



Energistatistik **2008**

Hurtigt overblik	3
Energibalance 2008	4
Produktion af primær energi	5
Vedvarende energi	7
El og fjernvarme	10
Forbrugsoversigt 2008	16
Bruttoenergiforbrug og endeligt energiforbrug	18
Transport	23
Produktionserhverv	25
Handels- og serviceerhverv	29
Husholdninger	32
Emissioner af CO₂ og andre drivhusgasser	36
Fremskrivning af energiforbrug	42
Energi og økonomi	44
Energipriser	46
Internationale forhold	50
Begreber og definitioner	55
Nøgletal og energistatistikens forudsætninger	58

www.ens.dk

Du er velkommen på Energi- styrelsens statistik og data webside "Energi i tal og kort". Her finder du energistatistikken i en langt mere detaljeret udgave end den her publicerede. Den samlede energistatistik med tabeller og tidsserier om energiforbrug, emissioner og beregningsforudsætninger for perioden 1972-2008 findes også under "Energi i tal og kort" og er lige til at downloade. Desuden findes der beskrivelser af metoder og foretagne revisioner.

"Energi i tal og kort" indeholder en database, som gør det muligt at designe tabeller og grafer efter eget ønske.

Talgrundlaget for samtlige figurer i den trykte udgave samt en powerpoint præsentation (.ppt) af figurerne findes også på hjemmesiden.

Energistatistik 2008

Udgivet i september 2009 af Energi styrelsen, Amaliegade 44, 1256 København K.

Tlf.: 33 92 67 00, Fax 33 11 47 43, E-mail: ens@ens.dk, Internet <http://www.ens.dk>

Design og produktion: Energi styrelsen (Danuta Kestenbaum)

Tryk: Vester Kopi as – Oplag 3 500

ISBN 987-87-7844-805-7

ISBN 978-87-7844-806-4 www

ISSN 0906-4699

Spørgsmål angående metode og beregning kan rettes til Energi styrelsen, Statistiksektionen, Tlf.: 33 92 67 00 eller statistik@ens.dk.

Publikationen kan bestilles i Energi styrelsens netboghandel <http://ens.netboghandel.dk> eller DBK Logistik Service på tlf.: 32 69 77 88

Energi styrelsen er en institution under Klima- og Energi ministeriet.

Publikationen kan citeres med kildeangivelse.

Fald i energiforbrug og CO₂-udledning i 2008

Det faktiske energiforbrug

Det *faktiske energiforbrug* faldt 2,2% fra 862 PJ i 2007 til 844 PJ i 2008. Faldet skyldes både et skift fra nettoeksport til nettoimport af el, der har medført et fald i de danske kraftværkers brændselsforbrug og et fald i det endelige energiforbrug. Det samlede fald i forbruget dækker over faldende forbrug af olie og kul, mens forbruget af vedvarende energi og naturgas er vokset svagt.

Det korrigerede energiforbrug

Energistyrelsen opgør udover det *faktiske energiforbrug* et *korrigeret bruttoenergiforbrug*, hvor der korrigeres for brændsel knyttet til udenrigshandel med el og klimaudsving i forhold til et vejrmæssigt normalt år. Formålet med den korrigerede opgørelse er at få et billede af de underliggende tendenser i udviklingen.

Det *korrigerede bruttoenergiforbrug* faldt i 2008 med 1,1% til 864 PJ mod 873 PJ i 2007.

Sammenholdt med et fald i den økonomiske aktivitet målt ved BNP på 1,2% indebærer det en lille forringelse af energieffektiviteten i 2008. Dette anfægter dog ikke det langsigtede billede. I forhold til 1990 er det korrigerede bruttoenergiforbrug steget med 5,4%. I samme periode er BNP i faste priser vokset 42,7%. Dermed krævede hver BNP-enhed i 2008 26% mindre energi end i 1990.

Opgjort efter EU's metode steg andelen af vedvarende energi fra 18,2% til 18,7%. Produktionen af el baseret på vedvarende energi udgjorde i 2008 26,7% af den indenlandske elforsyning. Heraf bidrog vindkraft med 18,3%.

I forhold til de tilsvarende opgørelser i Energistatistik 2007 er der dog tale om en lille nedgang i såvel andelen af vedvarende energi i alt som andelen af el baseret på vedvarende energi. Dette skyldes især en ændret vurdering af den bionedbrydelige andel i affald, som har betydet en nedjustering af den historiske og nuværende opgørelse af forbruget af vedvarende energi.

Fald i CO₂ fra energiforbrug og samlet udledning af drivhusgasser

De faktiske CO₂-udledninger fra energiforbruget faldt i 2008 med 5,5%. Korrigeret for brændselsforbrug knyttet til udenrigshandel med el og klimaudsving faldt CO₂-udledningerne med 2,1% i 2008 til. Siden 1990 er de korrigerede danske CO₂-udledninger fra energiforbrug faldet med 15,3%

En foreløbig opgørelse af Danmarks samlede faktiske udledninger af drivhusgasser viser et fald fra 2007 til 2008 på 4,3% og et samlet fald i forhold til basisåret på 7,2%.

Energiforbruget på de enkelte forbrugsområder

Energiforbrug til *transport* faldt i 2008 med 1,2% i forhold til året før.

Produktionserhvervenes energiforbrug faldt i 2008 med 2,4% i forhold til året før, mens forbruget i *handels- og serviceerhverv* steg 0,6%.

Husholdningernes energiforbrug faldt i 2008 1,1%.

Energiproduktion og selvforsyningsgrad

Den danske produktion af råolie, naturgas og vedvarende energi m.m. faldt 1,6% i 2008 til 1119 PJ. Det skyldes et fald i olieproduktionen på 7,5%, hvorimod produktionen af naturgas steg 9,1%.

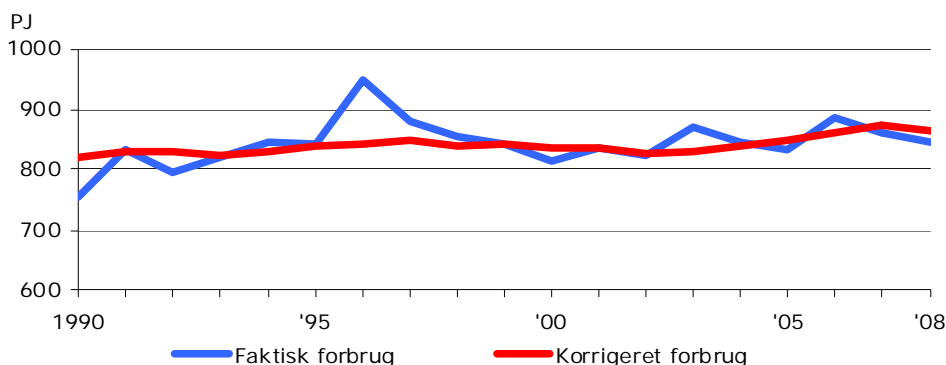
Danmark var i 2008 det eneste land i EU, som var selvforsynende med energi. Danmarks selvforsyningsgrad for energi var i 2008 130%, hvilket er uændret i forhold til 2007. Det betyder, at energiproduktionen var 30% højere end energiforbruget.

Store nettovalutaindtægter

Danmark havde i 2008 igen et stort, men faldende, overskud på udenrigshandlen med energivarer. Overskuddet var 22,1 mia. kr. mod 25,8 mia. kr. i 2007.

Eksporten af energiteknologi og -udstyr voksede til 64,0 mia. kr. i 2008 mod 54,0 mia. kr. i 2007. Eksporten af energiprodukter og -udstyr, herunder ikke mindst vindmøller, udgør en stadigt stigende andel af Danmarks samlede vareeksport. Andelen var 10,8% i 2007 mod 9,7% året før.

Faktiske energiforbrug og korrigeret bruttoenergiforbrug



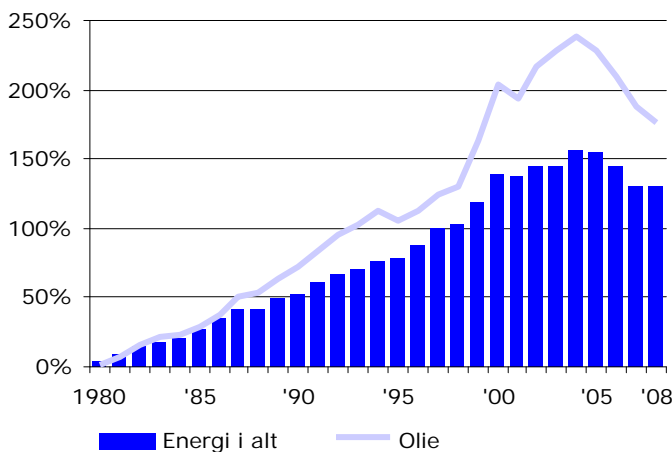
Energibalance 2008

	Råolie og I alt halvfabri- kata	Olie- produk- ter	Natur- gas	Kul og koks	Affald, ikke bio- nedbry- deligt	Vedva- rende energi	EI	Fjern- varme	By- gas	
Direkte energiindhold [TJ]										
Energiforbrug i alt	843 503	321 399	16 377	172 247	171 790	16 501	139 807	5 234	148	-
- Primær produktion	1 119 189	603 525	-	377 641	-	16 501	121 522	-	-	-
- Genbrug	118	-	118	-	-	-	-	-	-	-
- Import	655 387	106 793	294 630	-	185 999	-	21 685	46 133	148	-
- Eksport	-848 246	-392 768	-200 927	-206 437	-3 815	-	-3 401	-40 899	-	-
- Grænsehandel	-8 160	-	-8 160	-	-	-	-	-	-	-
- Udenrigs bunkring	-40 768	-	-40 768	-	-	-	-	-	-	-
- Lagertræk	-44 725	-1 532	-28 570	- 464	-14 159	-	-	-	-	-
- Statistisk difference	10 707	5 381	53	1 507	3 766	-	0	-	0	-
Energisektor	-52 034	-321 399	301 214	-28 091	-	-	-3 353	- 405	-	-
- Udvinning og forgasning	-28 091	-	-	-28 091	-	-	-	-	-	-
- Raffinaderiproduktion	315 462	-	315 462	-	-	-	-	-	-	-
- Forbrug ved raffinaderiprod.	-337 556	-321 399	-14 248	-	-	-	-1 504	- 405	-	-
- Forbrug ved distribution	-1 849	-	-	-	-	-	-1 849	-	-	-
Konverteringssektor	-98 035	-	-12 599	-73 926	-162 401	-15 633	-83 627	126 820	122 884	447
- Centrale anlæg	-78 293	-	-9 224	-29 275	-161 671	-	-14.361	80 801	55 437	-
- Vindmøller og vandkraftsanlæg	-	-	-	-	-	-	-25.033	25 033	-	-
- Decentrale anlæg	-6 825	-	- 122	-31 896	- 594	-4 575	-13.361	17 105	26 617	-
- Fjernvarmeanlæg	-1 467	-	-1 051	-5 685	- 95	- 208	-13.231	-	18 803	-
- Sekundære producenter	-6 327	-	-2 193	-6 515	- 41	-10 850	-17.641	8 073	22 841	-
- Bygasværker	- 118	-	- 10	- 556	-	-	-	-	-	447
- Egetforbrug ved produktion	-5 004	-	-	-	-	-	-4 191	- 813	-	-
Distributionstab m.m.	-33 297	-	-	- 118	-	-	-8 554	-24 606	- 18	-
Endeligt energiforbrug	-660 137	-	-304 992	-70 112	-9 389	- 868	-56 180	-120 147	-98 021	- 429
- Ikke energiformål	-11 100	-	-11 100	-	-	-	-	-	-	-
- Transport	-221 442	-	-219 861	-	-	-	- 221	-1 360	-	-
- Produktionserhverv	-154 280	-	-49 905	-33 921	-9 383	- 580	-10 619	-41 916	-7 928	- 28
- Handels- og serviceerhverv	-84 122	-	-3 662	-9 951	-	- 288	-2 037	-39 670	-28 481	- 32
- Husholdninger	-189 194	-	-20 464	-26 240	- 6	-	-43 303	-37 201	-61 611	- 369

Anm. Energibalancen giver et samlet overblik over forsyning, konvertering og forbrug af energi.

En mere detaljeret opgørelse af tilgang (sorte tal) og afgang (røde tal) af de enkelte energivarer findes i tabellen Energiforsyning og -forbrug 2008

Selvforsyningsgrad



Selvforsyningsgraden er opgjort som produktion af primær energi sat i forhold til klimakorrigeret bruttoenergiforbrug. Selvforsyningen med olie opgøres som produktion af råolie sat i forhold til den del af bruttoenergiforbruget, der udgøres af olie.

Danmark blev i 1997 for første gang i nyere tid selvforsynende med energi. I 2008 var selvforsyningsgraden 130% mod 52% i 1990 og kun 5% i 1980. Selvforsyningsgraden toppede i 2004 med 156%.

Danmark har siden 1993 været mere end selvforsynende med olie, hvilket giver sig udslag i en årlig nettoeksport. I 2008 var selvforsyningsgraden for olie 177%. Selvforsyningsgraden for olie toppede ligeledes i 2004 og er faldet de seneste fire år.

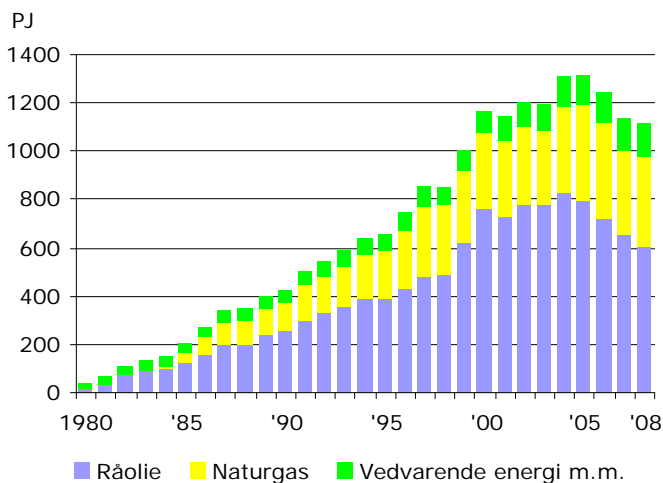
Produktion af primær energi

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	Ændring
									'90-'08
Produktion i alt	40 252	424 605	655 578	1 164 873	1 314 603	1 241 714	1 137 503	1 119 189	164%
Råolie	12 724	255 959	391 563	764 526	796 224	724 062	652 261	603 525	136%
Naturgas	17	115 967	196 852	310 307	392 868	390 347	346 146	377 641	226%
Affald, ikke bionedbrydeligt	3 426	4 991	9 002	12 521	15 570	15 831	16 129	16 501	231%
Vedvarende energi	24 085	47 688	58 160	77 519	109 941	111 473	122 968	121 522	155%

Produktion og forbrug af vedvarende energi

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	Ændring
									'90-'08
Produktion af vedvarende energi	24 085	47 688	58 160	77 519	109 941	111 473	122 968	121 522	155%
Solenergi	50	100	213	335	419	436	469	506	407%
Vindkraft	38	2 197	4 238	15 268	23 810	21 989	25 816	24 940	1 035%
Vandkraft	123	101	109	109	81	84	102	93	-8%
Geotermi	-	96	94	116	132	534	575	875	812%
Biomasse	23 384	41 980	48 817	55 194	74 978	77 351	84 335	81 714	95%
- Halm	4 840	12 481	13 050	12 220	18 485	18 538	18 389	15 363	23%
- Skovflis	-	1 724	2 340	2 744	6 082	6 780	7 010	7 867	356%
- Brænde	7 621	8 757	11 479	12 432	17 667	19 017	25 022	25 022	186%
- Træpiller	-	1 575	2 099	2 984	3 262	2 343	2 453	2 380	51%
- Træaffald	3 710	6 191	5 694	6 895	6 500	6 952	7 327	5 928	-4%
- Affald, bionedbrydeligt	7 213	10 508	13 904	17 870	22 222	22 594	23 019	23 550	124%
- Bioolie	-	744	251	49	761	1 126	1 114	1 606	116%
Biogas	184	752	1 758	2 912	3 830	3 919	3 914	3 928	422%
Biodiesel	-	-	-	-	2 632	2 632	2 637	3 723	•
Varmepumper	306	2 462	2 931	3 585	4 058	4 528	5 120	5 743	133%
Import af vedvarende energi	-	-	233	2 466	16 286	17 234	18 083	21 685	•
Brænde	-	-	-	-	1 963	2 113	2 176	2 176	•
Skovflis	-	-	-	305	1 521	1 695	1 753	3 371	•
Træpiller	-	-	233	2 161	12 802	13 275	13 902	15 928	•
Bioethanol	-	-	-	-	-	151	252	210	•
Biodiesel	-	-	-	-	-	-	-	-	•
Eksport af vedvarende energi	-	-	-	-	2 632	2 632	2 632	3 401	•
Biodiesel	-	-	-	-	2 632	2 632	2 632	3 401	•
Forbrug af vedvarende energi	24 085	47 688	58 393	79 985	123 595	126 075	138 418	139 807	193%

Primær energiproduktion



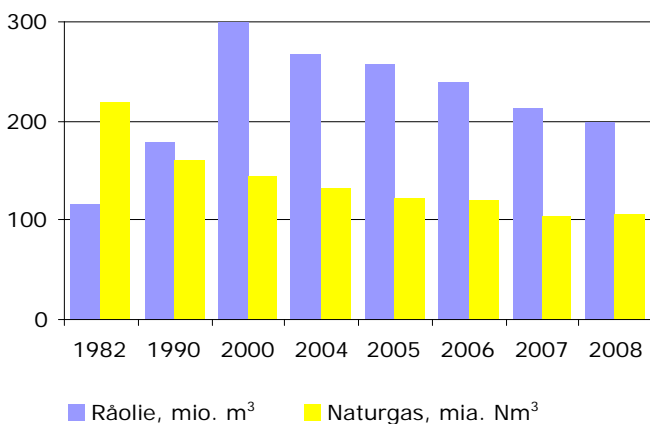
Ved primær energi forstås råolie, naturgas, vedvarende energi (herunder bionedbrydeligt affald) og ikke bionedbrydeligt affald.

Produktionen af primær energi er vokset stærkt siden 1980, hvor produktionen af vedvarende energi var dominerende. Råolieproduktionen har været jævnt stigende indtil 2004, hvorefter der er indtrådt et fald, mens produktionen af naturgas tog fart fra 1984.

I 2008 var produktionen af råolie, naturgas og vedvarende energi m.m. (inkl. ikke bionedbrydeligt affald) 1119 PJ mod 425 PJ i 1990 og 40 PJ i 1980. I forhold til 2007 faldt produktionen 1,6%.

I 2008 faldt produktionen af råolie med 7,5% mens naturgasproduktionen steg 9,1%. Produktionen af vedvarende energi m.m. faldt i 2008 med 0,8%.

Olie- og gasreserver

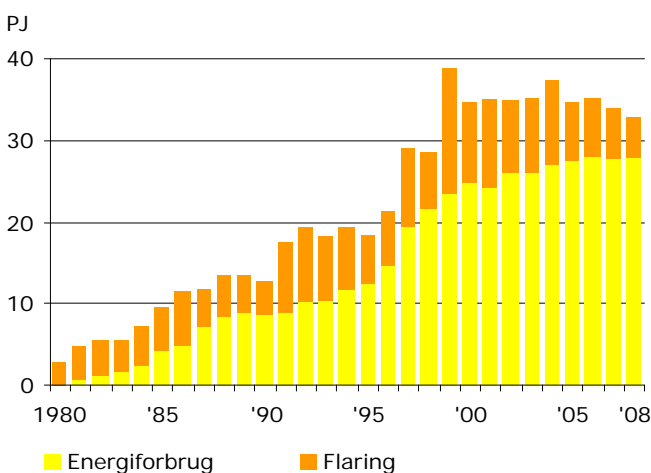


Reserverne af råolie og naturgas er opgjort som de mængder, der inden for en overordnet økonomisk ramme kan indvindes med kendt teknologi. Reserverne revurderes løbende i takt med nye fund og ændringer i beregningsforudsætningerne. Således er råoliereserven i dag vurderet højere end i 1990 uanset en betydelig produktion siden da.

De samlede reserver af råolie og naturgas er pr. ultimo 2008 opgjort til henholdsvis 200 mio. m³ og 107 mia. Nm³ svarende til 12 års råolieproduktion og 11 års naturgasproduktion med en aktivitet på 2008-niveau.

Kilde: Danmarks olie- og gasproduktion 2008.

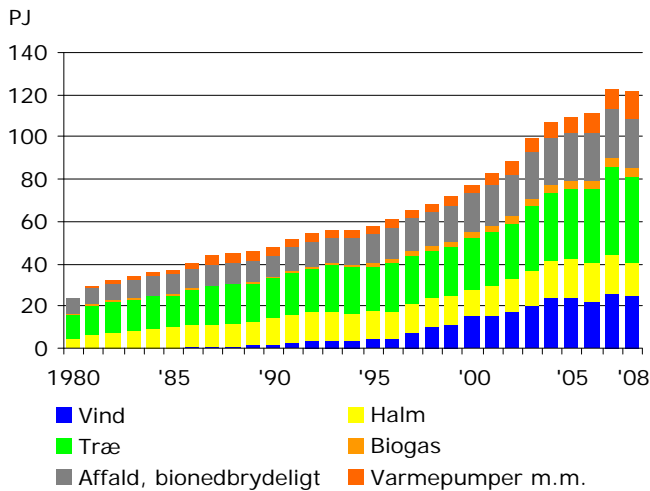
Naturgasforbrug og flaring på platforme i Nordsøen



Udvindingen af råolie og naturgas er ledsaget af et forbrug af naturgas til produktion og ilandføring. I 2008 var forbruget 27,7 PJ svarende til 16,1% af det samlede naturgasforbrug i Danmark. I 2007 var forbruget på platformene 27,8 PJ.

Ved produktionen på nordsøfelterne foregår der tillige flaring (afbrænding) af naturgas. Flaring medregnes ikke i energiforbruget, men indgår i Danmarks internationale opgørelse af drivhusgasser og er CO₂-kvotefattig. Flaring blev i 2008 opgjort til 5,1 PJ mod 6,1 PJ i 2007.

Produktion af vedvarende energi fordelt på energivarer



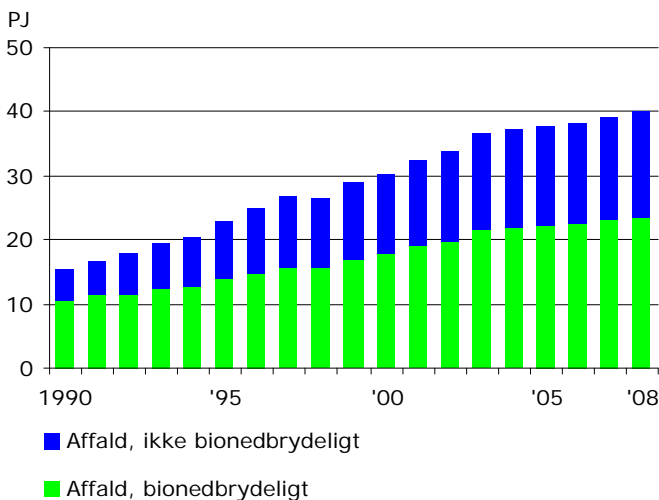
Under vedvarende energi medtages solenergi, vind- og vandkraft, geotermi, biomasse (herunder bionedbrydeligt affald), biodiesel, bioethanol, biogas og varmepumper.

Produktionen af vedvarende energi er i 2008 opgjort til 121,5 PJ, hvilket er 1,4 PJ mindre end året før. Det svarer til et fald på 1,2%. Produktionen af vedvarende energi er i perioden 1990-2008 vokset med 155%.

Vindkraft faldt i 2008 med 0,9 PJ til 24,9 PJ pga. dårlige vindforhold i 2008.

Produktionen af biomasse var i 2008 81,7 PJ. Heraf udgjorde halm 15,4 PJ, træ 41,2 PJ, bionedbrydeligt affald 23,5,1 PJ og bioolie 1,6 PJ. I forhold til 2007 er produktionen af biomasse faldet 3,1%.

Forbrug af affald



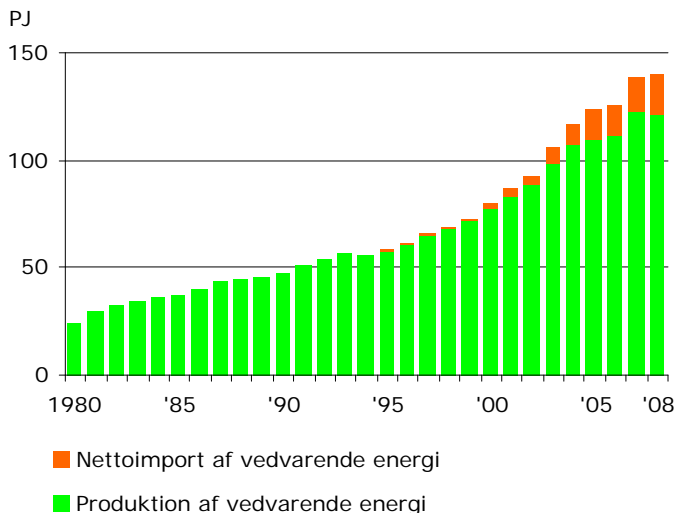
Forbruget af affald til produktion af el og fjernvarme er vokset betydeligt over tiden. Det samlede forbrug af affald er fra 1990 til 2008 vokset fra 15,5 PJ til 40,1 PJ svarende til en stigning på 158%.

I energi- og CO₂-emissionsstatistik fordeles affald i to komponenter: Bionedbrydeligt affald og ikke bionedbrydeligt affald. Ifølge internationale konventioner skal den bionedbrydelige del regnes med som vedvarende energi.

I energistatistikken er tidligere forudsat, at 77,7% af forbruget af affald er bionedbrydeligt. Efter et udredningsarbejde varetaget af DMU er denne andel nu forudsat at være 58,8%.

Bionedbrydeligt affald indgår med stor vægt i det samlede forbrug af vedvarende energi. Virkningen af revisionen har været en formindskelse i størrelsesordenen ét procentpoint af den andel, som vedvarende energi udgør af det samlede energiforbrug.

Forbrug af vedvarende energi

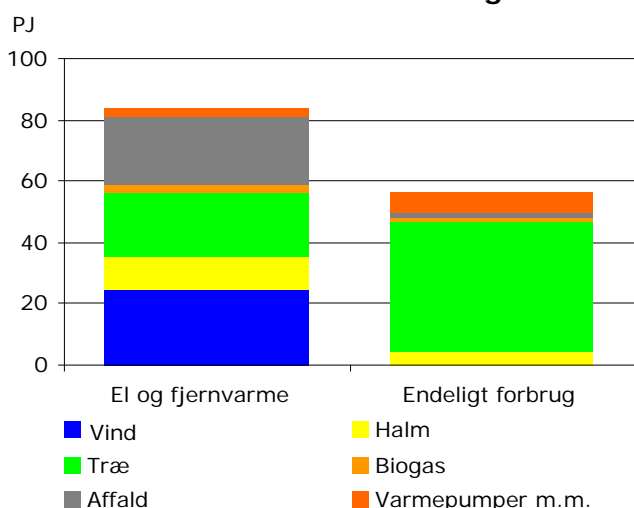


Produktion af vedvarende energi er vokset stærkt siden 1980. Hertil kommer i de senere år en stigende nettoimport af vedvarende energi. I 2008 var nettoimporten af vedvarende energi 18,3 PJ idet der blev importeret 21,7 PJ (hovedsagelig biomasse) og eksporteret 3,4 PJ (biodiesel).

I 2008 blev der i alt forbrugt 139,8 PJ vedvarende energi mod 138,4 PJ i 2007 og 47,7 PJ i 1990.

Øget anvendelse af vedvarende energi giver et væsentligt bidrag til at reducere den danske CO₂-emission.

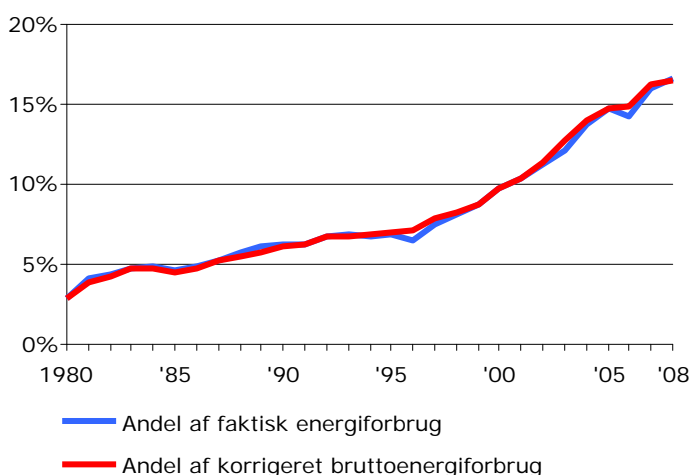
Anvendelse af vedvarende energi i 2008



I 2008 var det samlede forbrug af vedvarende energi (produktion plus nettoimport) 139,8 PJ, hvoraf 83,7 PJ blev anvendt til produktion af el og fjernvarme. I el- og fjernvarmeproduktionen var vindkraft og bionedbrydeligt affald klart dominerende med henholdsvis 24,9 PJ og 22,3 PJ. Forbruget af træ, halm og biogas udgjorde henholdsvis 20,7 PJ, 10,5 PJ og 2,6 PJ.

56,1 PJ vedvarende energi indgik i det endelige energiforbrug, dvs. til procesforbrug og opvarmning i produktionserhverv og handels- og serviceerhverv samt rumopvarmning i husholdninger. I det endelige forbrug vejer biomasse, især brænde, tungest.

Vedvarende energi - andel af samlet energiforbrug

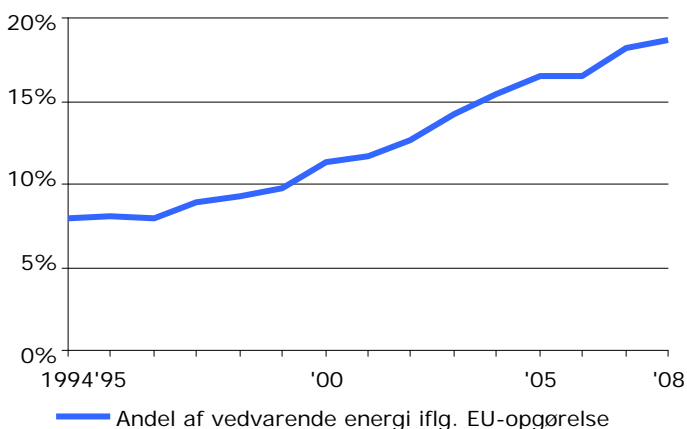


Det faktiske energiforbrug angiver det registrerede energiforbrug i et kalenderår. Opgjort med den nye fordeling af affald dækkede vedvarende energi i 2008 16,6% af det samlede faktiske energiforbrug mod 16,0% året før. I 1990 var andelen 6,3%.

Det korrigerede bruttoenergiforbrug fremkommer ved at korrigere det faktiske energiforbrug for brændselsforbrug tilknyttet til udenrigshandel med el og klimaudsving i forhold til et vejrmæssigt normalt år. I 2008 var vedvarende energis andel af det korrigerede bruttoenergiforbrug 16,5% mod 16,3% året før. I 1990 var andelen 6,1%.

Bortset fra år med stor nettoeksport af el har andelen af vedvarende energi beregnet på de to måder udviklet sig ens.

Andel af vedvarende energi iflg. EU-opgørelse



I henhold til EU's direktiv om vedvarende energi opgøres andelen af vedvarende energi på en anden måde.

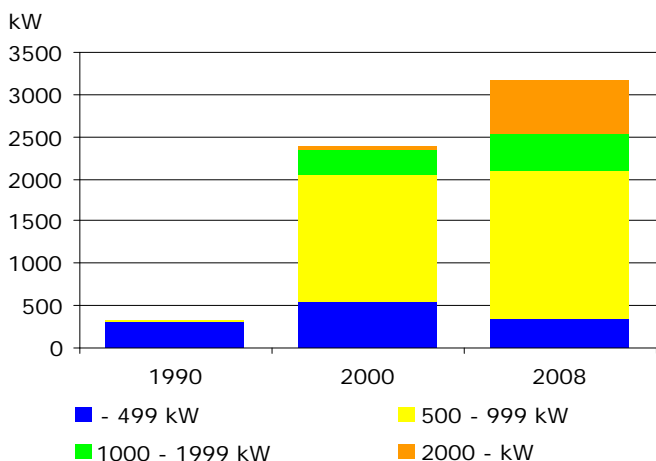
Ved EU's beregning tages udgangspunkt i det endelige energiforbrug, som udtrykker energiforbruget hos slutbrugerne, ekskl. grænsehandel og forbrug til ikke energiformål. Til det endelige energiforbrug lægges distributionstab og egetforbrug ved el- og fjernvarmeproduktion. Vedvarende energi er i EU-opgørelse defineret som slutforbruget af vedvarende energi samt el- og fjernvarmeproduktion baseret på vedvarende energi. EU mangler fortsat at få fastlagt nogle detaljer i opgørelsesmetoden.

I 2008 var andelen af vedvarende energi ifølge EU-opgørelsen (når varmepumper indgår med sit fulde bidrag) 18,7% mod 18,2% året før, altså ca. to procentpoint højere end i de nationale opgørelser.

Antal vindkraftanlæg og -kapacitet fordelt på størrelse

	1980	1990	2000	2007	2008
Antal vindkraftanlæg i alt	68	2 664	6 256	5 215	5 104
- 499 kW	68	2 654	3 683	2 013	1 866
500 - 999 kW		8	2 294	2 582	2 589
1 000 - 1 999 kW		2	251	363	362
2 000 - kW		0	28	257	287
Vindkraftkapacitet i alt [MW]	3	326	2 390	3 124	3 163
-499 kW	3	317	537	376	343
500 - 999 kW		6	1 518	1 751	1 757
1 000 - 1 999 kW		3	279	444	443
2 000 - kW			56	554	621

Vindkraftkapacitet efter anlægsstørrelse

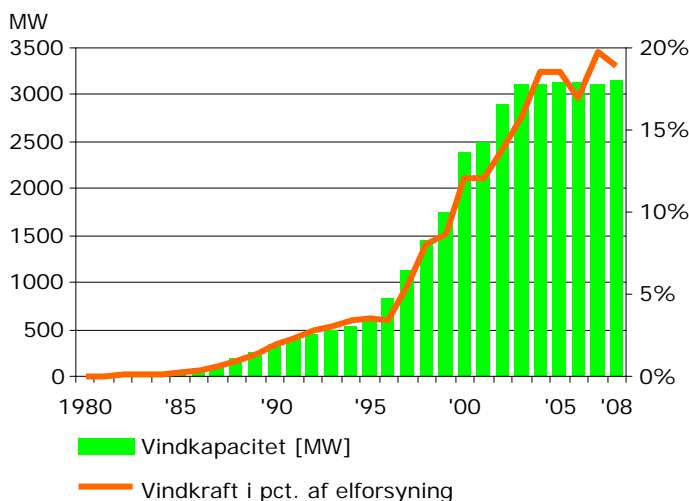


Den samlede installerede vindkraftkapacitet steg en smule (39 MW / 1,2%) fra 2007 til 2008.

