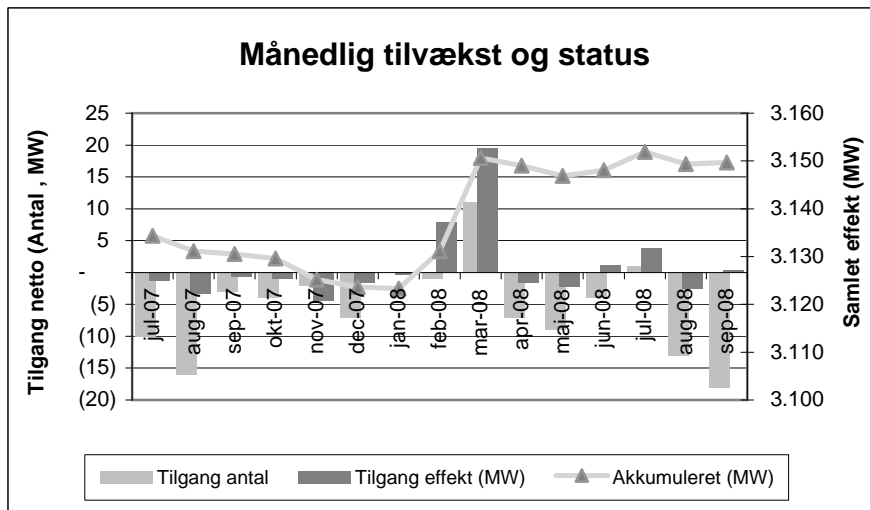


Fem nye møller med tilsammen 7,6 MW blev opstillet i kvartalet. Samtidig blev 35 møller taget ned med tilsammen 6 MW. Reelt således status quo. Blandt de fem nye er to husstandsvindmøller på hver 11 kW, hertil to stk. 2 MW Vestas og et stk. 3,6 MW Siemens.

