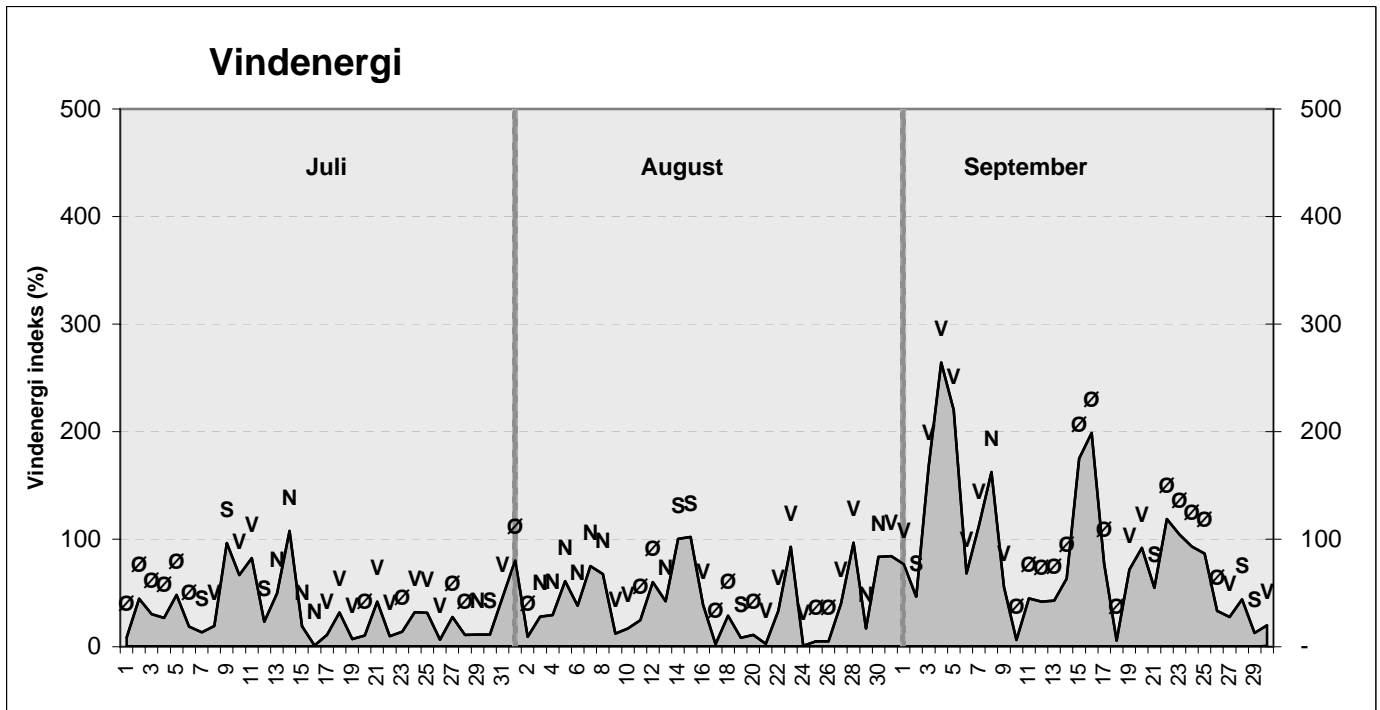
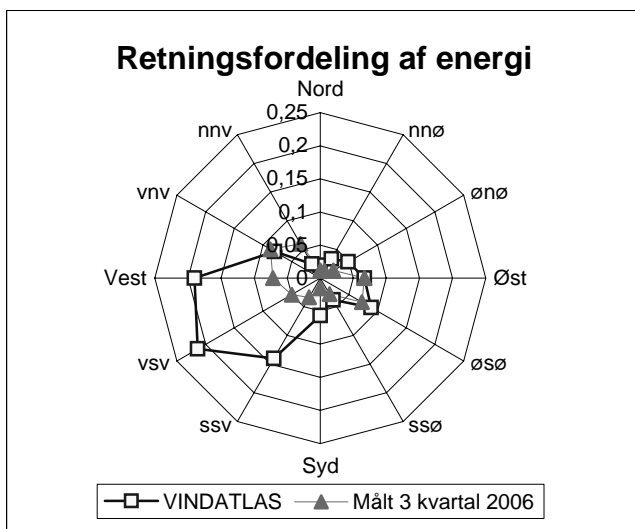