Udviklingen har i en årrække gået mod færre, men større vindkraftanlæg. Siden år 2000 er det samlede antal møller således faldet med mere end 1000, hvilket dækker over et fald i antallet af mindre møller under 500 kW på mere end 1600 og til gengæld en stigning i antallet af møller større end 500 kW på mere end 600.

Af samme grund står møller mindre end 500 kW i dag for blot 11% af den samlede kapacitet, hvor andelen i år 2000 var 22%.

Vindkapacitet og vindkrafts andel af indenlandsk elforsyning



I 2008 producerede vindkraft svarende til 18,9% af den indenlandske elforsyning mod 19,8% i 2007 og kun 1,9% i 1990. I 2008 var andelen påvirket af dårlige vindforhold.

Udviklingen i vindmøllernes kapacitet og produktion følges ikke altid ad, idet produktionen af vindkraft i de enkelte år i høj grad afhænger af vindforholdene, som kan være svingende.

I 2008 var vindkapaciteten 3163 MW mod 3124 MW året før. I 1990 var vindkapaciteten 326 MW.

Elproduktion fordelt efter produktionsanlæg

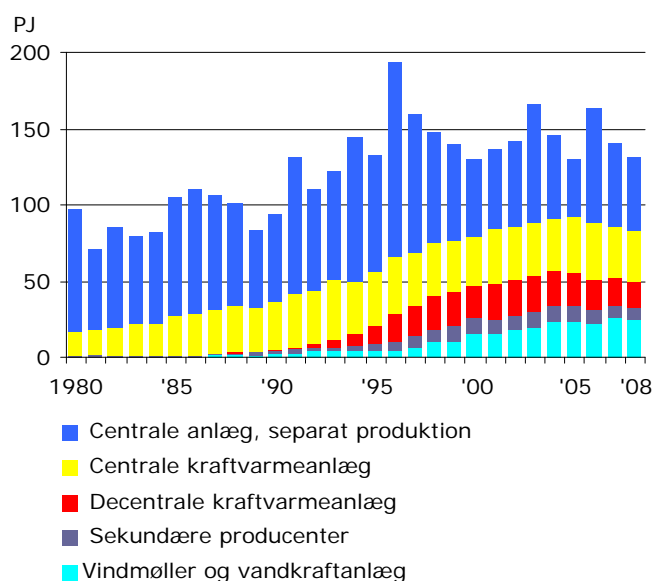
Ændring

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	'90 - '08
Elproduktion i alt (brutto)	97 508	93 518	131 987	129 776	130 469	164 191	140 972	131 011	40,1%
Centrale elprod. anlæg	44 155	7 494	15 119	8 871	49	127	106	156	-98,0%
Centrale kraftvarmeanlæg	52 056	80 639	96 216	73 809	74 932	112 868	89 494	80 645	0,0%
- heraf separat elproduktion	36 026	50 157	61 383	41 584	38 402	76 066	55 499	47 136	-6,0%
Decentrale kraftvarmeanlæg	18	988	11 869	21 547	21 254	19 820	17 046	17 105	1 631%
Sekundære producenter	1 118	2 099	4 436	10 172	10 343	9 303	8 407	8 073	285%
- Elproducerende anlæg ¹⁾	-	-	17	14	15	14	15	14	•
- Kraftvarmeanlæg ¹⁾	1 118	2 099	4 419	10 158	10 328	9 289	8 392	8 059	284%
Vindmøller ¹⁾	38	2 197	4 238	15 268	23 810	21 989	25 816	24 940	1 035%
Vandkraftanlæg ¹⁾	123	101	109	109	81	84	102	93	-7,9%
Egetforbrug ved produktion	-5 731	-6 118	-7 372	-5 776	-6 599	-8 733	-7 051	-4 191	-31,5%
Centrale elprod. anlæg	- 2 787	- 590	- 774	- 312	- 2	- 17	- 25	- 29	-95,0%
Centrale kraftvarmeanlæg	- 2 944	- 5 509	- 6 576	- 4 993	- 6 033	- 8 192	- 6 474	- 3 642	-33,9%
Decentrale kraftvarmeanlæg	-	- 19	- 23	- 472	- 564	- 524	- 552	- 520	2 637%
Elproduktion i alt (netto)	91 777	87 400	124 615	123 999	123 870	155 458	133 921	126 820	45,1%
Nettoelekспорт	4 453	- 25 373	2 858	- 2 394	- 4 932	24 971	3 420	- 5 234	-79,4%
Indenlandsk elforsyning	87 323	112 773	121 757	126 393	128 801	130 487	130 501	132 054	17,1%
Forbrug ved konvertering	-	-	- 11	- 1	-	-	-	-	•
Distributionstab m.m. ²⁾	- 7 497	- 8 886	- 8 476	- 7 650	- 5 573	- 5 747	- 6 149	- 8 554	-3,7%
Indenlandsk elforbrug	79 827	103 887	113 270	118 742	123 228	124 740	124 352	123 500	18,9%
Forbrug i energisektoren	- 1 256	- 1 784	- 2 095	- 1 911	- 2 760	- 3 092	- 3 428	- 3 353	88,0%
Endeligt elforbrug	78 571	102 103	111 174	116 831	120 469	121 647	120 924	120 147	17,7%

¹⁾ Brutto- og nettoproduktionen er pr. definition identiske.

²⁾ Bestemmes som forskellen mellem forsyning og forbrug.

Elproduktion fordelt efter produktionsform



Elproduktionen var i 2008 131,0 PJ, hvilket er 7,1% mindre end året før. Hovedårsagen til dette fald er, at Danmarks nettoudveksling af el skiftede fra nettoeksport i 2007 til nettoimport i 2008.

Produktionen af el foregår på centrale anlæg, på decentrale kraftvarmeanlæg, på vindkraftanlæg og hos sekundære producenter (dvs. producenter, hvor hovedproduktet ikke er energi, fx industri-, gartneri- eller affaldsbehandlingsvirksomheder).

På centrale anlæg sker elproduktionen som separat elproduktion eller som kombineret el- og varmeproduktion. Af den samlede elproduktion på 131,0 PJ kom 80,6 PJ (62%) fra centrale anlæg - heraf 47,1 PJ som separat produktion. Den separate elproduktion varierer meget fra år til år som følge af udsving i udenrigshandelen med el. Elproduktionen fra decentrale anlæg og sekundære producenter var hhv. 17,1 PJ og 8,1 PJ. Vindkraftanlæg producerede 24,9 PJ el.

Elproduktion fordelt efter anvendt brændsel

Ændring

Direkte energiindhold [TJ]	1994	1996	1998	2000	2005	2006	2007	2008	'94 - '08
Elproduktion i alt (brutto)	144 708	192 879	147 998	129 776	130 469	164 191	140 972	131 011	-9,5%
Olie	9 547	20 808	17 906	15 964	4 933	5 811	4 616	4 059	-57,5%
- heraf orimulsion	-	14 495	12 890	13 467	-	-	-	-	•
Naturgas	8 206	20 442	29 260	31 589	31 606	33 845	24 872	24 940	204%
Kul	119 844	142 795	85 151	60 022	55 665	88 438	71 631	62 865	-47,5%
Overskudsvarme	-	123	136	139	-	-	-	-	•
Affald, ikke bionedbrydeligt	685	1 125	1 294	1 833	2 690	2 715	2 622	2 768	304%
Vedvarende energi	6 425	7 586	14 252	20 229	35 574	33 383	37 230	36 379	466%
Solenergi	0	1	1	4	8	8	9	9	3 191%
Vindkraft	4 093	4 417	10 152	15 268	23 810	21 989	25 816	24 940	509%
Vandkraft	117	69	98	109	81	84	102	93	-20,9%
Biomasse	1 894	2 692	3 319	4 097	10 657	10 275	10 323	10 441	451%
- Halm	293	748	960	654	3 088	3 359	3 185	2 145	633%
- Træ	429	340	512	828	3 730	3 041	3 395	4 346	912%
- Affald, bionedbrydeligt	1 172	1 605	1 847	2 616	3 840	3 874	3 742	3 950	237%
Biogas	321	407	682	751	1 017	1 027	980	896	179%

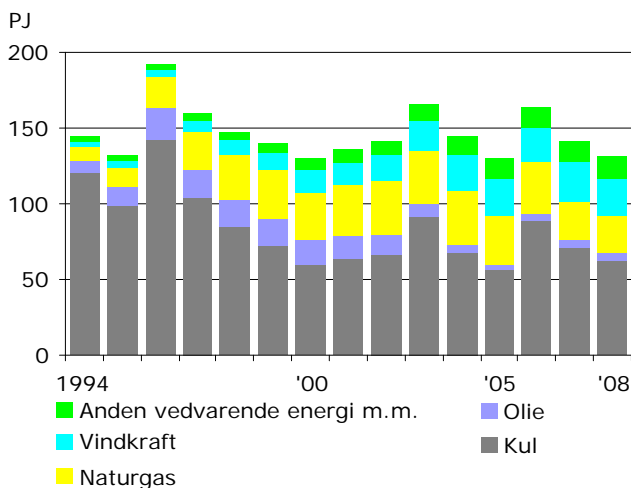
El fra vedvarende energi: Andel af indenlandsk elforsyning¹⁾

Ændring

[%]	1994	1996	1998	2000	2005	2006	2007	2008	'90 - '08
Vedvarende energi	5,0	5,5	10,8	15,3	26,3	24,0	27,1	26,7	429%
Solenergi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	•
Vindkraft	3,2	3,2	7,7	11,6	17,6	15,8	18,8	18,3	469%
Vandkraft	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-26,1%
Biomasse	1,5	2,0	2,5	3,1	7,9	7,4	7,5	7,7	415%
- Halm	0,2	0,5	0,7	0,5	2,3	2,4	2,3	1,6	585%
- Træ	0,3	0,2	0,4	0,6	2,8	2,2	2,5	3,2	845%
- Affald, bionedbrydeligt	0,9	1,2	1,4	2,0	2,8	2,8	2,7	2,9	215%
Biogas	0,3	0,3	0,5	0,6	0,8	0,7	0,7	0,7	161%

¹⁾ Opgjort i overensstemmelse med EU's VE-el-direktiv, dvs. at VE-andelen er beregnet ift. samlet bruttoproduktion af el tillagt nettoimport af el.

Elproduktion fordelt efter anvendt brændsel



I 2008 blev 62,9 PJ af den samlede elproduktion produceret ved brug af kul, hvilket svarer til et fald på 12,2% i forhold til 2007. 24,9 PJ el blev produceret ved brug af naturgas, og 39,1 PJ ved brug af vedvarende energi m.m., hvilket er henholdsvis 0,3% mere og 1,8% mindre end året før.

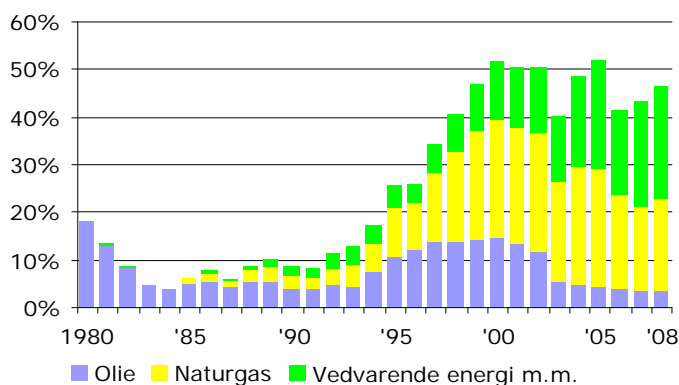
Vindkraftanlæg gav med 24,9 PJ det største bidrag til vedvarende energi.

I 2008 blev 4,1 PJ el produceret ved brug af olie.

Brændselsforbrug til elproduktion

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	Ændring '90 - '08
Brændselsforbrug i alt	261 835	227 001	304 741	276 974	265 330	349 963	297 343	272 531	20,1%
Olie	47 533	9 215	33 049	40 356	11 867	13 852	11 095	9 705	5,3%
- heraf orimulsion	-	-	19 672	33 503	-	-	-	-	•
Naturgas	-	6 181	30 413	68 868	65 912	69 318	52 118	52 450	749%
Kul	214 012	207 173	226 853	134 205	127 119	204 436	167 627	145 854	-29,6%
Affald, ikke bionedbrydeligt	-	187	2 571	4 847	7 004	9 011	8 901	8 961	4 682%
Vedvarende energi	290	4 244	11 855	28 698	53 429	53 346	57 603	55 561	1 209%
Solenergi	-	-	0	4	8	8	9	9	•
Vindkraft	38	2 197	4 238	15 268	23 810	21 989	25 816	24 940	1 035%
Vandkraft	123	101	109	109	81	84	102	93	-7,9%
Biomasse	90	1 503	6 385	11 456	27 115	28 910	29 496	28 520	1 798%
- Halm	-	363	1 505	2 021	7 715	8 101	8 067	5 539	1 426%
- Træ	90	745	909	2 518	9 405	7 950	8 725	10 193	1 268%
- Affald, bionedbrydeligt	-	395	3 971	6 917	9 996	12 860	12 703	12 789	3 141%
Biogas	39	444	1 122	1 861	2 415	2 354	2 181	1 998	350%

Andre brændsler end kul til elproduktion

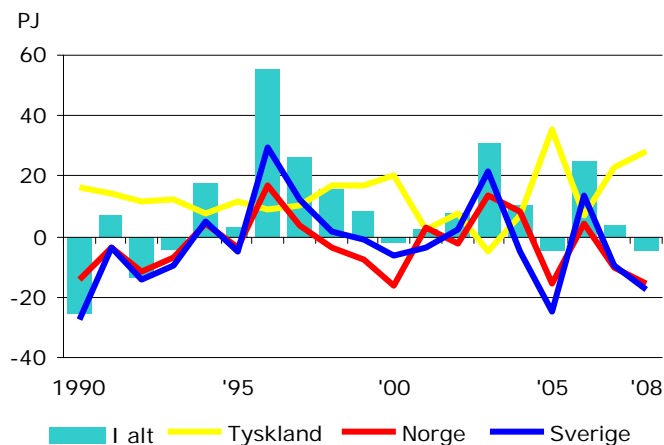


Frem til begyndelsen af 1990'erne har kul været det helt dominerende brændsel ved produktion af el. I 1990 udgjorde andre brændsler end kul således kun 8,7% af det samlede brændselsforbrug.

Frem til midten af 1980'erne udgjorde olie stort set den resterende del af brændselsforbruget, men herefter og frem til slutningen af 1990'erne er andelen af naturgas og vedvarende energi m.m. steget og har de senere år, sammen med 3-4% olie, udgjort omkring 40-50% af brændselsforbruget.

I 2008 udgjorde olie, naturgas og vedvarende energi m.m. således tilsammen 46,5% af brændselsforbruget til elproduktion mod 43,6% i 2007. Stigningen dækker over mindre stigninger i andelen af både vedvarende energi m.m. og naturgas. Vedvarende energi m.m. steg således fra 22,4% til 23,7% og andelen, som dækkes af naturgas, steg fra 17,5% til 19,2%.

Nettoeksport af el fordelt på lande



Danmarks udenrigshandel med el varierer mere end i noget andet europæisk land. Udenrigshandlen påvirkes kraftigt af prisudviklingen på den nordiske elbørs Nordpool, som igen er under væsentlig indflydelse af de varierende nedbørsforhold i Norge og Sverige, hvor elproduktionen er domineret af vandkraft, brændselspriser og prisen på CO₂-kvoter.

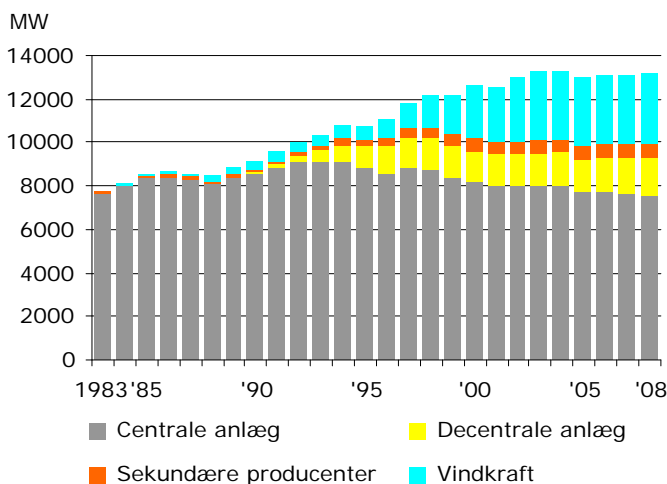
Danmark havde i 2008 en samlet nettoimport af el på 5,2 PJ. Dette var resultatet af en nettoimport fra Norge og Sverige på henholdsvis 15,8 PJ og 17,4 PJ og en nettoeksport til Tyskland på 28,0 PJ.

Elkapacitet

Ændring

[MW]	1994	1996	1998	2000	2005	2006	2007	2008	'94 - '08
Total	10 774	11 045	12 187	12 600	13 017	13 117	13 129	13 153	22,1%
Centrale anlæg	9 126	8 575	8 783	8 160	7 692	7 712	7 634	7 558	-17,2%
- Elproducerende	2 186	2 188	1 429	1 429	313	575	590	580	-73,5%
- El og varmeproducerende	6 940	6 387	7 354	6 731	7 379	7 137	7 044	6 978	0,5%
Decentrale anlæg	773	1 255	1 412	1 462	1 554	1 583	1 689	1 738	125%
Sekundære producenter	339	382	534	574	628	675	670	679	100%
Solenergi	0	0	1	2	3	3	3	3	3 170%
Vindkraft	527	822	1 446	2 392	3 129	3 135	3 124	3 166	501%
Vandkraft	9	10	11	10	11	9	9	9	2,2%

Elkapacitet

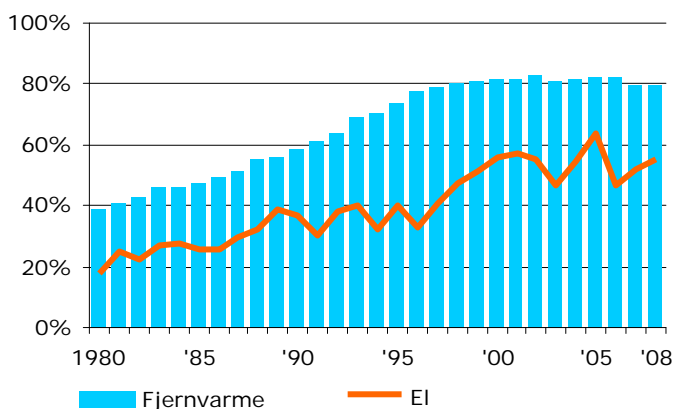


Den samlede elproduktionskapacitet er vokset betydeligt siden 1983. Vindkraftkapaciteten er ligeledes vokset og udgjorde i 2008 24,1% af den samlede elkapacitet på 13.153 MW. I de seneste år har såvel den samlede elkapacitet som vindkraftskapaciteten været næsten uændret.

Elkapaciteten på de centrale anlæg har varieret gennem perioden bl.a. som følge af udfasning af ældre kulfyrede kraftværksblokke samtidig med, at nye effektive blokke er taget i brug.

Vindkraftkapaciteten er for 2008 opgjort til 3.166 MW, heraf var havvindmøllernes kapacitet 424 MW.

Kraftvarmeandel af termisk el- og fjernvarmeproduktion



Ved at fremstille el og fjernvarme i forenet produktion er det muligt at udnytte den store mængde varme, der fremkommer ved termisk elproduktion.

I 2008 blev 55,4% af den termiske elproduktion (dvs. produktionen i alt ekskl. vindkraft og vandkraft) produceret sammen med varme mod 51,7% året før. Stigningen er især en følge af skiftet fra eleksport i 2007 til elimport i 2008, hvilket førte til et fald i produktionen af el på separate elproducerende anlæg. I 1990 var andelen 36,8%, mens den i 1980 var 17,6%.

I 2008 blev 79,7% af fjernvarmen produceret sammen med el. I 1990 var andelen 58,8% og i 1980 39,1%.

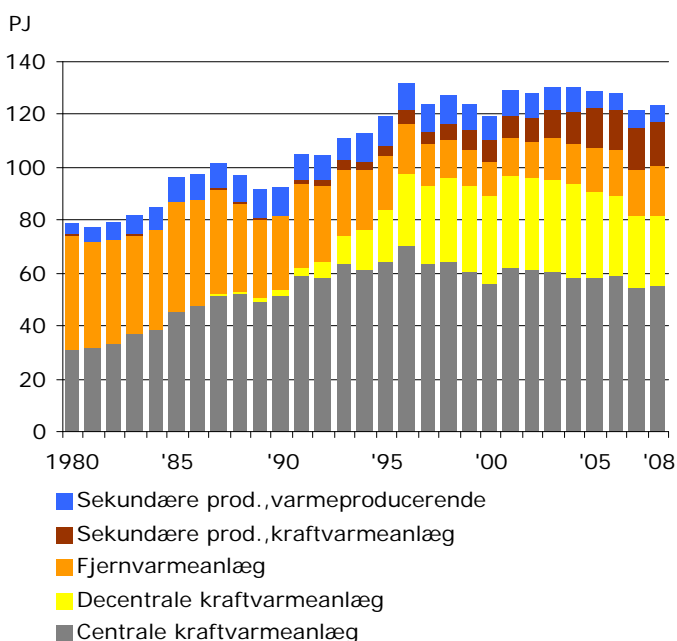
Fjernvarmeproduktion fordelt efter produktionsanlæg

Ændring

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	'90 - '08
Produktion i alt (brutto)	79 016	92 411	119 090	119 725	128 356	127 548	121 937	123 697	33,9%
Centrale kraftvarmeanlæg	30 757	51 511	64 388	56 271	58 246	58 999	54 502	55 437	7,6%
Decentrale kraftvarmeanlæg	30	2 145	19 665	33 027	32 727	30 325	26 919	26 617	1 141%
Fjernvarmeanlæg	43 655	27 755	20 393	12 539	16 597	17 370	18 037	18 803	-32,3%
Sekundære producenter									
- Kraftvarmeanlæg ¹⁾	130	694	3 857	8 375	14 884	15 356	16 029	16 580	2 289%
- Varmeproducerende anlæg ¹⁾	4 444	10 306	10 787	9 513	5 901	5 499	6 450	6 261	-39,3%
Forbrug ved produktion	-	-	-1 438	-1 533	-1 308	-1 167	-1 099	- 813	•
Centrale kraftvarmeanlæg	-	-	-1 156	- 866	- 384	- 353	- 311	- 297	•
Decentrale kraftvarmeanlæg	-	-	- 152	- 637	- 656	- 636	- 563	- 363	•
Fjernvarmeanlæg	-	-	- 130	- 30	- 267	- 178	- 225	- 153	•
Produktion i alt (netto)	79 016	92 411	117 652	118 192	127 048	126 382	120 838	122 884	33,0%
Nettoimport	-	122	141	144	153	153	148	148	21,3%
Indenlandsk forsyning	79 016	92 533	117 793	118 336	127 201	126 535	120 986	123 032	33,0%
Forbrug på raffinaderier	-	- 428	- 380	- 275	- 355	- 368	- 405	- 405	-5,3%
Distributionstab	-19 754	-18 507	-23 559	-23 667	-25 440	-25 307	-24 197	-24 606	33,0%
Endeligt forbrug	59 262	73 599	93 854	94 393	101 406	100 860	96 384	98 021	33,2%

¹⁾ Brutto- og nettoproduktion er pr. definition identiske.

Fjernvarmeproduktion fordelt efter produktionsanlæg



Produktionen af fjernvarme foregår på store centrale kraftvarmeanlæg, på decentrale kraftvarmeanlæg, fjernvarmeverker og hos sekundære producenter som fx industrivirksomheder, gartnerier og affaldsbehandlingsvirksomheder.

Hovedparten af fjernvarmeproduktionen kommer fra centrale kraftvarmeanlæg. Fra slutningen af 1980'erne og op gennem 1990'erne voksede den andel, der produceres på decentrale anlæg, i takt med, at rene varmeproducerende fjernvarmeverker blev bygget om til decentral kraftvarmeproduktion. I samme periode steg produktionen ligeledes fra private kraftvarmeanlæg.

Den samlede fjernvarmeproduktion var i 2008 på 123,7 PJ. I forhold til 1990 er produktionen af fjernvarme vokset 33,9% og i forhold til 1980 er stigningen på 56,5%.

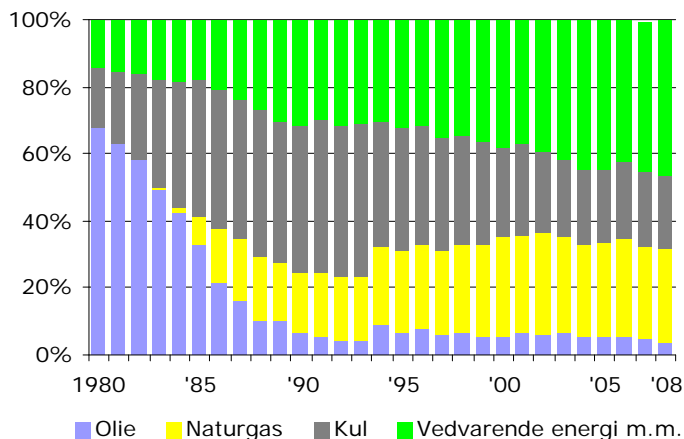
Fjernvarmeproduktion fordelt efter anvendt brændsel

Direkte energiindhold [TJ]	1994	1996	1998	2000	2005	2006	2007	2008	Ændring '94 - '08
Produktion i alt (brutto)	113 092	131 800	127 247	119 725	128 356	127 548	121 937	123 697	9,4%
Olie	6 335	8 892	7 530	4 433	6 103	6 267	4 664	4 323	-31,8%
- heraf orimulsion	-	1 033	1 080	1 291	-	-	-	-	•
Naturgas	25 370	34 222	36 985	41 620	39 377	38 666	34 607	35 990	41,9%
Kul	55 748	58 399	50 685	38 873	34 187	34 446	32 938	33 067	-40,7%
Overskudsvarme	2 676	2 917	3 104	3 622	3 110	2 897	3 233	2 705	1,1%
Affald, ikke bionedbrydeligt	4 989	6 644	7 195	7 921	9 808	9 849	10 254	10 433	109%
Vedvarende energi	17 974	20 726	21 749	23 256	35 770	35 424	36 240	37 179	107%
Solenergi	6	6	16	24	49	46	47	47	712%
Geotermi	42	32	54	58	66	267	287	438	932%
Biomasse	17 399	20 045	20 882	22 193	34 414	34 045	34 811	35 727	105%
- Halm	4 318	5 502	5 326	5 696	7 681	7 303	7 284	6 262	45,0%
- Træ	4 327	5 008	5 274	5 153	12 086	11 725	11 889	13 295	207%
- Bioolie	223	52	13	39	650	961	1 005	1 280	474%
- Affald, bionedbrydeligt	8 532	9 482	10 268	11 304	13 998	14 056	14 634	14 890	74,5%
Biogas	348	510	765	903	1 169	984	1 006	903	160%
Varmepumper	178	133	33	78	72	81	89	64	-64,1%

Brændselsforbrug til fjernvarmeproduktion

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	Ændring '90 - '08
Brændselsforbrug i alt	75 443	69 878	77 823	73 286	78 718	74 721	73 356	75 157	7,6%
Olie	51 304	4 766	5 076	3 726	4 322	4 043	3 515	2 884	-39,5%
- heraf orimulsion	-	-	241	646	-	-	-	-	•
Naturgas	-	12 131	18 883	22 203	22 044	21 689	20 285	20 920	72,5%
Kul	13 527	30 898	28 701	19 459	17 121	17 288	16 537	16 547	-46,4%
Overskudsvarme	-	-	-	-	-	1	2	3	•
Affald, ikke bionedbrydeligt	3 215	4 500	5 919	7 027	7 450	5 837	6 389	6 672	48,3%
Vedvarende energi	7 397	17 583	19 244	20 871	27 780	25 864	26 627	28 130	60,0%
Solenergi	-	6	6	24	53	47	50	55	812%
Geotermi	-	96	94	116	132	534	575	875	812%
Biomasse	7 382	17 400	18 753	20 073	26 812	24 645	25 298	26 578	52,7%
- Halm	290	3 640	4 753	5 013	5 934	5 596	5 486	4 983	36,9%
- Træ	324	3 541	4 606	4 983	9 484	9 592	9 580	10 467	196%
- Bioolie	-	744	251	49	761	1 126	1 114	1 606	116%
- Affald, bionedbrydeligt	6 768	9 475	9 142	10 028	10 633	8 330	9 118	9 523	0,5%
Biogas	15	81	334	582	707	558	617	559	590%
Varmepumper	-	-	57	75	76	80	87	63	•

Brændselsforbrug til fjernvarmeproduktion, procentvis fordeling



I perioden 1980 til 2008 er der sket en betydelig brændselsomlægning i produktionen af fjernvarme. I 2008 var sammensætningen: 46,2% vedvarende energi m.m. (heraf ikke bionedbrydeligt affald 8,9%, biomasse 35,4% og øvrigt VE 2,1%), naturgas 27,8%, kul 22,0 % og olie 3,8%.

Forbruget af naturgas og vedvarende energi m.m. er vokset år for år. I 1990 var andelen for naturgas og vedvarende energi m.m. henholdsvis 17,4% og 31,6% (heraf biomasse 24,9%).

Oliens andel faldt stærkt fra 1980 til 1990, hvorefter den har været nogenlunde konstant. Der har fra 1990 til 2008 været et markant fald i forbruget af kul, som i 1990 udgjorde 44,2% af det samlede brændselsforbrug til fjernvarme.