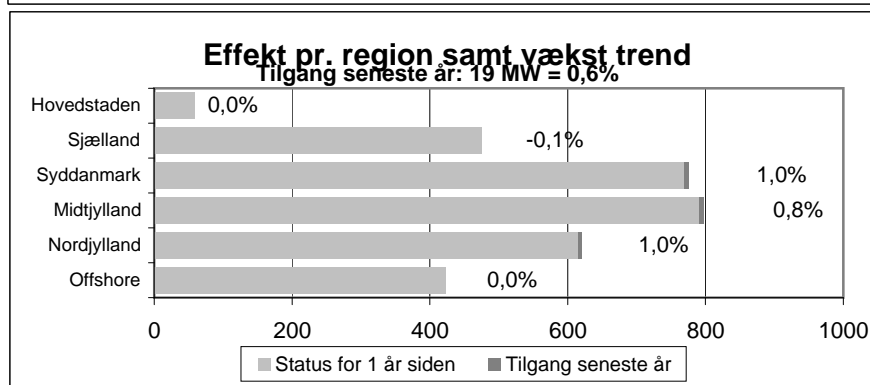
Figur 3 Månedlig udbygning

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 regioner

Figuren viser dels hvor mange MW vindkraft, der er installeret i de enkelte regioner 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	890	54.254	1.339	145.711	230	42.013	2.532	247.914	98
1990	-	-	81	12.394	203	37.467	106	32.925	364	77.125	212
1991	2	300	71	11.851	230	40.483	46	14.245	348	66.878	192
1992	1	150	25	4.235	124	24.006	52	14.700	202	43.090	213
1993	2	599	25	5.108	72	15.968	29	10.195	128	31.870	249
1994	1	37	52	17.746	53	16.755	38	18.600	143	53.138	372
1995	-	-	67	29.032	17	3.110	85	46.125	169	78.267	463
1996	-	-	348	176.793	43	16.895	41	21.125	432	214.814	497
1997	47	15.825	433	249.477	52	24.050	39	20.600	570	309.953	544
1998	1	750	342	221.047	112	65.952	39	27.450	494	315.199	638
1999	5	2.460	334	236.279	82	45.221	50	38.090	471	322.049	684
2000	5	1.665	479	399.199	183	161.703	85	80.960	752	643.527	856
2001	-	-	43	38.405	74	62.385	13	10.920	130	111.709	859
2002	-	-	280	302.406	-	-	93	201.604	373	504.010	1.351
2003	51	78.120	-	-	-	-	73	169.399	124	247.519	1.996
2004	14	15.108	-	-	-	-	-	-	14	15.108	1.079
2005	18	22.193	-	-	-	-	-	-	18	22.193	1.233
2006	9	11.510	-	-	-	-	-	-	9	11.510	1.279
2007	11	2.621	-	-	-	-	-	-	11	2.621	238
2008	29	39.227	-	-	-	-	-	-	29	39.227	1.353
TOTAL	270	196.501	3.455	1.755.392	2.569	656.873	1.019	748.951	7.313	3.357.717	459
Ophørte	46	1.909	1.065	120.752	786	46.071	244	39.280	2.140	208.012	97
Netto	224	194.592	2.390	1.634.640	1.783	610.802	775	709.671	5.173	3.149.705	609
Fordeling	4,3%	6,2%	46,2%	51,9%	34,5%	19,4%	15,0%	22,5%	100,0%	100,0%	

Tabel 2 Status og tilgang fordelt på ejerform

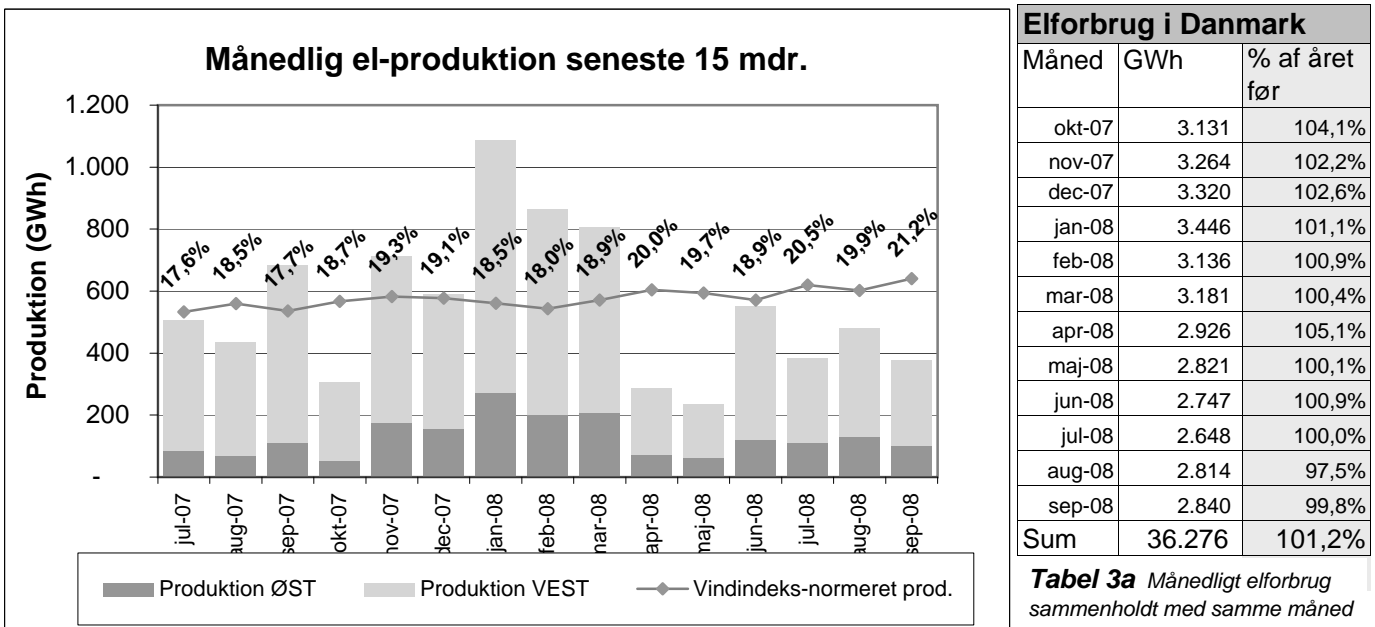
Status i tal, opdelt på ejerform. Nederst ses status før og efter de nedtagne møller er fratrukket. Der er fra 2002 ikke systematisk registrering på ejerform, og ophørte, hvor totalen kendes, er derfor skønnet som andelen af opstillede før 1995.

