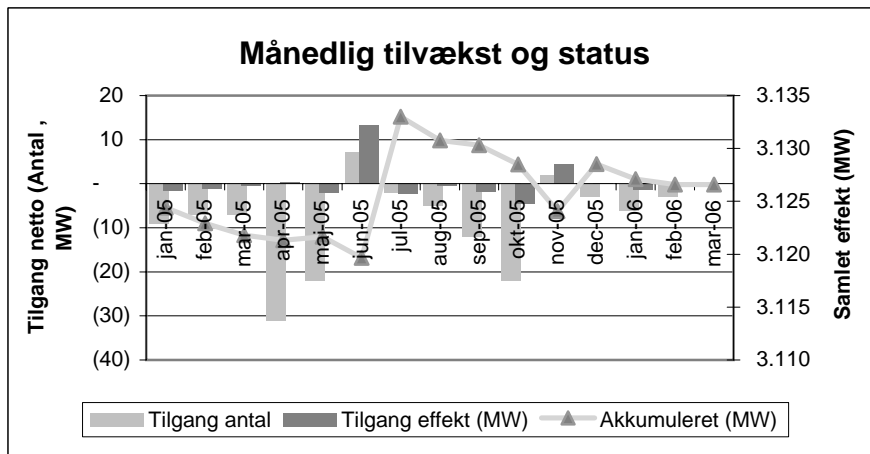
Tabellen viser de af EMD beregnede vindenergiindeks baseret på energiproduktion for ca. 2500 referencevindmøller. Vindenergiindeks benyttes til at korrigere en eller flere måneders produktion til et normalår, hvorved man på et tidligt tidspunkt kan afsløre om en given vindmølle opfylder den beregnede produktion, samt følge eventuelle ændringer i en vindmølles produktionsevne med tiden.

Se flere detaljer og følg indekset månedligt på www.vindstat.dk

Ingen nye møller i 2006 indtil videre. Kun 28 MW nye i alt de to forudgående år. Det eneste man kan glæde sig over er at man bygger vindkraft som aldrig før i resten af verden - der er nok andre lande der ikke ønsker at ende i lommen på den russiske gas mafia om 10-20 år.

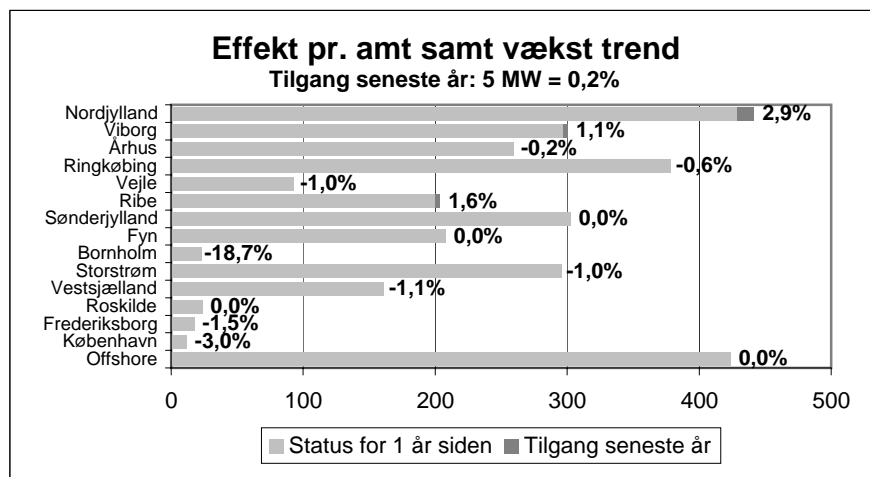
Figur 3 Månedlig udbygning

Figuren viser, hvor mange møller og MW vindkraft der er opstillet netto (dvs. nedtaget effekt fratrukket) de seneste 15 måneder i Danmark. Desuden ses udviklingen i den samlede akkumulerede installerede effekt. Måltallet i energiplan 21 er 1500 MW på land i år 2005 - dette er nået i 2. kvartal 1999. Måltallet for VE totalt er, at 20 % af elforbruget skal dækkes af VE i år 2003.