Energiforsyning og -forbrug 2008

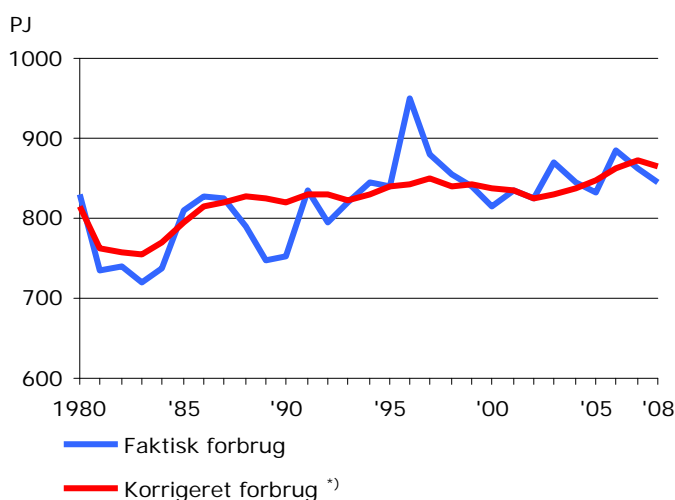
Direkte energiindhold [TJ]	I alt	Råolie	Halv-fabri-kata	Raf-finade-rigas	LPG	LVN	Flyve-benzin	Motor-benzin	Petro-leum	JP1	Gas-/diesel-olie	Fuelolie	Spild-olie	Petro-leums-koks	Ori-mul-sion
Energiforsyning															
- Primær produktion	1 119 189	603 525	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Genbrug	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118	-	-
- Import	655 387	101 651	5 141	-	655	-	99	36 969	-	43 117	112 585	80 641	-	9 241	-
- Eksport	-848 246	-372 225	-20 542	-	-3 170	-225	-	-46 545	-	-15 522	-43 305	-91 214	-	-486	-
- Grænsehandel	-8 160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8 788	-	-	628	-
- Udenrigs bunkring	-40 768	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-13 504	-27 164	-	-	-
- Tilgang ved blanding	62	-	3 291	-	-3	-929	0	-49	119	-22	-242	-2 108	-	-	-
- Lagertræk	-44 725	367	-1 899	-	-8	-61	18	592	-	-12 125	-17 044	1 540	-	-1 805	-
Statistisk difference	10 645	1 321	769	0	-17	0	-18	1 363	-0	2 516	-697	160	-	-33	-
Udvinning og forgasning	-28 091	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raffinaderier															
- Råvareforbrug og produktion	-5 937	-334 639	13 240	14 782	5 253	1 215	-	84 255	-	21 738	132 173	56 046	-	-	-
- Forbrug ved produktion	-16 157	-	-	-13 338	-	-	-	-	-	-	-4	-907	-	-	-
Forbrug ved distribution	-1 849	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Centrale elproducerende anlæg															
- Brændselsforbrug og produktion	-519	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-663	-11	-	-	-
- Egetforbrug ved produktion	-29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Centrale el- og varmeprod. anlæg															
- Brændselsforbrug og produktion	-77 774	-	-	-	-0	-	-	-	-	-	-372	-8 177	-	-	-
- Egetforbrug ved produktion	-3 939	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vindmøller															
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vandkraftanlæg															
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Decentrale kraftvarmeanlæg															
- Brændselsforbrug og produktion	-6 825	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-83	-39	-	-	-
- Egetforbrug ved produktion	-883	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjernvarmeværker															
- Brændselsforbrug og produktion	-1 467	-	-	-	-0	-	-	-	-	-	-899	-125	-27	-	-
- Egetforbrug ved produktion	-153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sekundære producenter															
- Elproducerende anlæg	-8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Kraftvarmeanlæg	-7 987	-	-	-1 445	-	-	-	-	-	-	-46	-689	-2	-	-
- Varmeproducerende anlæg	1 604	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-11	-	-1	-	-
Bygasværker	-118	-	-	-	-1	-	-	-	-	-	-8	-	-	-	-
Distributionstab m.m.	-33 233	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endeligt forbrug															
- Ikke energiformål	-11 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Vejtransport	-170 611	-	-	-	-182	-	-	-75 360	-2	-	-94 846	-	-	-	-
- Banetransport	-4 559	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3 199	-	-	-	-
- Søtransport, indenrigs	-5 827	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4 667	-1 159	-	-	-
- Udenrigsluftfart	-37 314	-	-	-	-	-	-8	-	-	-37 306	-	-	-	-	-
- Indenrigsluftfart	-1 654	-	-	-	-	-	-88	-2	-	-1 565	-	-	-	-	-
- Forsvarets transport	-1 477	-	-	-	-	-	-3	-12	-	-832	-630	-	-	-	-
- Landbrug og skovbrug	-23 998	-	-	-	-103	-	-	-20	-4	-	-13 803	-61	-	-	-
- Gartneri	-6 858	-	-	-	-10	-	-	-2	-	-	-338	-576	-	-	-
- Fiskeri	-6 529	-	-	-	-12	-	-	-1	-0	-	-6 501	-14	-	-	-
- Fremstillingsvirksomhed	-108 282	-	-	-	-1 178	-	-	-15	-15	-	-7 986	-5 664	-88	-6 795	-
- Byggeri- og anlægsvirksomhed	-8 614	-	-	-	-172	-	-	-26	-1	-	-6 518	-	-	-	-
- Engroshandel	-12 834	-	-	-	-62	-	-	-	-2	-	-573	-0	-	-13	-
- Detailhandel	-10 268	-	-	-	-2	-	-	-	-0	-	-105	-0	-	-2	-
- Privat service	-36 136	-	-	-	-177	-	-	-	-3	-	-869	-457	-	-21	-
- Offentlig service	-24 883	-	-	-	-27	-	-	-	-5	-	-1 305	-9	-	-29	-
- Énfamiliehuse	-141 630	-	-	-	-585	-	-	-1 148	-77	-	-16 140	-	-	-628	-
- Etageboliger	-47 564	-	-	-	-197	-	-	-	-9	-	-1 610	-13	-	-58	-

Ter- pentin, smøre- olie og bitumen	Natur- gas	Stenkul	Koks m.m.	Sol- ener- gi	Vind- kraft	Vand kraft	Geo- termi	Halm	Skovflis	Bræn- de	Træ- piller	Træ- affald	Bio- gas	Affald	Bio- olie og- diesel m.m.	Varme- pumper	El	Fjern- varme	Bygas
-	377 641	-	-	506	24 940	93	875	15 363	7 867	25 022	2 380	5 928	3 928	40 051	5 328	5 743	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 323	-	184 827	1 171	-	-	-	-	-	3 371	2 176	15 928	-	-	-	210	-	46 133	148	-
- 459	-206 437	-3 811	- 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3 401	-	-40 899	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
323	- 464	-14 045	- 114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	1 507	3 782	- 16	-	-	-	-	0	- 0	- 0	-	0	-	- 0	0	- 0	-	0	0
-	-28 091	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1 504	- 405	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1 849	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	156	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 29	-	-
-	-29 275	-161 671	-	-	-	-	-	-4 002	-3 040	-	-6 215	-1 093	- 12	-	-	-	80 645	55 437	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3 642	- 297	-
-	-	-	-	-	-24 940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 940	-	-
-	-	-	-	-	-	-93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	-	-
-	-31 896	- 594	-	-	-	-	-	-3 103	-1 905	-	-	-470	-1 354	-11 103	-	-	17 105	26 617	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 520	- 363	-
-	-5 685	- 95	-	-55	-	-	-875	-3 417	-4 407	-	-1 985	- 457	- 132	- 506	-1 606	-	-	18 803	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 153	-
-	-	-	-	-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-12	-	-	14	-	-
-	-6 317	- 41	-	-	-	-	-	-	-549	-	-	-135	-965	-22 438	-	-	8 059	16 580	-
-	- 198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-404	- 82	-3 898	-	-	- 63	6 261	-
-	- 556	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	447
-	- 118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8 490	-24 606	- 18
-11 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-221	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1 360	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	- 854	- 167	-	-	-	-	-	-1 937	- 27	-	-	-	- 710	-	-	- 370	-5 942	-	-
-	-1 167	-1 691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 50	-	-	-	-	-1 038	-1 985	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-31 571	-6 488	-1 037	-	-	-	-	-	-1 081	-	-945	-3 319	- 167	-1 408	-	-1 186	-33 369	-5 943	- 28
-	- 330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1 567	-	-
-	-1 689	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6 141	-4 353	-
-	- 997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6 560	-2 599	-
-	-4 180	-	-	-	-	-	-	-	- 2	-	-	-	-494	- 698	-	-	-17 631	-11 592	- 12
-	-3 084	-	-	-66	-	-	-	-	- 146	-	-919	-	-	-	-	-	-9 337	-9 937	- 20
-	-21 821	- 0	- 0	-309	-	-	-	-2 905	- 81	-27 198	-8 245	-	-	-	-312	-4 188	-27 725	-30 070	- 201
-	-4 419	- 5	- 0	-66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-9 476	-31 541	- 169

Bruttoenergiforbrug

	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	Ændring '90-'08
Korrigeret bruttoenergiforbrug i alt. Brændselsækvivalent [PJ]	814	819	840	837	848	862	873	864	5,4%
Brændsler	814	819	840	837	848	862	873	864	5,4%
Olie	546	355	374	374	350	344	347	340	-4,1%
Naturgas	0	82	134	192	192	191	175	177	117%
Kul og koks	241	327	265	175	166	182	192	187	-43,0%
Affald, ikke bionedbrydeligt	3	6	9	13	16	16	17	17	207%
Vedvarende energi	24	50	59	82	125	129	142	143	186%
Energivarer	814	819	840	837	848	862	873	864	5,4%
Olie	446	338	335	327	331	329	332	327	-3,2%
Naturgas	0	59	83	98	100	102	101	101	70,0%
Kul og koks	22	17	16	12	11	11	11	10	-44,7%
Affald, ikke bionedbrydeligt	0	0	1	1	1	1	1	1	163%
Vedvarende energi	16	28	28	33	44	49	58	59	110%
El	249	297	298	286	279	289	290	286	-3,6%
Fjernvarme	73	78	79	79	81	79	79	79	2,5%
Bygas	7	2	1	1	1	1	0	1	-68,6%
Anvendelser	814	819	840	837	848	862	873	864	5,4%
Energisektoren	17	28	38	44	52	48	49	52	85,7%
Ikke energiformål	16	13	13	13	12	12	13	11	-14,6%
Transport	144	172	186	201	215	217	226	223	30,1%
Produktionserhverv	228	227	233	227	214	220	216	210	-7,3%
Handels- og serviceerhverv	130	132	127	125	127	131	132	133	1,1%
Husholdninger	277	248	243	227	229	233	236	233	-5,8%
Faktisk energiforbrug i alt [PJ]	830	753	841	815	833	886	862	844	12,1%
Olie	555	343	372	368	346	344	345	338	-1,7%
Naturgas	0	76	133	186	188	191	171	172	126%
Kul og koks	252	255	272	166	155	233	195	172	-32,6%
Affald, ikke bionedbrydeligt	3	5	9	13	16	16	16	17	231%
Vedvarende energi	24	48	58	80	124	126	138	140	193%
Udenrigshandel med el	- 4	25	- 3	2	5	- 25	- 3	5	-79,4%
Udenrigshandel med fjernvarme	-	0	0	0	0	0	0	0	21,3%

Faktisk energiforbrug og korrigeret bruttoenergiforbrug



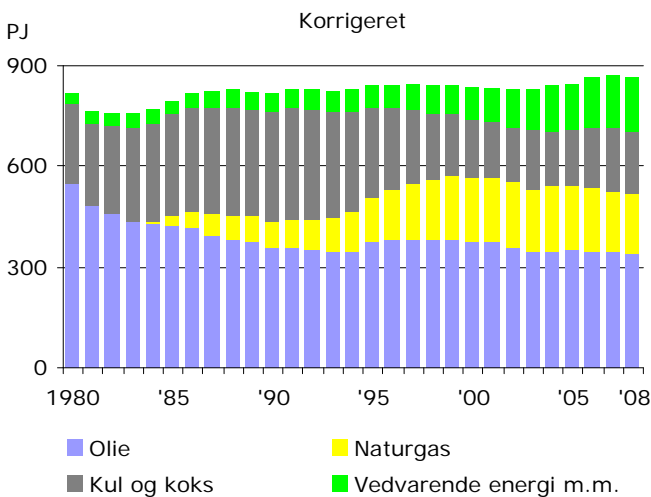
*) Nettoelekseport- og klimakorrigeret forbrug

Det faktiske energiforbrug angiver det registrerede energiforbrug i et kalenderår. Bruttoenergiforbruget fremkommer ved at korrigere det faktiske energiforbrug for brændselsforbrug knyttet til udenrigshandel med el. Det korrigerede bruttoenergiforbrug er desuden korrigeret for klimaudsving i forhold til et vejrmæssigt normalt år. Formålet hermed er at få et klarere billede af udviklingen i det indenlandske energiforbrug.

Det korrigerede bruttoenergiforbrug var i 2008 864 PJ, hvilket er 1,1% lavere end i 2007. I forhold til 1990 er forbruget vokset 5,4%.

Det faktiske energiforbrug var i 2008 844 PJ, hvilket er 2,2% mindre end i 2007. I modsætning til 2007 havde Danmark nettoimport af el i 2008, hvilket førte til et fald i brændselsforbruget til elproduktion. Målt i forhold til 1990 er det faktiske energiforbrug 12,1% højere. Dette skal ses på baggrund af en betydelig større nettoimport af el i 1990 end i 2008.

Bruttoenergiforbrug fordelt på brændsler

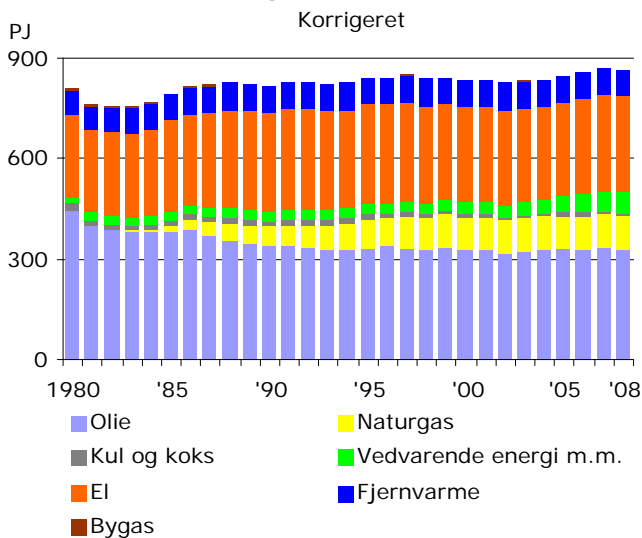


Det korrigerede bruttoenergiforbrug i 2008 er 1,1% lavere end i 1990, men forbruget af de enkelte brændsler har udviklet sig meget forskelligt.

Forbruget af olie faldt stærkt frem til 1993, hvorefter det steg igen frem til 1997 for at stabilisere sig omkring først 380 PJ og siden 2004 omkring 350 PJ. Olieforbruget er i forhold til 1990 faldet 4,1%. Forbruget af kul, som især foregår på kraftvarmeværkerne, er siden 1990 faldet 43,0%. Forbruget af naturgas og vedvarende energi m.m. (dvs. vedvarende energi og ikke bionedbrydeligt affald) er i perioden vokset 117% og 188%.

I 2008 steg forbruget af naturgas og vedvarende energi m.m. henholdsvis 1,1% og 0,7% i forhold til 2007. Forbruget af olie og kul faldt henholdsvis 2,0% og 2,8%.

Bruttoenergiforbrug fordelt på energivarer efter konvertering

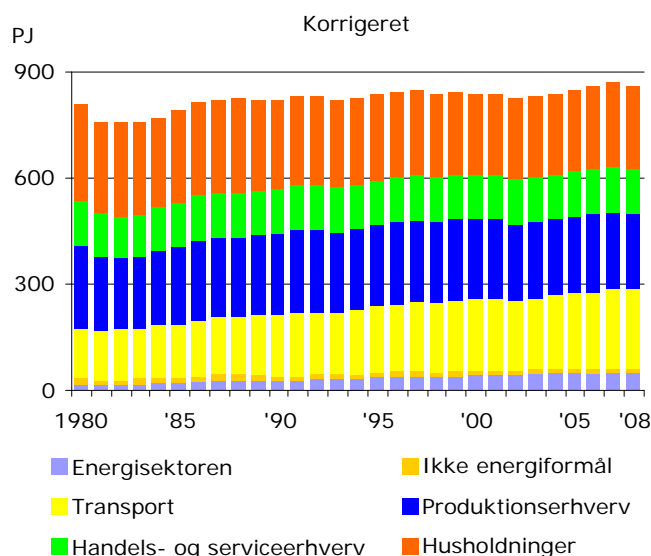


Bruttoenergiforbrug fordelt på energivarer angiver bruttoenergiforbruget, efter at en del af brændslerne er omformet til el, fjernvarme og bygas. Dvs. at forbruget af olie, naturgas, kul og vedvarende energi m.m. her angiver, hvad der er anvendt af disse brændsler uden for konverteringssektoren.

Brændselsforbruget til elproduktion var i 2008 286 PJ, hvilket er 1,3% mindre end i 2007. I forhold til 1990 er brændselsforbruget faldet 3,6% pga. en mere effektiv elproduktion og en voksende andel vindkraft.

Brændselsforbruget til fjernvarme var i 2008 79 PJ, hvilket er det samme som i 2007. I forhold til 1990 er brændselsforbruget vokset 2,5%. Også her er produktionen blevet mere effektiv, idet fjernvarmeproduktionen siden 1990 er vokset 33,9%.

Bruttoenergiforbrug fordelt på anvendelser



Ved fordeling af bruttoenergiforbruget på anvendelser skal man være opmærksom på, at el, fjernvarme og bygas indgår med deres tilknyttede brændselsforbrug.

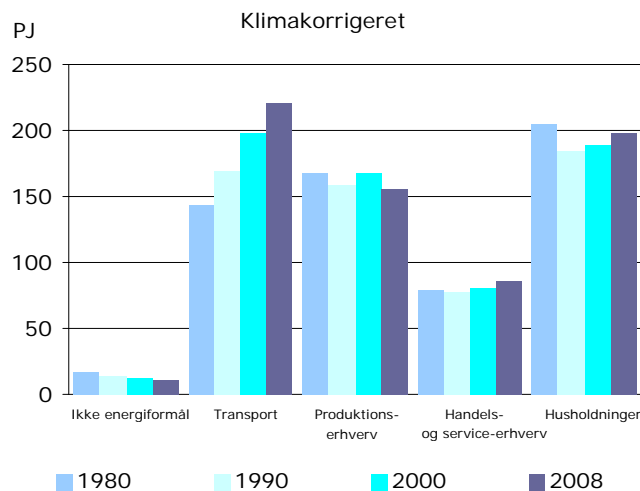
Bruttoenergiforbruget til transport var i 2008 1,2% lavere end året før. Forbruget i produktionserhverv og husholdninger faldt henholdsvis 2,8% og 1,1%. I energisektoren (platforme i Nordsøen og olieraffinerier) og handels- og serviceerhverv steg bruttoenergiforbruget 5,9% og 0,6%.

Sammenlignet med 1990 er bruttoenergiforbruget til transport vokset 30,1%. I handels- og serviceerhverv er bruttoenergiforbruget vokset 1,1%, mens det i produktionserhverv og husholdninger er faldet henholdsvis 7,3% og 5,8%. Udviklingen fra 1990 til 2008 er meget påvirket af, at det har været muligt at producere el og fjernvarme med et stadigt mindre brændselsforbrug.

Endeligt energiforbrug

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	Ændring '90-'08
Klimakorrigeret forbrug Endeligt energiforbrug i alt	609 585	604 200	635 165	649 113	663 873	677 445	683 508	673 394	11,5%
Fordelt på energivarer									
Olie	430 738	321 946	312 655	310 373	310 002	312 433	315 519	306 734	-4,7%
Naturgas	-	50 060	70 192	72 674	72 415	73 814	73 002	72 609	45,0%
Kul og koks	21 623	17 243	16 186	12 389	10 826	11 417	11 310	9 538	-44,7%
Affald, ikke bionedbrydeligt	206	336	520	698	1 135	1 020	868	885	163%
Vedvarende energi	16 036	28 106	27 698	32 563	43 646	49 397	57 726	59 028	110%
El	78 336	103 176	111 346	117 572	120 732	122 119	121 428	120 558	16,8%
Fjernvarme	57 715	81 679	95 297	102 152	104 570	106 745	103 205	103 596	26,8%
Bygas	4 930	1 654	1 271	691	547	500	451	447	-73,0%
Fordelt på anvendelser									
Ikke energiformål	16 253	13 004	13 403	12 619	12 064	12 218	12 964	11 100	-14,6%
Transport i alt	145 337	170 216	184 358	199 229	208 501	215 438	224 170	221 442	30,1%
Vejtransport	100 945	129 943	139 607	153 666	161 923	166 462	173 888	170 611	31,3%
Jernbanetransport	5 016	4 765	4 957	4 339	4 488	4 417	4 363	4 559	-4,3%
Søtransport, indenrigs	5 588	6 344	7 625	4 877	5 738	4 981	4 508	5 827	-8,2%
Luftfart	23 642	27 515	28 720	34 822	37 627	37 839	39 002	38 969	41,6%
Forsvarets transport	8 145	1 649	3 449	1 525	3 726	1 739	2 410	1 477	-10,4%
Produktionserhverv i alt	167 712	159 453	167 794	167 606	158 656	162 813	159 674	155 842	-2,3%
Landbrug og skovbrug	18 484	22 584	22 083	24 110	22 197	23 296	22 929	24 326	7,7%
Gartneri	11 338	10 540	9 821	8 588	7 412	8 059	7 663	7 344	-30,3%
Fiskeri	7 312	10 785	8 324	9 451	7 488	7 469	6 887	6 529	-39,5%
Fremstillingsvirksomhed	124 586	109 250	120 235	117 806	113 406	115 758	113 653	108 987	-0,2%
Bygge- og anlægsvirksomhed	5 992	6 295	7 331	7 651	8 152	8 230	8 542	8 656	37,5%
Handels- og serviceerhverv i alt	78 314	77 047	77 698	80 607	85 028	87 744	86 146	86 691	12,5%
Engroshandel	19 045	13 795	13 307	13 895	12 905	13 379	13 244	13 164	-4,6%
Detailhandel	9 702	8 883	8 728	9 324	9 982	10 425	10 336	10 493	18,1%
Privat service	25 955	28 812	31 239	32 904	36 235	37 650	36 703	37 220	29,2%
Offentlig service	23 612	25 557	24 423	24 485	25 907	26 290	25 864	25 814	1,0%
Husholdninger i alt	203 969	184 479	191 913	189 052	194 624	199 232	200 553	198 320	7,5%
Eenfamiliehuse	157 657	136 823	141 798	139 337	144 162	148 221	150 830	148 492	8,5%
Etageboliger	48 312	47 656	50 115	49 715	50 462	51 012	49 722	49 828	4,6%
Faktisk forbrug Endeligt energiforbrug i alt	616 980	580 617	631 471	630 843	656 463	663 617	667 117	660 137	13,7%

Endeligt energiforbrug fordelt på anvendelser

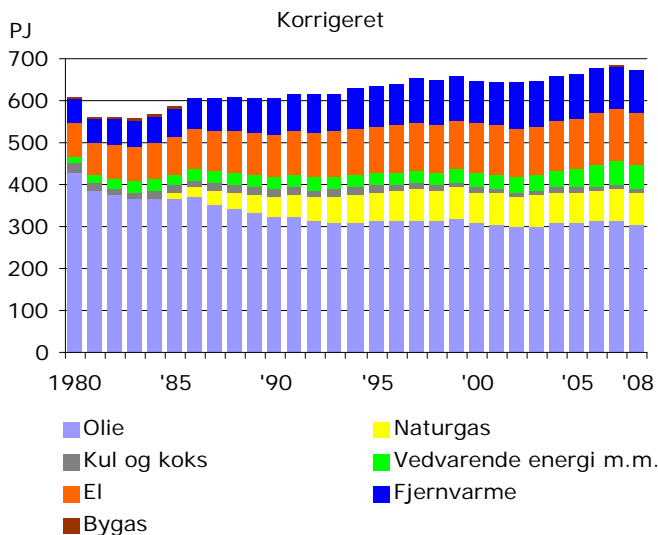


Det endelige energiforbrug består af energiforbrug til transport og ikke energiformål (fx smørelie og asfalt) samt energiforbrug til produktion og opvarmning i produktionserhverv, handels- og serviceerhverv samt forbrug i husholdninger.

Det endelige energiforbrug var i 2008 673 PJ, hvilket er 1,5% lavere end i 2007. Sammenlignet med 1990 er det endelige forbrug 11,5% højere.

Energiforbruget til transport er vokset støt over det meste af perioden, dog er der sket et fald på 1,2% fra 2007 til 2008. I perioden fra 1990 til 2008 er forbruget vokset 30,1%. Energiforbruget i produktionserhverv er fra 1990 til 2008 faldet 2,3%, mens forbruget i handels- og serviceerhverv og husholdninger er vokset henholdsvis 12,5% og 7,5%.

Endeligt energiforbrug fordelt på energivarer

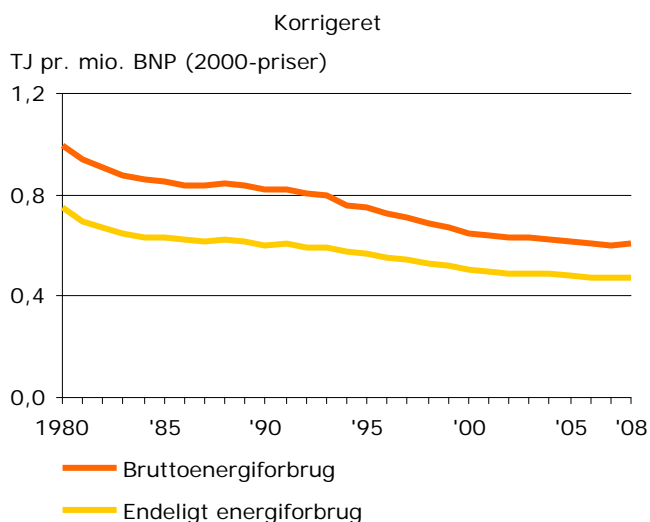


Det endelige energiforbrug faldt med 1,5% fra 2007 til 2008. Forbruget af olie faldt 2,8%, mens forbruget af naturgas og kul (til andet end produktion af el og fjernvarme) faldt henholdsvis 0,5% og 15,7%. Forbruget af el faldt med 0,7%, mens forbruget af fjernvarme steg 0,4%.

Siden 1990 er det endelige forbrug af naturgas vokset 45,0%, mens forbruget af el og fjernvarme er vokset med henholdsvis 16,8% og 26,8%. I samme periode er forbruget af olie og kul reduceret henholdsvis 4,7% og 44,7%.

Det endelige forbrug af vedvarende energi var i 2008 2,3% højere end året før. I forhold til 1990 er forbruget af vedvarende energi vokset 110%.

Bruttoenergiforbrug og endeligt energiforbrug pr. mio. BNP



Den økonomiske aktivitet i Danmark målt ved bruttonationalproduktet (BNP) i 2000-priser, kædede værdier, er siden 1980 vokset betydeligt hurtigere end energiforbruget.

I 2008 var der knyttet et bruttoenergiforbrug på 0,604 TJ til hver mio. BNP (opgjort i 2000-priser, kædede værdier) mod 0,818 TJ i 1990 - dvs. at brændselsintensiteten i perioden er reduceret 26,1%. Intensiteten steg i 2008 med 0,1% i forhold til året før.

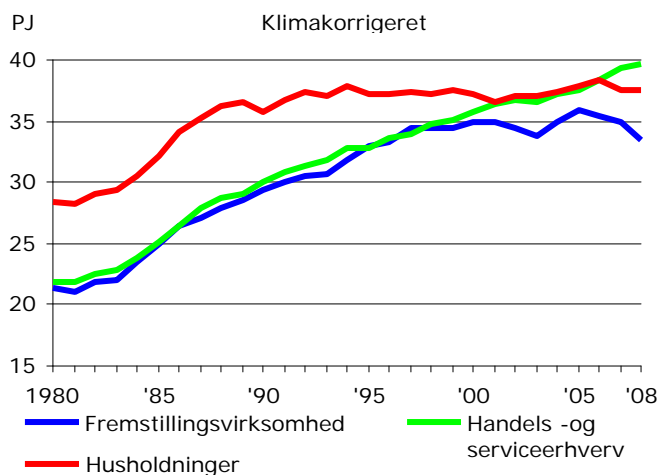
Sammenholdes udviklingen i BNP i stedet med udviklingen i det endelige energiforbrug fås et fald i energiintensiteten på 21,9% fra 1990 til 2009. Reduktionen er her mindre, fordi effektiviseringerne i konverteringssektoren ikke regnes med. Intensiteten faldt i 2008 med 0,3% i forhold til året før.

Endeligt elforbrug

Ændring

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	'90-'08
Klimakorrigeret forbrug									
Endeligt elforbrug i alt	78 336	103 176	111 346	117 572	120 732	122 119	121 428	120 558	16,8%
Jernbanetransport	479	736	854	1 253	1 351	1 353	1 282	1 360	84,9%
Produktionserhverv	27 682	36 597	40 444	43 265	44 093	43 934	43 209	41 971	14,7%
Landbrug	5 086	5 457	5 522	5 968	5 904	6 034	5 899	5 968	9,4%
Gartneri	467	686	960	1 079	971	1 055	952	1 039	51,5%
Fremstillingsvirksomhed	21 362	29 400	32 854	35 004	35 944	35 486	34 895	33 397	13,6%
Bygge- og anlægsvirksomhed	767	1 054	1 107	1 214	1 274	1 359	1 463	1 567	48,6%
Handels- og serviceerhverv	21 788	30 147	32 847	35 715	37 479	38 429	39 336	39 744	31,8%
Engroshandel	3 599	5 451	5 305	5 936	5 973	6 074	6 249	6 148	12,8%
Detailhandel	3 784	5 202	5 134	5 742	6 260	6 391	6 400	6 568	26,3%
Privat service	8 347	11 715	13 391	14 903	15 866	16 560	17 192	17 671	50,8%
Offentlig service	6 058	7 778	9 016	9 134	9 380	9 404	9 495	9 358	20,3%
Husholdninger	28 388	35 696	37 202	37 339	37 810	38 403	37 602	37 482	5,0%
Enfamiliehuse	21 431	27 011	28 221	28 210	28 279	28 749	27 989	27 975	3,6%
Etageboliger	6 957	8 686	8 980	9 129	9 530	9 654	9 613	9 507	9,5%
Faktisk forbrug									
Endeligt elforbrug i alt	78 571	102 103	111 174	116 831	120 469	121 647	120 924	120 147	17,7%

Endeligt elforbrug på anvendelsesområder

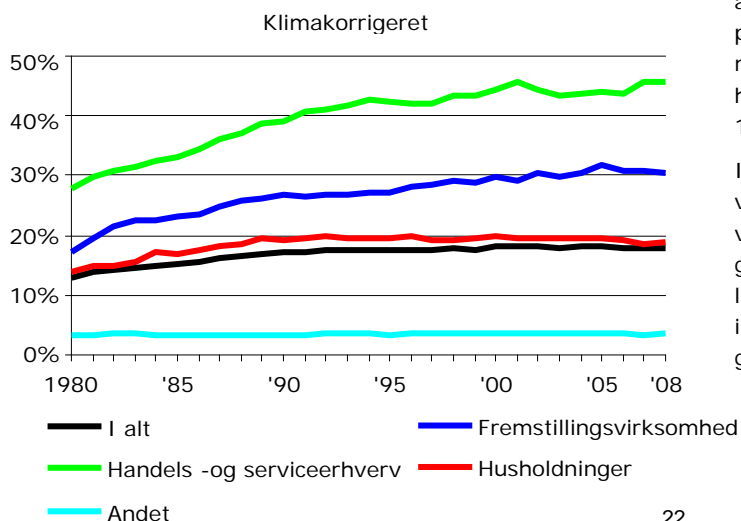


Elforbruget i fremstillingsvirksomhed voksede fra 1990 til 2008 med 13,6%. Fra 1997 til 2003 var elforbruget stagnerende, hvorefter det igen er vokset frem til 2006. I 2008 faldt elforbruget med 4,3%.

Handels- og serviceerhverv har været kendetegnet ved et fortsat stigende elforbrug. Fra 1990 til 2008 er elforbruget således vokset 31,8%. I 2008 var elforbruget 1,0% højere end året før.

Efter en stærk stigning i husholdningers elforbrug fra 1980 til 1990 er elforbruget frem til 2006 vokset svagt. I 2007 og 2008 er elforbruget faldet. I 2008 var det 0,3% lavere end året før. Elforbruget er fra 1990 til 2008 vokset 5,0%.

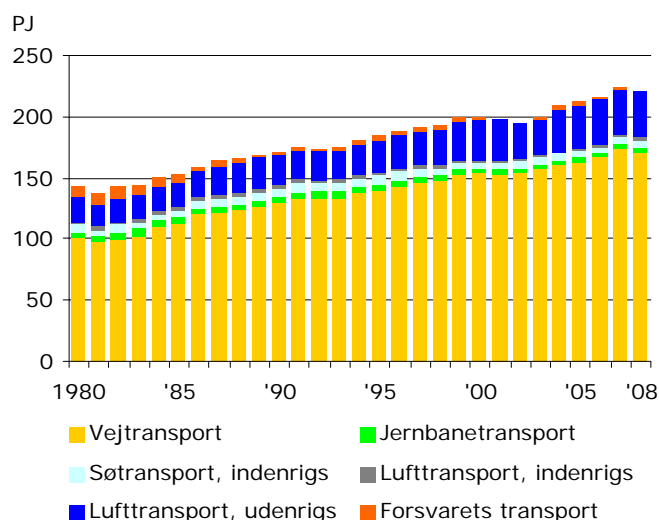
Elforbrugets andel af det samlede energiforbrug



Fra 1980 til 1990 voksede elforbrugets andel af det samlede energiforbrug ganske betydeligt for alle anvendelsesområder, når der ses bort fra transportområdet. Siden er andelen først vokset mere moderat frem til slutningen af 1990'erne for siden hen at stagnere. Andelen var i 1980 12,9%, i 1990 17,1%, i 2000 18,1% og i 2008 17,9%.

I handels- og serviceerhverv har elforbrugets andel været stigende frem til 2001, hvorefter den har været næsten uændret. I 2008 udgjorde elforbruget 45,8% af det samlede energiforbrug. I fremstillingsvirksomhed og husholdninger var andelen af el i 2008 henholdsvis 30,6% og 18,9%. I husholdninger var andelen lavere i 2008 end i 1990.

Energiforbrug til transport fordelt på transportform

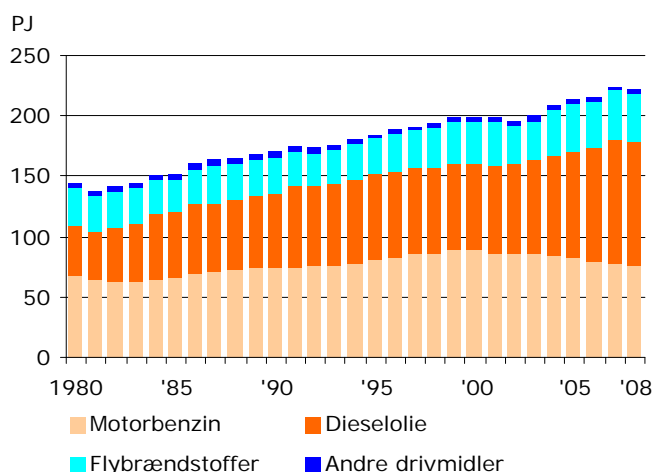


Energiforbrug til transport er i 2008 opgjort til 221,4 PJ, hvilket er 1,2% lavere end året før. Energiforbruget har de fem foregående år været støt stigende. Faldet i 2008 skyldes først og fremmest et mindre energiforbrug til vejtransport. Målt i forhold til 1990 er energiforbruget til transport vokset 30,1%.

I 2008 faldt energiforbruget til vejtransport 1,9%. Energiforbruget til vejtransport opgøres som salg i Danmark korrigeret for grænsehandel. Grænsehandelen med dieselolie, som er et fradrag i det danske salg af dieselolie, er uændret 8,8 PJ, mens grænsehandelen med benzin ophørte i 2007.

Forbruget til udenrigsluftfart har i næsten hele perioden 1990-2007 været støt stigende. Forbruget faldt dog stærkt i 2002; men siden 2002 er forbruget vokset 27,8%. I 2008 var forbruget 0,5% lavere end året før.

Energiforbrug til transport fordelt på drivmidler

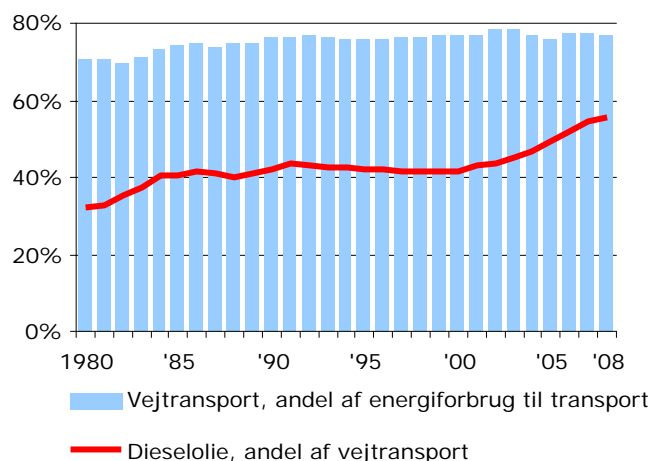


Forbruget af motorbenzin faldt 3,8% fra 2007 til 2008, mens forbruget af dieselolie voksede 1,1%. Det er en fortsættelse af de seneste års udvikling.

Betragter man udviklingen i de enkelte drivmidler til transport fra 1990 til 2008 er dieselforbruget vokset stærkest. Forbruget af dieselolie er steget 67,5%, mens forbruget af flybrændstoffer og motorbenzin er steget henholdsvis 37,3% og 1,4%.

Forbruget af andre drivmidler er i samme periode faldet 44,0%. Andre drivmidler omfatter autogas (LPG) til vejtransport, fuelolieforbrug til søtransport og jernbanernes elforbrug. Sidstnævnte er steget 84,9%, men udgør fortsat kun en beskedne andel af det samlede energiforbrug til transport. Forbruget af andre drivmidler omfatter også bioethanol og biodiesel, som i 2008 tilsammen var på 0,22 PJ.

