



Data, tabeller, statistikker og kort

# ENERGISTATISTIK 2012

## INDHOLD

---

<b>Hurtigt overblik</b>	<b>3</b>
<b>Energibalance 2012</b>	<b>4</b>
<b>Produktion af primær energi</b>	<b>5</b>
<b>Vedvarende energi</b>	<b>7</b>
<b>El og fjernvarme</b>	<b>11</b>
<b>Forbrugsoversigt 2012</b>	<b>18</b>
<b>Bruttoenergiforbrug og endeligt energiforbrug</b>	<b>20</b>
<b>Transport</b>	<b>25</b>
<b>Produktionserhverv</b>	<b>27</b>
<b>Handels- og serviceerhverv</b>	<b>31</b>
<b>Husholdninger</b>	<b>34</b>
<b>Emissioner af CO<sub>2</sub> og andre drivhusgasser</b>	<b>38</b>
<b>Energi og økonomi</b>	<b>44</b>
<b>Energipriser</b>	<b>46</b>
<b>Internationale forhold</b>	<b>50</b>
<b>Begreber og definitioner</b>	<b>55</b>
<b>Nøgletal og energistatistikens forudsætninger</b>	<b>58</b>

### [www.ens.dk](http://www.ens.dk)

Du er velkommen på Energi- styrelsens statistik og data webside "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 1972-2012 findes også under "Tal og kort" og er lige til at downloade. Desuden findes der beskrivelser af metoder og foretagne revisioner.

Talgrundlaget for samtlige figurer i denne pdf-udgave samt en ppt-præsentation af figurerne findes også på hjemmesiden.

#### **Energistatistik 2012**

Udgivet i november 2013 af Energistyrelsen, Amaliegade 44, 1256 København K.

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

Design og produktion: Energistyrelsen.

ISBN 978-87-93071-39-1 www  
ISSN 0906-4699

Spørgsmål angående metode og beregning kan rettes til Energistyrelsen, Statistiksektionen, Tlf.: 33 92 67 00 eller [statistik@ens.dk](mailto:statistik@ens.dk).

Energistyrelsen er en institution under Klima-, Energi- og Bygningsministeriet.

Publikationen kan citeres med kildeangivelse.

## Energiforbruget og udledningen af drivhusgasser faldt i 2012

### Det faktiske energiforbrug faldt 4,2%

Det faktiske energiforbrug faldt 4,2% fra 793 PJ i 2011 til 760 PJ i 2012. Faldet sker dels på baggrund af fald i det endelige energiforbrug i alle sektorer, men skal også ses i lyset af en stor nettoimport af elektricitet i 2012. Nettoimporten er den største siden 1990, og medførte et stort fald i de danske kraftværkers brændselsforbrug.

### Det korrigerede bruttoenergiforbrug faldt 3%

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 var i 2012 785 PJ, hvilket er 3,0% mindre end i 2011.

Sammenholdt med et fald i den økonomiske aktivitet målt ved bruttonationalproduktet (BNP) på 0,5% indebærer det en forbedring af energieffektiviteten i 2012 på 2,6%. I forhold til 1990 er det korrigerede bruttoenergiforbrug faldet 4,1%. I samme periode er BNP vokset 38,3%. Dermed krævede hver BNP-enhed i 2012 30,7% mindre energi end i 1990.

### Stigning i forbruget af vedvarende energi

Forbruget af vedvarende energi voksede fra 175 PJ i 2011 til 184 PJ i 2012, svarende til en stigning på 5,4%. Udviklingen kan forklares ved stigninger i forbruget af træ og vindkraft samt et fald i forbruget af halm. Opgjort efter EU's beregningsmåde udgjorde vedvarende energi i 2012 ca. 25,8% af energiforbruget mod 23,1% i 2011.

Produktionen af el baseret på vedvarende energi udgjorde i 2012 43,1% af den indenlandske elforsyning. Heraf bidrog vindkraft med 29,8%. Solenergi bidrog med ca. 0,3%.

### Fald i udledning af CO<sub>2</sub> og andre drivhusgasser

De faktiske CO<sub>2</sub>-udledninger fra energiforbrug faldt i 2012 med 10,3% til 39,9 mio. ton. Korrigeret for brændselsforbrug knyttet til udenrigshandel med el og klimaudsving faldt CO<sub>2</sub>-udledningerne 4,4%. Siden 1990 er de korrigerede CO<sub>2</sub>-udledninger faldet 28,4%.