Figur 4 Status og seneste års udbygning opdelt på amter

Figuren viser dels hvor mange MW vindkraft, der er installeret i de enkelte amter ved udgangen af dette kvartal (samlet søjlelængde), dels hvor stor en andel, der er installeret det seneste år (den højre del af søjlerne), samt hvor meget denne udgjorde i procent af hvad der var installeret for eet år siden (tallet ud for søjlerne).



Brutto opstillet	Anden/ukendt		Enkelt/industri		Fælles/laug		Elværk		TOTAL		
	Antal	Effekt(kW)	Antal	Effekt(kW)	Antal	Effekt(kW)	Antal	Effekt(kW)	Antal	Effekt(kW)	Gns.(kW)
før 90	74	5.936	933	59.776	1.382	151.233	230	42.013	2.619	258.958	99
1990	-	-	81	12.394	203	37.467	106	32.925	390	82.786	212
1991	2	300	83	15.517	242	44.149	46	14.245	373	74.211	199
1992	1	150	31	4.979	130	24.750	52	14.700	214	44.579	208
1993	2	599	33	7.635	80	18.495	29	10.195	144	36.924	256
1994	1	37	48	15.491	49	14.500	38	18.600	136	48.628	358
1995	-	-	78	35.907	28	9.985	85	46.125	191	92.017	482
1996	-	-	334	173.268	29	13.370	41	21.125	404	207.763	514
1997	47	15.825	416	244.977	35	19.550	39	20.600	537	300.952	560
1998	1	750	326	219.685	96	64.590	39	27.450	462	312.475	676
1999	5	2.460	308	231.209	56	40.151	50	38.090	419	311.910	744
2000	5	1.665	445	377.886	149	140.390	85	80.960	684	600.901	879
2001	-	-	52	46.800	83	70.780	13	10.920	148	128.500	868
2002	-	-	300	298.200	-	-	100	198.800	400	497.000	1.243
2003	45	77.071	-	-	-	-	73	169.399	118	246.470	2.089
2004	8	5.946	-	-	-	-	-	-	8	5.946	743
2005	18	22.193	-	-	-	-	-	-	18	22.193	1.233
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#DIV/0!
TOTAL	209	132.932	3.468	1.743.724	2.562	649.410	1.026	746.147	7.265	3.272.213	450
Ophørte	42	1.337	986	84.546	728	32.257	226	27.502	1.982	145.642	73
Netto	167	131.595	2.482	1.659.178	1.834	617.153	800	718.645	5.283	3.126.571	592
Fordeling	3,2%	4,2%	47,0%	53,1%	34,7%	19,7%	15,1%	23,0%	100,0%	100,0%	

Tabel 2 Status og tilgang fordelt på ejerform

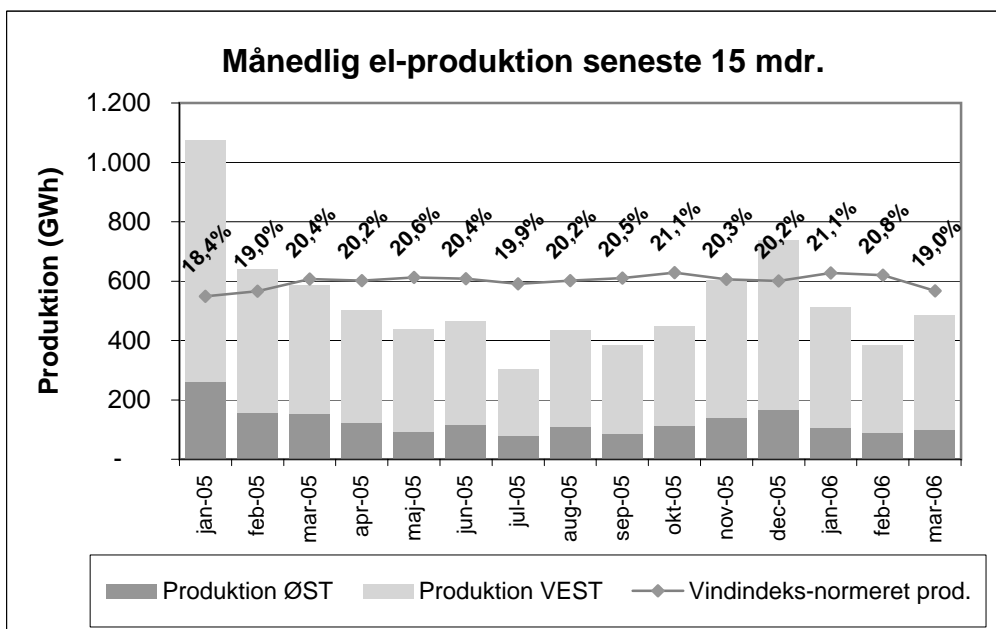
Status i tal, opdelt på ejerform. Nederst ses status før og efter de nedtagne møller er fratrukket. Der er fra 2002 ikke systematisk registrering på ejerform, og ophørte, hvor totalen kendes, er derfor skønnet som andelen af opstillede før 1995.