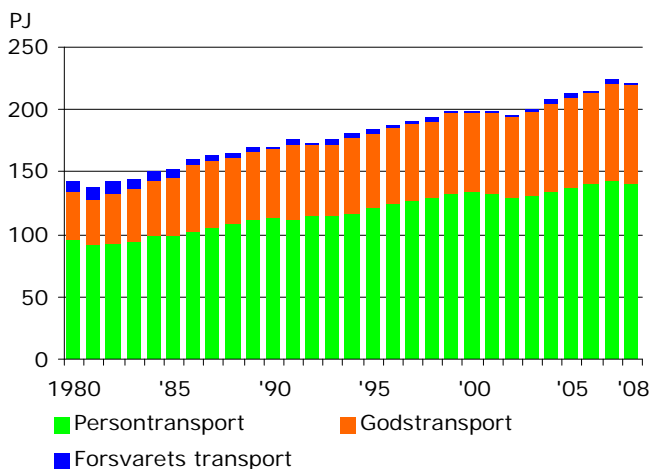
Energiforbrug til vejtransport



Energiforbruget til vejtransport er klart største bidragsyder til det samlede energiforbrug til transport. I næsten hele perioden 1980-2003 har andelen været støt stigende. Men i 2004 og 2005 faldt andelen pga. store stigninger i forbruget til udenrigsluftfart. I 1980, 1990 og 2003 var vejtransportens andel henholdsvis 70,4%, 76,3% og 78,6%, mens den i 2008 var 77,0%.

Efter at forbruget af dieselolie siden 2002 er vokset stærkt er dieselolie nu det mest anvendte drivmiddel inden for vejtransport. I 2008 var dieseloliens andel 55,6%. I årene 1980, 1990 og 2007 var dieseloliens andel henholdsvis 32,3%, 42,1% og 54,7%.

Energiforbrug fordelt på person- og godstransport



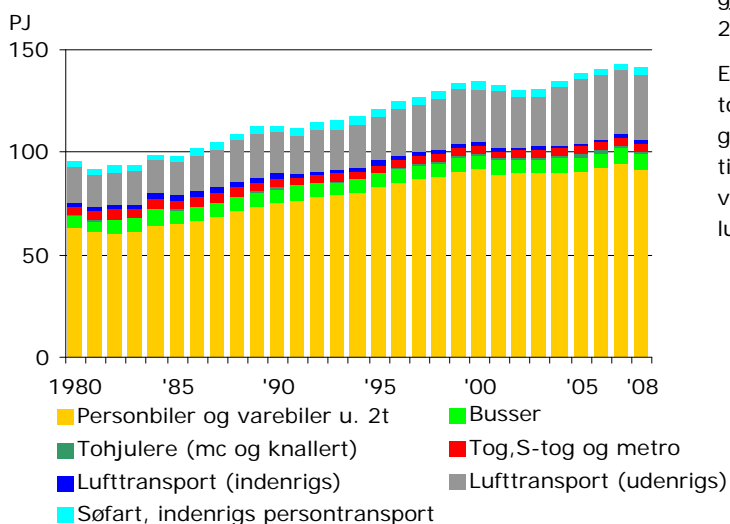
Ved fordelingen af energiforbrug til transport på person- og godstransport er varebiler under 2 ton medtaget under persontransport, mens varebiler på 2-6 ton er medtaget under godstransport.

Generelt gælder at 2008-tallene skal betragtes som foreløbige.

Af det samlede energiforbrug til transport i 2008 på 221,4 PJ udgjorde persontransport 140,9 PJ svarende til 63,6%. Energiforbruget til godstransport var på 79,0 PJ, hvilket svarer til 35,7%, mens forsvarets energiforbrug til transport var 1,5 PJ.

Energiforbruget til persontransport faldt fra 2007 til 2008 med 1,6%, mens energiforbruget til godstransport steg 0,6%. Ses på udviklingen fra 1990 til 2008 er energiforbruget til persontransport vokset 24,6%, mens energiforbruget til godstransport er vokset 42,5%.

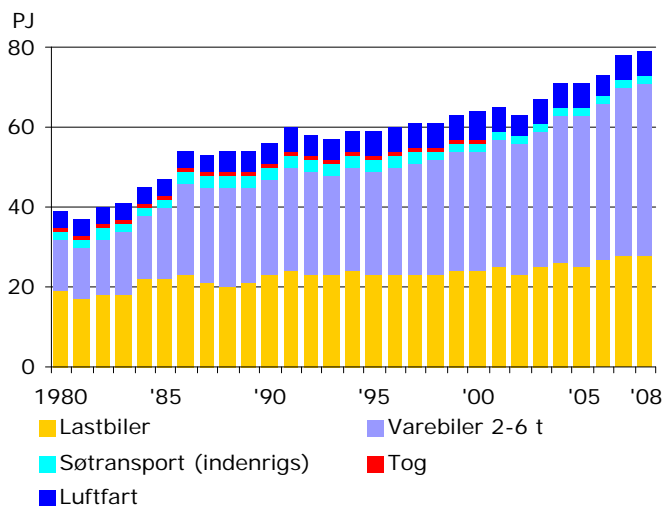
Energiforbrug til persontransport fordelt på transportmidler



Energiforbrug til persontransport anvendes hovedsagligt til bilkørsel og udenrigs flyture, I 2008 udgjorde energiforbruget hertil henholdsvis 65,2% og 22,3%.

Energiforbruget til personbiler og varebiler (under 2 ton) faldt fra 2007 til 2008 med 3,3%, mens energiforbruget til udenrigs luftfart faldt 0,3%. Fra 1990 til 2008 voksede energiforbruget til personbiler og varebiler 21,7%, mens energiforbruget til udenrigs luftfart voksede 56,6%.

Energiforbrug til godstransport fordelt på transportmidler



Energiforbruget til godstransport sker hovedsageligt i lastbiler og varebiler (2-6 ton). I 2008 udgjorde disse køretøjers energiforbrug henholdsvis 35,1% og 54,1% af det samlede energiforbrug til godstransport.

Energiforbruget til lastbiler faldt fra 2007 til 2008 med 1,6%, mens energiforbruget til varebiler steg 1,1%. Fra 1990 til 2008 er energiforbruget til lastbiler vokset 19,2% mens energiforbruget til varebiler er vokset 79,4%.

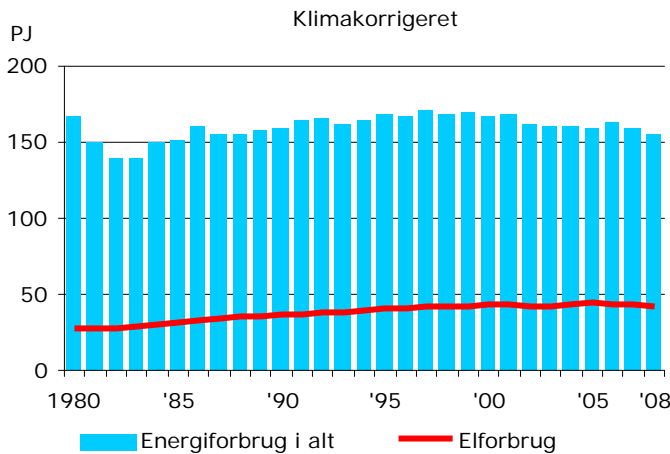
Endeligt energiforbrug i transport

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	Ændring '90-'08
Faktisk forbrug Transport i alt	143 337	170 216	184 358	199 229	213 501	215 438	224 170	221 442	30,1%
LPG	880	464	41	425	323	262	216	182	-60,7%
Flyvebenzin	201	155	153	119	107	97	105	99	-36,1%
Motorbenzin	67 830	74 327	80 998	88 976	82 126	79 829	78 332	75 373	1,4
JP4	7 500	-	-	-	-	-	-	-	•
Petroleum	129	462	52	39	14	5	19	2	-99,5%
JP1	23 473	28 828	30 189	35 810	39 959	38 842	40 619	39 703	37,7%
Gas/dieselolie	41 053	61 685	70 497	71 097	88 242	93 618	102 249	103 342	67,5%
Fuelolie	1 791	3 560	1 573	1 509	1 379	1 281	1 097	1 159	-67,4%
Bioethanol	-	-	-	-	-	151	252	210	•
Biodiesel	-	-	-	-	-	-	-	10	•
El	479	736	854	1 253	1 351	1 353	1 282	1 360	84,9%
Vejtransport	100 945	129 943	139 607	153 666	161 923	166 462	173 888	170 611	31,3%
Jernbanetransport	5 016	4 765	4 957	4 339	4 488	4 417	4 363	4 559	-4,3%
Søtransport, indenrigs	5 588	6 344	7 625	4 877	5 738	4 981	4 508	5 827	-8,2%
Indenrigsluftfart	2 103	3 133	2 488	1 722	1 207	1 246	1 482	1 654	-47,2%
Udenrigsluftfart	21 540	24 381	26 232	33 100	36 420	36 593	37 520	37 314	53,0%
Forsvarets transport	8 145	1 649	3 449	1 525	3 726	1 739	2 410	1 477	-10,4%
Persontransport	96 122	113 105	121 601	134 315	138 650	140 439	143 171	140 927	24,6%
Godstransport	39 070	55 462	59 308	63 389	71 126	73 260	78 589	79 038	42,5%
Forsvarets transport	8145	1649	3449	1525	3726	1739	2410	1477	-10,4%

Endeligt energiforbrug i produktionserhverv

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	Ændring '90-'08
Klimakorrigeret forbrug Produktionserhverv i alt	167 712	159 453	167 794	167 606	158 656	162 813	159 674	155 842	-2,3%
Energivarer:									
Olie	112 269	65 613	61 224	58 460	53 743	56 832	52 772	50 341	-23,3%
Naturgas	-	25 281	35 375	35 606	32 433	32 636	34 117	34 344	35,8%
Kul og koks	19 126	16 315	15 623	12 339	10 817	11 413	11 301	9 532	-41,6%
Affald, ikke bionedbrydeligt	18	9	11	66	541	388	447	580	•
Vedvarende energi	5 256	10 080	8 555	8 615	8 221	8898	9 813	10 822	-7,4%
El	27 682	36 597	40 444	43 265	44 093	43 934	43 209	41 971	14,7%
Fjernvarme	2 949	5 409	6 399	9 210	8 788	8 692	7 987	8 224	52,0%
Bygas	413	149	164	45	19	19	28	28	-81,2%
Anvendelser:									
Landbrug og skovbrug	18 484	22 584	22 083	24 110	22 197	23 296	22 929	24 326	7,7%
Gartneri	11 338	10 540	9 821	8 588	7 412	8 059	7 663	7 344	-30,3%
Fiskeri	7 312	10 785	8 324	9 451	7 488	7 469	6 887	6 529	-39,5%
Fremstillingsvirksomhed	124 586	109 250	120 235	117 806	113 406	115 758	113 653	108 987	-0,2%
Bygge- og anlægsvirksomhed	5 992	6 295	7 331	7 651	8 152	8 230	8 542	8 656	37,5%

Energi- og elforbrug i produktionserhverv

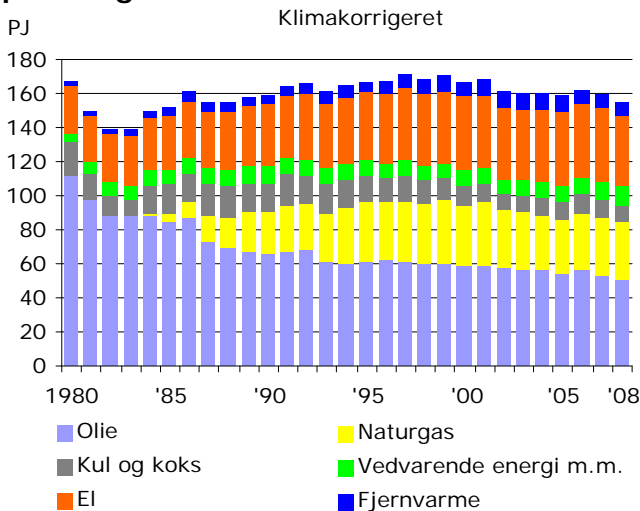


Produktionserhverv omfatter landbrug (inkl. maskinstationer og skovbrug), gartneri, fiskeri, fremstillingsvirksomhed (ekskl. raffinaderier) samt bygge- og anlægsvirksomhed. Fremstillingsvirksomhed står for godt 70% af produktionserhvervenes samlede energiforbrug.

Det klimakorrigerede energiforbrug i produktionserhverv var i 2008 155,8 PJ, hvilket er 2,4% mindre end året før. Målt i forhold til 1990 er energiforbruget faldet 2,3%.

Elforbruget var i 2008 efter korrektion for klimaforskelle 42,0 PJ, hvilket er 2,9% mindre end året før. I forhold til 1990 er elforbruget vokset 14,7%.

Energiforbrug i produktionserhverv fordelt på energivarer

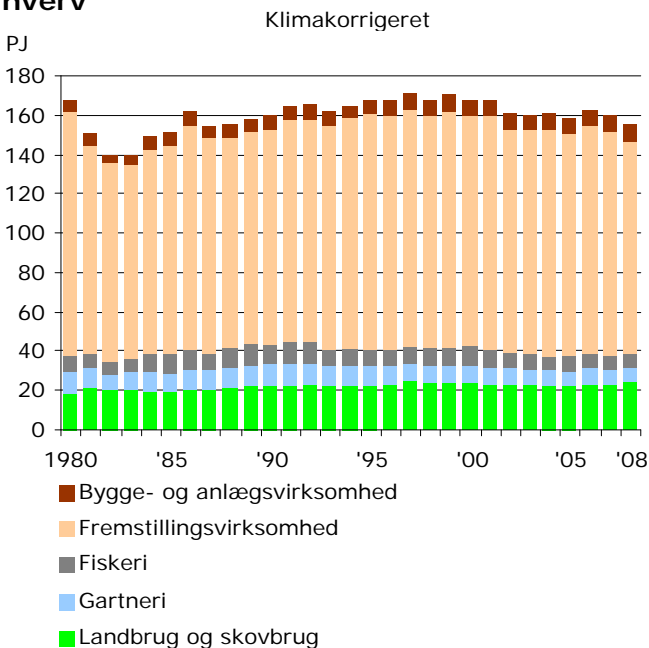


Siden 1980 er udviklingen i produktionserhvervenes energiforbrug kendetegnet ved et faldende olieforbrug og et stigende forbrug af el. Fra 1985 er der desuden sket et skift fra olie og kul til naturgas.

I 2008 faldt produktionserhvervenes forbrug af olie og kul henholdsvis 4,6% og 15,7% i forhold til 2007, mens forbruget af naturgas og vedvarende energi m.m. steg henholdsvis 0,7% og 11,1%. Forbruget af el og fjernvarme var henholdsvis 2,9% mindre og 3,0% større i 2008 end året før.

Forbruget af naturgas er i perioden 1990-2008 vokset 35,8%, mens forbruget af olie og kul er faldet henholdsvis 23,3% og 41,6%. Forbruget af vedvarende energi m.m. er steget 13,0%. Forbruget af el og fjernvarme er siden 1990 vokset henholdsvis 14,7% og 52,0%.

Energiforbrug fordelt på produktionserhverv

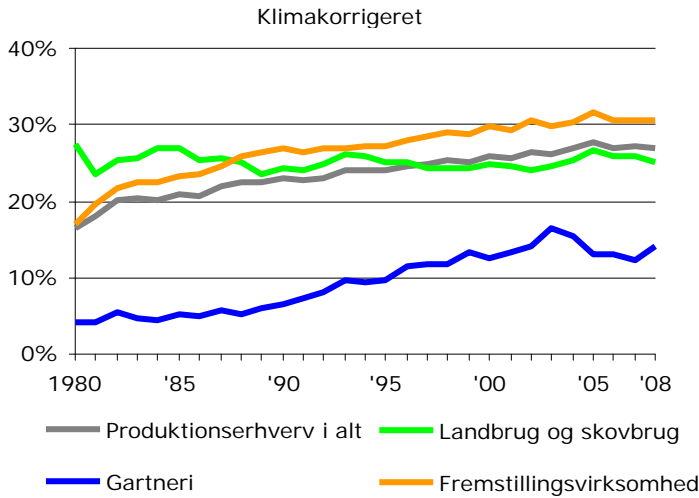


Energiforbruget i landbrug og bygge- og anlægsvirksomhed steg i 2008 henholdsvis 6,1% og 1,3%. I fremstillingsvirksomheder, gartneri og fiskeri faldt energiforbruget henholdsvis 4,1%, 4,2% og 5,2%.

Fra 1990 til 2008 er energiforbruget i landbrug vokset 7,7%, mens det i bygge- og anlægsvirksomhed er vokset 37,5%. I gartneri, fiskeri og fremstillingsvirksomhed er energiforbruget faldt henholdsvis 30,3%, 39,5% og 0,2%.

Der har i forhold til 1990 kun været små forskydninger i de enkelte erhvervs relative andele af energiforbruget. Sammenlignes med 1990 er fremstillingsvirksomheds andel vokset fra 68,5% til 69,9%, mens landbrugets andel er steget fra 14,2% til 15,6%. De øvrige produktionserhverv tegnede sig hver for omkring 5% af energiforbruget i 2008.

Elforbrugets andel af det samlede energiforbrug

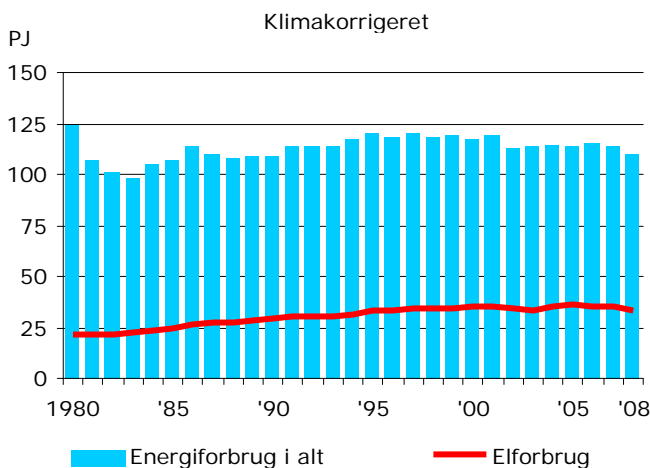


Elforbrugets andel af det samlede energiforbrug i produktionserhverv er fra 1980 til 2008 vokset fra 16,5% til 26,9%. Stigningen har været stærkest frem til 1990, hvor andelen var 23,0%.

I fremstillingsvirksomhed er elandelen vokset fra 17,1% i 1980 til 30,6% i 2008. Stigningen har også her været stærkest frem til 1990, hvor andelen var 26,9%.

I landbrug har elandelen siden 1980 varieret omkring 25%, mens den har været stærkt stigende i gartnerier – 4,1% i 1980, 6,5% i 1990 og 14,2% i 2008. Elandelen i gartnerier er dog faldet i forhold til 2003, hvor den toppede med 16,4%.

Energi- og elforbrug i fremstillingsvirksomhed

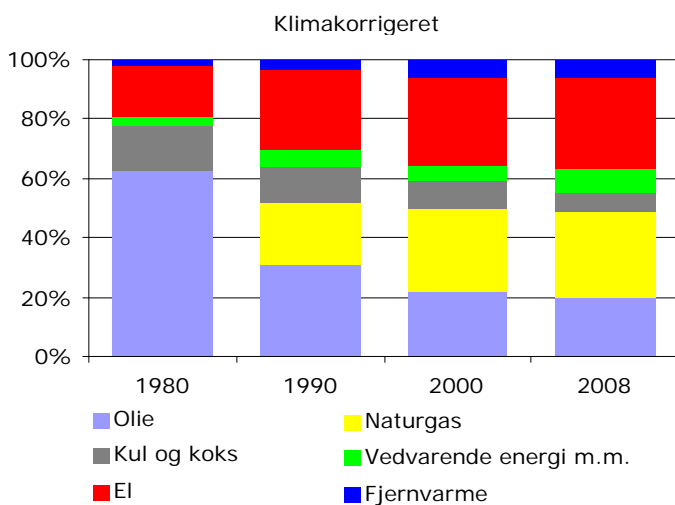


Det klimakorrigerede energiforbrug i fremstillingsvirksomhed faldt fra 113,7 PJ i 2007 til 109,0 PJ i 2008 svarende til et fald på 4,1%. Målt i forhold til 1990 er energiforbruget faldt 0,2%.

Elforbruget var i 2008 33,4 PJ, hvilket er 4,3% mindre end i 2007. Siden 1990 er elforbruget vokset 13,6%.

Udviklingen i forbruget af de enkelte energivarer svarer til udviklingen i energiforbruget i produktionserhverv taget under ét.

Energiforbrugets sammensætning i fremstillingsvirksomhed



Sammensætningen af energiforbruget i fremstillingsvirksomhed har ændret sig markant siden 1980, hvor forbruget af olie var helt dominerende. Fra 1980 til 1990 er oliens andel halveret fra 62,2% til 31,3%. Frem til 2008 er andelen faldet yderligere til 20,1%.

Naturgas udgør en stadig stigende andel af energiforbruget i fremstillingsvirksomhed. Andelen var i 2008 29,2% mod 20,7% i 1990. I 1980 var naturgas endnu ikke markedsført.

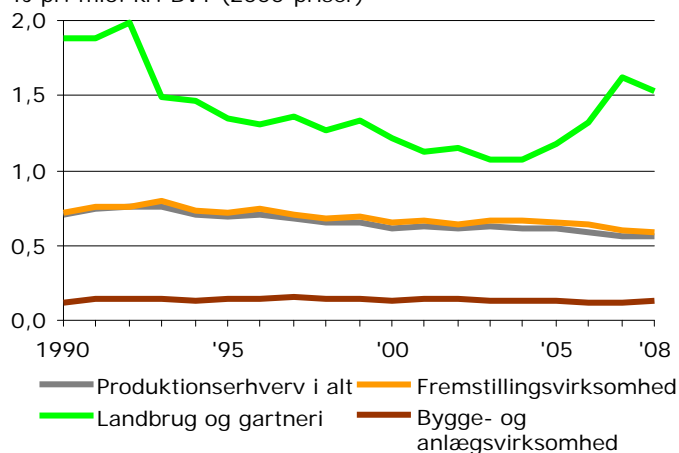
Kuls andel er faldet fra 15,1% i 1980 til 12,3% i 1990 og 6,9% i 2008. Andelen af vedvarende energi m.m. og fjernvarme er fra 1980 til 2008 mere end fordoblet, så de nu udgør henholdsvis 7,5% og 5,6%.

Elforbrugets andel er vokset fra 17,1% i 1980 til 26,9% i 1990 og 30,6% i 2008.

Energiintensitet i produktionserhverv

Klimakorrigeret

TJ pr. mio. kr. BVT (2000-priser)



Energiintensiteten er opgjort som klimakorrigeret energiforbrug sat i forhold til bruttoværditilvæksten (BVT) målt i faste 2000-priser, kædede værdier.

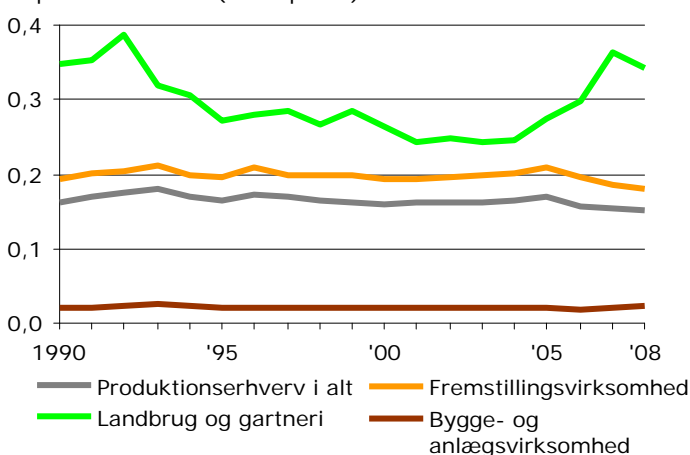
Energiintensiteten i produktionserhverv er fra 1990 til 2008 faldet 20,1%. Frem til 1993 steg intensiteten 6,6%, hvorefter der indtrådte et fald. Energiintensiteten var i 2008 0,566 – dvs. at for hver mio. kr. BVT i produktionserhvervene blev der brugt 0,566 TJ energi. Det er uændret i forhold til 2007.

I fremstillingsvirksomhed steg energiintensiteten fra 1990 til 1993 med 10,1%, hvorefter der indtrådte et fald. I 2008 faldt energiintensiteten 2,3%.

I 2008 faldt energiintensiteten i landbrug og gartneri med 4,7%. Siden 1990 er den faldet 17,5%. Den store stigning i 2005-2007 skyldes markante fald i BVT i følge Danmarks Statistiks seneste nationalregnskab.

Elintensitet i produktionserhverv

TJ pr. mio. kr. BVT (2000-priser)



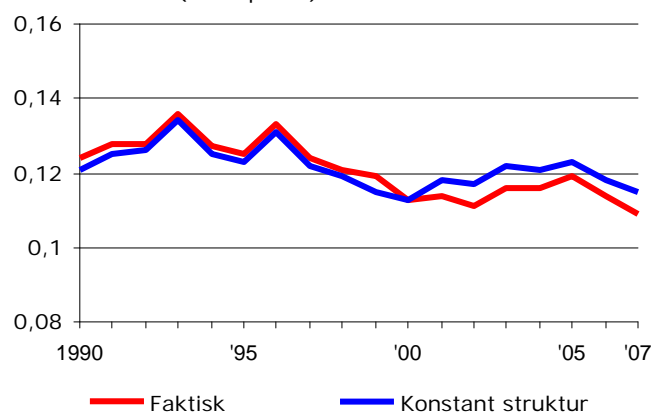
Elintensiteten er opgjort som klimakorrigeret elforbrug sat i forhold til bruttoværditilvæksten (BVT) målt i faste 2000-priser, kædede værdier.

Elintensiteten har ligesom energiintensiteten udviklet sig forskelligt før og efter 1993. Frem til 1993 steg elintensiteten 11,4%, mens den fra 1993 til 2008 faldt 15,8%. Elintensiteten var i 2008 0,152 - dvs. at der for hver mio. kr. BVT i produktionserhvervene blev brugt 0,152 TJ el (svarende til 42.347 kWh). I 2008 faldt elintensiteten 0,6%.

Elintensiteten i fremstillingsvirksomhed faldt i 2008 med 2,5%. I landbrug og gartneri faldt den 5,8%. Den store stigning i energiintensiteten i landbrug og gartneri i 2005-2007 skyldes markante fald i BVT i følge Danmarks Statistiks seneste nationalregnskab.

Energiintensitet i fremstillingsvirksomhed

Toe/1000 Euro (2000 priser)



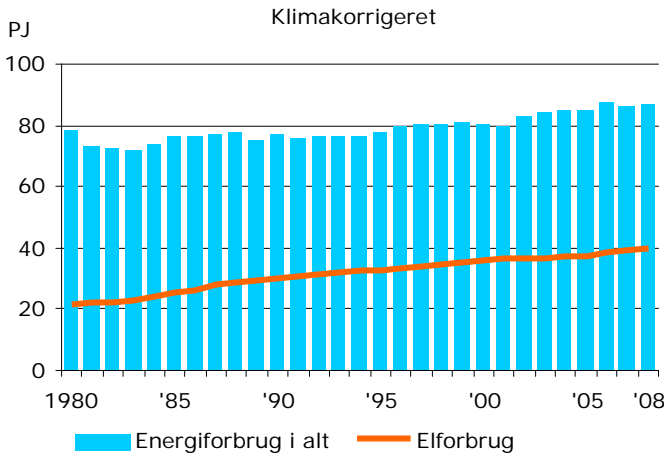
Energiintensiteten i fremstillingsvirksomhed faldt fra 1990 til 2007 med 12,5%. Efter at energiintensiteten er vokset i 2002-2005, er den igen faldet i 2006 og 2007. I 2007 faldt den 4,3%.

Udviklingen i energiintensiteten er påvirket af de ændringer, der over tiden sker i det indbyrdes størrelsesforhold i de forskellige branchegrupper, som fremstillingsvirksomhed består af (struktureffekt).

Struktureffekten kan fjernes ved at beregne energiintensiteten i alle år med branchegruppernes indbyrdes størrelsesforhold i 2000. Beregnet på denne måde – dvs. med konstant struktur - er energiintensiteten faldet 4,8% fra 1990 til 2007, mens der har været et fald fra 2006 til 2007 på 2,9%.

Struktureffekten over imod en mere energilet produktion har især haft betydning siden 2000. Der foreligger endnu ikke oplysninger om energiforbruget fordelt på branchegrupper for 2008.

Energi- og elforbrug i handels- og serviceerhverv

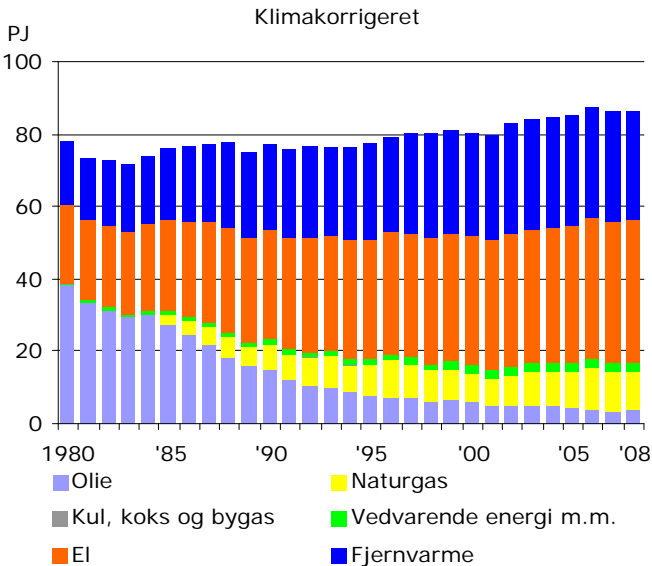


Handels- og serviceerhverv omfatter engroshandel, detailhandel, privat service og offentlig service. Sidstnævnte er snævert afgrænset som forvaltning og serviceydelser, der stilles til rådighed for samfundet på ikke-markedsmæssige vilkår.

Det klimakorrigerede energiforbrug var i 2008 86,7 PJ, hvilket er 0,6% højere end året før. I forhold til 1990 er forbruget vokset 12,5%.

Elforbruget var i 2008 efter klimakorrektion 39,7 PJ, hvilket er 1,0% højere end i 2007. I forhold til 1990 er elforbruget vokset 31,8%.

Energiforbrug fordelt på energivarer

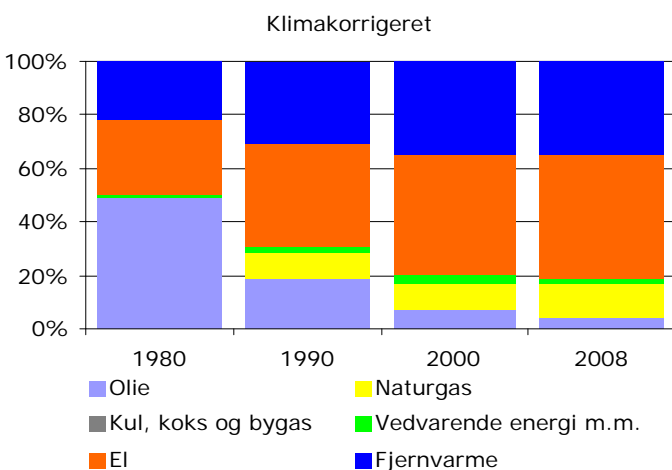


Siden 1980 har handels- og serviceerhverv haft et stærkt faldende olieforbrug og et stigende forbrug af el og fjernvarme. Siden midten af 80'erne har der yderligere været et skift fra olie til naturgas. Vedvarende energi m.m. udgør – ud over det der indgår i el og fjernvarme - kun en beskednen andel af det samlede energiforbrug.

Der var i 2008 et fald i forbruget af naturgas og vedvarende energi, mens forbruget af olie steg. Forbruget af el og fjernvarme, som er de dominerende energikilder, steg henholdsvis 1,0% og 0,2%.

I forhold til 1990 er olieforbruget faldet 74,1%, mens naturgasforbruget er vokset 51,8%. Forbruget af el og fjernvarme var i 2008 henholdsvis 31,8% og 28,5% højere end i 1990.

Energiforbrugets sammensætning i handels- og serviceerhverv

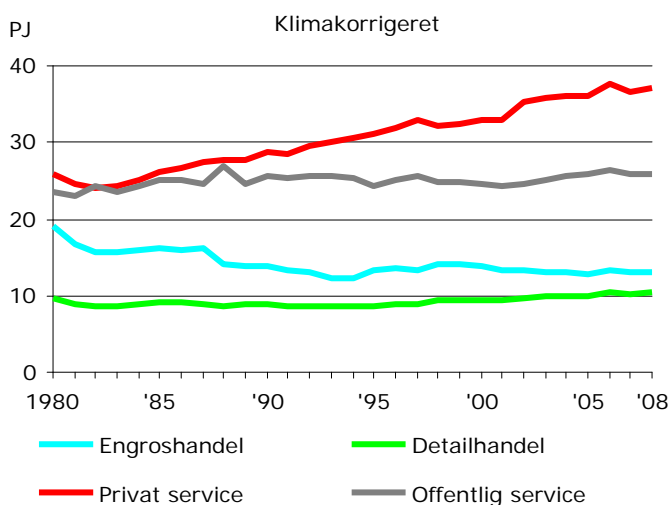


I perioden 1980-2008 er der sket store forskydninger i de enkelte energivarers relative størrelse.

I 1980 udgjorde olie ca. halvdelen af det samlede energiforbrug. Den anden halvdel bestod af el (28%) og fjernvarme (22%).

I 2008 ser billedet helt anderledes ud. Vigtigste energivarer er nu el med 45,8% af det samlede energiforbrug efterfulgt af fjernvarme med 34,8%. Naturgas og olie udgør henholdsvis 12,1% og 4,4%. Andelen af vedvarende energi m.m. i handels- og serviceerhverv er på 2,8%.

Energiforbrug fordelt på erhverv



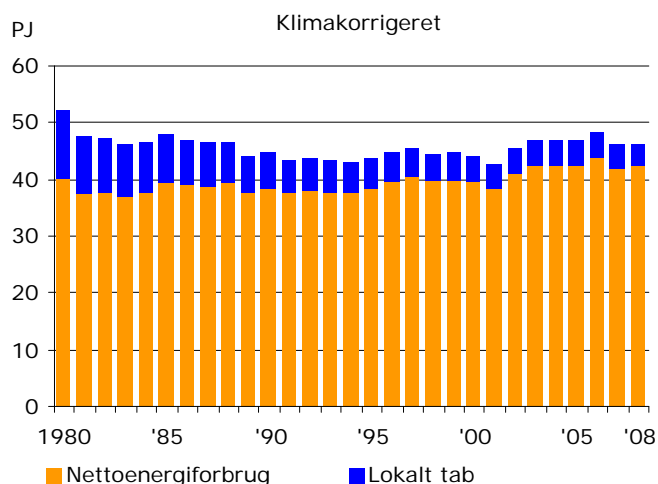
I 2008 fandt 73% af energiforbruget i handels- og serviceerhverv sted inden for privat og offentlig service, mens engros- og detailhandel tegnede sig for de resterende 27%.

Energiforbruget faldt i engroshandel og offentlig service med henholdsvis 0,6% og 0,2% fra 2007 til 2008. I detailhandel og privat service steg energiforbruget henholdsvis 1,5% og 1,4%.