FN's klimapanel (IPCC) har udmeldt nye retningslinjer for beregning og opgørelse af drivhusgasser. Disse er gældende fra og med 2015 (dvs. fra indberetningsåret 2013).

En opgørelse af Danmarks samlede faktiske udledninger af drivhusgasser viser et fald fra basisåret (1990/1995) til 2011 på 18,9%. Genberegnet med de nye retningslinjer og faktorer vil faldet i samme periode være ca. 16,8%.

### Energiforbruget på de enkelte forbrugsområder

Energiforbrug til transport var i 2012 2,5% lavere end året før. Energiforbruget til vejtransport faldt med 2,6%, mens forbruget til indenrigsluftfart faldt 11,1%.

Produktionserhvervenes samlede klimakorrigerede energiforbrug var i 2012 5,9% lavere end året før. I fremstillingsvirksomhed faldt energiforbruget 5,0%.

I handels- og serviceerhverv og husholdninger var det klimakorrigerede energiforbrug i 2012 henholdsvis 4,7% og 4,0% lavere end i 2011.

### Energiproduktionen og selvforsyningsgraden faldt

Den danske produktion af råolie, naturgas og vedvarende energi m.m. faldt 7,9% i 2012 til 802 PJ. Produktionen af råolie og naturgas faldt med henholdsvis 8,8% og 11,9%.

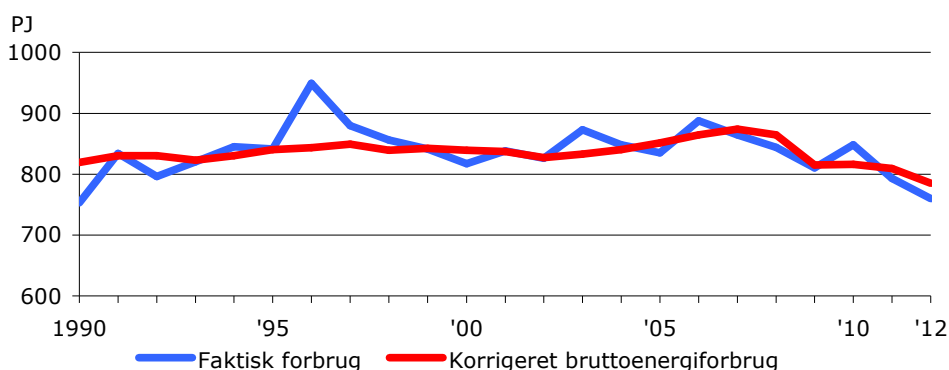
Danmarks selvforsyningsgrad for energi var i 2012 102% mod 108% året før. Det betyder, at energiproduktionen i 2012 var 2% højere end energiforbruget. Det er det laveste niveau siden 1998.

### Store valutaindtægter

Danmark havde i 2012 et overskud på udenrigshandlen med energivarer på DKK 5,1 mia. I 2011 var overskuddet DKK 4,3 mia.

Eksporsten af energiteknologi og -udstyr var i 2012 DKK 61,1 mia. mod DKK 60,4 mia. i 2011. Eksporsten af energiprodukter og -udstyr, herunder ikke mindst vindmøller, udgør dermed en stor andel af Danmarks samlede vareeksport. Andelen var i 2012 10,0% mod 10,1% i 2011.