Det katastrofalt dårlige vindkvartal satte naturgivis sine spor i energiproduktionen - kun 14% af elforbruget blev dækket i det kvartal der traditionelt er det bedste. Og der bliver stadig taget ældre møller ned, 9 stk. i 1. kvartal.

1kvt.2006 Amt	Status ultimo kvrt.		Tilgang i kvrt.		Produktion i kvartalet , MWh				Forbrug GWh	Andel af produktion	Faktisk el- dækning
	Antal	MW	Antal	MW	jan	feb	mar	SUM			
Nordjylland	914	441	-	-	61.782	50.178	54.042	166.002	949	11,7%	17,5%
Viborg	605	300	-	-	54.502	38.007	47.291	139.801	576	9,9%	24,3%
Århus	381	259	-	-	40.400	30.126	34.350	104.875	963	7,4%	10,9%
Ringkøbing	772	376	-	-	59.023	40.542	56.407	155.971	648	11,0%	24,1%
Vejle	168	92	-	-	12.310	8.931	12.505	33.746	731	2,4%	4,6%
Ribe	307	203	(1)	(0,0)	28.872	20.439	30.200	79.511	493	5,6%	16,1%
Sønderjylland	474	302	-	-	41.575	32.256	51.341	125.172	558	8,9%	22,4%
Fyn	364	208	-	-	29.748	22.733	32.890	85.371	882	6,0%	9,7%
Bornholm	29	19	(6)	(1,4)	485	1.730	3.487	5.702	149	0,4%	3,8%
Storstrøm	567	293	-	-	35.991	30.501	46.529	113.020	666	8,0%	17,0%
Vestsjælland	345	159	(2)	(0,5)	16.825	12.782	17.778	47.385	849	3,4%	5,6%
Roskilde	60	23	-	-	2.638	1.935	2.687	7.261	396	0,5%	1,8%
Frederiksborg	56	17	-	-	1.660	1.387	1.509	4.556	674	0,3%	0,7%
København	27	11	-	-	1.382	1.061	1.275	3.718	1.452	0,3%	0,3%
Offshore	214	423	-	-	124.466	92.902	124.763	342.132	-	24,2%	
SUM	5.283	3.127	(9)	(1,9)	511.660	385.508	517.053	1.414.221	9.987	100%	14,2%

Tabel 3. Energiproduktion samt status og netto tilgang af vindmøller

Ovenstående tabel viser, hvorledes den månedlige energiproduktion dette kvartal er fordelt på amter. Kilden er Energistyrelsens Stamdata register samt tilhørende produktionsdata. Amternes elforbrug er skønnet ud fra Energistyrelsens ENERGI-DATA, hvor en række oplysninger for hver enkelt kommune fører frem til det beregnede elforbrug, som efterfølgende skaleres til hele landets elforbrug, pt. knap 35.000 GWh/år inkl.. nettab. Forbruget er opdelt på måneder ud fra Eltra og Eltras faktiske forbrugsopgørelser tilgængelige på Internettet.