I forhold til 1990 er energiforbruget i engroshandel faldet 4,6%, mens forbruget i detailhandel er vokset 18,1%.

Energiforbruget i privat service er betydeligt større i dag end i 1990. Siden 1990 er forbruget vokset 29,2%. I offentlig service er energiforbruget i 2008 vokset med 1,0% i forhold til 1990.

Rumopvarmning i handels- og serviceerhverv

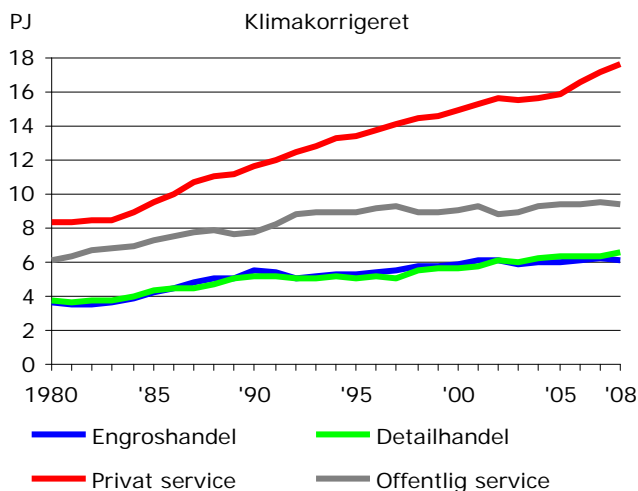


Energiforbruget til rumopvarmning kan opgøres på forskellig måde. Mens *endeligt energiforbrug* angiver den mængde energi, der betales for, udtrykker *nettoenergiforbruget* den mængde energi, der er nyttiggjort. Forskellen er lokale tab hos de enkelte forbrugere fx i olie- og naturgasfyr.

Det endelige energiforbrug til rumopvarmning i handels- og serviceerhverv var i 2008 46,3 PJ, hvilket er 0,3% højere end året før. I forhold til 1990 er det endelige forbrug til rumopvarmning steget 2,9%.

Nettoenergiforbruget var i 2008 42,2 PJ, hvilket er 0,5% højere end året før. Sammenlignet med 1990 er nettoenergiforbruget vokset 9,5%. Den højere stigning her skyldes skift fra olie til naturgas og fjernvarme, hvor de lokale tab er betydeligt mindre.

Elforbrug fordelt på erhverv



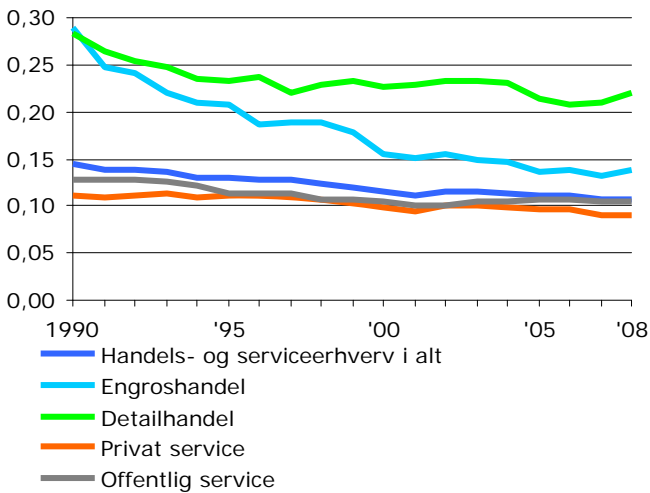
Elforbruget har været stigende inden for handels- og serviceerhverv i hele den betragtede periode. I 2008 var elforbruget i engroshandel og detailhandel henholdsvis 1,6% lavere og 2,6% højere end i 2007. I privat service voksede elforbruget 2,8%, mens det i offentlig service faldt 1,4%.

Fra 1990 til 2008 er elforbruget i engroshandel og detailhandel vokset med henholdsvis 12,8% og 26,3%. Elforbruget i offentlig service er vokset 20,3%. I privat service har væksten været betydeligt større, idet stigningen her er 50,8%.

Energiintensitet i handels- og serviceerhverv

Klimakorrigeret

TJ pr. mio. kr. BVT i 2000-priser



Energiintensiteterne er opgjort som klimakorrigeret energiforbrug sat i forhold til bruttoværditilvækst (BVT) målt i faste 2000-priser, kædede værdier.

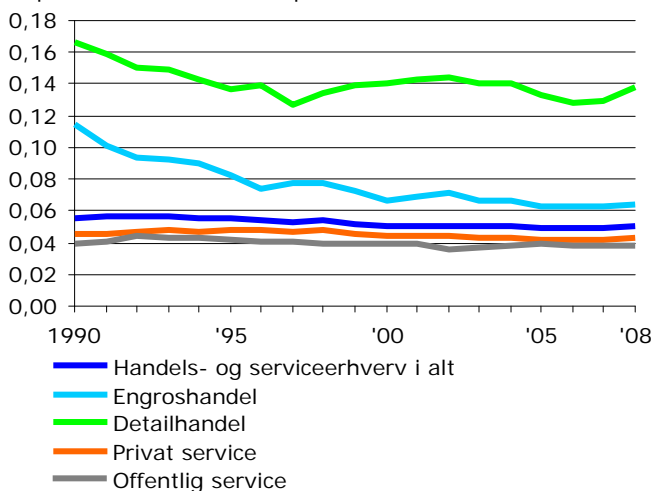
Energiintensiteten var i 2008 0,108, dvs. at for hver mio. BVT i handels- og serviceerhverv blev der forbrugt 0,108 TJ energi. Det er 1,2% mere end i 2007.

Energiintensiteten i handels- og serviceerhverv er fra 1990 til 2008 faldet 24,6%. I engroshandel og detailhandel er energiintensiteterne faldet henholdsvis 52,6% og 22,4%. I privat service og offentlig service er intensiteterne faldet henholdsvis 18,4% og 18,8%.

Elintensitet i handels- og serviceerhverv

Klimakorrigeret

TJ pr. mio. kr. BVT i 2000-priser



Elintensiteterne er opgjort som klimakorrigeret elforbrug sat i forhold til bruttoværditilvæksten (BVT) målt i faste 2000-priser, kædede værdier.

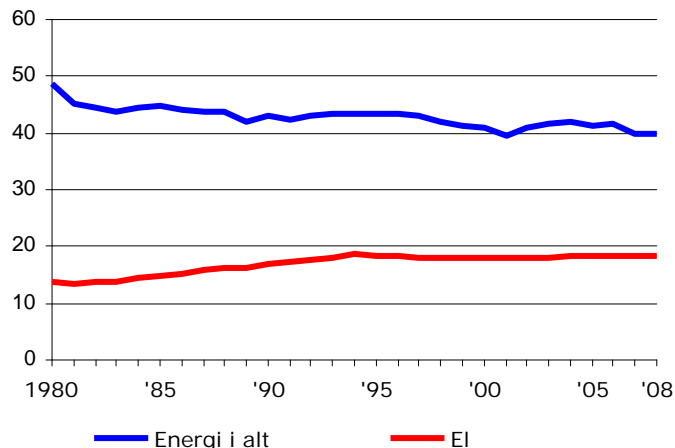
I 2008 var elintensiteten 0,050, dvs. at for hver mio. BVT i handels- og serviceerhverv blev der brugt 0,050 TJ el (svarende til 13.806 kWh). Elintensiteten er vokset 1,6% i forhold til 2007.

Elintensiteten i handels- og serviceerhverv er fra 1990 til 2008 faldet 11,6%. I engroshandel og detailhandel er elintensiteterne faldet henholdsvis 44,0%, og 17,1%. I privat service offentlig service er elintensiteterne faldet 4,7% og 3,3%.

Energiforbrug pr. beskæftiget i handels- og serviceerhverv

Klimakorrigeret

GJ pr. beskæftiget



Energi- og elforbruget pr. beskæftiget i handels- og serviceerhverv har over tiden udviklet sig anderledes end intensiteterne vist ovenfor. Det skyldes en betydelig stigning i produktiviteten målt som BVT pr. beskæftiget.

Energiforbruget pr. beskæftiget var i 2008 39,9 GJ mod 39,8 GJ året før. Det svarer til et fald på 0,1%. Sammenlignet med 1990 er energiforbruget pr. beskæftiget faldet 7,6%.

Elforbruget pr. beskæftiget var i 2008 18,3 GJ mod 18,2 året før. Det svarer til stigning på 0,5%. I forhold til 1990 er elforbruget pr. beskæftiget vokset 8,3%.

Endeligt energiforbrug i handels- og serviceerhverv

Ændring

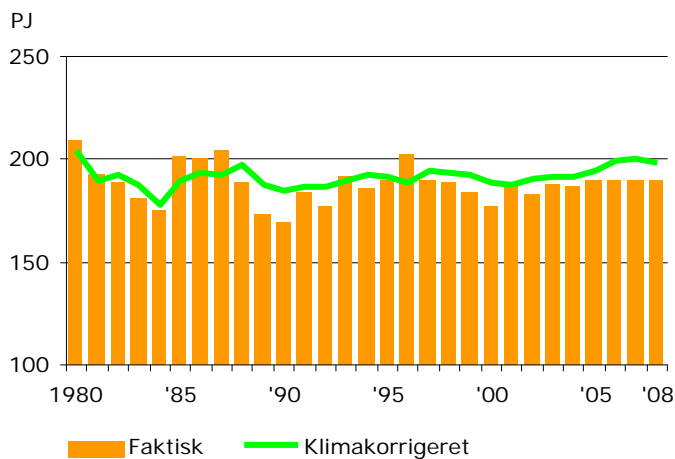
Direkte energiforbrug [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	'90-'08
Klimakorrigeret forbrug									
Handels- og serviceerhverv i alt	78 314	77 047	77 698	80 607	85 028	87 744	86 146	86 691	12,5%
Olie	38 337	14 850	7 660	5 874	4 428	3 815	3 386	3 842	-74,1%
Naturgas	-	6 902	8 468	7 739	9 989	11 310	10 668	10 480	51,8%
Kul og koks	-	98	68	-	-	-	-	-	-100%
Affald, ikke bionedbrydeligt	188	327	509	633	593	632	421	305	-6,9%
Vedvarende energi	523	1 152	1 264	2 136	2 233	2 542	2 222	2 153	86,9%
El	21 788	30 147	32 847	35 715	37 479	38 429	39 336	39 744	31,8%
Fjernvarme	17 117	23 449	26 794	28 458	30 264	30 978	30 079	30 132	28,5%
Bygas	361	121	89	52	42	39	34	34	-72,2%
Engroshandel	19 045	13 795	13 307	13 895	12 905	13 379	13 244	13 164	-4,6%
Detailhandel	9 702	8 883	8 728	9 324	9 982	10 425	10 336	10 493	18,1%
Privat service	25 955	28 812	31 239	32 904	36 235	37 650	36 703	37 220	29,2%
Offentlig service	23 612	25 557	24 423	24 484	25 907	26 290	25 864	25 814	1,0%

Endeligt energiforbrug i husholdninger

Ændring

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	'90-'08
Klimakorrigeret forbrug									
Husholdninger i alt	203 969	184 479	191 913	189 052	194 624	199 232	200 553	198 320	7,5%
Olie	121 022	58 998	46 863	35 444	27 617	25 634	23 760	21 590	-63,4%
Naturgas	-	17 877	26 349	29 329	29 993	29 868	28 217	27 785	55,4%
Kul og koks	2 498	830	496	49	8	4	9	6	-99,2%
Vedvarende energi	10 256	16 874	17 880	21 812	33 192	37 807	45 438	45 831	172%
El	28 388	35 696	37 202	37 339	37 810	38 403	37 602	37 482	5,0%
Fjernvarme	37 649	52 820	62 104	64 484	65 518	67 074	65 139	65 240	23,5%
Bygas	4 157	1 384	1 019	594	486	442	389	385	-72,2%
Enfamiliehuse	155 657	136 823	141 798	139 337	144 162	148 221	150 830	148 492	8,5%
Olie	102 281	52 233	43 232	32 741	25 032	23 450	21 978	19 595	-62,5%
Naturgas	-	15 143	22 508	24 907	25 472	25 295	23 483	23 106	52,6%
Kul og koks	1 249	136	179	17	0	0	1	0	-99,7%
Vedvarende energi	10 249	16 860	17 849	21 766	33 138	37 750	45 376	45 765	171%
El	21 431	27 011	28 221	28 210	28 279	28 749	27 989	27 975	3,6%
Fjernvarme	18 190	24 685	29 254	31 372	31 977	32 736	31 792	31 841	29,0%
Bygas	2 258	754	554	323	264	241	212	210	-72,2%
Etageboliger	48 312	47 656	50 115	49 715	50 462	51 012	49 722	49 828	4,6%
Olie	18 740	6 766	3 631	2 703	2 585	2 184	1 782	1 995	-70,5%
Naturgas	-	2 733	3 841	4 422	4 522	4 573	4 734	4 679	71,2%
Kul og koks	1 249	693	317	32	8	4	8	6	-99,1%
Vedvarende energi	8	14	31	46	54	57	62	66	371%
El	6 957	8 686	8 980	9 129	9 530	9 654	9 613	9 507	9,5%
Fjernvarme	19 459	28 135	32 851	33 112	33 542	34 338	33 347	33 399	18,7%
Bygas	1 899	630	465	271	222	202	177	176	-72,2%

Energiforbrug i husholdninger

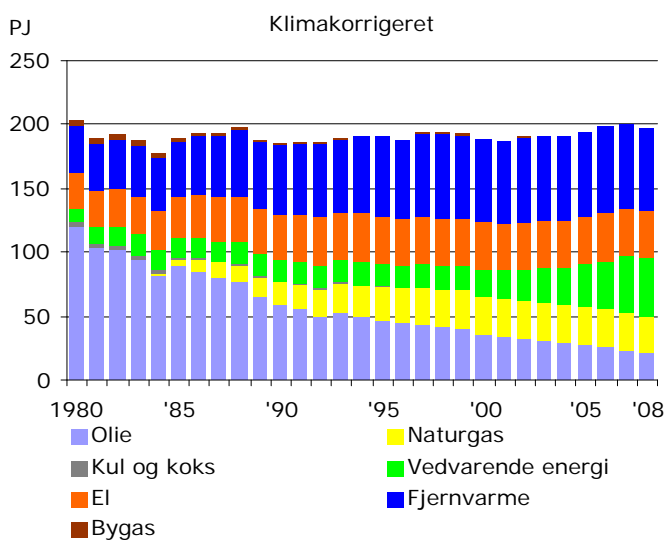


Husholdningernes energiforbrug påvirkes meget af vejrliget. Af figuren kan udledes, at 1989-90 og 2000 var meget varme år med lave energiforbrug, mens 1996 var usædvanligt koldt.

I 2008 var husholdningernes klimakorrigerede energiforbrug 198,3 PJ og udgjorde dermed næsten 30% af det samlede endelige energiforbrug i Danmark. Af de 198,3 PJ gik 164,4 PJ til rumopvarmning og 33,9 PJ til elapparater m.m.

Husholdningernes klimakorrigerede energiforbrug faldt fra 2007 til 2008 med 1,1%. Sammenlignet med 1990 er energiforbruget vokset 7,5%. Dette skal ses på baggrund af en stigning i antallet af husholdninger på 12,7%.

Husholdningers forbrug fordelt på energiarter

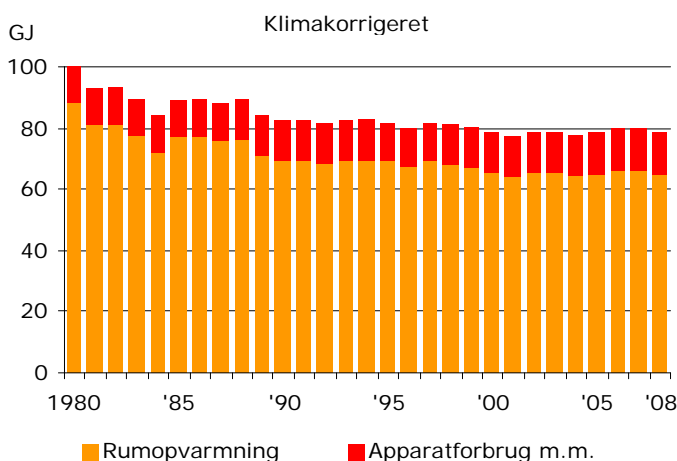


Der er i husholdningerne sket betydelige ændringer i energiforbrugets sammensætning siden 1980. Forbruget af olie er i hele den viste periode faldet markant som følge af overgang til fjernvarme og siden midten af 1980'erne tillige til naturgas. Siden 2000 er forbruget af brænde og træpiller steget stærkt.

I 2008 udgjorde fjernvarme 32,9% af husholdningernes energiforbrug, herefter kom vedvarende energi og el med henholdsvis 23,1% og 18,9%. Forbruget af naturgas, olie og bygas udgjorde henholdsvis 14,0%, 10,9% og 0,2%.

Husholdningernes elforbrug voksede stærkt fra 1980 til begyndelsen af 1990'erne, hvorefter det har været nogenlunde konstant. Efter at elforbruget har vist tendens til stigning fra 2002 til 2006, falder det nu igen. I 2008 faldt elforbruget med 0,3%.

Energiforbrug pr. husholdning

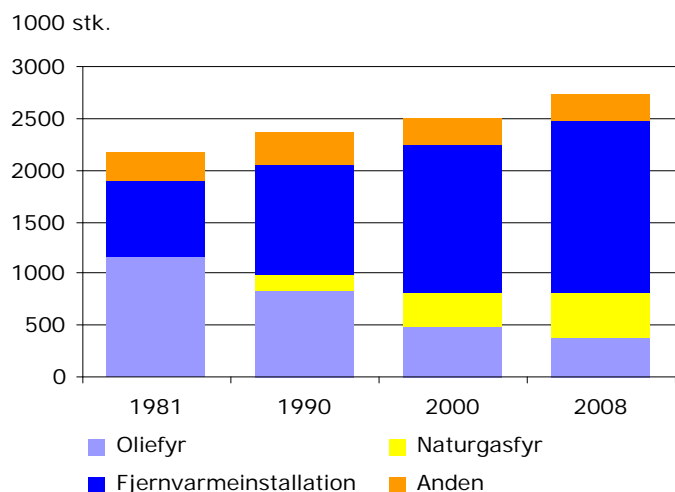


I 2008 var det gennemsnitlige energiforbrug pr. husholdning 78,4 GJ, hvilket er 1,6% lavere end året før. Heraf blev 65,0 GJ - svarende til energiindholdet i 1807 liter fyringsolie - anvendt til rumopvarmning. Sammenlignet med 1990 er energiforbruget pr. husholdning faldet 4,6%.

Det gennemsnitlige elforbrug pr. husholdning til apparater og lys var i 2008 12,7 GJ svarende til 3532 kWh. Det er 8,8% mere end i 1990, men 0,7% mindre end i 2007.

Herudover er der i husholdningerne et lille forbrug af motorbenzin til haveredskaber o.l., LPG (flaskegas) og bygas til andre formål. Forbrug af benzin og dieselolie til husholdningernes køretøjer er medtaget under vejtransport.

Varmeinstallationer i boliger

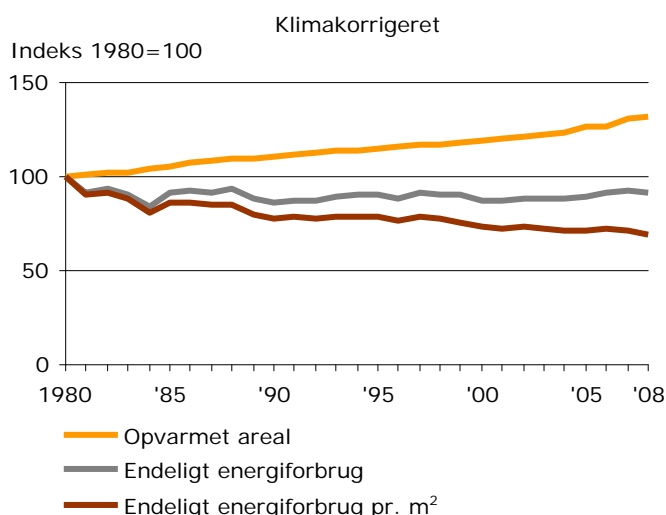


De betydelige ændringer i energiforbrugets sammensætning på energiarter afspejler ændringer i sammensætningen af boligernes varmeinstallationer over tiden. Frem til midt i 1980'erne var oliefyr klart dominerende, hvorefter fjernvarme blev den mest udbredte varmekilde. I slutningen af 1980'erne og op gennem 1990'erne har der været en fortsat stigning i antallet af fjernvarmeinstallationer og naturgasfyr på bekostning af oliefyr.

Pr. 1. januar 2009 fordelte de i alt 2,7 millioner varmeinstallationer sig således: Fjernvarmeinstallationer 61,1%, oliefyr 14,5%, naturgasfyr 15,0% og andre, herunder brændefyr og elvarme, 9,3%.

Kilde: Danmarks Statistik

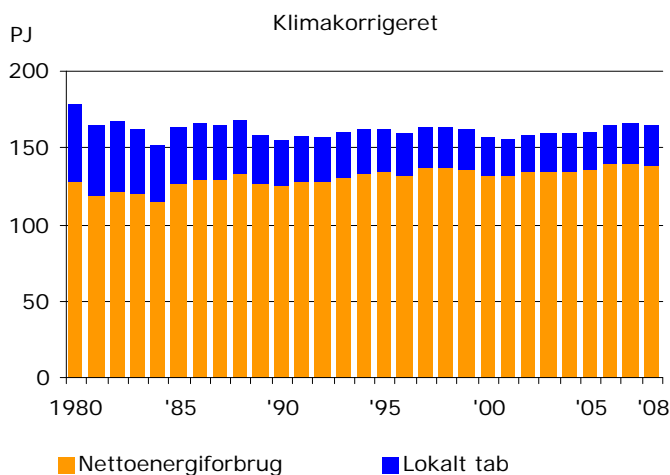
Energiforbrug til rumopvarmning i boliger



Energiforbruget til rumopvarmning er faldet fra 178,4 PJ i 1980 til 164,4 PJ i 2008 svarende til et fald på 8,5%. Faldet er indtruffet, selv om det opvarmede areal i samme periode er vokset 31,4%. Faldet i energiforbruget skete fra 1980 til 1990. Efter en stigende tendens i de seneste år faldt forbruget til rumopvarmning 1,2% fra 2007 til 2008.

Energiforbruget til opvarmning pr. m² er i perioden 1980 til 2008 faldet 30,4%. Faldet kan forklares dels ved forbedring af ældre boligens isolering, dels ved udskiftning af gamle oliefyr med mere effektive naturgasfyr og fjernvarmeinstallationer. Hertil kommer, at nye boliger i henhold til bygningsreglementet har et lavere energiforbrug pr. m² end eksisterende boliger. Energiforbruget til opvarmning pr. m² er siden 1990 faldet 10,8%.

Nettoenergiforbrug og tab ved rumopvarmning i boliger

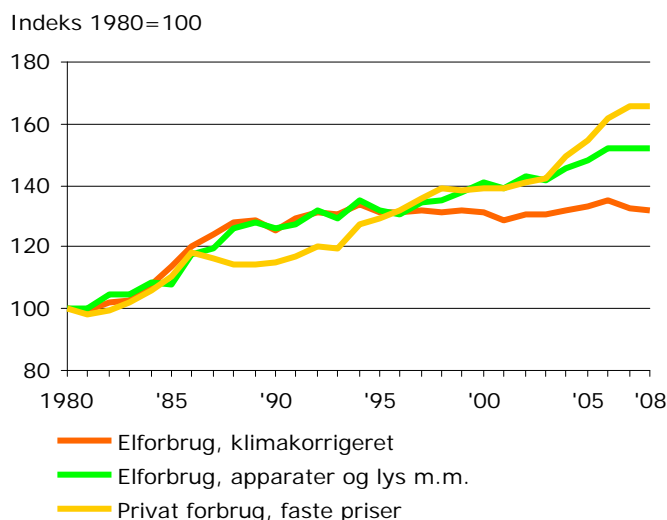


Ved nettoenergiforbrug forstås den nyttiggjorte energi. Forskellen mellem endeligt energiforbrug og nettoenergiforbrug er det lokale tab, som finder sted hos forbrugerne, fx i olie- og naturgasfyr.

Mens det endelige forbrug til opvarmning som nævnt ovenfor er faldet 8,5% fra 1980 til 2008, er nettoenergiforbruget til husholdningernes rumopvarmning i samme periode vokset 8,3%. Den forskellige udvikling skyldes det meget store skift fra oliefyring til først fjernvarme og siden tillige naturgasfyring, hvor de lokale tab er betydeligt mindre.

De seneste års store stigninger i forbruget af brænde og træpiller trækker dog udviklingen den anden vej. Således er såvel det endelige energiforbrug som nettoenergiforbruget til rumopvarmning vokset 4,6% siden 2000.

Privat forbrug og elforbrug i husholdninger

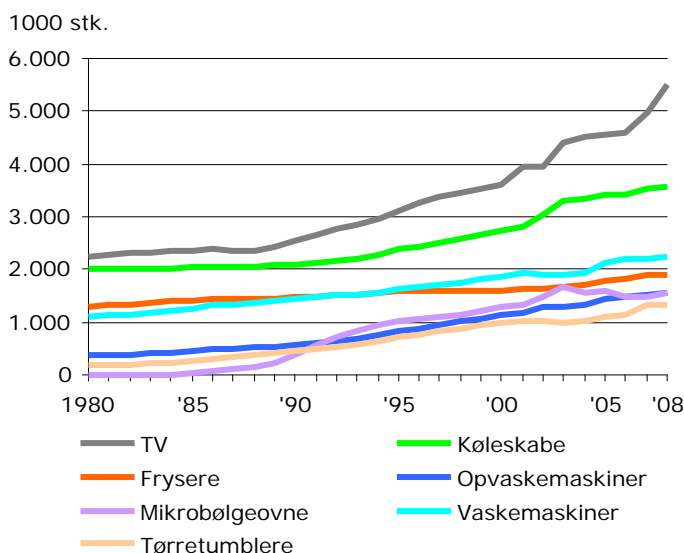


Husholdningernes samlede elforbrug er i perioden 1990-2008 vokset med 5,0%, mens elforbruget til apparater og lys m.m. er vokset 20,6%. Den store forskel skyldes en betydelig nedgang i forbruget af el til opvarmning.

I samme periode er det private forbrug steget 43,7% - altså væsentlig mere end elforbruget til apparater og lys m.m. Dette kan umiddelbart virke overraskende, når man tager den store stigning i antallet af elapparater, der er sket i perioden, i betragtning. Forklaringen er signifikante fald i el-apparaternes specifikke elforbrug, jf. nedenfor.

Fra 1998 til 2003 har udviklingen i privat forbrug og elforbrug til apparater og lys m.m. næsten fulgtes ad. I de seneste år har stigningen i det private forbrug været betydelig stærkere end stigningen i elforbruget til apparater og lys m.m.

Husholdningernes bestand af elapparater

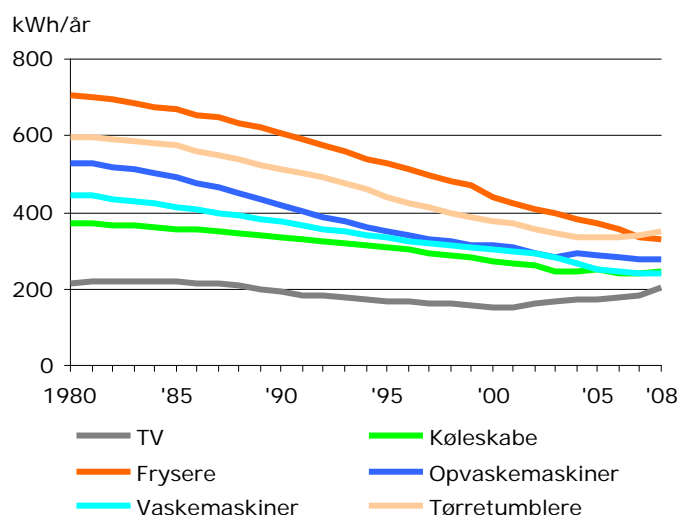


Der har over de seneste knap 30 år været en markant forøgelse i bestanden af stort set alle elforbrugende husholdningsapparater.

Siden 1990 er eksempelvis antallet af mikrobølgeovne steget mere end 300%, mens antallet af opvaskemaskiner og tørretumblere er vokset med henholdsvis 176% og 193%. Der har også været store stigninger i udbredelsen af tv-apparater, vaskemaskiner og køleskabe. Antallet af separate fryser har med en stigning på 28% haft en mere moderat vækst.

Kilde: ElmodelBOLIG

Husholdningsapparaters specifikke elforbrug



Alt andet lige skulle udviklingen i bestanden af apparater føre en ganske betydelig stigning i elforbruget med sig. At dette ikke er sket, skyldes især en signifikant forbedring af apparaternes gennemsnitlige specifikke elforbrug (kWh pr. år) i den samme periode.

Således er det gennemsnitlige årlige elforbrug til en fryser faldet fra 605 kWh i 1990 til 329 kWh i 2008, dvs. med 45,6%. For en vaskemaskine er elforbruget faldet 36,5%, mens faldet for en tørretumbler i samme periode har været 32,0%. Bortset fra TV, hvor det gennemsnitlige elforbrug er vokset 4,0%, har der for de øvrige elapparater ligeledes været betydelige reduktioner i det gennemsnitlige specifikke årsforbrug.

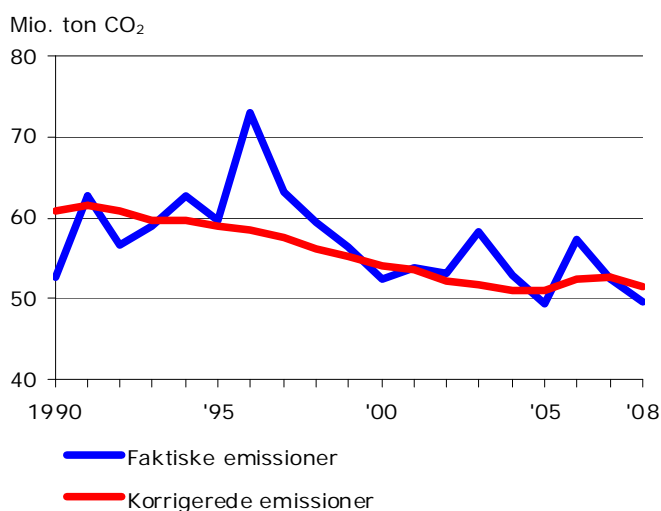
Kilde: ElmodelBOLIG

Opgørelse af CO₂ og andre drivhusgasser

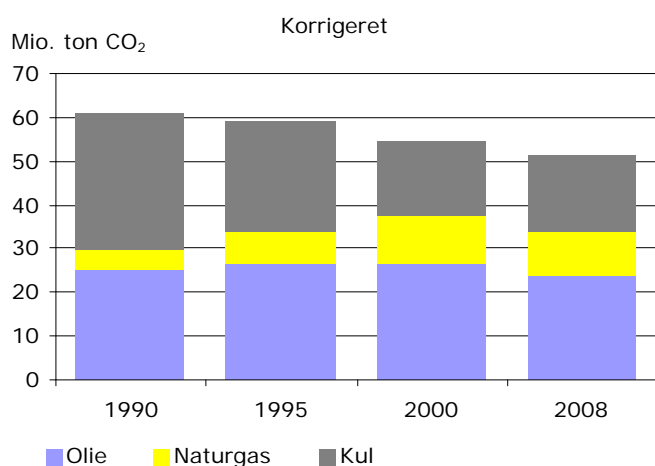
CO₂-opgørelser anvendes sammen med opgørelser af udledningerne af de øvrige drivhusgasser til bl.a. at følge udviklingen i forhold til de internationale mål for reduktion af drivhusgasudledninger. Danmarks internationale miljøforpligtelse betyder, at Danmark i henhold til EU's byrdefordeling af EU's samlede reduktionsforpligtelse ved Kyoto-protokollens ratifikation skal reducere den gennemsnitlige emission af drivhusgasser i perioden 2008-2012 med 21% i forhold til basisåret. Basisåret blev i 2007 fastlagt i forhold til emissionerne i 1990 for CO₂, CH₄ og N₂O og 1995 for de fluorholdige drivhusgasser (f-gasserne).

I 2007 var de **samlede emissioner af drivhusgasser** (uden korrektioner) på 66,6 mio. ton CO₂-ækvivalent, hvilket er 3,9% lavere end emissionen i basisåret på 69,3 mio. ton CO₂-ækvivalent. Med energistatistikens korrektioner for temperaturudsving og udsving i nettoeksporten af el var niveauet i 2007 på 66,7 mio. ton CO₂-ækvivalent svarende til et fald på 13,7% i forhold til et korrigeret basisår.

CO₂-emissioner fra energiforbrug



CO₂-emissioner fordelt på brændsler



Drivhusgasopgørelsen for 2008 foreligger først i 2010. I de samlede drivhusgasopgørelser indgår dels CO₂-emission fra energianvendelse (hvor emissioner fra udenrigsluftfart samt effekten af grænsehandel med benzin og dieselolie - til forskel for energistatistikens særskilte CO₂-opgørelser - dog ikke indgår), dels CO₂-emission fra andre kilder (flaring af gas i Nordsøen, plast i affald til forbrænding og visse industriprocesser). Derudover indgår emissioner af 5 andre drivhusgasser i forpligtelsen (metan (CH₄), lattergas (N₂O), hydrofluorkarboner (HFC'er), perfluorkarboner (PFC'er) og svovlhexafluorid (SF₆)), som omregnes til CO₂-ækvivalent. Til indfrielsen af forpligtelsen 2008-2012 vil reduktioner opnået i forbindelse med visse CO₂-optag i skove og jorde samt projekter i andre lande (de såkaldte JI- og CDM-projekter) desuden blive indregnet.

Kilde: Klima- og Energiministeriet og Danmarks Miljøundersøgelser

Energistyrelsen opgør både faktiske CO₂-emissioner og korrigerede CO₂-emissioner, der tager højde for årlige temperaturforskelle og udenrigshandel med el, jf. opgørelsen af energiforbruget side 18. Formålet med den korrigerede opgørelse er at få et billede af de underliggende tendenser i udviklingen.