Atter et ringe vindkvartal med kun 68% af hvad 3. kvartal normalt byder på - og kun 53% af et gennemsnitskvartal. Så der er lagt op til et historisk ringe vindår med mindre efteråret virkelig byder på ekceptionelt meget vind. Det er som tidligere sydvest vinden der svigter. Der er ikke markante afvigelser mellem landsdelene udjævnet over kvartalet.



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	Jul	Aug	Sep	GNS
Vestjylland	30	40	87	52
Nordvestjylland	37	42	86	55
Nordjylland	42	36	81	53
Øst/midtjylland	35	35	85	52
Syddjylland og Fyn	30	39	82	50
Sydøer Sjælland/Fyn	27	56	80	55
Sjælland	28	43	87	53
Bornholm	26	53	76	52
Gennemsnit	32	43	83	53
EMD-ref. år	74	72	85	77
Aktuel/ref.år	43%	60%	98%	68%

Tabel 1 Vindenergiindeks efter landsdel pr. mnd.

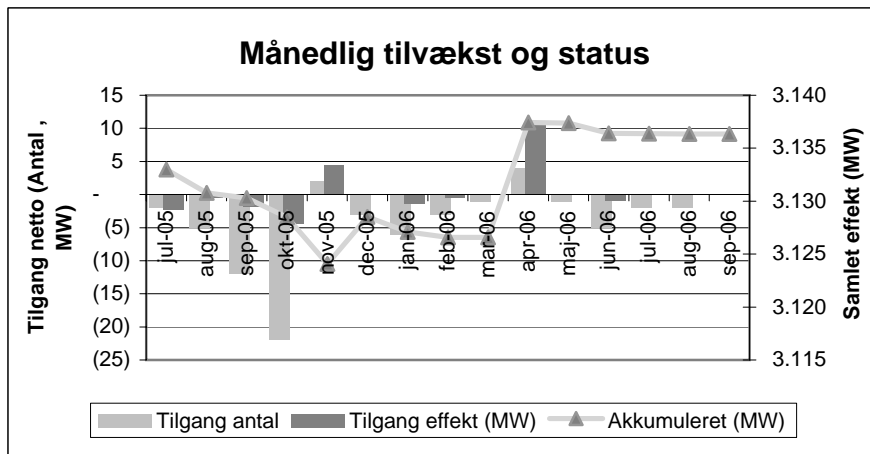
Tabellen viser de af EMD beregnede vindenergiindeks baseret på energiproduktion for ca. 2500 referencevindmøller. Vindenergiindeks benyttes til at korrigere en eller flere måneders produktion til et normalår, hvorved man på et tidligt tidspunkt kan afsløre om en given vindmølle opfylder den beregnede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

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

Atter et kvartal uden nye møller, så de 11 MW sidste kvartal er foreløbig årets eneste. Kun 4 småmøller forsvandt i kvartalet så der i alt er taget 3,4 MW ned i løbet af 2006 - netto er der således en lille tilgang i effekt, men det er godt nok marginalt. Nye politiske vinde vil forhåbentlig blæse gang i udbygningen igen. Der synes at være stor enighed om at en målsætning om 50% dækning af elforbruget fra vindkraft i 2025 synes både realistisk og fornuftig.