Faktisk energiforbrug og korrigeret bruttoenergiforbrug



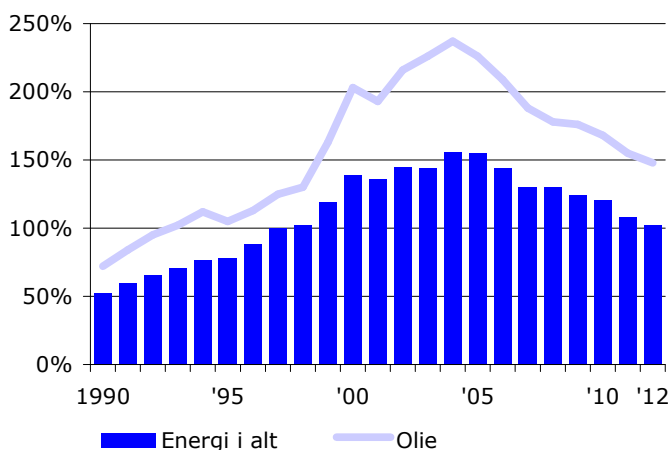
## Energibalancen 2012

	I alt	Råolie og halvfabrikata	Olieprodukter	Naturgas	Kul og koks	Affald, ikke bio-nedbrydeligt	Vedvarende energi	El	Fjernvarme	Bygas
<b>Direkte energiindhold [TJ]</b>										
<b>Energiforbrug i alt</b>	<b>759826</b>	<b>322 314</b>	<b>-34 858</b>	<b>145 371</b>	<b>106 772</b>	<b>16 873</b>	<b>184 423</b>	<b>18 772</b>	<b>160</b>	<b>-</b>
- Primær produktion	801 232	429 140	-	217 554	-	16 873	137 665	-	-	-
- Genbrug	40	-	40	-	-	-	-	-	-	-
- Import	649 277	186 920	226 840	32 851	97 012	-	48 181	57 313	160	-
- Eksport	-685 992	-291 392	-242 650	-111 919	-1	-	-1 488	-38 542	-	-
- Grænsehandel	-8 039	-	-8 039	-	-	-	-	-	-	-
- Udenrigs bunkring	-21 810	-	-21 810	-	-	-	-	-	-	-
- Lagertræk	17 129	-7 456	10 869	7 399	6 547	-	-228	-	-	-
- Statistisk difference	7 989	5 103	-108	-515	3 215	-	293	1	0	-
<b>Energisektor</b>	<b>-46 081</b>	<b>-322 314</b>	<b>305 165</b>	<b>-25 020</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-3 353</b>	<b>- 559</b>	<b>-</b>
- Udvinning og forgasning	-25 020	-	-	-25 020	-	-	-	-	-	-
- Raffinaderiproduktion	320 219	-	320 219	-	-	-	-	-	-	-
- Forbrug ved raffinaderiprod.	-339 092	-322 314	-15 055	-	-	-	-	-1 164	- 559	-
- Forbrug ved distribution	-2 189	-	-	-	-	-	-	-2 189	-	-
<b>Konverteringssektor</b>	<b>-59 069</b>	<b>-</b>	<b>-6 363</b>	<b>-55 840</b>	<b>-101 925</b>	<b>-15 907</b>	<b>-119 471</b>	<b>104 568</b>	<b>135 318</b>	<b>551</b>
- Centrale anlæg	-40 679	-	-2 655	-18 952	-101 263	-	-32 530	54 199	60 521	-
- Vindmøller og vandkraftsanlæg	-	-	-	-	-	-	-37 035	37 035	-	-
- Decentrale anlæg	-5 198	-	-47	-19 612	-529	-3 944	-13 623	12 006	20 550	-
- Fjernvarmeanlæg	-1 072	-	-1 684	-12 344	-104	-203	-16 906	-649	30 818	-
- Sekundære producenter	-5 961	-	-1 972	-4 381	-30	-11 760	-19 377	7 380	24 179	-
- Bygasværker	-4	-	-5	-550	-	-	-	-	-	551
- Egetforbrug ved produktion	-6 154	-	-	-	-	-	-	-5 403	-751	-
<b>Distributionstab m.m.</b>	<b>-35 108</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-119</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-7 872</b>	<b>-27 096</b>	<b>-22</b>
<b>Endeligt energiforbrug</b>	<b>-619 569</b>	<b>-</b>	<b>-263 943</b>	<b>-64 392</b>	<b>-4 847</b>	<b>-966</b>	<b>-64952</b>	<b>-112 115</b>	<b>-107 823</b>	<b>-529</b>
- Ikke energiformål	-11 496	-	-11 496	-	-	-	-	-	-	-
- Transport	-204 835	-	-194 919	-	-	-	-8 528	-1 387	-	-
- Produktionserhverv	-130 408	-	-39 723	-29 758	-4 823	-727	-11 717	-37 389	-6 230	-42
- Handels- og serviceerhverv	-81 563	-	-2 845	-7 371	-	-239	-1 595	-37 357	-32 117	-39
- Husholdninger	-191 266	-	-14 961	-27 264	-24	-	-43 112	-35 981	-69 476	-448

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 2012 på side 18-19.