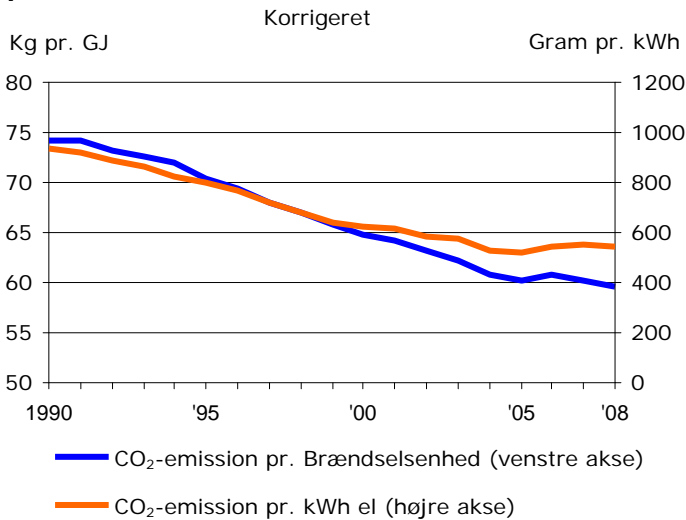
I 2008 var de faktiske CO₂-emissioner 49,6 mio. ton, hvilket er 5,5% mindre end i 2007. Årsagen hertil er især et betydeligt fald i brændselsforbruget til elproduktion pga. fald i nettoeksporten af el. Hertil kommer at forbruget af olie faldt i 2008.

I forhold til 1990 er de faktiske CO₂-emissioner faldet 5,9%. Dette uanset at Danmark i 1990 havde en stor nettoimport af el, mens der var en lille nettoimport af el i 2008. De korrigerede CO₂-emissioner faldt i 2008 med 2,1% til 51,5 mio. ton. Sammenlignet med 1990 har der været et fald på 15,3%.

Der har siden 1990 været et markant skift i energiforbrugets fordeling på brændsler. Forbruget af naturgas og vedvarende energi er forøget på bekostning af forbruget af kul. Udviklingen de seneste år har været præget af et større forbrug af vedvarende energi og kul på bekostning af naturgas.

Brændselsskiftet har ført til en nedgang i CO₂-emissionerne, selv om bruttoenergiforbruget er vokset 5,4% siden 1990, idet forbrug af olie og kul medfører større CO₂-emission end forbrug af naturgas og vedvarende energi.

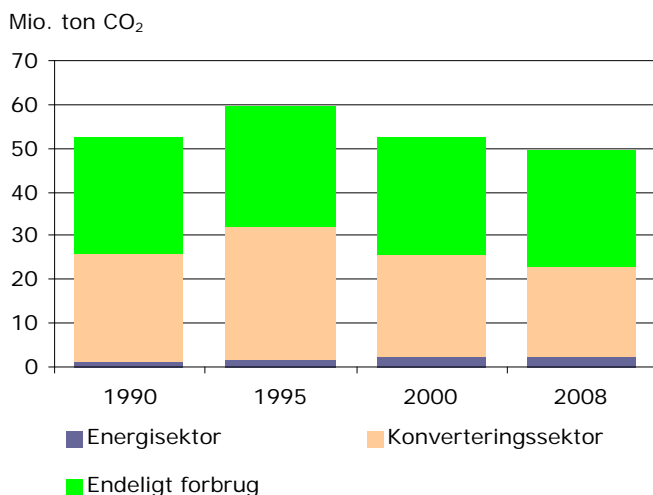
CO₂-emissioner pr. brændselsenhed og pr. kWh el



Bruttoenergiforbruget har været nogenlunde konstant siden 1990, hvorimod fordelingen på brændsler har ændret sig markant. Brændselskiftet fra kul til naturgas og vedvarende energi har betydet, at der frem til 2005 er bundet stadig mindre CO₂ pr. forbrugt enhed brændsel. I 2005 og 2006 har der været en lille stigning, hvorefter der igen er faldt. I 2008 var der til hver GJ korrigeret bruttoenergiforbrug knyttet 59,6 kg CO₂ mod 74,2 kg i 1990. Det svarer til en reduktion på 19,6%.

En kWh solgt el i Danmark førte i 2008 til en CO₂-emission på 547 gram. I 1990 var CO₂-emissionen 937 gram pr. kWh solgt el. Det svarer til en reduktion på 41,6%. Årsagerne til den store reduktion er brændselsomlægninger i elproduktionen samt den stadig større betydning af kraftvarmeproduktion og vindkraft.

CO₂-emissioner fordelt på sektorer

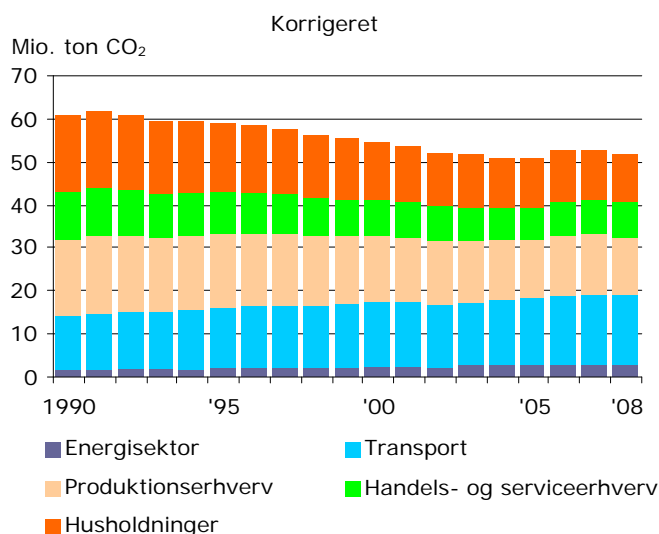


Energisystemet er her opdelt i tre sektorer: *Energisektoren* (udvinding og raffinaderier), *konverteringssektoren* (produktion af el, fjernvarme og bygas) og *endeligt forbrug* (transport samt forbrug i husholdninger og erhverv).

Af den samlede faktiske CO₂-emission i 1990 på 52,7 mio. ton kom 24,8 mio. ton fra konverteringssektoren og 26,5 fra endeligt energiforbrug, mens energisektoren udledte 1,4 mio. ton.

Den samlede faktiske CO₂-emission var i 2008 49,6 mio. ton, hvoraf 20,6 mio. ton kom fra konverteringssektoren. I konverteringssektoren har der i forhold til 1990 været et fald på 4,3 mio. ton CO₂, selvom el- og fjernvarmeproduktionen i perioden er vokset markant. CO₂-emissionerne fra endeligt forbrug og energisektoren var i 2008 henholdsvis 26,6 mio. ton og 2,4 mio. ton.

CO₂-emissioner ved slutforbrug af energi



Ved at fordele CO₂ fra produktion af el, fjernvarme og bygas ud på slutforbrugerne fås et billede af, hvordan de samlede udledninger af CO₂ fordeler sig på energisektor, transport, erhverv og husholdninger.

Transport og produktionserhverv tegnede sig i 2008 for de største andele af de samlede CO₂-emissioner med henholdsvis 31,7% og 26,2%. Husholdningers og handels- og serviceerhvervs andele var henholdsvis 21,5% og 15,5%, mens energisektoren stod for 5,2% af CO₂-emissionerne.

I forhold til 1990 er CO₂-emissioner fra transport vokset 29,5%. For erhvervene og husholdninger har der derimod været tale om markante fald. I produktionserhverv og handels- og serviceerhverv faldt CO₂-emissionerne henholdsvis 24,7% og 25,8%, mens de i husholdninger faldt 38,2%.

CO₂-emissioner fra energiforbrug, faktiske

1000 ton									Ændring
Faktiske emissioner	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	'90-'08
Emissioner i alt	64 024	52 724	59 567	52 456	49 430	57 296	52 482	49 614	-5,9%
Emissioner fordelt på brændsler	64 024	52 724	59 567	52 456	49 430	57 296	52 482	49 614	-5,9%
Olie	40 048	24 178	26 197	26 058	24 018	24 300	24 208	23 509	-2,8%
Naturgas	1	4 323	7 546	10 624	10 676	10 850	9 709	9 772	126%
Kul og koks	23 975	24 222	25 824	15 774	14 737	22 146	18 565	16 334	-32,6%
Emissioner fordelt på anvendelser	64 024	52 724	59 567	52 456	49 430	57 296	52 482	49 614	-5,9%
Energisektor	880	1 391	1 884	2 312	2 429	2 483	2 470	2 425	74,3%
Konverteringssektor	29 893	24 831	30 143	23 297	19 970	27 614	22 728	20 569	-17,2%
Elproduktion	24 038	20 741	25 867	19 855	16 724	24 401	19 711	17 558	-15,3%
Fjernvarmeproduktion	5 286	3 989	4 198	3 399	3 213	3 183	2 991	2 978	-25,3%
Bygasproduktion	570	101	78	42	33	29	27	32	-68,0%
Endeligt energiforbrug	33 251	26 501	27 540	26 847	27 030	27 199	27 283	26 621	0,5%
Transport	10 440	12 419	13 444	14 492	15 540	15 676	16 318	16 118	29,8%
Produktionserhverv	10 423	7 787	8 127	7 573	6 978	7 249	7 019	6 658	-14,5%
Handels- og serviceerhverv	2 945	1 372	1 030	816	871	876	804	837	-39,0%
Husholdninger	9 442	4 924	4 939	3 967	3 642	3 397	3 142	3 009	-38,9%

Faktiske CO₂-emissioner beregnes ud fra det faktiske energiforbrug, som ses i energibalancen side 4. Ved hjælp af brændselsspecifikke emissionsfaktorer

omregnes energiforbruget til CO₂-emissioner. De anvendte faktorer ses side 59. Vedvarende energi og ikke nedbrydeligt affald tillægges ingen CO₂-emission.

CO₂-emissioner fra energiforbrug, korrigerede^{*)}

1000 ton									Ændring
Korrigerede emissioner	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	'90-'08
Emissioner i alt	62 301	60 775	59 127	54 210	50 984	52 405	52 564	51 484	-15,3%
Emissioner fordelt på brændsler	62 301	60 775	59 127	54 210	50 984	52 405	52 564	51 484	-15,3%
Olie	39 384	25 034	26 375	26 578	24 291	24 280	24 370	23 695	-5,3%
Naturgas	1	4 646	7 603	10 955	10 955	10 822	9 943	10 049	116%
Kul og koks	22 916	31 000	25 149	16 677	15 738	17 303	18 251	17 741	-42,9%
Emissioner fordelt på anvendelser	62 301	60 775	59 127	54 210	50 984	52 405	52 564	51 484	-15,3%
Energisektor	880	1 391	1 884	2 312	2 429	2 483	2 470	2 425	74,3%
Konverteringssektor	28 556	32 032	29 586	24 546	21 343	22 399	22 448	22 153	-30,8%
Elproduktion	22 868	27 315	25 218	20 661	17 914	18 857	19 040	18 821	-31,1%
Fjernvarmeproduktion	5 129	4 613	4 290	3 840	3 396	3 511	3 380	3 299	-28,4%
Bygasproduktion	559	108	78	45	33	30	28	34	-69,0%
Endeligt forbrug	32 865	27 353	27 657	27 351	27 211	27 523	27 647	26 907	-1,6%
Transport	10 440	12 419	13 444	14 492	15 540	15 676	16 318	16 118	29,8%
Produktionserhverv	10 358	7 966	8 153	7 685	7 019	7 328	7 109	6 729	-15,5%
Handels- og serviceerhverv	2 875	1 505	1 045	877	896	923	856	880	-41,5%
Husholdninger	9 191	5 463	5 015	4 298	3 757	3 596	3 364	3 180	-41,8%

^{*)} Korrigeret for brændselsforbrug til nettoeksport af el og for temperaturudsving.

Korrigerede CO₂-emissioner beregnes ud fra det korrigerede bruttoenergiforbrug, som ses i tabellen side 18. I denne opgørelse er energiforbruget korrigeret for temperaturudsving i forhold til et vejrmæs-

sigt normalt år og brændselsforbrug knyttet til udenrigshandel med el. I kolde år eller år med nettoeksport er korrektionen således negativ, mens den i varme år eller år med nettoimport af el er positiv.

Faktiske emissioner af drivhusgasser

1000 ton CO ₂ -ækvivalent	Basisår	1990	1995	2000	2005	2006	2007	Ændring
								Basisår -'07
Faktiske emissioner i alt 1)	69 323	69 060	76 246	67 778	63 477	71 043	66 641	-3,9%
Faktiske nettoemissioner i alt	69 323	69 611	74 576	69 408	63 638	70 167	65 514	-5,5%
Faktiske nettoemissioner i alt	69 323	69 611	74 576	69 408	63 638	70 167	65 514	-5,5%
Fra energiforbrug	51 817	51 778	59 486	51 511	49 067	56 875	52 050	0,4%
Energi- og konverteringssektor	26 315	26 315	32 337	25 429	22 559	30 277	25 475	-3,2%
Endeligt energiforbrug	25 502	25 463	27 149	26 082	26 508	26 598	26 575	4,2%
- Transport	10 650	10 820	12 306	12 363	13 492	13 711	14 327	34,5%
- Industri	5 493	5 493	5 965	6 097	5 660	5 839	5 765	5,0%
- Handels- og serviceerhverv og husholdninger	9 359	9 150	8 878	7 622	7 356	7 049	6 483	-30,7%
Industrielle processer, flaring m.m.	2 911	2 723	3 291	4 190	3 091	3 202	3 153	8,3%
Flygtige udledninger og flaring	304	304	426	676	543	557	496	63,2%
Industrielle processer	2470	2 240	2 724	3 387	2 435	2 516	2 533	2,5%
Opløsningsmidler og produktanvendelse	137	179	141	127	113	130	124	-9,5%
Fra landbrug	13 048	13 009	11 906	10 582	9 930	9 586	10 072	-22,8%
Dyrenes fordøjelse	3259	3 259	3 133	2 864	2 675	2 621	2 787	-14,5%
Husdyrgødning	1437	1 436	1 509	1 556	1 598	1 580	1 634	13,7%
Landbrugsjord	8352	8 314	7 264	6 162	5 657	5 385	5 652	-32,3%
Andre emissioner	1547	1 548	1 563	1 498	1 389	1 379	1 366	-11,7%
Deponi af affald	1334	1 335	1 301	1 215	1 077	1 081	1 063	-20,3%
Spildevandsrensning	213	213	262	283	312	298	303	42,3%
Skov og arealanvendelse	-	551	-1 670	1 630	160	- 875	-1 128	
Skov	-	-2 831	-2 993	- 664	-1 797	-2 783	-2 977	
Arealanvendelse	-	3 382	1 323	2 294	1 957	1 908	1 849	

Anm.: Tabellen omfatter alene Danmarks udledning og optag af drivhusgasser. Ved det samlede klimaregnskab i forhold til Danmarks klimaforpligtelse for 2008-2012 skal kreditter fra en del af CO₂-optagene under "Skov og arealanvendelse", kreditter fra reduktioner opnået gennem projekter i andre lande og kvotekøb også indregnes.

¹⁾ Samlet emission uden bidraget fra "Skov og arealanvendelse", da kun en del af dette skal indregnes i klimaregnskabet for 2008-2012
Kilde: Danmarks Miljøundersøgelser

Faktiske og korrigerede emissioner af drivhusgasser

1000 ton CO ₂ -ækvivalent	Basisår	1990	1995	2000	2005	2007	Ændring		
							2007 ²⁾	2008*	Basisår -'08
Faktiske emissioner i alt ¹⁾	69 323	69 060	76 246	67 778	63 477	66 641	67 229	64 362	-7,2%
Korrigerede emissioner i alt ¹⁾	77 357	77 112	75 806	69 532	65 031	66 724	67 312	66 232	-14,4%

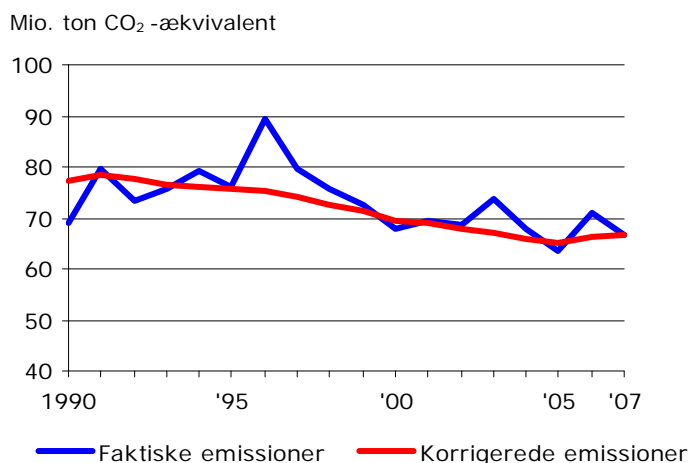
Anm.: Se anm. ovenfor. Danmarks reduktionsforpligtelse på 21 pct. under Kyoto-protokollen skal ses i forhold til et basisår uden korrektioner for klimaudsving og brændselsforbrug knyttet til udenrigshandel med el. De korrigerede drivhusgasopgørelserne kan alene anvendes til illustration af effekten af tiltag og andre nationale effekter, der påvirker CO₂-udledningen knyttet til Danmarks eget energiforbrug.

¹⁾ Se ovenfor.

²⁾ Mens emissionerne frem til og med 2007 er i overensstemmelse med Danmarks klimaindberetning, er emissionerne i denne kolonne beregnet på grundlag af den nye antagelse om fordelingen af affald i bionedbrydeligt og ikke bionedbrydeligt affald. Den nye antagelse om affald betyder en forøgelse af de samlede drivhusgasser i størrelsesordenen 0,6 mio. ton CO₂.

* Den foreløbige emissionsopgørelse for 2008 er alene baseret på CO₂-emissionerne fra energiforbrug, som de er opgjort i Energistatistik 2008. De samlede emissioner af drivhusgasser er beregnet ved at antage, at alle andre emissioner end CO₂ fra energiforbrug er konstante med værdierne for 2007 opgjort af Danmarks Miljøundersøgelser. Den nye antagelse om affald er også benyttet her.

Samlede emissioner af drivhusgasser



Figuren viser de samlede emissioner af drivhusgasser ekskl. effekterne af CO₂ optag i skov og arealanvendelse. Opgørelsen er foretaget med den i 2008 gældende antagelse om fordelingen af affald i bionedbrydeligt og ikke bionedbrydeligt affald, jævnfør noterne side 39.

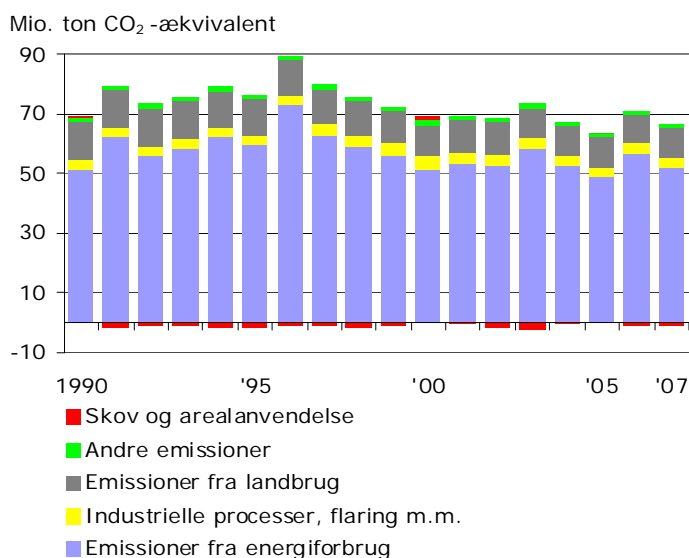
De samlede faktiske emissioner af drivhusgasser var i 2007 66,6 mio. ton CO₂-ækvivalent, hvilket er 6,2% mindre end i 2006. I forhold til basisåret har der været et fald på 3,9%.

Korrigeret for klimaudsving og brændselsforbrug knyttet til udenrigshandel med el varemmissionerne af drivhusgasser i 2007 66,7 mio. ton CO₂-ækvivalent, hvilket er 0,9% mindre end i 2006. I forhold til basisåret har der været et fald på 13,7%.

Kilde: Danmarks Miljøundersøgelser

www.dmu.dk

Samlede faktiske emissioner af drivhusgasser fordelt på oprindelse



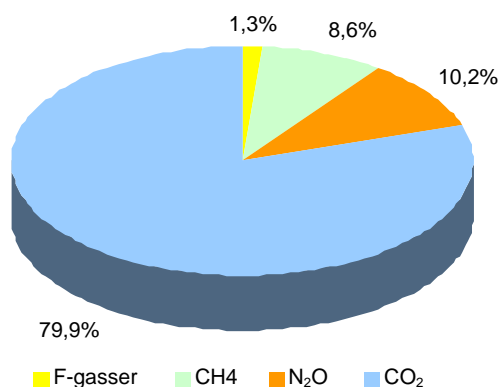
Emissioner fra energiforbrug giver det største bidrag til den samlede emission af drivhusgasser. Disse emissioner kommer fra energi- og konverteringssektoren samt endelig energiforbrug. Næststørste bidrag kommer fra landbruget.

I 2007 fordelte de faktiske emissioner sig således: Emissioner fra energiforbrug 78,1%, emissioner fra landbrug 15,1%, industrielle processer, flaring m.m. 4,7% og andre emissioner 2,1%.

Kilde: Danmarks Miljøundersøgelser

www.dmu.dk

Faktiske emissioner fordelt på typer af drivhusgasser i 2007



De drivhusgasser, der indgår i opgørelsen af den samlede emission, har meget forskellige bidrag. CO₂ er med ca. 80% den drivhusgas, der står for den største del af den samlede drivhusgasudledning. Lattergas er den næststørste bidragyder til den samlede emission med 10,2% efterfulgt af metan med 8,6%. Den absolut vigtigste kilde til CO₂-emission er brændselsforbrug til energiformål, se nærmere beskrivelse side 36.

Den vigtigste kilde til både metan og lattergas udledning er landbrug, men affaldsbehandling bidrager også væsentligt til metan udledningen.

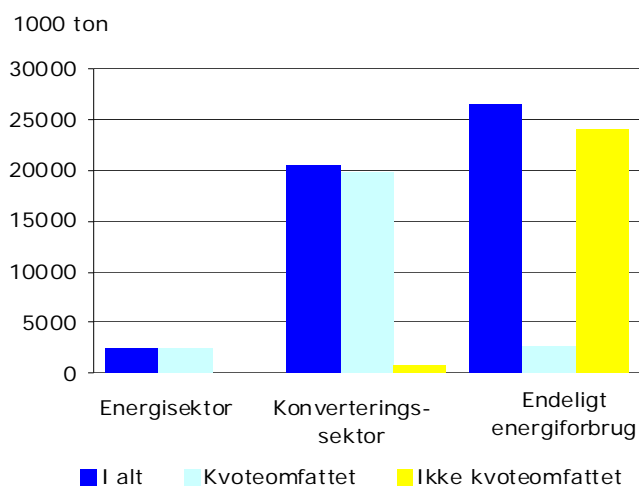
Kilde: Danmarks Miljøundersøgelser

www.dmu.dk

Faktiske CO₂-emissioner fra energiforbrug i 2008

1000 ton	I alt	Kvoteomfattet	Ikke kvoteomfattet
CO₂-emissioner fra energiforbrug ¹⁾	49 614	24 863	24 752
Energisektor	2 425	2 425	0
Konverteringssektor	20 569	19 847	722
Endeligt energiforbrug	26 621	2 591	24 030
Transport	16 118	0	16 118
Produktionserhverv	6 658	2 582	4 077
- heraf gartnerier	298	12	286
- heraf fremstillingsvirksomhed	4 264	2 569	1 695
- heraf andre produktionserhverv	2 096	0	2 096
Handels- og serviceerhverv	837	10	827
Husholdninger	3 009	0	3 009

¹⁾ CO₂-emissioner fra olie, naturgas og kul, mens CO₂- emissioner fra ikke bionedbrydeligt affald ikke indgår.

Faktiske CO₂-emissioner fra energiforbrug i 2008

EU's kvoteordning for CO₂ omfatter omkring halvdel af CO₂-udledningen fra energiforbruget. Andelen varierer dog meget mellem de forskellige sektorer.

I energisektoren, der omfatter fx raffinaderier og olie- og gasproduktionsanlæg på Nordsøen, er alle udledninger omfattet af kvoteordningen. I konverteringssektoren, der omfatter fx kraftværker og fjernvarmeværker, er billedet næsten det samme, i det over 96% af de samlede udledninger er omfattet af kvoteordningen.

Når det kommer til udledninger knyttet til det endelige energiforbrug, dvs. udledninger fra forbrænding af kul, olie og naturgas i fx virksomheder, husholdninger og biler, er det en andel på omkring 10%, der er omfattet af kvoteordningen. Denne vedrører næsten udelukkende udledninger fra fremstillingsvirksomheder.

Samlede faktiske emissioner af drivhusgasser i 2008

1000 ton CO ₂ -ækvivalent	I alt ^{*)}	Kvoteomfattet	Ikke kvoteomfattet ^{*)}
Emissioner af drivhusgasser	64 362	26 546	37 816

Anm. Den foreløbige emissionsopgørelse for 2008 er alene baseret på CO₂-emissionerne fra energiforbrug, som de er opgjort i Energi-statistik 2008. De samlede emissioner af drivhusgasser er beregnet ved at antage, at alle andre emissioner end CO₂ fra energiforbrug er konstante med værdierne for 2007 opgjort af Danmarks Miljøundersøgelser. Den nye antagelse om affald er også benyttet her.

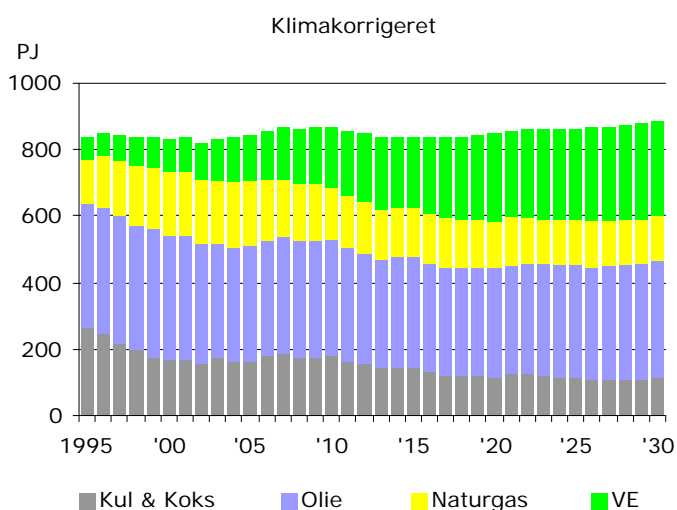
^{*)} Foreløbige tal

Energiforbrug frem til 2030

Energistyrelsen laver årligt en basisfremskrivning af energiproduktion, energiforbrug og energirelaterede drivhusgasudledninger på basis af forventninger til økonomisk vækst, brændselspriser mv. Forløbet svarer til en situation uden nye politiske tiltag, men med implementering af allerede vedtagne virkemidler. Nedenfor præsenteres fremskrivningen, som er opstillet under forudsætning om en oliepris på 110 USD pr. tønde i 2020 (målt i 2007-prisniveau) samt en CO₂-kvotepris på 229 DKK pr. ton på langt sigt. Figurene bygger på Energistatistikken for 2007 og fremskrivningen fra 2008 til 2030. Det skal understreges, at der er tale om en fremskrivning under en række forudsætninger og *ikke* en prognose.

De makroøkonomiske forudsætninger og valutakursforudsætningerne er i overensstemmelse med Finansministeriets konvergensprogram fra december 2008 med en nedjustering af vækstraten for 2008 på baggrund af den seneste statistik, og antagelserne om priserne på fossile brændsler baseres på IEA's seneste fremskrivning af verdensmarkedspriserne i World Energy Outlook 2008 (WEO2008) fra november 2008. Det skal erindres, at fremskrivninger af natur er forbundet med stor usikkerhed. Yderligere information om fremskrivningen kan findes på <http://www.ens.dk/da-DK/Info/TalOgKort/Fremskrivninger/Fremskrivninger/Sider/Forside.aspx>

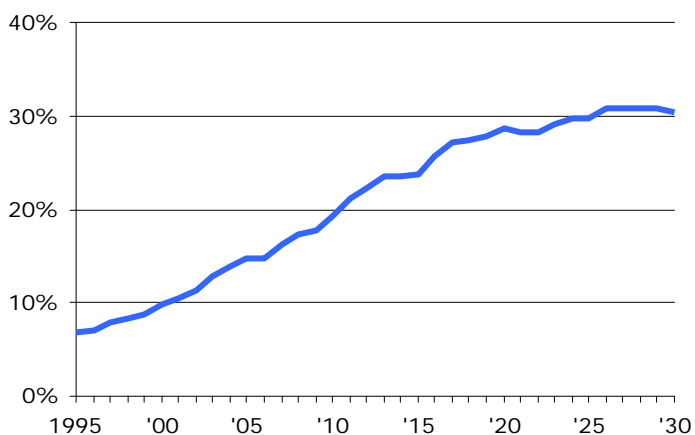
Bruttoenergiforbrug fordelt på brændsler



Fremskrivning af bruttoenergiforbruget til 2030 korrigeret for brændsler til eleksport udviser et nogenlunde konstant forløb med en stigende tendens sidst i perioden. Udviklingen skal ses på baggrund af det øgede ambitionsniveau for energibesparelser og udbygning af energiproduktion baseret på vedvarende energikilder.

I fremskrivningen reduceres forbruget af fossile brændsler med 15% i 2030 sammenlignet med statistikniveauet for 2007.

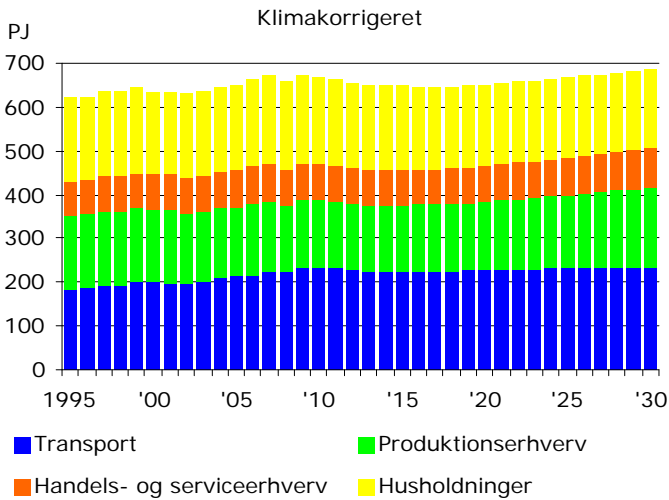
Vedvarende energi – andel af bruttoenergiforbrug



I Energiaftalen af 21. februar 2008 indgår der en målsætning om, at andelen af vedvarende energi skal øges til 20% af bruttoenergiforbruget i 2011. I fremskrivningen er VE-andelen i 2011 på 21,1%.

Forbruget af vedvarende stiger jævnt over hele fremskrivningsperioden, først og fremmest gennem en stigning i anvendelse af fast biomasse til el- og varmeproduktion. Derudover kommer der bidrag fra en øget vindkraftproduktion, biogas, solvarme samt biobrændstoffer i transportsektoren. Mht. fordelingen af affald i bionedbrydeligt og ikke bionedbrydeligt bygger fremskrivningen på den forudsætning, der var gældende i 2007-statistikken.

Endeligt energiforbrug fordelt på anvendelser

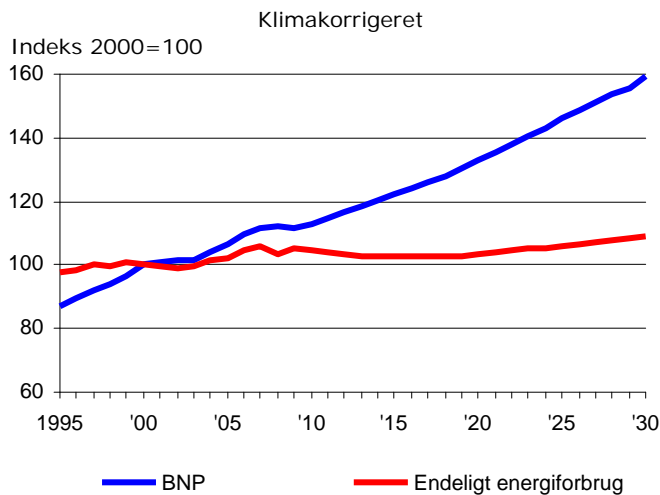


Det endelige energiforbrug stiger en smule i frem-skrivningen fra 685 PJ i 2007 til 699 PJ i 2030, hvilket svarer til en samlet stigning på 2,0 %.

Transportenergiforbruget vokser 5% fra 2007 til 2030 og udgør i 2030 34% af det endelige energi-forbrug.

Husholdningernes energiforbrug ekskl. transport-energi falder en smule over hele fremskrivningspe-rioden. Det gennemsnitlige fald er 0,5% årligt.

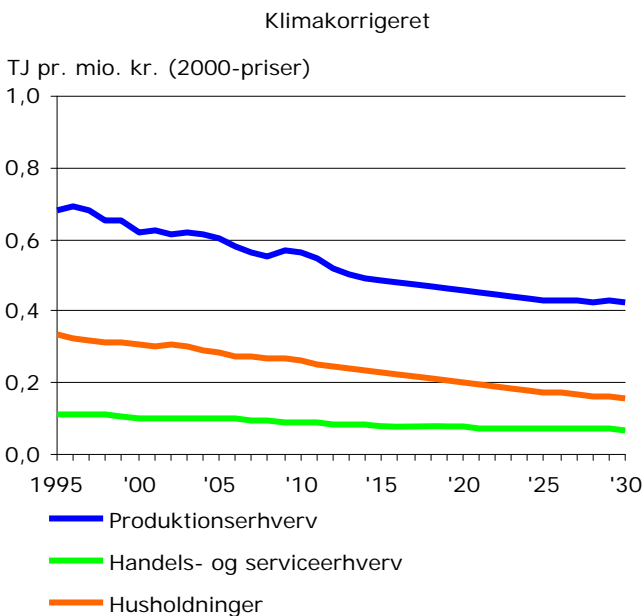
BNP og samlet endeligt energiforbrug



BNP er forudsat at vokse med i gennemsnit 1,8% om året fra 2007 til 2030.

Det endelige energiforbrug forventes at stige med i gennemsnit 0,24% om året.

Energiintensiteter

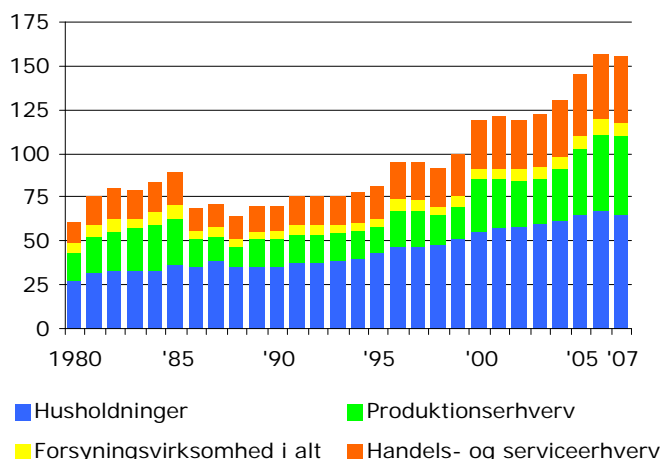


Energiintensiteten viser forbruget af energi i for-hold til den økonomiske aktivitet. For erhvervene er bruttoværditilvæksten (BTV) brugt som aktivi-tetsmål og for husholdningerne det samlede priva-te forbrug i faste priser.