15% af elforbruget blev dækket med vindkraft. I Nordjylland over 20%, trods der her blev reduceret mest i møllebestanden. Region syddanmark og Midtjylland lå i kvartalet begge på knap 14%, altså lidt under landsgennemsnittet. Elforbruget faldt for første gang i lang tid i forhold til året før.

3kvt.2008 Region	Status ultimo kv.		Tilgang i kv.		Produktion i kvartalet , MWh				Forbrug GWh	Andel af produktion	Faktisk el- dækning
	Antal	MW	Antal	MW	jul	aug	sep	SUM			
Hovedstaden	119	58	-	-	5.687	8.986	7.569	22.242	1.889	1,8%	1,2%
Sjælland	963	474	-	-	54.215	70.809	48.812	173.836	1.587	14,0%	11,0%
Syddanmark	1.238	775	(1)	(0,0)	92.815	106.243	76.468	275.526	1.979	22,2%	13,9%
Midtjylland	1.414	797	(13)	4,4	76.116	98.974	79.329	254.419	1.863	20,5%	13,7%
Nordjylland	1.225	621	(16)	(2,8)	54.156	79.653	65.096	198.905	985	16,0%	20,2%
Offshore	214	423	-	-	101.387	116.314	99.690	317.391	-	25,5%	
SUM	5.173	3.150	(30)	1,6	384.375	480.980	376.965	1.242.319	8.303	100,0%	15,0%

Tabel 3. Energiproduktion samt status og netto tilgang af vindmøller

Ovenstående tabel viser, hvorledes den månedlige energiproduktion dette kvartal er fordelt på regioner. Kilden er Energistyrelsens Stamdata register samt tilhørende produktionsdata. Regionernes 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. ca. 36.000 GWh/år inkl. nettab. Forbruget er opdelt på måneder ud fra Energinet's markedsdata som er faktiske forbrugsopgørelser tilgængelige på Internettet.



Figur 5 Energiproduktion og dækning af elforbrug

Her ses udviklingen i energiproduktion, baseret på Energinet's markedsdata, der er tilgængeligt på Internettet. Den vindindeks normerede produktion er faktisk produktion korrigeret med vindindeks, her gns.EMD ver.06 vindindeks. Denne giver et løbende billede af hvor stor en del af årsmiddel 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 via Internet (www.vindstat.dk link: "Driftsøkonomiprojekt for vindmøller"), dels kan møllerne med vindindeks korrigerede produktioner, koordinater mv. importeres fra software pakken WindPRO fra EMD (kræver brugerlicens).

Elspotpriserne var med gennemsnitspriser på 50-60 øre/kWh meget høje i tredje kvartal af 2008, sammenlignet med det "normale" spotprisniveau. Dette fremgår klart af figur 6.

Niveauet for treledstariffen stiger markant i årets fjerde kvartal, primært som funktion af højere brændselspriser.