Elforbrug i Danmark		
Måned	GWh	% af året før
apr-05	2.820	102,9%
maj-05	2.766	103,5%
jun-05	2.585	96,6%
jul-05	2.543	103,1%
aug-05	2.783	99,9%
sep-05	2.764	100,2%
okt-05	2.950	99,1%
nov-05	3.175	100,7%
dec-05	3.338	105,2%
jan-06	3.517	106,2%
feb-06	3.088	100,2%
mar-06	3.382	105,1%
Sum	35.710	102,0%

Tabel 3a Månedligt elforbrug sammenholdt med samme måned året før.

Figur 5 Energiproduktion og dækning af elforbrug

Her ses udviklingen i energiproduktion, baseret på Elkraft samt Eltras datagrundlag, der er tilgængeligt på Internettet. Den vindindeks normerede produktion er faktisk produktion korregeret med vindindeks, her gns.. af NE og EMD/DMI vindindeks. Denne giver et løbende billede af hvor stor en del af årsmiddelt elforbruget, der dækkes med vindkraft ved normale vindforhold (tallet på kurven). Variationerne i dette tal skyldes at vindindeks ikke korrigerer "korrekt", når samtlige møller i Danmark korrigeres. Databasen med detaljerede oplysninger om hver enkelt vindmølle er tilgængelig, dels som PC-program, hvor bl.a. alle møllernes koordinater er registreret, dels via Internet (begrænset adgang).

El-afregningen efter treledstariffen falder svag i 2. kvartal 2006 i forhold til det foregående kvartal. Den markante stigning i elspotpriserne i 4. kvartal 2005 blev fulgt af endnu en markant stigning i 1. kvartal af 2006

Rettelse til kvartalsbladet for 4. kvartal 2005: Ved angivelse af treledstariffens værdier for 1. kvartal 2006 var fejlagtigt angivet prisen på det lavere C spændingsniveau (0,4 kV-net) i stedet for B1/B2 tariffen (10/0,4 kV).

[kr/MWh-el]	Vest for Storebælt			Øst for Storebælt		
	Spidslast	Højlast	Lavlast	Spidslast	Højlast	Lavlast
2. kv 05	591	468	221	601	453	221
3. kv 05	594	470	218	604	454	218
4. kv 05	593	468	216	603	453	216
1. kv 06	602	453	213	602	453	213
2. kv 06	599	450	210	599	450	210

Tabel 4. Treledstariffens el-salgspriser for decentral kraftvarmeproduktion

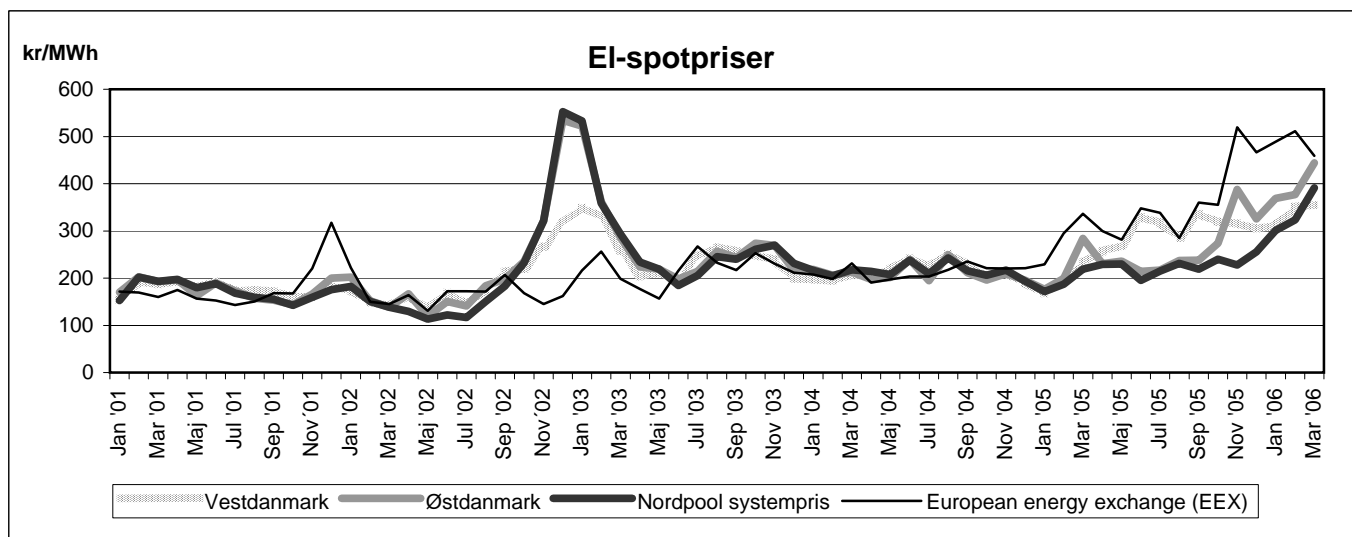
Betaling for el fra de decentrale værker er fastsat som de lang-sigtede marginalomkostninger ved at producere elektricitet på et naturgasfyret combined cycle reference-værk inkl. sparet netudbygning og sparet nettab ved decentral placering (jvf. Bek. 786 af 21.08.2000). De angivne priser er an 10 kV-net.