Der forventes fortsat faldende energiintensiteter i både erhverv og husholdninger.

Energiudgifter i erhverv og husholdninger

Mia. kr., løbende priser



Udgifter til energi er opgjort i årets købspriser inkl. afgifter og moms. For erhvervene gælder som hovedregel, at energiafgifter (men ikke CO₂-afgifter) og moms efterfølgende refunderes fuldt ud.

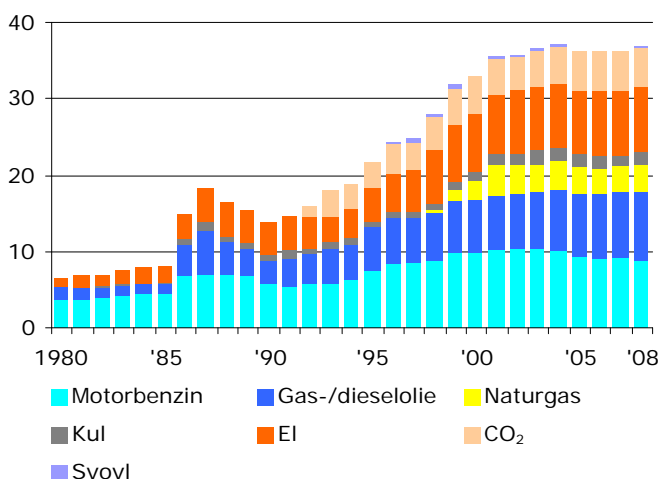
De samlede udgifter til energi var i 2007 155,6 mia. kr., hvilket er 0,8% mindre end året før. Husholdningerne betalte 65,7 mia. kr., produktionserhverv 43,7 mia. kr., mens handels- og serviceerhverv, inkl. offentlig service, betalte 38,0 mia. kr.

Udgifterne til energi voksede i perioden 1980-85 fra 61 til 89 mia. kr., hvorefter der indtrådte et fald pga. faldende energipriser på verdensmarkedet. Siden har udgifterne igen været stigende. Faldet fra 2006 til 2007 skyldes mindre energiforbrug i forsyningsvirksomheder.

Kilde: Danmarks Statistik

Provenu af energi-, CO₂- og svovlafgifter

Mia. kr., løbende priser



Provenuet af energiafgifter var i 2008 36,8 mia. kr., hvilket er næsten uændret i forhold til året før. Provenuet er opgjort i årets priser og omfatter ud over egentlige energiafgifter også CO₂- og svovlafgifter. De største bidrag til provenuet i 2008 kommer fra gas-/dieselolie (8,9 mia. kr.), motorbenzin (8,8 mia. kr.), el (8,7 mia. kr.) og CO₂-afgifter (5,1 mia. kr.).

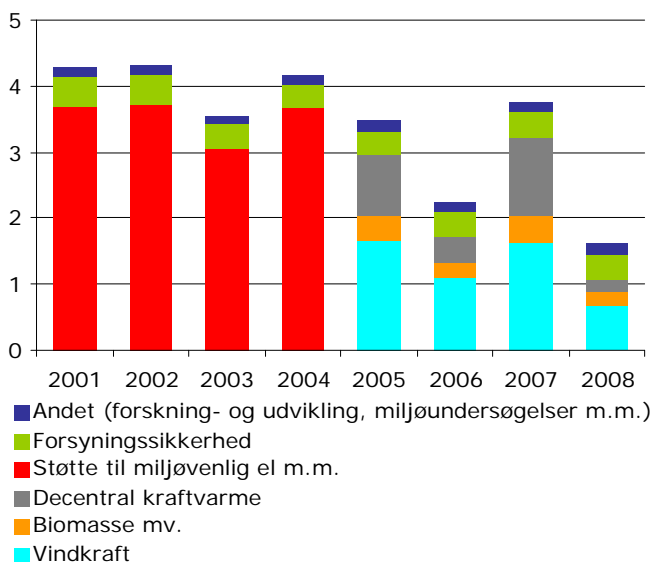
Provenuet er i fht. 1990, hvor der ikke var CO₂- og svovlafgifter, vokset med 164%. For gas-/diesel, el og motorbenzin har der siden 1990 været en vækst på henholdsvis 185%, 102% og 58%.

I 2008 udgjorde energi-, CO₂- og svovlafgifterne 4,4% af det samlede skatte- og afgiftsprovenu i Danmark. Dette er uændret i forhold til 2007.

Kilde: Danmarks Statistik

Udgifter til Public Service Obligations (PSO) på elområdet

Mia. kr.

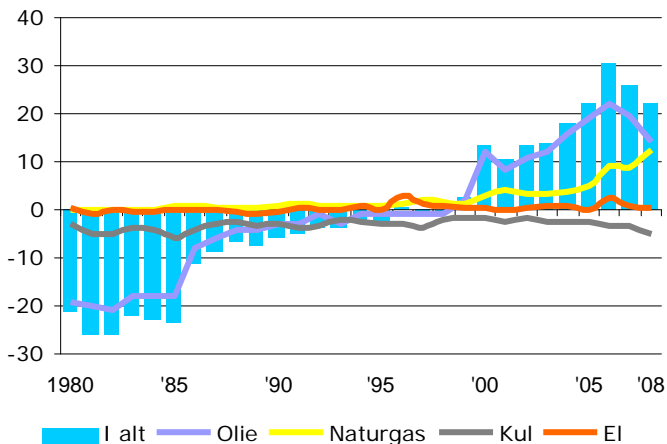


De samlede omkostninger til PSO var i 2008 på 1,6 mia. kr. mod 3,8 mia. kr. i 2007.

For 2008 er den samlede støtte til den miljøvenlige elproduktion på ca. 1,0 mia. kr. fordelt på vindkraft (0,7 mia. kr.), biomasse mv. (0,2 mia. kr.) og decentral kraftvarme (0,2 mia. kr.). I forhold til 2007 er der tale om et fald på 2,1 mia. kr., hvilket primært skyldes, at elprisen i 2008 gennemsnitlig var højere end i 2007.

Nettovalutaindtægt fra energivarer

Mia. kr., løbende priser



For 2008 kan nettovalutaindtægten fra energivarer opgøres til 22,1 mia. kr. Der var overskud på handelen med olie, naturgas og el, mens der var underskud på handelen med kul. I 2007 var nettovalutaindtægten 25,8 mia. kr.

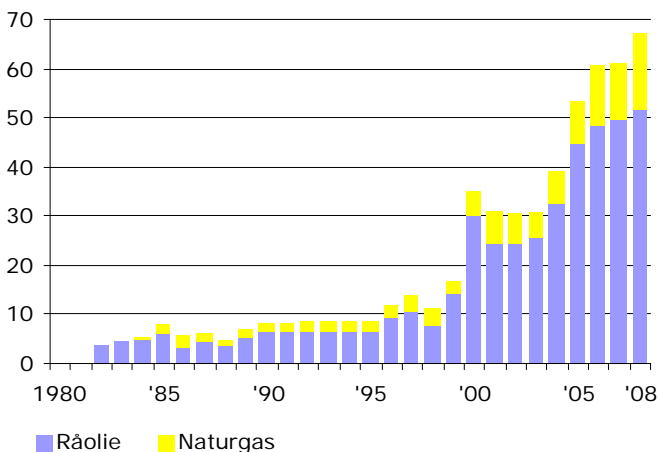
Udenrigshandelen med energivarer forventes også i de kommende år at give et positivt bidrag til Danmarks handelsbalance, fordi vi producerer mere energi, end vi forbruger.

I første halvdel af 1980'erne var forholdene helt anderledes, idet nettovalutaudgiften til energivarer årligt var 20-25 mia. kr. Det svarede stort set til det samlede underskud på betalingsbalancen.

Kilde: Danmarks Statistik

Værdi af råolie- og naturgasproduktion

Mia. kr., løbende priser



Værdien af den producerede råolie og naturgas for Nordsøen i 2008 er opgjort til 67,0 mia. kr. mod 61,2 mia. kr. året før. Værdien af råolie steg fra 49,8 til 51,5 mia. kr., og værdien af naturgas steg fra 11,4 til 15,5 mia. kr.

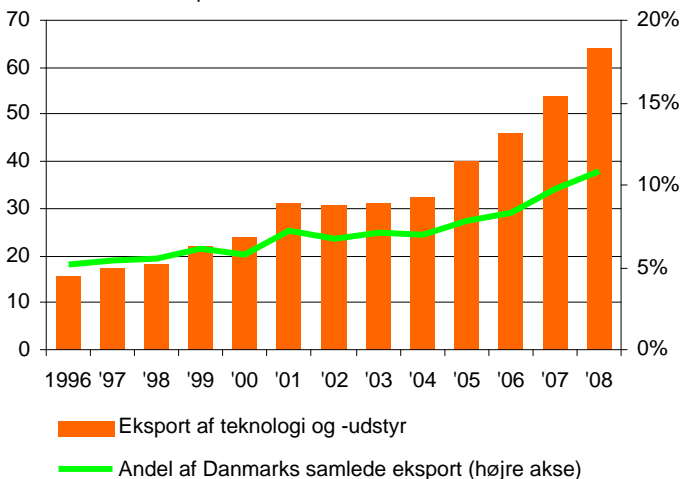
Værdien afhænger af såvel produktionsomfang som priser på verdensmarkedet. Værdien af råolie steg i 2008 udelukkende som følge af stigende oliepriser i første halvdel af året, idet den samlede olieproduktion er faldet.

Værdien af Nordsø-produktionen er mere end otte-doblet fra 1990 til 2008.

Kilde: Danmarks olie- og gasproduktion 2008.

Eksport af energiteknologi og -udstyr

Mia. kr., løbende priser



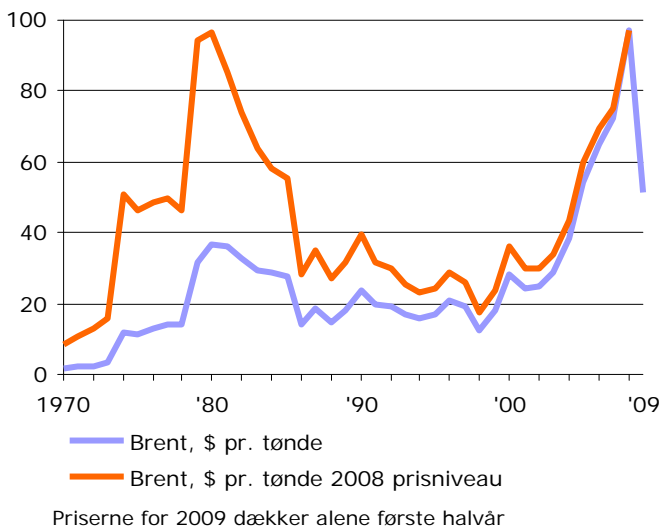
Eksporten af energiteknologi og -udstyr som fx. vindmøller, fjernvarmerør, termostatventiler, pumper m.m. er stærkt stigende og fra 2000 til 2008 er den steget 167%. Fra 2007 til 2008 er den steget 19% og i 2008 udgjorde eksporten af energiteknologi og -udstyr 64,0 mia. kr. svarende til 10,8% af Danmarks samlede vareeksport.

Energistyrelsen og Dansk Industris branchefælleskab *Energi Industrien* har i fællesskab udviklet en statistik for dansk energiteknologi med fokus på eksport- og erhvervsudvikling. Flere oplysninger findes på Energistyrelsens hjemmeside <http://www.ens.dk/eksport>.

Kilde: Danmarks Statistik.

Spotmarkedspriser på råolie

\$ pr. tønde, gennemsnitlige årspriser



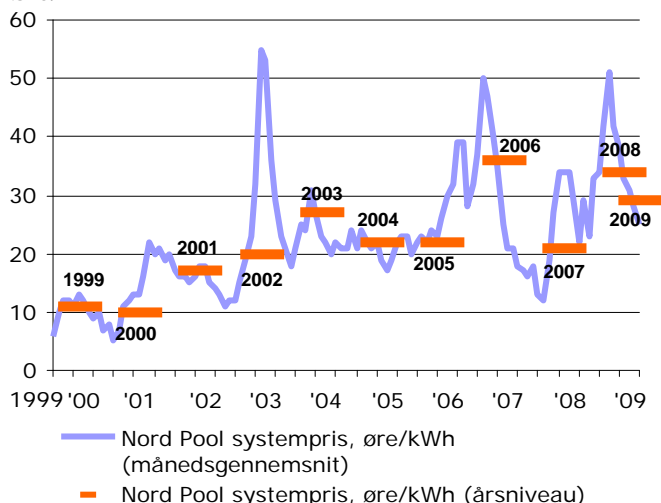
Råolieprisen er i første halvår af 2009 faldet kraftigt efter at være steget de foregående 6 år. Historisk har olieprisen svinget meget og ved årsskiftet 1998/99 faldt prisen til ca. 10 \$ pr. tønde bl.a. forårsaget af den økonomiske krise i Asien. I de senere år er det globale behov for olie steget markant og har skabt et pres på oliemarkedet, som har skubbet råolieprisen op. Med den økonomiske krise er efterspørgslen igen faldet og råolieprisen har i første halvår af 2009 svinget mellem 43 \$ og 70 \$ pr. tønde.

Råolieprisen var i gennemsnit i 2008 på 97,26 \$/tønde og målt i faste priser er dette højere end prisen sidst i 1970'erne og starten af 1980'erne, hvor den målt i faste 2008-priser var oppe på 96,62 \$/tønde. Baggrunden for de høje oliepriser var dengang konflikter i Mellemøsten.

Kilde: BP og Financial Times (2008-priser)

Spotmarkedspriser på el

Øre/kWh



Systemprisen på el på Nord Pool fastlægges time for time på baggrund af udbud og efterspørgsel. Prisen præges af en række faktorer, herunder nedbør og temperatur. Fx var vinteren 2002/03 og 2005/06 præget af frygt for vandmangel og et stigende elforbrug i Norge pga. lave temperaturer, hvilket resulterede i høje priser.

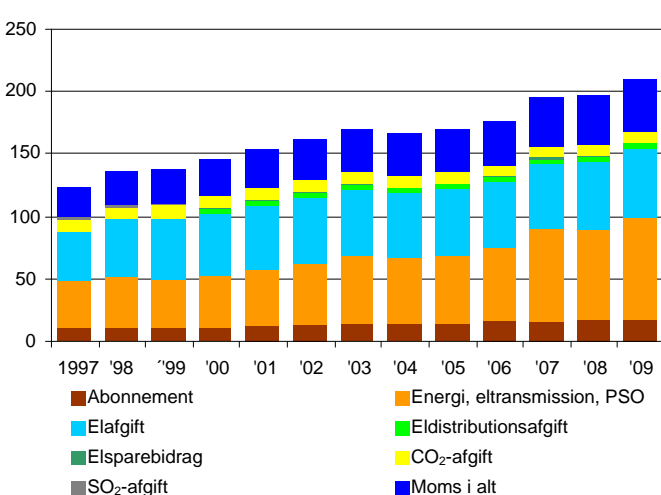
Den gennemsnitlige systempris på el pr. kWh er steget fra 11 øre i 1999 til 34 øre i 2008. I 2007 var prisen 21 øre pr. kWh.

I de første 5 måneder af 2009 var den gennemsnitlige systempris 27 øre pr. kWh.

Kilde: Nord Pool

Elpriser for husholdninger 1997-2009 (pr. 1. januar)

Øre/kWh



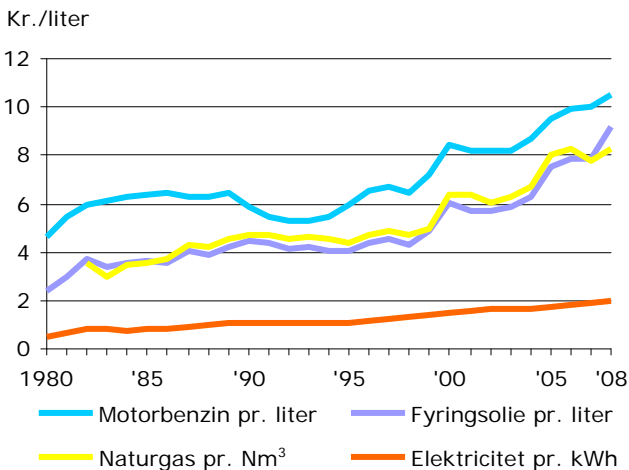
Den gennemsnitlige elpris for husholdningskunder med et årsforbrug på 4000 kWh var primo 2009 2,10 kr./kWh, hvilket er 6,4% højere end året før. Siden 2001 er elprisen steget med 36,0%.

Samlet udgjorde afgifterne pr. kWh til staten i 2001 0,96 kr. mod 1,10 kr. i 2009. Statsafgifterne på el består af: El-afgift, el-distributionsafgift, el-sparebidrag, CO₂-afgift og moms.

Betaling for selve energien pr. kWh (inkl. PSO og eltransmission) var i 2001 0,46 kr. mod 0,82 kr. i 2009, mens betaling for abonnement pr. kWh udgjorde 0,12 kr. i 2001 og 0,17 kr. i 2009.

Kilde: Dansk Energi

Energipriser for husholdninger



De viste energipriser er gennemsnit af løbende forbrugerpriser, dvs. inkl. energi- og CO₂-afgifter samt moms.

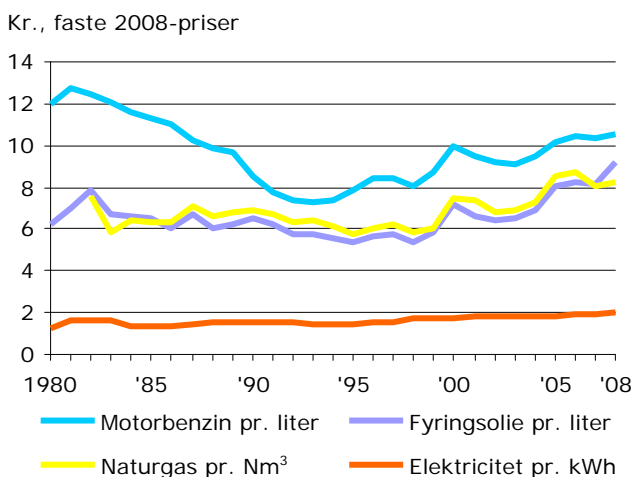
Prisen på fyringsolie var i 2008 9,19 kr./liter mod 7,94 kr./liter året før svarende til en stigning på 15,9%. I perioden 1990-2008 er prisen steget 117%.

Prisen på naturgas til husholdninger var i 2008 lavere end fyringsolieprisen. I 2008 var naturgasprisen 8,24 kr./m³ mod 7,91 kr./m³ året før svarende til en stigning på 4,2%.

Afgiften på motorbenzin har over tiden varieret betydeligt, hvilket har påvirket prisen. Prisen på en liter motorbenzin var i 2008 10,55 kr. mod 10,05 kr. i 2007 svarende til en stigning på 4,8%.

Prisen på en kWh el var i 2008 2,02 kr. mod 1,87 kr. i 2007 svarende en stigning på 8,0%.

Energipriser for husholdninger



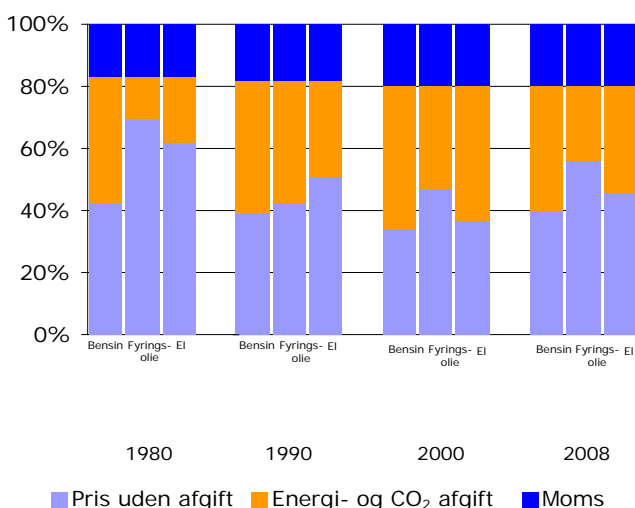
Husholdningernes energipriser er her opgjort i faste 2008-priser, som er fremkommet ved at rense de løbende priser for udviklingen i det generelle prisniveau angivet ved forbrugerprisindekset.

Målt i faste 2008-priser er priserne på motorbenzin faldet fra 11,99 kr./liter i 1980 til 7,28 kr. pr. liter i 1993. Herefter er prisen igen steget og har de sidste fire år ligget over 10 kr./liter.

Prisen på fyringsolie har i en lang periode fluktueret omkring 6 kr./liter, men siden 2000 har prisen været over dette niveau, og i 2008 var prisen 9,19 kr./liter, hvilket er 12,6% højere end året før. I 2008 steg naturgasprisen 2,6% i forhold til 2007.

Elprisen i faste 2008-priser er steget 4,4% fra 2007 til 2008.

Forbrugerprisens sammensætning, husholdninger



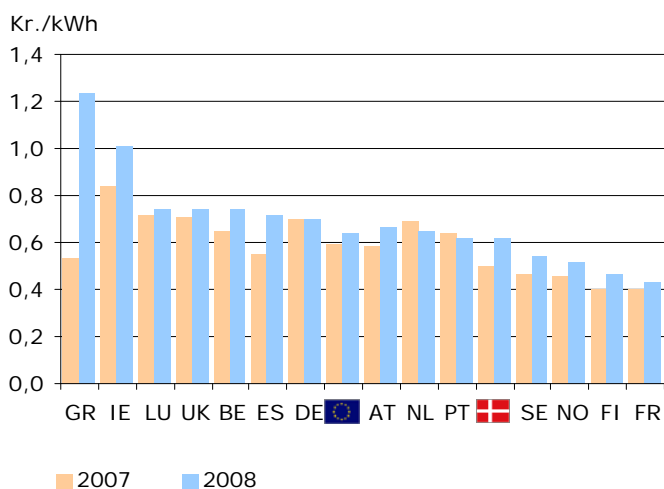
Forbrugerprisen kan opdeles i komponenterne: Energipris ekskl. afgifter og moms, energi- og CO₂-afgifter samt moms. Afgifterne er gennem årene forhøjet i flere omgange, hvilket har medført, at de har fået stadig større betydning.

I 2008 var prisen på motorbenzin 10,55 kr./liter fordelt således: Pris ekskl. afgifter og moms 40%, energi- og CO₂-afgifter 40% og moms 20%. I 1980, 1990 og 2000 udgjorde afgifterne henholdsvis 40%, 43% og 46% af forbrugerprisen.

Prisen på fyringsolie var i 2008 9,19 kr. pr. liter fordelt således: Pris ekskl. afgifter og moms 56%, energi- og CO₂-afgifter 24% og moms 20%. I 1980 udgjorde afgifterne 13%, mens de i 1990 var 42%.

Elprisen var i 2008 2,02 kr./kWh fordelt således: Pris ekskl. afgifter og moms 46%, energi- og CO₂-afgifter 34% og moms 20%. I 1980, 1990 og 2000 udgjorde afgifterne henholdsvis 21%, 31% og 43%.

Elpriser for erhvervskunder



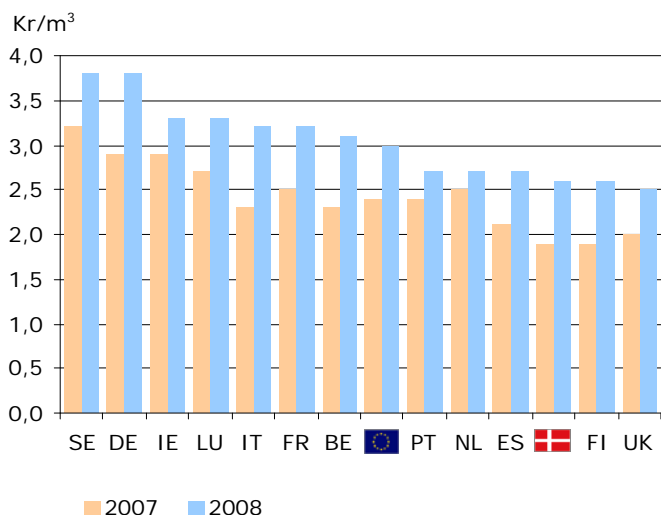
Elpriserne er vist i løbende priser (kr./kWh) ekskl. skatter og afgifter for erhvervskunder med et årsforbrug på 2 GWh.

I 2008 varierede elprisen i EU-landene (EU 15) fra 0,43 kr./kWh i Frankrig til 1,23 kr./kWh i Grækenland.

Den danske elpris i 2008 på 0,62 kr. var 3,1% lavere end den gennemsnitlige EU 15-pris, som var 0,64 kr./kWh. Den danske elpris steg i 2008 med 24,0%. Stigningen i 2008 er påvirket af højere priser på kul og naturgas. I EU 15 steg den gennemsnitlige elpris 7,8%.

Kilde: Eurostat

Naturgaspriser for erhvervskunder



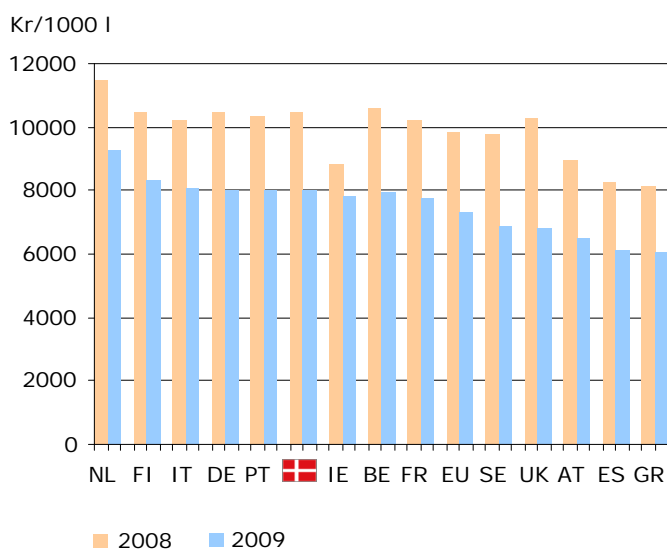
Naturgasprisen er vist i løbende priser (kr./m³), ekskl. skatter og afgifter for erhvervskunder med årsforbrug på 10.000 GJ - 100.000 GJ.

I 2008 varierede naturgasprisen i EU 15-landene fra 2,45 kr./m³ i Storbritannien til 3,84 kr./m³ i Sverige. Den gennemsnitlige EU 15-pris var i 2008 på 3,02 kr./m³.

Den danske naturgaspris, som var den laveste i EU 15 i 2007, steg i 2008 med 35,7%, mens den gennemsnitlige EU 15-pris steg 24,7%.

Kilde: Eurostat

Benzinpriser



Benzinpriserne for uge 1 i henholdsvis 2008 og 2009 er vist i løbende priser (kr./1000 liter). Priserne gælder for motorbenzin 95 blyfri, inkl. afgifter. Gennemsnittet for EU 15 er et vægtet gennemsnit.

Prisen på benzin er faldet i samtlige EU 15-lande. Det største fald er sket i Storbritannien hvor prisen på et år er faldet 34,1%. I Danmark er benzinprisen faldet 23,5%. Det mindste prisfald er i Irland, hvor prisen er faldet 11,7%.

I uge 1 i år var prisen på benzin i Danmark 8,00 kr./liter, mens den i gennemsnit i EU 15 var 7,31 kr./liter. Den laveste pris var 6,03 kr./liter i Grækenland, mens 9,31 kr./liter i Holland var den højeste.

Kilde: EU-Kommissionen

Energipriser

Kr., løbende priser	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	Ændring '90 - '08
Spotmarkedspriser									
- råolie (Brent), kr. pr. tønde	201	147	95	232	328	387	393	487	232%
- el (Nord Pool Systempris), kr. pr. MWh	-	-	-	94	218	363	208	340	•
- el (Nord Pool øst), kr. pr. MWh	-	-	-	132	252	363	246	426	•
- el (Nord Pool vest, kr. pr. MWh)	-	-	-	123	278	330	241	424	•
Udenrigshandelspriser									
- råolie, kr. pr. ton	1.363	1.005	738	1.807	2.436	3.070	3.364	3.868	285%
- kul, kr. pr. ton	276	285	216	258	382	368	421	639	124%
Energipriser for industri									
- fuelolie, kr. pr. kg.	-	0,92	0,75	1,29	1,75	2,34	2,13	2,52	•
- elektricitet, Øre. pr. kWh (årsforbrug: 0,16 GWh)	-	44,52	34,89	39,49	51,00	55,93	60,61	68,10	53,0%
Energipriser for husholdninger									
- motorbenzin, kr. pr. liter	4,63	5,82	5,94	8,36	8,89	9,93	10,05	10,54	81,0%
- fyringsolie, kr. pr. liter	2,41	4,24	3,99	5,90	7,56	7,87	7,94	9,19	117%
- naturgas, kr. pr. Nm ³ (villakunder)	-	4,71	4,38	6,35	7,99	8,30	7,91	8,24	75,0%
- parcelluse (årsforbrug: 3500 kWh)	0,49	1,06	1,11	1,46	1,71	1,80	1,87	2,02	89,8%

¹⁾ Ekskl. energi- og CO₂-afgifter samt moms

²⁾ Inkl. energi- og CO₂-afgifter samt moms

CO₂-priser (Euro/ton)

Prisen på kvoter i EU's kvotehandelsystem har varieret meget siden starten i 2005. I maj 2006 faldt prisen kraftigt, da opgørelsen af emissioner for 2005 viste, at mængden af faktiske emissioner ville være væsentlig lavere end de tildelte udledningsrettigheder for perioden 2005-07. Kvotepriisen for perioden 2008-12 faldt også betydeligt fra sommeren 2008 i takt med, at finanskrisen førte til forventninger om lavere energiforbrug og emissioner i de kommende år.