## 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.

I 1997 producerede vi i Danmark for første gang mere energi, end vi forbrugte. I 2012 var selvforsyningsgraden 102% mod 108% året før. Selvforsyningsgraden var 52% i 1990 og toppede i 2004 med 156%.

Danmark har siden 1993 været mere end selvforsynende med olie, hvilket giver sig udslag i en årlig nettoeksport. I 2012 var selvforsyningsgraden for olie 148% mod 155% året før. Selvforsyningsgraden for olie toppede ligeledes i 2004 og er faldet de seneste otte år.

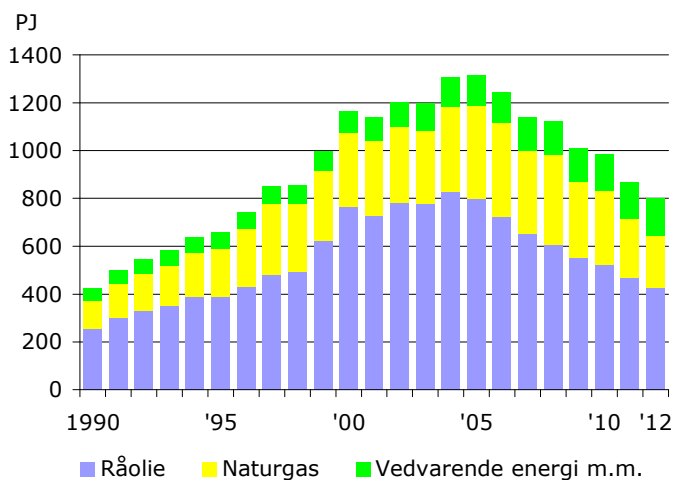
## Produktion af primær energi

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	Ændring '90-'12
<b>Produktion i alt</b>	<b>40 252</b>	<b>424 605</b>	<b>655 578</b>	<b>1 164 873</b>	<b>1 314 815</b>	<b>983 717</b>	<b>869 936</b>	<b>801 232</b>	<b>89%</b>
<b>Råolie</b>	12 724	255 959	391 563	764 526	796 224	522 733	470 447	429 140	68%
<b>Naturgas</b>	17	115 967	196 852	310 307	392 868	307 425	246 910	217 554	88%
<b>Affald, ikke-bionedbrydeligt</b>	4 787	6 975	10 308	13 676	17 006	17 008	17 346	16 873	142%
<b>Vedvarende energi</b>	22 724	45 705	56 854	76 365	108 717	136 551	135 233	137 665	201%

## Produktion og forbrug af vedvarende energi

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	Ændring '90-'12
<b>Produktion af vedvarende energi</b>	<b>22 724</b>	<b>45 705</b>	<b>56 854</b>	<b>76 365</b>	<b>108 717</b>	<b>136 551</b>	<b>135 233</b>	<b>137 665</b>	<b>201%</b>
Solenergi	50	100	213	335	419	657	789	1 254	1156%
Vindkraft	38	2 197	4 238	15 268	23 810	28 114	35 187	36 972	1583%
Vandkraft	123	101	109	109	81	74	61	63	-38%
Geotermi	-	96	94	116	344	212	166	288	200%
Biomasse	22 023	39 996	47 511	54 039	76 174	94 972	86 913	86 069	115%
- Halm	4 840	12 481	13 050	12 220	18 485	23 323	19 436	17 509	40%
- Skovflis	-	1 724	2 340	2 744	6 082	11 352	11 316	11 954	594%
- Brænde	7 621	8 757	11 479	12 432	17 667	23 779	20 469	20 469	134%
- Træpiller	-	1 575	2 099	2 984	3 262	2 407	2 427	1 748	11%
- Træaffald	3 710	6 191	5 694	6 895	6 500	8 500	8 316	9 707	57%
- Affald, bionedbrydeligt	5 851	8 524	12 598	16 715	20 786	20 788	21 201	20 622	142%
- Biobrændsler	-	744	251	49	3 393	4 824	3 748	4 061	446%
Biogas	184	752	1 758	2 912	3 830	4 362	4 218	4 383	483%
Varmepumper	306	2 462	2 931	3 585	4 058	8 159	7 899	8 637	251%
<b>Import af vedvarende energi</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>233</b>	<b>2 466</b>	<b>16 286</b>	<b>36 608</b>	<b>42 602</b>	<b>48 181</b>	<b>•</b>
Brænde	-	-	-	-	1 963	2 939	3 332	3 332	•
Skovflis	-	-	-	305	1 521	4 865	5 829	6 158	•
Træpiller	-	-	233	2 161	12 802	27 675	27 915	31 727	•
Biobrændsler	-	-	-	-	-	1 129	5 525	6 963	•
<b>Eksport af vedvarende energi</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2 632</b>	<b>2 846</b>	<b>2 092</b>	<b>1 488</b>	<b>•</b>
Biobrændsler	-	-	-	-	2 632	2 846	2 092	1 488	•
<b>Lagertræk, stat. difference m.m.</b>	<b>-</b>	<b>- 3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>- 0</b>	<b>0</b>	<b>- 772</b>	<b>65</b>	<b>•</b>
<b>Forbrug af vedvarende energi</b>	<b>22 724</b>	<b>45 702</b>	<b>57 091</b>	<b>78 831</b>	<b>122 371</b>	<b>170 314</b>	<b>174 971</b>	<b>184 423</b>	<b>304%</b>