Kilde: Eltra og Elkraft-system (Energinet.dk).

[timer]	Vest for Storebælt			Øst for Storebælt		
	Spidslast	Højlast	Lavlast	Spidslast	Højlast	Lavlast
Jan '06	132	198	414	132	198	414
Feb '06	120	180	372	120	180	372
Mar '06	138	207	399	138	207	399
Apr '06	68	187	465	68	187	465
Maj '06	80	220	444	80	220	444
Jun '06	84	231	405	84	231	405

Tabel 5. Antal tariffimer øst og vest for Storebælt

I tabellen er angivet antallet af spids-, høj- og lavlasttimer for begge sider af Bæltet. Forskellen på antal tariffimer imellem de enkelte måneder på det samme sted skyldes bl.a. placeringen af weekender og helligdage i måneden. Antallet af timer er beregnet ved hjælp af EMD's program energyPRO. Kilde: Eltra og Elkraft system (Energinet.dk).



Elspot		DK-vest	DK-Øst	Nordpool	EEX
Jan '06	kr/MWh	311,3	368,7	300,8	489,0
Feb '06	kr/MWh	350,9	377,2	323,7	519,4
Feb '06	kr/MWh	355,6	444,0	390,9	466,7
Gns.	kr/MWh	339,3	396,6	338,5	491,7

Figur 6 og Tabel 6. Udviklingen i el-spot priser

De viste el-spotpriser er de gennemsnitlige månedspriser i hhv. Vestdanmark (Jylland og Fyn), Østdanmark, NordPool (systemprisen) samt Tyskland (den europæiske el-børs European energy exchange (EEX)). De angivne priser er uvægtede. Kilde: Nordpool og Eltra.

Prisen på fossile brændsler lå i 1. kvartal 2006 fortsat på et historisk højt niveau. Fyringsgasolien udviser dog en vigende tendens, mens prisen naturgas og fuelolie steg i 1. kvartal 2006.

Kulprisen var i 4. kvartal af 2005 let vigende, mens prisen på halm, træpiller og træflis steg sammen med de øvrige fossile brændsler i dette kvartal. Prisen på biogas udviste atter et markant skift, hvilket (som sædvanlig) tilskrives det svage statistiske grundlag.

Fyringsolie	Energi pris	Energi afgift	CO ₂ afgift	Pris i alt
Jan '06	4,06	1,86	0,24	6,16
Feb '06	4,07	1,86	0,24	6,17
Mar '06	3,73	1,86	0,24	5,83
Gns. (kr/l)	3,95	1,86	0,24	6,05
Gns. (kr/MWh)	395	186	24	605

Fuelolie	Energi pris	Energi afgift	CO ₂ afgift	Pris i alt
Jan '06	1,72	2,13	0,29	4,15
Feb '06	1,75	2,13	0,29	4,18
Mar '06	1,67	2,13	0,29	4,10
Gns. (kr/l)	1,72	2,13	0,29	4,15
Gns. (kr/MWh)	157	196	27	380