Bruttoenergiforbrug i EU 27 m.fl. 2007 – rangordnet efter andel af vedvarende energi

	Bruttoenergi- forbrug, PJ	Andele i procent						
		Olie	Natur- gas	Kul	A-kraft	Vedv. energi og affald	Heraf biomas- se og affald	Andet
Sverige	2 117	28	2	5	34	31	19	0
Letland	199	34	29	2	0	30	25	6
Østrig	1 415	41	21	11	0	24	15	3
Finland	1 575	29	10	19	16	23	19	3
Portugal	1 088	54	15	11	0	18	12	2
Danmark	859	41	20	23	0	17	14	0
Rumænien	1 678	26	32	25	5	12	9	0
Slovenien	308	35	12	22	20	10	6	0
Estland	252	19	13	61	0	10	10	-3
Litauen	383	30	32	3	28	9	8	-1
Tyskland	14 217	33	23	26	11	8	7	0
EU27	75 628	36	24	18	13	8	6	0
Frankrig	11 316	34	14	5	42	7	5	-2
Spanien	6 147	48	22	14	10	7	4	-1
Italien	7 681	44	38	9	0	7	3	2
Slovakiet	757	21	28	22	22	5	3	1
Ungarn	1 131	28	40	12	14	5	5	1
Polen	4 102	26	13	57	0	5	5	0
Grækenland	1 402	51	10	32	0	5	3	1
Bulgarien	852	25	15	39	19	5	4	-2
Tjekkiet	1 936	22	15	46	15	5	5	-3
Holland	3 540	44	40	10	1	4	3	2
Belgien	2 402	39	26	8	22	3	4	2
Irland	665	55	27	14	0	3	1	1
Luxembourg	195	63	26	2	0	3	2	7
Cypern	114	96	0	1	0	2	1	0
UK	9 257	36	37	18	7	2	2	0
Malta	40	100	0	0	0	0	0	0
Norge	1 159	36	17	3	0	47	5	-3
USA	99 101	39	23	23	9	5	3	1
Japan	21 875	46	16	22	13	3	1	0

Kilde: Eurostat og IEA (tal for USA og Japan)

Forbrug af vedvarende energi i EU 27 m.fl. i 2007

	Andele i procent						
	Forbrug af vedv. energi og affald, PJ	Vandkraft	Vindkraft	Solenergi	Geotermi	Biomasse, inkl. affald	Biobrændstoffer
Sverige	655	36,4	0,8	0,1	0,0	60,2	2,6
Letland	59	16,6	0,3	0,0	0,0	82,9	0,1
Østrig	337	38,5	2,2	1,3	0,4	53,8	3,8
Finland	357	14,3	0,2	0,0	0,0	85,5	0,0
Portugal	192	18,9	7,6	0,6	4,2	65,7	3,0
Danmark	149	0,1	17,3	0,3	0,4	81,7	0,2
Rumænien	199	28,9	0,0	0,0	0,4	68,9	1,8
Slovenien	31	38,2	0,0	0,0	0,0	60,1	1,7
Estland	25	0,3	1,3	0,0	0,0	98,4	0,0
Litauen	34	4,5	1,1	0,0	0,2	87,8	6,4
Tyskland	1 177	6,4	12,1	2,1	0,8	60,1	18,5
EU27	5 905	18,9	6,4	0,9	4,1	63,0	6,7
Frankrig	794	26,6	1,8	0,2	0,7	62,9	7,8
Spanien	431	23,2	23,0	1,3	0,1	48,7	3,7
Italien	531	22,2	2,7	0,4	39,4	33,8	1,4
Slovakiet	42	38,6	0,1	0,0	1,1	51,3	9,0
Ungarn	59	1,3	0,7	0,2	6,1	89,8	2,0
Polen	209	4,1	0,9	0,0	0,2	92,9	1,9
Grækenland	70	13,3	9,3	9,5	0,9	61,9	5,1
Bulgarien	40	25,7	0,4	0,0	3,4	70,2	0,2
Tjekkiet	91	8,2	0,5	0,2	0,0	89,6	1,6
Holland	127	0,3	9,8	0,8	0,0	78,5	10,6
Belgien	75	1,9	2,4	0,3	0,2	85,4	10,0
Irland	19	12,3	36,2	0,3	0,4	50,8	0,0
Luxembourg	5	7,9	4,7	1,7	0,0	55,1	30,6
Cypern	3	0,0	0,0	81,1	0,0	17,6	1,3
UK	195	9,4	9,8	1,0	0,0	72,4	7,5
Malta	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Norge	542	89,0	0,6	0,0	0,0	10,2	0,2
USA	4 967	18	2,3	1,3	9,0	69,2	0,0
Japan	680	40	1,5	3,5	17,3	37,8	0,0

Energinøgletal 2007 – rangordnet efter selvforsyningsgrad

	Selvforsyningsgrader, pct.			Andel af el fra vedv. energi, pct.	Energiforbrug pr. indb., GJ		Energiintensitet, bruttoenergiforbrug i toe pr. 1 mio. EUR (2000 priser)	
	I alt	Olie	Naturgas		Bruttoenergiforbrug	Endeligt energiforbrug	2000	2007
Danmark	132	185	204	29	157	120	112	106
UK	79	100	79	5	152	102	145	115
Estland	73	6	0	2	188	94	819	577
Polen	73	3	31	4	108	67	489	400
Holland	72	7	164	8	216	131	184	177
Tjekkiet	72	2	2	5	187	104	659	553
Rumænien	69	47	71	27	78	47	913	652
Sverige	65	0	0	52	231	153	180	156
Frankrig	50	1	2	13	178	101	180	165
Bulgarien	48	1	8	8	111	53	1 361	1 016
EU27	47	18	39	16	152	98	187	169
Slovenien	47	0	0	22	152	101	300	253
Finland	42	0	0	26	298	210	246	230
Tyskland	40	3	17	15	173	107	166	151
Litauen	38	6	0	5	114	62	571	432
Letland	38	0	0	36	88	80	441	307
Ungarn	38	16	19	5	112	71	482	401
Grækenland	36	0	1	7	125	82	205	182
Slovakiet	31	1	2	17	140	81	796	539
Østrig	31	7	23	60	170	134	140	141
Belgien	24	0	0	4	226	137	244	199
Spanien	21	0	0	20	137	92	196	184
Portugal	18	0	0	30	103	74	205	197
Italien	14	7	11	14	129	93	145	142
Irland	9	0	9	9	153	127	137	103
Cypern	2	0		0	146	101	237	212
Luxembourg	2	0	0	4	406	382	165	159
Malta	0	0	0	0	97	44	191	197
Norge	780	1152	1621	106	246	167	143	129
Japan	17	0	4	9	171	112	104	93
USA	71	35	83	9	328	220	217	190

Kilde: Eurostat og IEA (tal for Norge, Japan og USA)

Reserver, produktion, lagre og forbrug af olie fordelt på regioner

	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	Ændring '90 - '08
Oliereserver*), 1000 Mio. ton									
Hele verden	92	137	140	151	166	169	169	172	25,4%
Nordamerika	13	13	12	9	8	10	9	10	-26,3%
Syd- og Centralamerika	4	10	11	13	14	15	15	17	72,2%
Europa og Euroasien	13	11	11	15	20	20	20	19	76,8%
Mellemøsten	49	90	90	95	103	103	103	103	14,3%
Afrika	7	8	10	13	16	16	16	17	115%
Asien og Stillehavsområdet	5	5	5	6	6	6	6	6	14,8%
Olieproduktion, Mio. ton									
Hele verden	3 089	3 172	3 283	3 612	3 892	3 909	3 902	3 929	23,9%
Nordamerika	671	656	646	651	645	647	642	619	-5,5%
Syd- og Centralamerika	193	230	296	345	347	345	333	336	45,7%
Europa og Euroasien	747	788	669	725	845	848	860	851	8,0%
Mellemøsten	934	852	979	1 141	1 211	1 221	1 202	1 254	47,2%
Afrika	301	321	339	371	467	473	489	488	52,1%
Asien og Stillehavsområdet	244	325	354	379	376	375	377	381	17,3%
Olielagre*), Mio. ton									
Hele OECD	271	211	203	210	208	217	212	217	2,6%
Nordamerika	116	87	75	74	76	83	81	82	6,2%
Europa	131	103	104	109	109	111	108	112	-9,1%
Stillehavsområdet	23	21	24	27	22	23	23	23	6,8%
Olieforbrug, Mio. ton									
Hele verden	2 975	3 145	3 253	3 551	3 862	3 894	3 939	3 928	24,9%
Nordamerika	933	929	961	1 071	1 139	1 130	1 134	1 077	15,8%
Syd- og Centralamerika	160	167	194	226	235	243	260	270	62,0%
Europa og Euroasien	1 197	1 129	937	928	958	969	948	956	-15,4%
Mellemøsten	102	169	204	222	269	278	290	307	82,0%
Afrika	66	94	104	115	128	126	130	135	44,1%
Asien og Stillehavsområdet	516	657	854	988	1 133	1 148	1 177	1 183	80,1%
Energiforbrug i alt, Mtoe									
Hele verden	6 630	8 095	8 538	9 263	10 555	10 821	11 104	11 295	39,5%
Nordamerika	2 110	2 314	2 507	2 748	2 819	2 803	2 849	2 799	21,0%
Syd- og Centralamerika	253	327	393	459	512	538	564	580	77,4%
Europa og Euroasien	2 823	3 188	2 762	2 807	2 938	2 979	2 957	2 965	-7,0%
Mellemøsten	136	255	333	400	533	555	578	614	141%
Afrika	141	223	247	276	324	327	341	356	59,7%
Asien og Stillehavsområdet	1 166	1 788	2 296	2 573	3 430	3 618	3 816	3 982	123%
Olieforbrug - andel af energiforbrug i alt [pct.]									
Hele verden	45	39	38	38	37	36	35	35	
Nordamerika	44	40	38	39	40	40	40	38	
Syd- og Centralamerika	63	51	49	49	46	45	46	47	
Europa og Euroasien	42	35	34	33	33	33	32	32	
Mellemøsten	75	66	61	56	50	50	50	50	
Afrika	47	42	42	42	40	39	38	38	
Asien og Stillehavsområdet	44	37	37	38	33	32	31	30	

) Ultimo året

Kilder: BP Statistical Review of World Energy
IEA, International Energy Agency, Paris

Påviste oliereserver ved udgangen af 2008

Mia. tønder



Ved udgangen af 2008 var de samlede påviste oliereserver i verden 1258 mia. tønder.

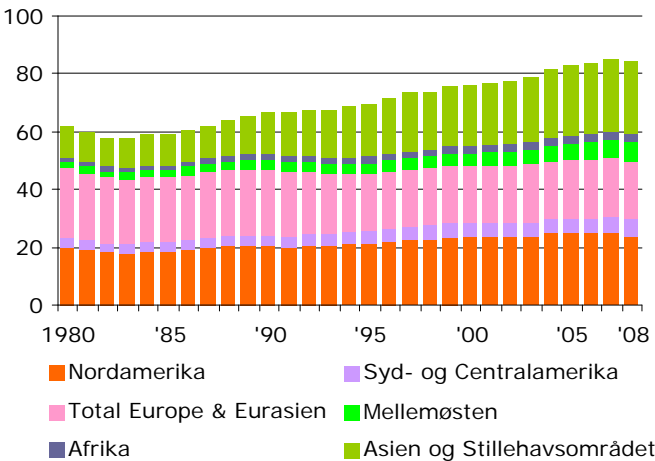
60% heraf findes i området omkring Den Persiske Golf, hvor felterne er relativt store og geologisk lettilgængelige og produktionsomkostningerne dermed lave.

Sættes de påviste regionale oliereserver i relation til den aktuelle regionale olieproduktion, findes, at Europa og Euroasien har reserver til 22,8 års uændret produktion, mens Nordamerika har til 15,6 år. Samlet har verden oliereserver til 43,7 års uændret produktion. Der bliver dog løbende påvist nye reserver og i 2008 er oliereserven steget med 20 mia. tønder pga. nye fund.

Kilde: BP Statistical Review of World Energy

Forbrug af olie fordelt på regioner

Mio. tønder pr. dag



Verdens olieforbrug faldt i 2008 med 0,5% i forhold til 2007. Omkring 27% af olien blev forbrugt i Nordamerika, som kun står for 15,8% af verdens råolieproduktion. Europa og Euroasien tegnede sig for 24,3% af olieforbruget, mens regionen står for 21,7% af råolieproduktionen. Europa er dermed ikke selvforsynende med olie, da forbruget er 11% større end produktionen. I Nordamerika er forbruget 42% større end produktionen.

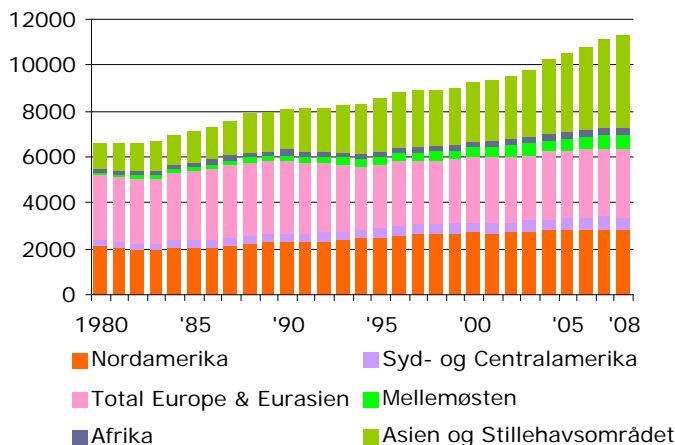
Asien og Stillehavsområdets andel af verdens olieforbrug var i 2008 godt 30%, mens Afrikas andel var 3,4%.

På verdensplan udgjorde olieforbruget i 2008 34,8% af det samlede energiforbrug. For Europa er tallet 32,2%. I forhold til 2007 er andelen steget 0,4%.

Kilde: BP Statistical Review of World Energy

Energiforbrug fordelt på regioner

Mio. ton olieækvivalent



Verdens energiforbrug steg i 2008 2,0%. Dette er lidt mindre end stigningen de to foregående år på 2,4%. Selvom andet halvår af 2008 er præget af økonomisk tilbagegang, er det samlede energiforbrug altså steget. Energiforbruget steg i 2008 4,3% i Asien, der tegner sig for 35,3% af verdens samlede energiforbrug.

Det eneste fald i energiforbrug i 2008 er i Nordamerika, hvor det faldt 1,8%. I Europa steg det samlede energiforbrug med 0,3% efter et fald i 2007 på 0,7%.

Den største procentvise stigning i energiforbruget fra 2007 til 2008 er i Mellemøsten, hvor energiforbruget er steget 6,2%.

Kilde: BP Statistical Review of World Energy

Bitumen	Et tjæreagtigt olieprodukt, som er den tungeste del af destillationsresten ved raffinering. Bitumen anvendes som bindemiddel i vejasfalt og som tætningsmiddel i byggeindustrien.
Bruttoenergiforbrug	Fremkommer ved at korrigere det faktiske energiforbrug for brændselsforbrug knyttet til udenrigshandel med el.
Bruttoenergiforbrug (korrigeret)	Bruttoenergiforbrug korrigeret for klimaudsving i forhold til et vejr-mæssigt normalt år.
Bruttonationalprodukt (BNP)	Fremkommer opgjort fra produktionssiden ved fra den samlede produktion i markedspriser at trække den totale værdi af forbrug i produktionen i køberpriser. Kan også opgøres fra indkomst- og anvendelsessiden.
Bruttoværditilvækst (BVT)	Er lig med BNP i basispriser og opgøres for det enkelte erhverv som produktionen i basispriser minus forbrug i produktionen i køberpriser.
Brændselsækvivalent	Energiindholdet i den mængde brændsel, der medgår til produktion af en given mængde el, fjernvarme eller bygas. For olie, kul, naturgas samt vedvarende energi m.m. er der ingen forskel på en energimængde angivet i direkte energiindhold og i brændselsækvivalent.
Brændværdi	Den energimængde, som frigøres ved forbrænding af et brændbart stof. Man skelner mellem den øvre og den nedre brændværdi. Den <i>øvre brændværdi</i> er den varmemængde, som frigøres, hvis forbrændingsprodukterne køles så meget, at deres vanddampindhold kondenserer fuldstændigt. Vanddampen kommer dels fra brændslets egentlige vandindhold, dels fra forbrændingen af brændslets indhold af hydrogenforbindelser. Den <i>nedre brændværdi</i> er den varmemængde, som fås, når vandet forbliver på dampform. I den danske energistatistik anvendes nedre brændværdi.
Bygas	Gas produceret på bygasværker. Tidligere blev bygas produceret på grundlag af kul og olie, men siden 1990 er produktionen næsten udelukkende sket ved konvertering af naturgas.
Centrale anlæg	Anlæg på 18 navngivne værker. Vest for Storebælt: Nordjyllandsværket, Aalborgværket, Studstrupværket, Århusværket, Randersværket, Skærbækværket, Esbjergværket, Herningværket, Enstedværket og Fynsværket. Øst for Storebælt: Amagerværket, H.C. Ørstedsværket, Svanemølleværket, Asnæsværket, Avedøreværket, Kyndbyværket, Stignæsværket og Østkraft.
CO₂-emissioner	Udledning af kuldioxid fortrinsvis fra energianvendelse. Desuden foregår der udledning fra en række andre kilder (flaring af gas i Nordsøen, plast i affald til forbrænding og visse industriprocesser). I energistatistikken medtages kun emissioner fra forbrug af olie, naturgas og kul.
Decentrale kraftvarmeanlæg	Anlæg på værker, der ikke er nævnt under centrale værker, og hvor produktion af el og varme er en hovedaktivitet.
Direkte energiindhold	Den mængde energi, som en energivare indeholder. Det direkte energiindhold opgøres på grundlag af brændværdi pr. vægt- eller rumenhed for de forskellige energivarer og som den leverede energi for el, fjernvarme og bygas.
Distributionstab	Forskellen mellem forsyning og endeligt forbrug af en energivare. For elproduktion beregnes distributionstab som forskellen mellem forsyning af el og salg af el. For fjernvarme anslås distributionstab at udgøre 20% af fjernvarme leveret til net. For bygas anslås tabet at være 4%. For naturgas estimeres distributionstab fra år til år.
Elintensitet	Elforbrug sat i forhold til bruttonationalprodukt (BNP) eller bruttoværditilvækst (BVT) målt i faste priser (p.t. 2000-priser, kædede værdier).
Elkapacitet	Den maksimale, øjeblikkelige elproduktion fra et kraftværk, kraftvarmeværk, vindmølle eller lignende. Elkapaciteten måles i MW (megawatt) eller kW (kilowatt). Elkapaciteten udtrykker ikke et værks aktuelle produktion, men hvad værket maksimalt kan producere i et givet øjeblik.
Elværkskul	Stenkul anvendt på danske kraftværker.
Endeligt energiforbrug	Endeligt energiforbrug udtrykker energiforbruget leveret til slut-brugerne, dvs. private og offentlige erhverv samt husholdninger. Formålene med energianvendelsen er fremstilling af varer og tjenester, rumopvarmning, belysning og andet apparatforbrug samt transport. Hertil kommer forbrug til ikke energiformål, dvs. smøring, rensning og bitumen (asfalt) til asfaltering. Energiforbrug i forbindelse med udvinding af energi, raffinering og konvertering er ikke inkluderet i endeligt energiforbrug. Afgrænsningen og opdelingen af endeligt energiforbrug følger IEA's og Eurostats retningslinier. Herefter skal energiforbrug til transport på vej, bane, til søs, i luften og i rør - uanset forbruger - udskilles som en særlig hovedkategori. Det betyder, at energiforbrug i erhverv og husholdninger opgøres ekskl. forbrug til transportformål.
Energiforsyning i alt	Den totale energiforsyning er opgjort som primær produktion af energi reguleret for import og eksport (herunder grænsehandel med olieprodukter), udenrigs bunkring og lagerændringer. Forskellen mellem <i>Energiforsyning i alt</i> og <i>Faktisk energiforbrug</i> er posten <i>Statistisk difference</i> .

Energiintensitet	Energiforbrug sat i forhold til bruttonationalprodukt (BNP) eller bruttoværditilvækst (BVT) målt i faste priser (p.t. 2000-priser, kædede værdier).
Faktisk energiforbrug	Angiver det registrerede energiforbrug i et kalenderår.
Forbrug ved distribution	Forbrug af el i forbindelse med el-, fjernvarme- og gasforsyning.
Forbrug ved prod./Eget forbrug	Forskellen mellem bruttoproduktion og nettoproduktion af en energivare. Forbrug ved produktion udgøres af naturgas ved udvinding (på platforme), olieprodukter, el og fjernvarme ved raffinering samt elektricitet og fjernvarme ved konvertering.
Fremstillingsvirksomhed	Fremstillingsvirksomhed er afgrænset anderledes end hos Danmark Statistik. I Energistyrelsens statistik er fremstillingsvirksomhed uden raffinaderier, som er udskilt i en særlig forbrugskategori, mens branchen udvinding af grus, sten, ler og salt m.v. er medtaget.
Gas-/dieselolie	Gasolie og dieselolie tilhører samme kogepunktsinterval i raffineringsprocessen og kan i vidt omfang anvendes til de samme formål, hvorfor der ikke skelnes mellem de to produkter i energistatistikken. Typisk stiller man strengere miljø- og sikkerhedsmæssige krav til autodieselolie end til fyrgasolie. Til marinediesel stilles der mindre strenge krav.
Genanvendelse (Recycling)	Herved forstås energivarer, som for anden gang medtages i energibalancen. Aktuelt drejer det sig om smørelolie, der tidligere er medtaget under endeligt energiforbrug til ikke energiformål, og som efterfølgende medtages som spildolie.
Geotermi	Varmeenergi fra jordens indre. Energien bruges til at varme vand op med, som derefter bruges til enten at producere fjernvarme eller strøm. I Danmark benyttes geotermi kun til produktion af fjernvarme. Effektiviteten forudsættes at være 50%.
Grænsehandel m. olieprodukter	Den mængde motorbenzin, gas-/dieselolie og petroleumskoks, der som følge af forskelle i prisen indkøbes af privatpersoner og vognmænd m.fl. på den ene side af grænsen og forbruges på den anden side af grænsen. I international statistik medtages grænsehandel ikke.
Handels- og serviceerhverv	Omfatter engroshandel, detailhandel, privat service og offentlig service. Sidstnævnte er snævert afgrænset som forvaltning og serviceydelser, der stilles til rådighed for samfundet på ikke markeds-mæssige vilkår.
Halvfabrikata	Olieprodukter som i produktionen befinder sig på et stadium mellem råvare og færdigprodukt.
Ikke energiformål	Energivarer, der indgår i energiforbrug i alt under endeligt forbrug, men ikke anvendes til energimæssige formål. Kategorien omfatter mineralsk terpentin, smørelolie og bitumen.
Import og eksport	Import og eksport angiver varebevægelser, der krydser en landegrænse. Grønland og Færøerne betragtes som udland.
Joule	Måleenhed for energi. I den danske energistatistik anvendes følgende enheder: 1 PJ (Peta Joule) = 103 TJ (Tera) = 106 GJ (Giga).
JP1	Jet Petroleum 1. En petroleumskvalitet, som adskiller sig fra anden petroleum ved strenge krav til lavt indhold af vand og umættede forbindelser. Anvendes til luftfart.
Klimakorrektion	Energiforbruget til opvarmning afhænger delvist af udeklimaet, som varierer fra år til år. Et mål herfor er graddagetallet, som opgøres af Dansk Meteorologisk Institut (DMI). Antallet af graddage opgøres som summen af de dage, hvor middel af udelufttemperaturen er under 17°C ganget med forskellen mellem de 17°C og døgnets middeltemperatur. Det klimakorrigerede energiforbrug til opvarmningsformål er således det forbrug, man ville have haft såfremt året havde været et normalår. Normalårets graddagetal er fra og med 2005-statistikken fastlagt som glidende gennemsnit af graddagene i de seneste tyve år. En del af brændselsforbruget til opvarmningsformål er dog uafhængig af udeklimaet, fx opvarmning af vand, varmetab fra installationer og ledningsnet mv. Denne del varierer fra branche til branche og fra brændsel til brændsel. Som hovedregel er det forudsat, at af brændselsforbruget til opvarmning er 65% i husholdninger, handel og service samt 50% i fremstillingserhverv graddageafhængigt. For de enkelte brændsler er det for hver branche fastlagt, hvor stor en del der anvendes til opvarmningsformål.
Kraftvarmeproduktion (CHP)	Samtidig produktion af el og varme.
Kondensproduktion af el	Ved kondensproduktion af el på centrale værker forstås en produktionsform, hvor overskudsvarmen fra elproduktionen bortkøles. I Danmark foregår denne bortkøling typisk ved udledning af varmen til havet.
Konvertering	Produktion af el, fjernvarme og bygas.
Konverteringsstab	Forskellen på det samlede input og output i konverteringsprocessen.
LPG	Liquified Petroleum Gas (flydende gas, flaskegas). Betegnelsen for propan, butan og blandinger heraf. Anvendes i industri samt til opvarmning, madlavning og som drivmiddel. Tidligere anvendtes LPG også som råstof i produktion af bygas.

LVN	Light Virgin Naphtha (letbenzin). Anvendes som benzinkomponent og som råstof for den petrokemiske industri. Tidligere anvendtes LVN endvidere til produktion af bygas.
Orimulsion	En tung olietype opslemmet i vand. Kommer fra egnen omkring Orinocofloden i Venezuela.
Overskudsvarme	Restvarme fra erhvervs mæssig produktion. Private producenter sælger i stort omfang overskudsvarme fra deres processer til fjernvarmenettet. Fjernvarme, som stammer fra overskudsvarme, tilknyttes ikke brændsel i energistatistikken, da brændslet indgår under den primære produktion. Ved fjernvarmeproduktion fra private producenter fremkommer derfor en konverteringsgevinst.
Petroleumskoks	Et fast olieprodukt, som fremkommer ved raffinering af fuelolie i en såkaldt coker. Omkring 10% af materialet afsætter sig i cokeren som petroleumskoks. Anvendes især i industrien.
Primær energiproduktion	Produktion af råolie, kul, naturgas samt vedvarende energi m.m.
Produktionserhverv	Omfatter landbrug, skovbrug, gartneri, fiskeri, fremstillingsvirksomhed samt bygge- og anlægsvirksomhed.
Raffinaderigas	Betegnelsen på de letteste fraktioner, som fremkommer ved råoliedestillation. Raffinaderigas er luftformig ved atmosfærisk tryk. Anvendes hovedsageligt som raffinaderibrændsel.
Revision af energistatistikken	<p>Energistatistikken bygger på oplysninger fra flere kilder og på en række forudsætninger. Såfremt der forekommer nye oplysninger om energiforsyning eller -forbrug for et givet år, vil statistikken blive revideret i overensstemmelse hermed. Fx sker der hvert år en revision af energiforbruget i fremstillingsvirksomhed, idet opgørelsen delvist bygger på skøn, som året efter kan erstattes af faktuelle oplysninger fra Danmarks Statistik. Der kan også fremkomme nye oplysninger om produktion og forbrug af vedvarende energi, herunder biomasse. Endelig kan revision af statistikken fremkomme ved, at der ændres i afgrænsninger og beregningsforudsætninger.</p> <p>I 2008-statistikken er de væsentligste revisioner en ny fordeling af affald i bionedbrydeligt og ikke bionedbrydeligt affald samt en omfordeling af forbruget af LPG og solvarme. Disse revisioner er gennemført for hele perioden 1972-2007. En oversigt over samtlige revisionerne fremgår af filen <i>Grunddata</i> i Energistyrelsens elektroniske offentliggørelse af Energistatistik 2008.</p>
PSO	PSO er omkostninger til offentlige forpligtelser i forbindelse med elforsyning. Disse omkostninger skal afholdes af alle elforbrugere. PSO omfatter støtte til produktion af miljøvenlig el, nettilslutning af decentrale kraftvarmeverker og vindmøller, forsyningsikkerhed, miljøundersøgelser vedrørende havvindmøller samt forskning og udvikling i miljøvenlig elproduktion.
Selvforsyningsgrad	Selvforsyningsgraden opgøres i den danske energistatistik som produktion af primær energi sat i forhold til det klimakorrigerede energiforbrug. I international statistik sættes produktionen i forhold til det faktiske energiforbrug.
Sekundære producenter	Producenter af el og/eller fjernvarme, hvis hovedaktivitet ikke er konvertering, dvs. energiproducenter, hvor produktionen af energi ikke er den primære aktivitet. Fx industrivirksomheder, gartnerier eller affaldsbehandlingsvirksomheder. Tidlige benævnt "Private producenter"
Spildolie	Olie, der anvendes som brændsel i industrien og ved konvertering, og som tidligere er indgået i energistatistikken som smøreolie.
Statistisk difference	Difference ved opgørelser af energiforbrug baseret på forskellige kilder, som i teorien burde føre til identiske resultater.
Struktureffekt	Ændring af energiforbrug som skyldes en forskydning i erhvervsstrukturen.
Termisk el-produktion	Ved termisk produktion forstås el produceret ved forbrænding af brændsler. Dvs. elproduktion som ikke foregår ved vindkraft, vandkraft, bølgekraft eller solceller.
Transport	Al transportaktivitet bortset fra intern transport på virksomhedsarealer. Energiforbruget til vejtransport er i den danske statistik korrigeret for grænsehandel. I international statistik korrigeres der ikke for grænsehandel, idet international statistik alene bygger på salgsplysninger.
Udenrigs marine bunkring	Omfatter leverancer af energivarer (olie) i Danmark til skibe i udenrigsfart af alle nationaliteter inkl. krigsskibe samt udenlandske fiskefartøjer. Leveringer til indenrigs søfart og danske fiskefartøjer medregnes ikke. Udenrigs marine bunkring indgår ikke i det nationale energiforbrug.
Udvinding og raffinering	Produktion af råolie og naturgas samt raffinering af råolie og halvfabrikata.
Varmepumper	Et energiproducerende apparat placeret under vedvarende energi. Energimængden produceret af varmepumper beregnes som forskellen mellem den mængde energi, som varmepumpen leverer, og varmepumpens elforbrug.
Vedvarende energi	Defineres som solenergi, vindkraft, vandkraft, geotermi, biomasse (halm, skovflis, brænde, træpiller, træaffald, bioolie og bionedbrydeligt affald), biogas, bioethanol og biodiesel og varmepumper.
Vedvarende energi m.m.	Defineres som vedvarende energi med tillæg af ikke bionedbrydeligt affald.
Vægtfylde	Forholdet mellem vægten af et vist rumfang væske og vægten af et lige så stort rumfang vand ved 4 graders celsius, måles fx i ton/m ³ .

Danske energinøgletal

Ændring

Danmark	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	'90-'08
Energiintensitet, bruttoenergiforbrug [TJ mio. pr. BNP]	0,998	0,818	0,748	0,647	0,616	0,605	0,603	0,604	-26,1%
Energiintensitet, endeligt energiforbrug [TJ mio. pr. BNP]	0,748	0,603	0,565	0,502	0,470	0,476	0,472	0,471	-21,9%
Bruttoenergiforbrug pr. indbygger [GJ]	159	160	161	157	157	159	160	158	-1,1%
Endeligt energiforbrug pr. indbygger [GJ]	119	118	122	122	123	125	125	123	4,5%
Selvforsyningsgrad [pct.]	5	52	78	139	155	144	130	130	150%
Olie - andel af bruttoenergiforbrug [pct.]	67	43	45	45	41	40	40	39	-9,0%
Vedvarende energi - andel af bruttoenergiforbrug [pct.]	2,9	6,1	7,0	9,8	14,7	14,9	16,3	16,5	171%
Raffinaderikapacitet [mio. ton/år]	9,0	9,0	11,7	9,2	9,0	9,0	9,0	9,0	
Elkapacitet [MW]	6 618	9 142	11 045	12 600	13 017	13 117	13 129	13 153	43,9%
Vindkraftkapacitet i pct. af samlet elkapacitet	-	3,8	5,7	19,0	24,0	23,9	23,8	24,1	541%
Nettoelekseport - andel af indenlandsk elforsyning [pct.]	5,1	-22,5	2,3	-1,9	-3,8	19,1	2,6	-4,0	-82%
Kraftvarmeandel, termisk elproduktion [pct.]	18	37	40	56	64	46	52	55	50,4%
Kraftvarmeandel, fjernvarmeproduktion [pct.]	39	59	74	82	82	82	80	80	35,6%
El af vedv. energi- andel af samlet elforsyning ¹⁾ [pct.]	0,0	2,0	5,9	15,3	26,3	24,0	27,1	26,7	384%
CO ₂ -emission pr. indbygger, korrigeret [ton]	12,2	11,8	11,3	10,2	9,4	9,7	9,7	9,4	-20,6%
CO ₂ -emission pr. solgt kWh el [gram pr. kWh]	1 034	937	800	623	522	542	549	547	-41,6%
CO ₂ -emission pr. forbrugt enhed fjernvarme [kg pr. GJ]	87	63	46	41	33	35	35	34	-46,3%

Anm.: Oplysningerne om energiforbrug og emissionerne er korrigeret for brændselsforbrug knyttet til udenrigshandel med el og klimaudsving i forhold til et vejrmæssigt normalt år.

¹⁾ Opgjort i overensstemmelse med EU's direktiv om elproduktion fra vedvarende energi, dvs. at VE-andelen er beregnet i forhold til samlet bruttoproduktion af el tillagt nettoimport af el.

Energistyrelsens metode til korrektion for klimaforskelle

Klimakorrektion sker ved at korrigere - for hvert enkelt af statistikkens forbrugsområder - den andel af energiforbruget, som består af rumopvarmning og som er afhængig af klimaet. Korrektionen sker ved at sætte årets graddagetal i forhold til graddagetallet i et normalår. Et i forhold til normalåret varmt år giver et lille graddagetal, hvilket fører til en korrektion af energiforbruget i opadgående retning. Det modsatte gælder for et relativt koldt år. Graddagene oplyses af DMI.

Ideelt set skulle graddage for de forskellige år fordele sig nogenlunde jævnt omkring normalåret. Graddagetallet siden 1988 har imidlertid med to undtagelser (1993 og 1996) været lavere end "normalen". For at få en korrektion, der tager højde for, at klimaet er blevet stadigt varmere, har Energistyrelsen valgt at benytte et normalår dannet ved at tage et glidende gennemsnit af de seneste 20 års graddagetal.

Brændværdier og CO₂-indhold i 2008

	Brændværdi	CO ₂ -indhold
	GJ/ton	Kg./GJ
Råolie, Nordsø	43,00	-
Halvfabrikata	42,70	-
Raffinaderigas	52,00	56,90
LPG	46,00	65,00
LVN	44,50	65,00
Motorbenzin	43,80	73,00
Flyvebenzin	43,80	73,00
JP4	43,80	72,00
Petroleum	43,50	72,00
JP1	43,50	72,00
Gas-/dieselolie	42,70	74,00
Fuelolie	40,65	78,00
Orimulsion	27,65	80,00
Petroleumskoks	31,40	92,00
Spildolie	41,90	78,00
Mineralsk terpentin	43,50	-
Bitumen	39,80	-
Smørelolie	41,90	-
Naturgas GJ/1000 Nm ³	39,48	56,77
Bygas	17,14	-
Elværkskul	24,30	95,00
Stenkul i øvrigt	26,50	95,00
Koks	29,30	108,00
Brunkulsbriketter	18,30	94,60
Halm	14,50	-
Skovflis GJ/rummeter	2,80	-
Brænde, løvtræ GJ/m ³	10,40	-
Brænde, nåletræ GJ/m ³	7,60	-
Træpiller	17,50	-
Træaffald	14,70	-
Træaffald GJ/rummeter	3,20	-
Biogas GJ/1000 m ³	23,00	-
Affald	10,50	-
Biodiesel	37,60	-
Bioethanol	26,70	-
Biolie GJ/m ³	34,30	-

Klimakorrektion

År	Graddage	
	Årets	Normalår
2001	3279	3289
2002	3011	3273
2003	3150	3271
2004	3113	3261
2005	3068	3224
2006	2908	3188
2007	2807	3136
2008	2853	3120

Note: Den klimaafhængige andel af rumvarme i de forskellige forbrugsområder klimakorrigeres på grundlag af graddage fra Danmarks Meteorologiske Institut.

Afgiftssatser i 2008

	Energiafgift	CO ₂ -afgift
	Kr./GJ	Kr./GJ
Transport		
Motorbenzin (blyfri)	118,4	6,82
Let dieselolie	76,25	6,89
Svovlfattig dieselolie	71,15	6,89
Andre formål		
LPG (flaskegas)	52,65	6,63
Petroleum	54,31	7,10
Fyringsgasolie	52,69	7,06
Fuelolie	52,40	7,21
Petroleumskoks	59,00	10,10
Naturgas	52,51	5,18
Stenkul	55,67	8,37
Koks	59,32	8,37
Brunkulsbriketter	58,29	8,91
El	163,06	24,44
El til opvarmning ¹⁾	144,44	24,44

¹⁾Ved forbrug over 4000 kWh/år i husholdninger

Vægtfylder i 2008

	ton/m ³
Motorbenzin	0,75
Flyvebenzin	0,71
JP4	0,76
Petroleum	0,80
JP1	0,80
Gas-/dieselolie	0,84
Bioethanol	0,79

Omregningstabel

For at lette sammenligninger er alle tal om energiforbrug angivet i Tera Joule (TJ) eller Peta Joule (PJ).

1 kilo Joule	=	1000 J
1 Mega Joule	=	1000 kJ
1 Giga Joule	=	1000 MJ
1 Tera Joule	=	1000 GJ
1 Peta Joule	=	1000 TJ
1 kWh	=	3,6 MJ
1 MWh	=	3,6 GJ
1 GWh	=	3,6 TJ
1 Btu (British thermal unit)	=	1055,66 J
1 tønde (barrel, bbl)	=	158 liter
1 mtoe (mio. tons olieækvivalent)	=	41,868 PJ

Formålet med klimakorrektion er at vise energiforbruget uafhængigt af klimaudsving mellem de enkelte år. Et højt antal graddage i forhold til et normalår angiver at det har været et forholdsvis koldt år, og årets faktiske energiforbrug korrigeres derfor ned som udtryk for hvad energiforbruget ville have været i et normalt år. Et lavt antal graddage medfører omvendt at det faktiske energiforbrug korrigeres op.

Har du brug for flere data?

På www.ens.dk/DA-DK/INFO/TALOGKORT/Sider/Forside.aspx
kan du finde:

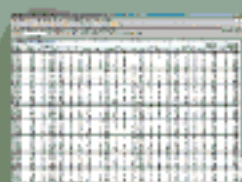
Energistatistik 2008

- Denne publikation elektronisk
- Tidsserier og tabeller
- Dine egne figurer og tabeller
- Danmarks Energistrømme



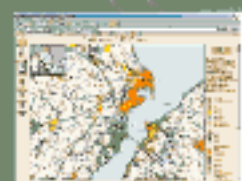
Data

- Månedlige opdateringer af:
- Olie og gas produktionen i Danmark
- Månedlig elforsyningsstatistik
- Stamdataregistret for vindkraft



Kort

- Varmeplanlægningen i Danmark
- Placeringen af værker og vindmøller
- og meget mere



Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K.

Tlf: 33926700
Fax: 33114743
ens@ens.dk

www.ens.dk

CVR: 59778714