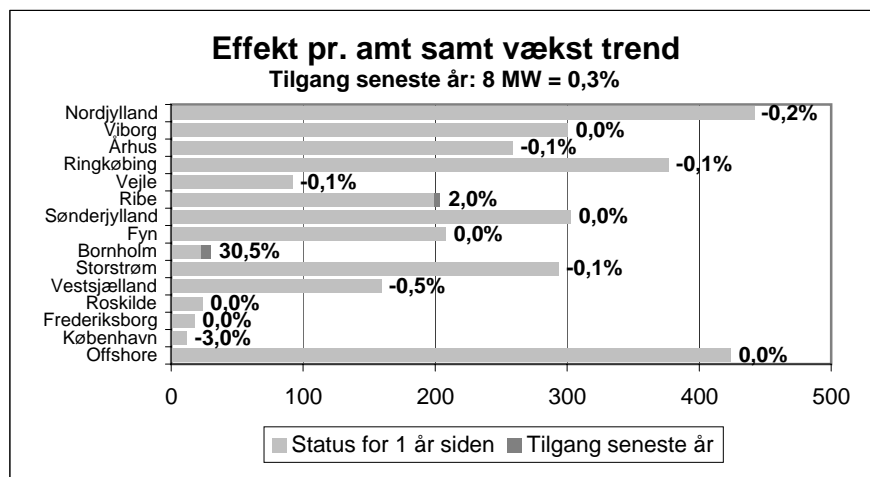
Figur 3 Månedlig udbygning

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	6	11.250	-	-	-	-	-	-	6	11.250	1.875
TOTAL	215	144.182	3.468	1.743.724	2.562	649.410	1.026	746.147	7.271	3.283.463	452
Ophørte	43	1.348	993	85.246	732	32.524	227	27.730	1.995	146.848	74
Netto	172	142.834	2.475	1.658.478	1.830	616.886	799	718.417	5.276	3.136.616	595
Fordeling	3,3%	4,6%	46,9%	52,9%	34,7%	19,7%	15,1%	22,9%	100,0%	100,0%	

Tabel 2 Status og tilgang fordelt på ejerform

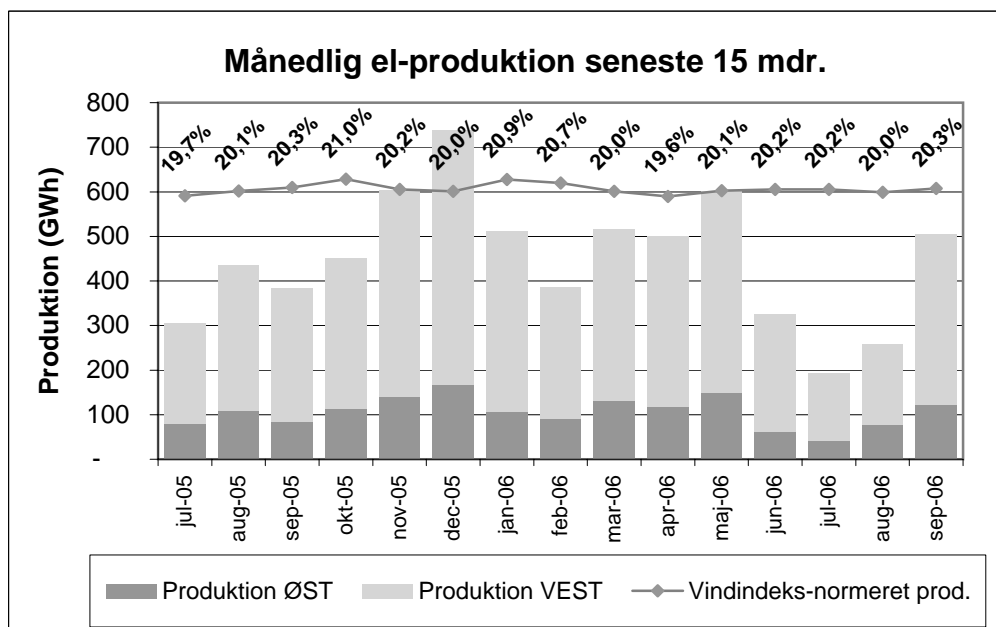
Status i tal, opdelt på ejerform. Nederst ses status før og efter de nedtagne møller er fratrukket. Der er fra 2002 ikke systematisk registrering på ejerform, og ophørte, hvor totalen kendes, er derfor skønnet som andelen af opstillede før 1995.