### Primær energiproduktion



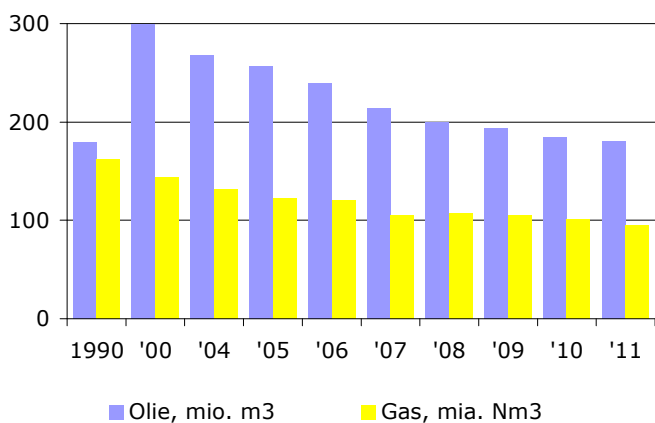
Ved primær energi forstås råolie, naturgas, vedvarende energi (herunder bionedbrydeligt affald) og ikke-bionedbrydeligt affald.

Produktionen af primær energi er vokset stærkt siden 1990. Råolieproduktionen og naturgasproduktionen har været jævnt stigende indtil 2004 hhv. 2005, hvorefter den er faldet.

Den primære energiproduktion var i 2012 801 PJ mod 870 PJ i 2011, hvilket svarer til et fald på 7,9%. Den primære energiproduktion toppede i 2005 med 1315 PJ.

I 2012 faldt produktionen af råolie og naturgas henholdsvis 8,8% og 11,9%, mens produktionen af vedvarende energi m.m. steg 1,3%.

### Olie- og gasreserver



Reserverne af olie og gas er indtil ultimo 2009 opgjort som de mængder, der inden for en overordnet økonomisk ramme kan indvindes med kendt teknologi fra kendte felter og fund. Reserverne er løbende revurderet på grund af nye fund og ændringer i beregningsforudsætningerne.

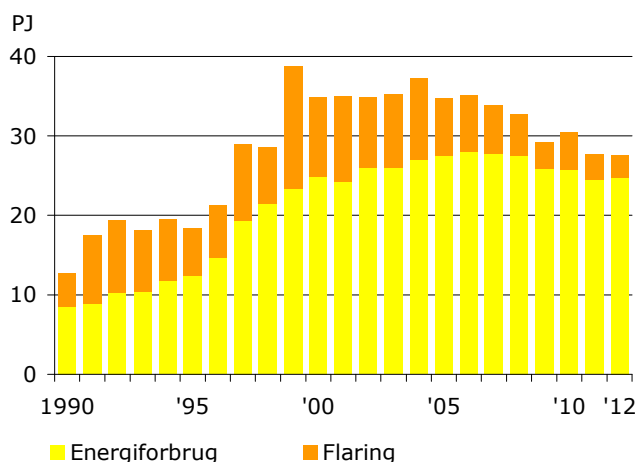
Energistyrelsen har ultimo 2009 ændret klassifikationssystemet for olie- og gasreserver og introduceret kategorien *betingede ressourcer*. For perioden 2009 til 2011 er angivet summen af reserver og betingede ressourcer for at muliggøre sammenligning med tidligere opgørelser.