[kr/MWh-el]	Vest for Storebælt			Øst for Storebælt		
	Spidslast	Højlast	Lavlast	Spidslast	Højlast	Lavlast
4. kv 07	618	462	212	618	462	212
1. kv 08	612	454	205	612	454	205
2. kv 08	618	458	206	618	458	206
3. kv 08	636	472	216	636	472	216
4. kv 08	690	525	265	690	525	265

Tabel 4. Treledstariffens el-salgpriser for decentral kraftvarmeproduktion

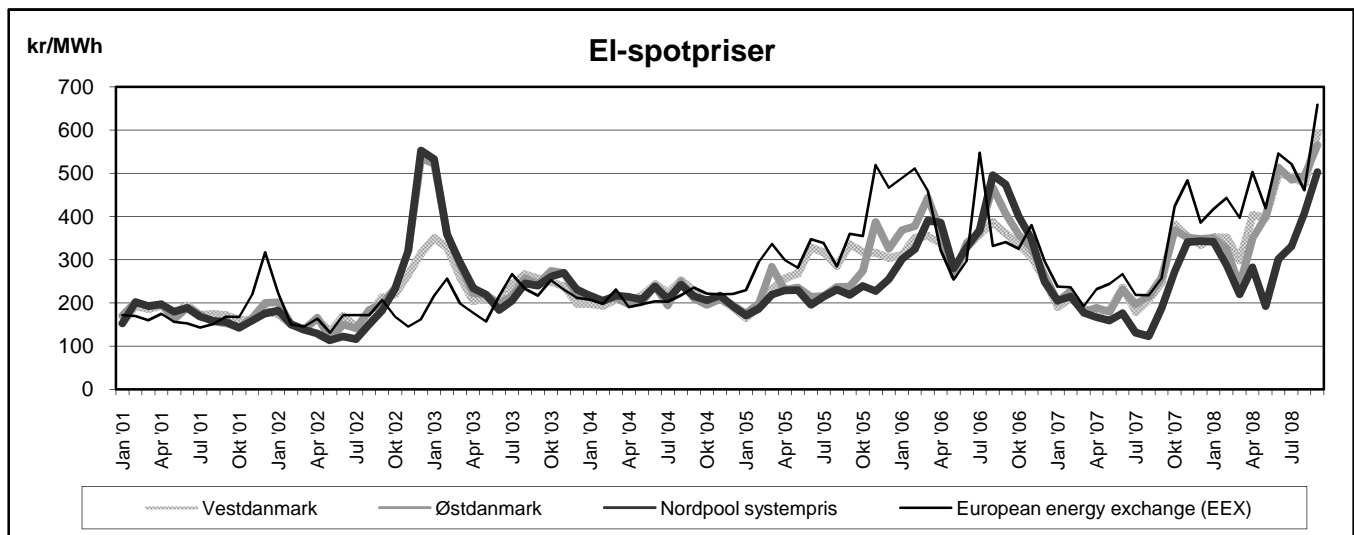
Betaling for el fra de decentrale værker er fastsat som de lang-sigtede marginalomkostninger ved at producere elektricitet på et naturgasfyret combined cycle reference-værk inkl. sparet netudbygning og sparet nettab ved decentral placering (jvf. Bek. 786 af 21.08.2000). De angivne priser er an 10 kV-net.

Kilde: Energinet.dk.

[timer]	Vest for Storebælt			Øst for Storebælt		
	Spidslast	Højlast	Lavlast	Spidslast	Højlast	Lavlast
Jul '08	92	253	399	92	253	399
Aug '08	84	231	429	84	231	429
Sep '08	88	242	390	88	242	390
Okt '08	138	207	399	138	207	399
Nov '08	120	180	420	120	180	420
Dec '08	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: Energinet.dk.



Elspot		DK-vest	DK-Øst	Nordpool	EEX
Jul '08	kr/MWh	492,0	484,8	331,5	521,8
Aug '08	kr/MWh	476,9	493,1	407,4	460,7
Sep '08	kr/MWh	593,5	565,1	503,2	658,6
Gns.	kr/MWh	433,9	420,6	258,9	489,7

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: Energinet.dk.