Kun knap 12% af elforbruget blev dækket fra vindkraft - det er meget under gennemsnitsdækning grundet ringe vindforhold især i juli, men heller ikke august bød på meget vind. Elforbruget i juli fortsatte juni's høje forbrug i forhold til året før, men i august-september kom vi atter ned i nærheden af sidste års forbrug. Korrigeret for vindforhold er dækningen af elforbruget meget konstant lige over 20%.

3kvt.2006 Amt	Status ultimo kvrt.		Tilgang i kvrt.		Produktion i kvartalet , MWh				Forbrug GWh	Andel af produktion	Faktisk el- dækning
	Antal	MW	Antal	MW	jul	aug	sep	SUM			
Nordjylland	911	441	-	-	29.999	27.568	61.175	118.742	782	12,4%	15,2%
Viborg	603	300	(1)	(0,0)	21.770	24.011	50.078	95.859	474	10,0%	20,2%
Århus	379	258	-	-	14.324	15.638	36.511	66.472	793	7,0%	8,4%
Ringkøbing	769	376	(1)	(0,0)	22.371	25.887	58.467	106.725	534	11,2%	20,0%
Vejle	168	92	-	-	4.314	4.467	11.458	20.239	602	2,1%	3,4%
Ribe	306	203	-	-	10.338	12.117	28.459	50.914	406	5,3%	12,5%
Sønderjylland	473	302	(1)	(0,0)	15.319	19.551	42.027	76.897	460	8,0%	16,7%
Fyn	364	208	-	-	10.492	16.374	29.235	56.101	727	5,9%	7,7%
Bornholm	35	30	-	-	1.528	3.459	4.983	9.970	123	1,0%	8,1%
Storstrøm	567	293	-	-	13.960	28.072	41.259	83.291	548	8,7%	15,2%
Vestsjælland	344	159	(1)	(0,0)	6.340	9.847	19.630	35.817	699	3,7%	5,1%
Roskilde	60	23	-	-	981	1.284	2.773	5.037	326	0,5%	1,5%
Frederiksborg	56	17	-	-	780	978	2.193	3.951	555	0,4%	0,7%
København	27	11	-	-	496	755	1.513	2.764	1.196	0,3%	0,2%
Offshore	214	423	-	-	40.359	67.413	114.936	222.708	-	23,3%	
SUM	5.276	3.137	(4)	(0,1)	193.372	257.419	504.697	955.488	8.226	100%	11,6%

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
okt-05	2.950	99,1%
nov-05	3.175	100,7%
dec-05	3.338	105,2%
jan-06	3.516	106,2%
feb-06	3.088	100,2%
mar-06	3.371	104,7%
apr-06	2.851	101,1%
maj-06	2.784	100,6%
jun-06	2.693	104,2%
jul-06	2.631	103,5%
aug-06	2.819	101,3%
sep-06	2.776	100,5%
Sum	35.990	102,3%

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 korrigeret 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. Database 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).

Tredje kvartal af 2006 udviser forsat relativt høje EI-spotpriser. Således var gennemsnittet på EEX i juli over 500 kr/MWh og Nordpool har i hhv. august og september været oppe på hhv. 496 kr/MWh og 475 kr/MWh. De to danske markeder placerer sig mellem priserne på de ovennævnte markeder. Det østdanske marked har med et gennemsnit på 413 kr/MWh i kvartalet gennemsnitligt ligget over de vestdanske el-spotpriser på 370 kr/MWh. EI-salgspotpriserne på tredlestariffen er med et fald på 3-4 kr/MWh, i forhold til 3. kvartal, stort set uændrede i 4. kvartal af 2006.