Summen af reserver og betingede ressourcer er ultimo 2011 opgjort til 181 mio. m<sup>3</sup> olie og 95 mia. Nm<sup>3</sup> gas svarende til 14 års olieproduktion og 15 års gasproduktion med en aktivitet på 2011-niveau.

Fra og med 2011 opgøres Danmarks olie- og gasreserver hvert andet år.

Kilde: Danmarks olie- og gasproduktion 2012.

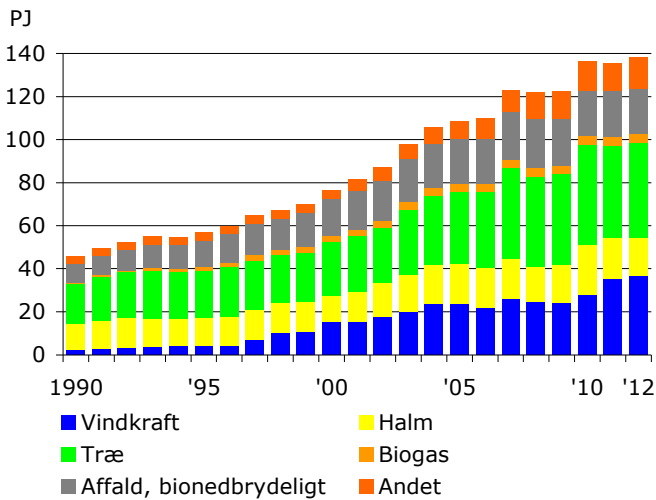
### Naturgasforbrug og flaring på platforme i Nordsøen



Udvinningen af råolie og naturgas er ledsaget af et forbrug af naturgas til produktion og ilandføring. I 2012 var forbruget 24,8 PJ svarende til 17,1% af det samlede naturgasforbrug i Danmark. I 2011 var forbruget på platformene 24,5 PJ.

Ved produktionen i Nordsøfelterne foregår der tillige flaring (afbrænding) af naturgas. Flaring medregnes ikke i energiforbruget, men indgår i Danmarks internationale opgørelse af drivhusgasser og er CO<sub>2</sub>-kvoteomfattet. Flaring af naturgas blev i 2012 opgjort til 2,8 PJ mod 3,2 PJ i 2011.

### Produktion af vedvarende energi fordelt på energivarer



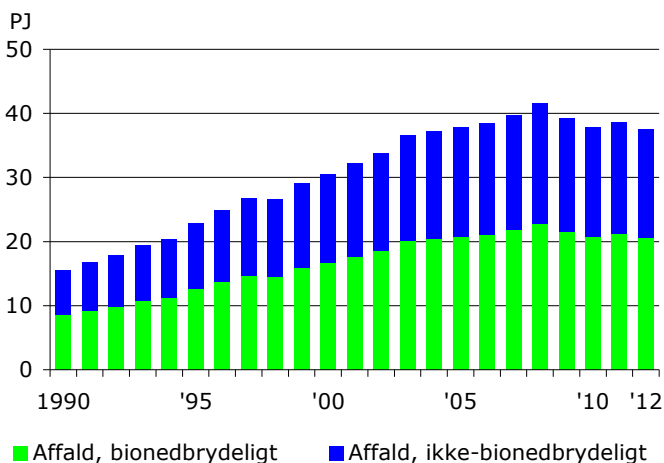
Under vedvarende energi medtages vindkraft, træ, halm, biogas, bionedbrydeligt affald og andet (vandkraft, geotermi, solenergi og varmepumper).

Produktionen af vedvarende energi er i 2012 opgjort til 137,7 PJ, hvilket er en stigning på 1,8% i forhold til 2011. Set over perioden 1990-2012 er produktionen af vedvarende energi steget 20%.

Produktionen af vindkraft var i 2012 37,0 PJ, hvilket er 5,1% mere end i 2011.

Produktionen af halm, træ og bionedbrydeligt affald var i 2012 hhv. 17,5 PJ, 43,9 PJ og 20,6 PJ. I forhold til 2011 er produktionen samlet for de tre brændsler faldet 1,4%.