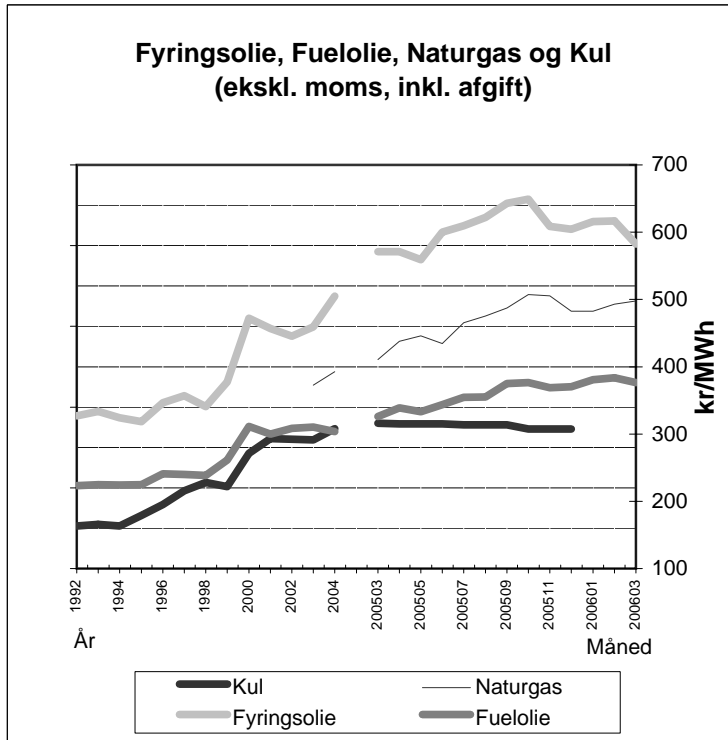
Naturgas	Energi pris	Energi afgift	CO ₂ afgift	Pris i alt
Jan '06	2,37	2,04	0,20	4,61
Feb '06	2,46	2,04	0,20	4,70
Mar '06	2,51	2,04	0,20	4,75
Gns. (kr/m ³ n)	2,45	2,04	0,20	4,69
Gns. (kr/MWh)	224	187	18	430

Kul (4. kv 2005)	Energi pris	Energi afgift	CO ₂ afgift	Pris i alt
Gns. (kr/t)	351	1449	218	2018
Gns. (kr/MWh)	47	196	29	273

Figur 8 og Tabel 8. Biobrændsler

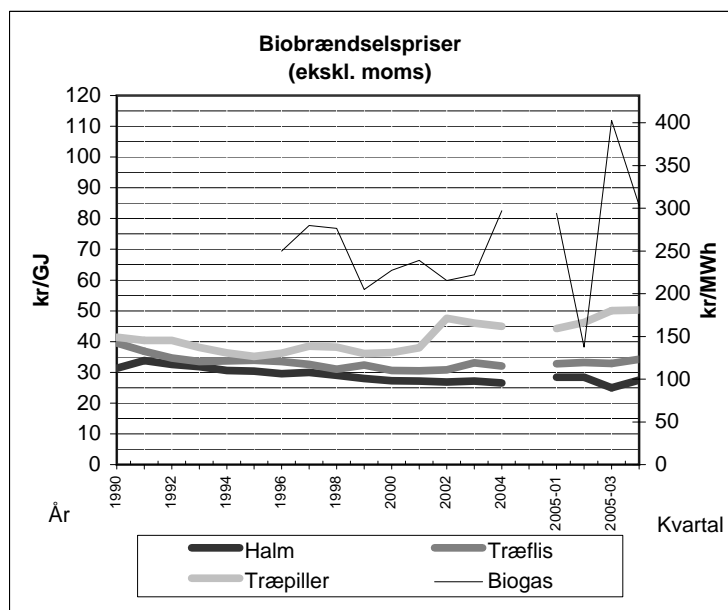
Priserne for biobrændsler stammer fra DFF's kvartalsvise statistik, der bygger på indberetninger fra medlemsværkerne og er således kun dækkende for indkøb i større mængder og dækker derfor ikke privat forbrug. Gennemsnittene er vægtede. Bemærk at biogasprisen er meget følsom overfor, hvilke værker, der har indrapporteret det pågældende kvartal. Priserne er ekskl. moms. Kilde: Dansk Fjernvarme.