[kr/MWh-el]	Vest for Storebælt			Øst for Storebælt		
	Spidslast	Højlast	Lavlast	Spidslast	Højlast	Lavlast
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
3. kv 06	608	457	214	608	457	214
4. kv 06	605	454	210	605	454	210

Tabel 4. Tredlestariffens el-salgspotpriser for decentral kraftvarmeproduktion

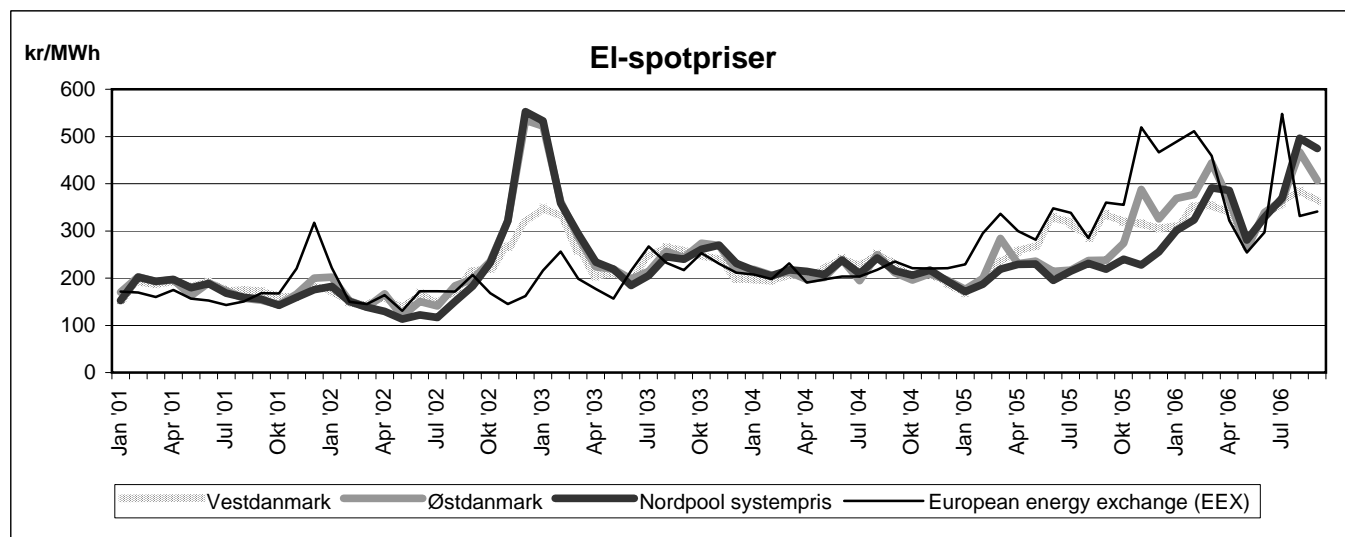
Betaling for el fra de decentrale værker er fastsat som de lang-sigtede marginalomkostninger ved at producere elektricitet på et naturgasfyret combined cycle reference-værk inkl. sparet netudbygning og sparet nettab ved decentral placering (jvf. Bek. 786 af 21.08.2000). De angivne priser er an 10 kV-net.

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

[timer]	Vest for Storebælt			Øst for Storebælt		
	Spidslast	Højlast	Lavlast	Spidslast	Højlast	Lavlast
Jul '06	84	231	429	84	231	429
Aug '06	92	253	399	92	253	399
Sep '06	84	231	405	84	231	405
Okt '06	132	198	414	132	198	414
Nov '06	132	198	390	132	198	390
Dec '06	114	171	459	114	171	459

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
Jul '06	kr/MWh	360,7	364,7	369,4	547,6
Aug '06	kr/MWh	386,9	467,0	496,0	331,9
Sep '06	kr/MWh	361,2	407,0	474,6	340,9
Gns.	kr/MWh	369,6	412,9	446,7	406,8

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.