Stigningen på prisen for fossile brændsler fortsatte ind i tredje kvartal og nåede rekordhøjder i juli og august, hvorefter prisen har været vigende, men fortsat på et meget højt niveau.

Prisen på biobrændslerne steg i andet kvartal af 2008, men med en mindre stigning end prisen på olieprodukterne og naturgassen. Biogasprisen er baseret på en enkelt indberetning.

Fyringsolie	Energi pris	Energi afgift	CO ₂ afgift	Pris i alt
Jul '08	6,22	1,89	0,25	8,35
Aug '08	5,61	1,89	0,25	7,75
Sep '08	5,44	1,89	0,25	7,58
Gns. (kr/l)	5,76	1,89	0,25	7,89
Gns. (kr/MWh)	576	189	25	789

Fuelolie	Energi pris	Energi afgift	CO ₂ afgift	Pris i alt
Jul '08	2,99	2,17	0,30	5,46
Aug '08	2,76	2,17	0,30	5,24
Sep '08	2,45	2,17	0,30	4,93
Gns. (kr/l)	2,74	2,17	0,30	5,21
Gns. (kr/MWh)	251	199	27	478

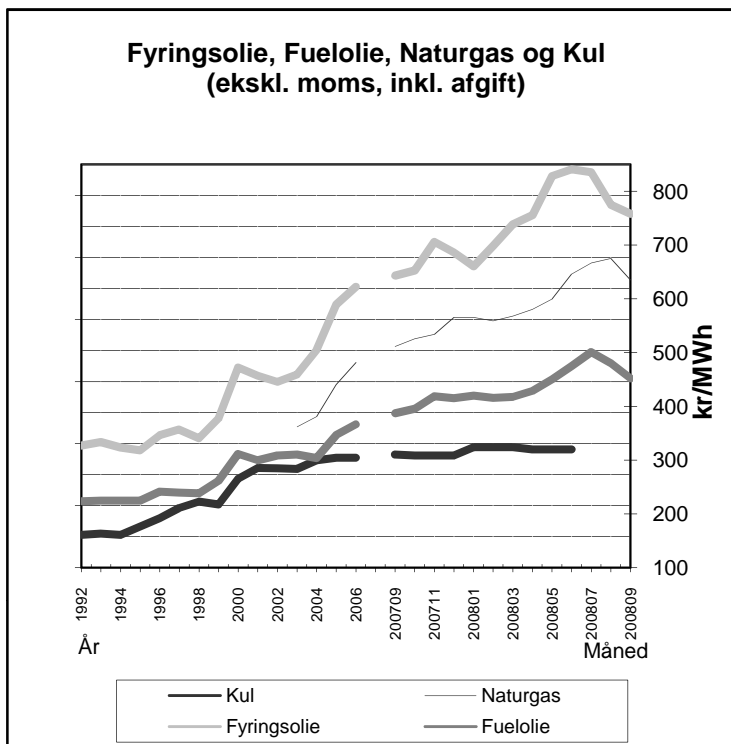
Naturgas	Energi pris	Energi afgift	CO ₂ afgift	Pris i alt
Jul '08	4,22	2,08	0,21	6,50
Aug '08	4,30	2,08	0,21	6,58
Sep '08	3,91	2,08	0,21	6,20
Gns. (kr/Nm ³)	4,14	2,08	0,21	6,43
Gns. (kr/MWh)	380	191	19	590

Kul (2. kv. 2008)	Energi pris	Energi afgift	CO ₂ afgift	Pris i alt
Gns. (kr/t)	455	1475	222	2152
Gns. (kr/MWh)	62	199	30	291