Pr 1. jan 2006	Halm	Træflis	Træpiller	Biogas
Max-pris (kr/GJ)	34,84	37,94	68,31	105,56
Min-pris (kr/GJ)	19,65	25,99	38,42	22,77
Gns. (kr/GJ)	27,44	34,21	50,27	112,00
Gns. (kr/MWh)	98,71	123,05	180,84	402,88



Figur 7 og Tabel 7. Priser for Fuelolie, Fyringsolie og Kul

De viste priser er forbrugerpriser ekskl. moms og inkl. afgift. Naturgasprisen er Dong listepriisen. Kulprisen er baseret på udenrigshandelsstatistikken importprisen og er uden distribution og avance. Kilder: Energistyrelsen, Statoil, Q8 og Dong.



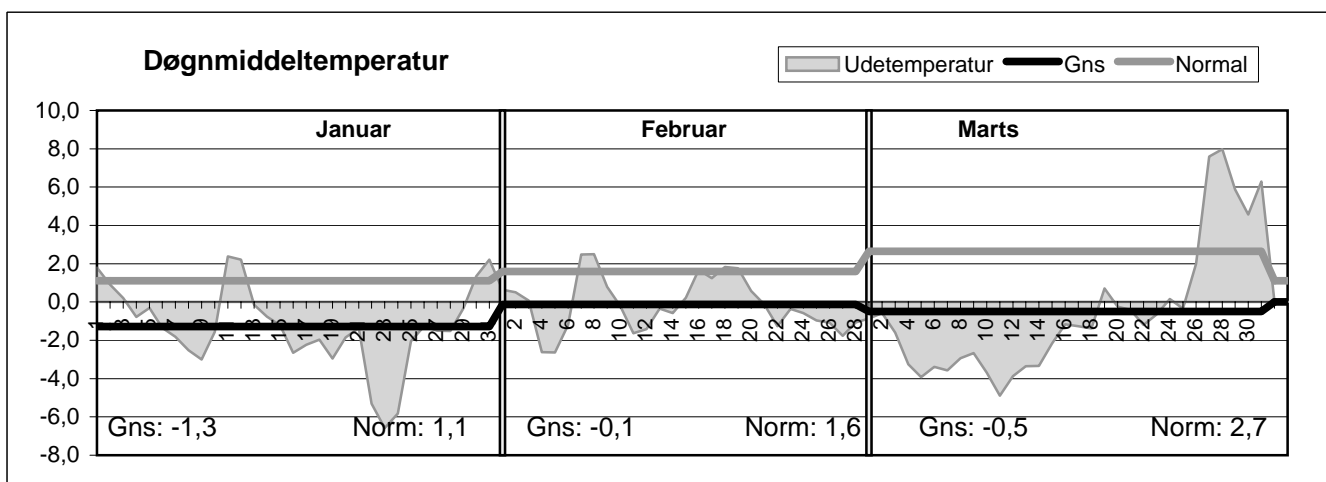
Første kvartal 2006 blev koldere en normalt. Antallet af graddøgn lå således fra 13% i Nordjylland til 20% på Bornholm over normalen.

Gennemsnitstemperaturen lå i alle måneder under frysepunktet. Specielt var den kolde marts måned med en gennemsnitstemperatur på -0,5 grader kraftigt medvirkende hertil.

	EMD's Normalår				Beregnete værdier for kvartal				Afvigelse
	Jan	Feb	Mar	Sum	Jan	Feb	Mar	Sum	Målt-Normal
NORDJYLLAND	505,9	441,0	458,3	1.405,1	541,6	478,9	573,9	1.594,4	13,5%
VESTJYLLAND	478,1	421,0	441,8	1.340,9	545,1	471,5	550,0	1.566,6	16,8%
ØST-MIDTJYLLAND	498,6	432,3	445,8	1.376,7	547,8	473,7	552,6	1.574,1	14,3%
SØNDERJYLLAND	484,7	423,6	423,2	1.331,5	542,1	458,6	528,1	1.528,8	14,8%
FYN	496,6	431,6	440,9	1.369,1	574,4	479,4	529,9	1.583,7	15,7%
SJÆLLAND	503,2	436,2	445,3	1.384,7	598,2	492,9	532,0	1.623,1	17,2%
BORNHOLM	481,0	433,9	458,2	1.373,1	618,4	501,9	531,6	1.651,9	20,3%
HELE LANDET	492,6	431,4	444,8	1.368,7	566,8	479,6	542,6	1.588,9	16,1%