Priserne på olieprodukterne ligger fortsat på et historisk set højt niveau, om end nu svagt vigende. Naturgassen udviser fortsat en svagt stigende tendens. Kulprisen var i andet kvartal praktisk taget uændret i forhold til de foregående kvartaler.

I andet kvartal af 2006 skete en markant stigning af prisen på træpiller, samt en mindre stigning på halmprisen. Prisen på træflis var vigende.

Fyringsolie	Energi pris	Energi afgift	CO ₂ afgift	Pris i alt
Jul '06	3,49	1,86	0,24	5,59
Aug '06	3,90	1,86	0,24	6,00
Sep '06	3,99	1,86	0,24	6,09
Gns. (kr/l)	3,80	1,86	0,24	5,90
Gns. (kr/MWh)	380	186	24	590

Fuelolie	Energi pris	Energi afgift	CO ₂ afgift	Pris i alt
Jul '06	1,65	2,13	0,29	4,08
Aug '06	1,70	2,13	0,29	4,13
Sep '06	1,44	2,13	0,29	3,87
Gns. (kr/l)	1,60	2,13	0,29	4,03
Gns. (kr/MWh)	146	196	27	369

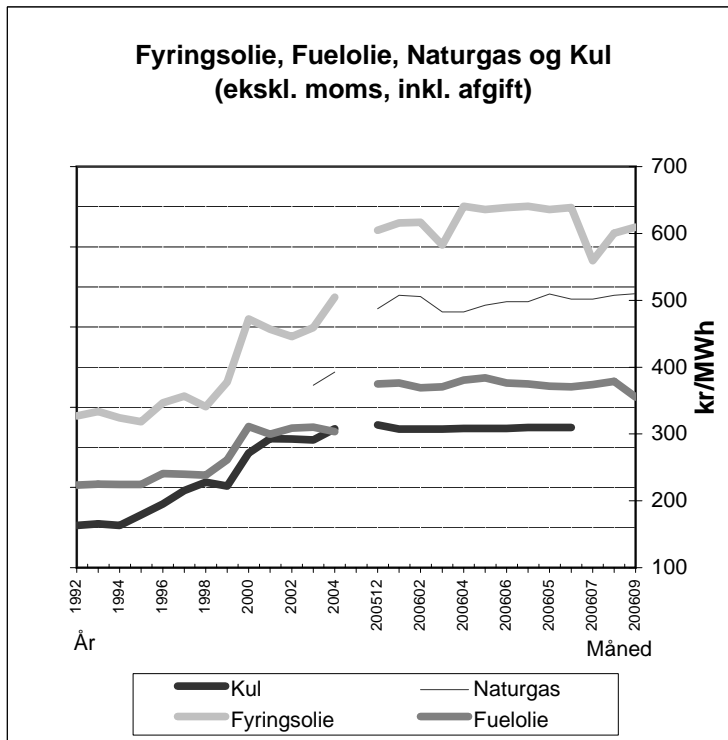
Naturgas	Energi pris	Energi afgift	CO ₂ afgift	Pris i alt
Jul '06	2,54	2,04	0,20	4,78
Aug '06	2,60	2,04	0,20	4,84
Sep '06	2,62	2,04	0,20	4,86
Gns. (kr/m ³ n)	2,58	2,04	0,20	4,82
Gns. (kr/MWh)	237	187	18	443

Kul (2. kv. 2006)	Energi pris	Energi afgift	CO ₂ afgift	Pris i alt
Gns. (kr/t)	366	1449	218	2033
Gns. (kr/MWh)	49	196	29	275