Figur 8 og Tabel 8. Biobrændsler

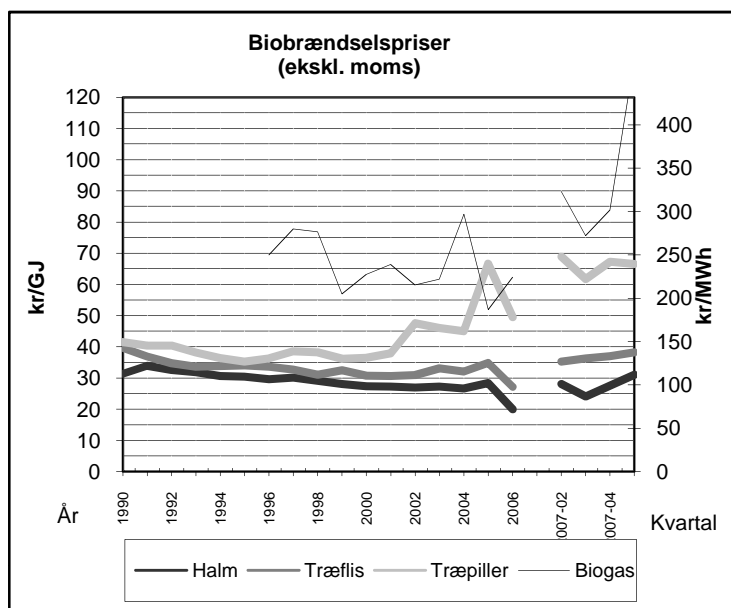
Priserne for biobrændsler stammer fra DFF's kvartalsvise statistik, der bygger på indberetninger fra medlemsværkerne og er således kun dækkende for indkøb i større mængder og dækker derfor ikke privat forbrug. Gennemsnittene er vægtede. Bemærk at biogasprisen er meget følsom overfor, hvilke værker, der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

2. kvartal 2008	Halm	Træflis	Træpiller	Biogas
Max-pris (kr/GJ)	48,11	59,03	100,32	140,00
Min-pris (kr/GJ)	25,20	31,36	42,83	140,00
Gns. (kr/GJ)	34,13	37,82	63,77	140,00
Gns. (kr/MWh)	122,86	136,14	229,58	504,00



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.



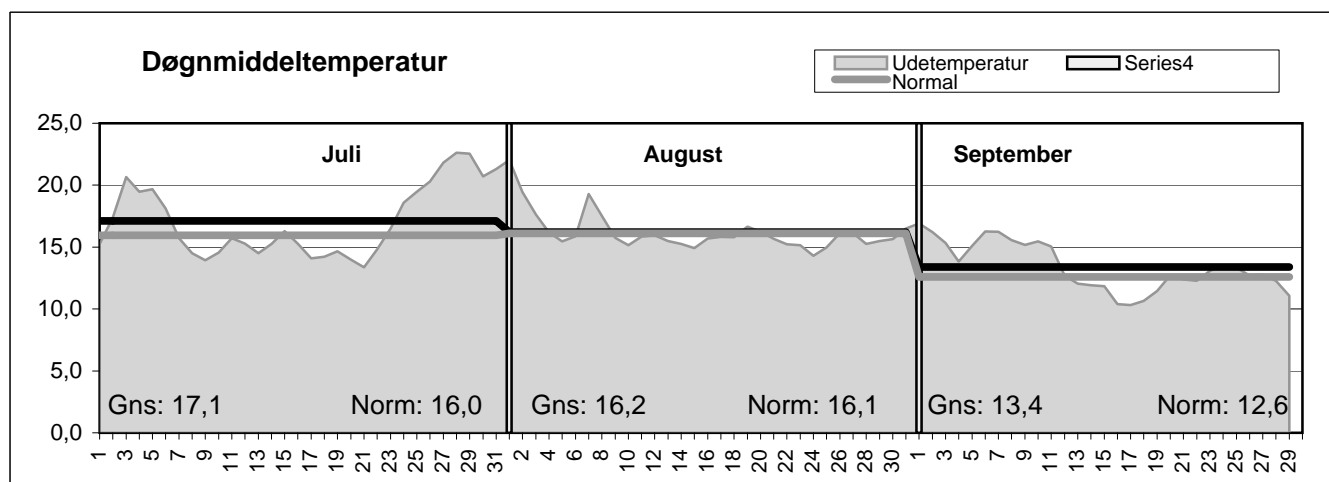
Tredje kvartal af 2008 var igen varmere end EMD-normalåret. Temperaturen i juli og september lå ca. en grad over gennemsnittet, mens gennemsnitstemperaturen for august faktisk taget var identisk med EMD-normalårets gennemsnit.