### Forbrug af affald

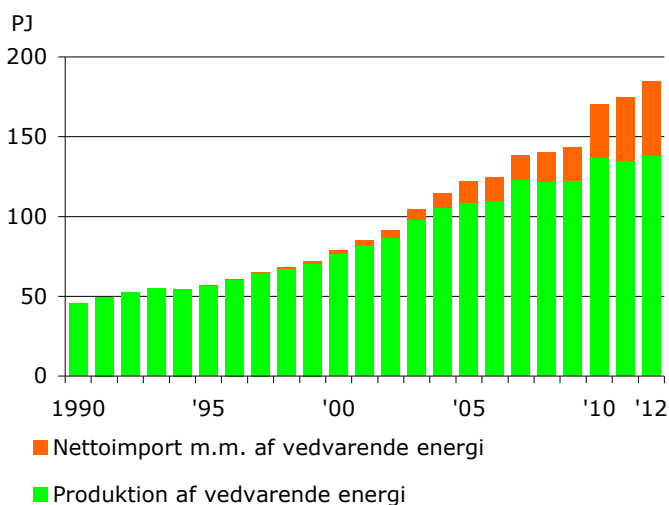


Forbruget af affald til produktion af el og fjernvarme er vokset betydeligt over tiden. Det samlede forbrug af affald var i 2012 37,5 PJ mod 38,5 PJ året før. I forhold til 1990 er forbruget af affald til energiformål steget 142%.

I energi- og CO<sub>2</sub>-emissionsstatistik fordeles affald i to komponenter: Bionedbrydeligt affald og ikke-bionedbrydeligt affald. Ifølge internationale konventioner medregnes den bionedbrydelige del af affald under vedvarende energi.

I energistatistikken antages nu, at 55,0% af forbruget af affald er bionedbrydeligt. Det betyder, at affald giver et betydeligt bidrag til det samlede forbrug af vedvarende energi. Tidligere har andelen været anslået til 58,8%.

### Forbrug af vedvarende energi

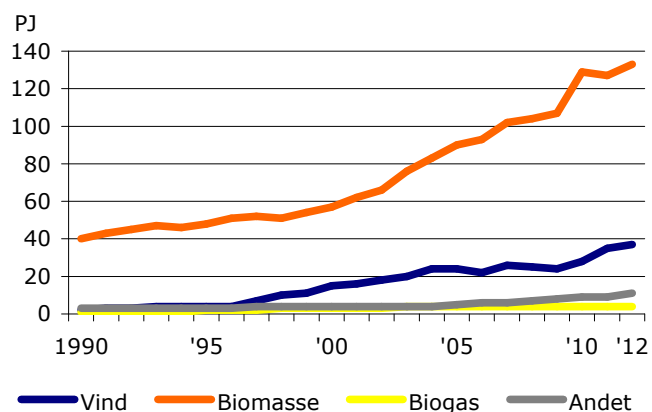


Produktion af vedvarende energi er vokset stærkt siden 1990. Hertil kommer en stigende nettoimport. I 2012 var nettoimporten (inkl. lagertræk m.m.) af vedvarende energi 46,8 PJ. Importen består især af biomasse, mens der er eksport af flydende bio-brændsler.

I 2012 var forbruget af vedvarende energi 184,4 PJ, hvilket er 5,4% mere end året før. Det faktiske forbrug af vedvarende energi var i 1990 45,7 PJ.

Øget anvendelse af vedvarende energi giver et væsentligt bidrag til at reducere den danske CO<sub>2</sub>-emission.

### Vedvarende energi - forbrug fordelt på energivarer

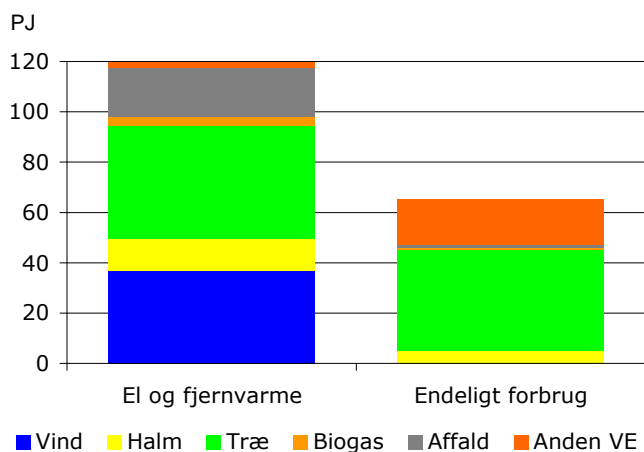


Forbruget af vedvarende energi steg fra 175,0 PJ i 2011 til 184,4 PJ i 2012.