Figur 8 og Tabel 8. Biobrændsler

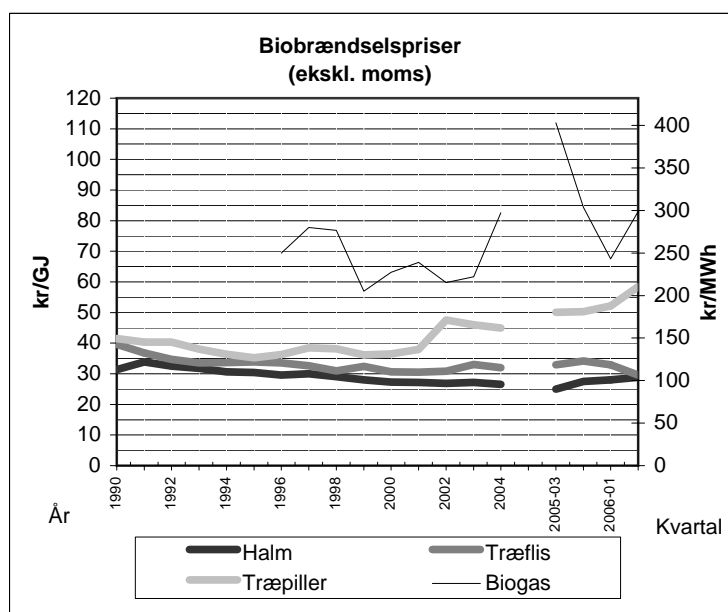
Priserne for biobrændsler stammer fra DFF's kvartalsvise statistik, der bygger på indberetninger fra medlemsværkerne og er således kun dækkende for indkøb i større mængder og dækker derfor ikke privat forbrug. Gennemsnittene er vægtede. Bemærk at biogasprisen er meget følsom overfor, hvilke værker, der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

Pr 1. jul 2006	Halm	Træflis	Træpiller	Biogas
Max-pris (kr/GJ)	32,44	41,69	69,44	130,56
Min-pris (kr/GJ)	20,83	11,45	42,93	44,82
Gns. (kr/GJ)	28,88	29,60	58,48	83,10
Gns. (kr/MWh)	103,95	106,55	210,52	299,15



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.



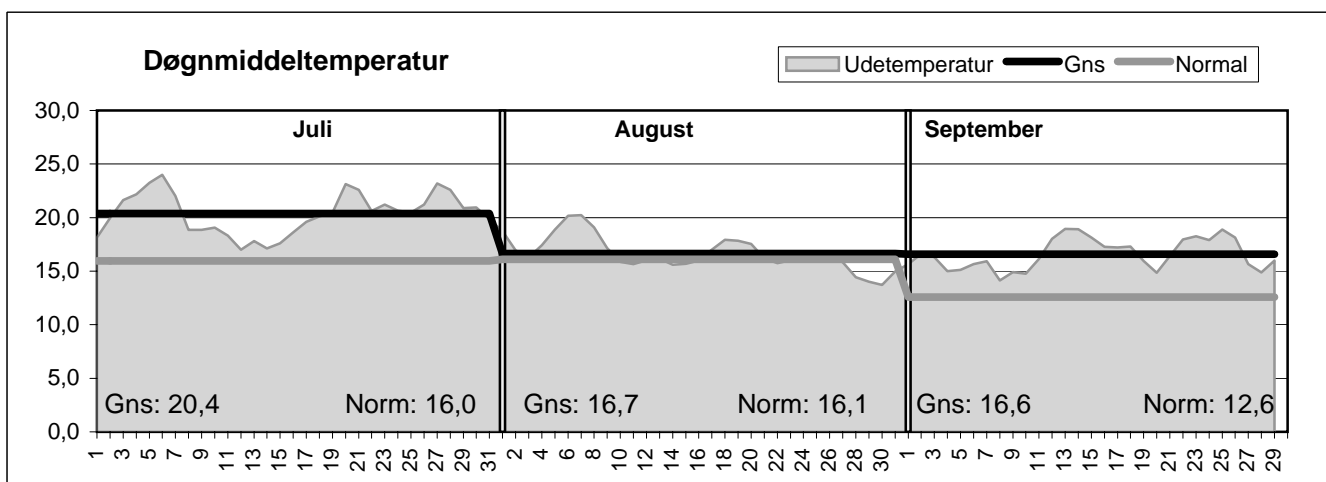
Tredje kvartal af 2006 blev en del varmere end gennemsnittet. August var temperaturmæssigt gennemsnitligt, mens såvel juli som september lå væsentligt over gennemsnittet. Gennemsnitstemperaturen lå i disse to måneder således ca. 4 grader over EMD-normalårets temperaturer.