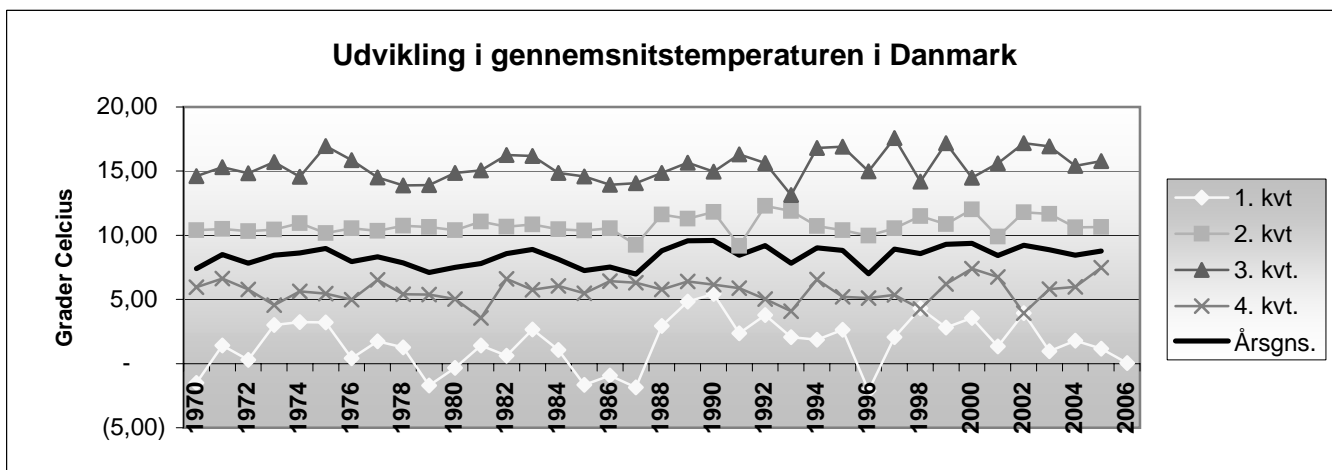
Tabel 9. Graddøgn

Her ses skyggegraddøgn opgjort for hver landsdel samt kvartalets afvigelse fra EMD's normalår 1987-1998. Skyggegraddøgn beregnes som 17 Gr. Celcius - døgnmiddeltemperatur og udtrykker det relative behov for rumopvarmning. Data er baseret på modificerede NCAR data, se tekst under figur 9. Graddøgn bagud kan hentes på www.emd.dk under EMD ONLine.



Figur 9. Døgnmiddeltemperatur

Figuren viser udsvingene i kvartalets døgnmiddeltemperatur. Data er baseret på modellerede data fra NCAR (fra National Center of Atmospheric Research, Boulder USA i samarbejde med National Center for Environmental Prediction NCEP, USA). Disse data bygger på et stort antal målinger over hele kloden, som danner grundlaget for en simulering af alle vejrsystemer world wide og producerer detaljerede vejrdata for hele kloden. EMD har verificeret data og udviklet korrektioner gennem sammenlignende analyser med DMI målinger 1990-2003. De vandrette streger viser temperaturen midlet over måneden, hhv. Gns og Normal, hvor Normal stammer fra EMD's normalår 1987-1998, der er baseret på lokale DMI målinger.



Figur 10. Temperaturudviklingen på langt sigt

Figuren viser kvartals og års middeltemperatur siden 1970. Data er baseret på NCAR data (se tekst figur 9) for Længdegrad 10, Bredegrad 55 (sydvestfyn) og kalibreret, så de passer med lokale målinger fra 1990-2003.