Antallet af graddøgn i perioden lå 14% til 28% under normalen afhængig af den geografiske placering.

	EMD's Normalår				Beregnete værdier for kvartal				Afvigelse
	Jul	Aug	Sep	Sum	Jul	Aug	Sep	Sum	Målt-Normal
NORDJYLLAND	62,2	67,9	155,6	285,6	52,5	56,4	136,8	245,7	-14,0%
VESTJYLLAND	69,3	64,2	141,5	275,0	47,0	45,6	120,0	212,6	-22,7%
ØST-MIDTJYLLAND	59,4	61,3	146,7	267,4	48,5	48,3	122,6	219,4	-18,0%
SØNDERJYLLAND	42,9	43,0	116,2	202,1	41,9	31,5	92,7	166,1	-17,8%
FYN	50,3	52,9	134,8	237,9	36,6	30,9	105,0	172,5	-27,5%
SJÆLLAND	42,3	43,6	130,7	216,5	28,4	25,6	104,6	158,6	-26,8%
BORNHOLM	41,3	35,7	108,4	185,4	20,6	21,8	104,6	147,0	-20,7%
HELE LANDET	52,5	52,7	133,4	238,6	39,4	37,2	112,3	188,8	-20,8%

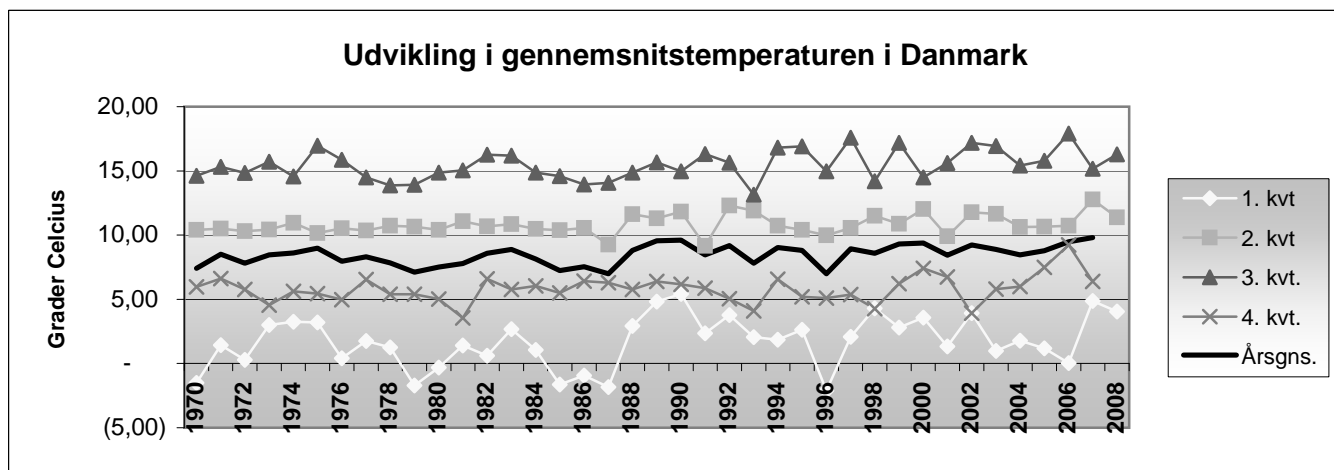
Tabel 9. Graddøgn

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 On-Line.



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.