Det varme vejr i juli og specielt september har sat sit tydelige spor i antallet af graddøgn, sammenholdt med det tilsvarende kvartal i EMD-normalåret. Der er en afvigelse på ikke mindre end ca. 75%.

	EMD's Normalår				Beregnete værdier for kvartal				Afgivelse
	Jul	Aug	Sep	Sum	Jul	Aug	Sep	Sum	Målt-Normal
NORDJYLLAND	62,2	67,9	155,6	285,6	0,0	22,5	48,8	71,3	-75,0%
VESTJYLLAND	69,3	64,2	141,5	275,0	2,6	28,3	33,1	64,0	-76,7%
ØST-MIDTJYLLAND	59,4	61,3	146,7	267,4	2,9	30,3	34,9	68,1	-74,5%
SØNDERJYLLAND	42,9	43,0	116,2	202,1	1,6	28,2	20,7	50,5	-75,0%
FYN	50,3	52,9	134,8	237,9	0,2	31,5	21,0	52,7	-77,9%
SJÆLLAND	42,3	43,6	130,7	216,5	0,0	27,8	18,5	46,3	-78,6%
BORNHOLM	41,3	35,7	108,4	185,4	0,0	18,7	18,5	37,2	-79,9%
HELE LANDET	52,5	52,7	133,4	238,6	1,8	26,8	27,9	56,4	-76,3%

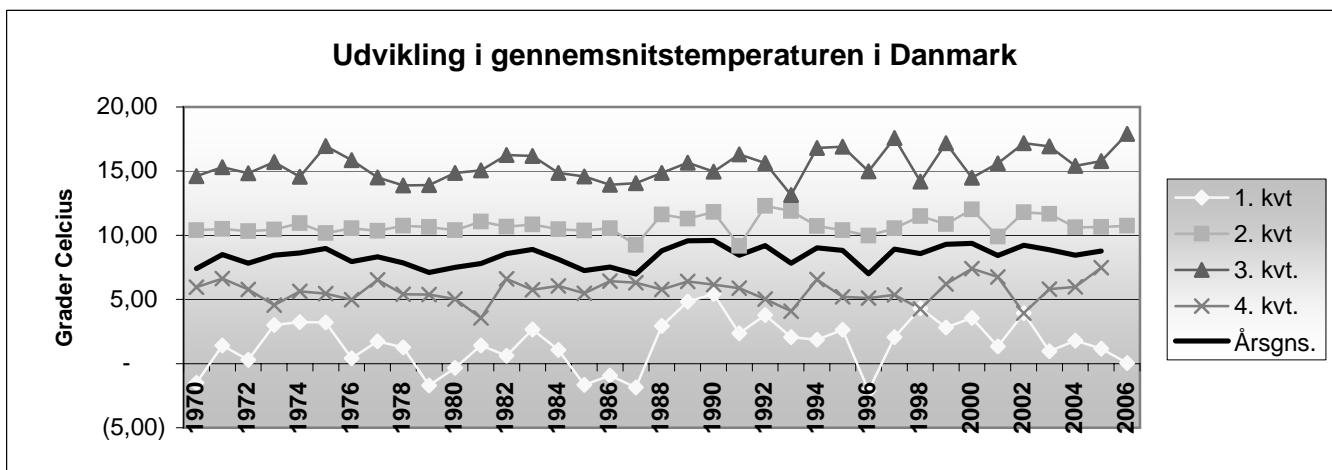
Tabel 9. Graddøgn

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 lang 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.