Forbruget af biomasse steg i 2012 til 132,8 PJ mod 127,4 PJ i 2011, mens vindkraft steg fra 35,2 PJ til 37,0 PJ.

Det stigende forbrug i de seneste 10 år bæres primært af et øget forbrug af skovflis, træpiller og brænde. I perioden 2003 til 2012 er stigningen på henholdsvis 157%, 240%, 50,5%. Stigningen i forbruget af flydende biobrændsler er steget fra 0,4 PJ i 2003 til et forbrug på 9,5 PJ i 2012.

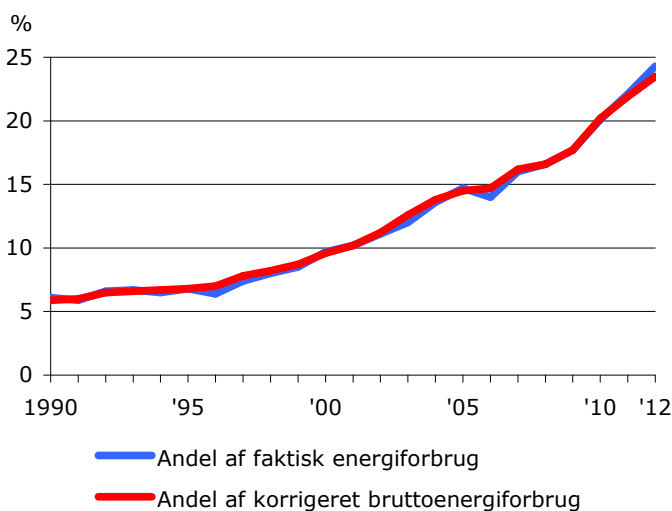
### Anvendelse af vedvarende energi i 2012



I 2012 var det samlede forbrug af vedvarende energi (produktion plus nettoimport) 184,8 PJ, hvoraf 119,5 PJ blev anvendt til produktion af el og fjernvarme. I el- og fjernvarmeproduktionen var vindkraft, træpiller og bionedbrydeligt affald dominerende med henholdsvis 37,0 PJ, 23,2 PJ og 19,4 PJ. Forbruget af træ i øvrigt, halm og biogas udgjorde henholdsvis 21,4 PJ, 12,7 PJ og 3,8 PJ.

64,9 PJ vedvarende energi indgik i det endelige energiforbrug, dvs. til procesforbrug og opvarmning i produktionserhverv og handels- og serviceerhverv samt rumopvarmning i husholdninger og til transport. I det endelige forbrug vejer træ, især brænde, tungest.

### Vedvarende energi - andel af samlet energiforbrug

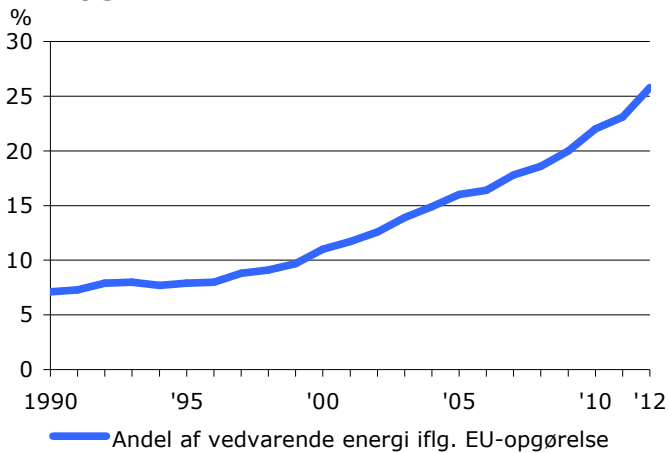


Det faktiske energiforbrug angiver det registrerede energiforbrug i et kalenderår. I 2012 dækkede vedvarende energi 24,3% af det samlede faktiske energiforbrug mod 22,1% året før. I 1990 var andelen 6,1%.

Det korrigerede bruttoenergiforbrug fremkommer ved at korrigere det faktiske energiforbrug for brændselsforbrug tilknyttet udenrigshandel med el og klimaudsving i forhold til et vejr-mæssigt normalt år. I 2012 var vedvarende energis andel af det korrigerede bruttoenergiforbrug 23,4% mod 21,9% året før. I 1990 var andelen 5,9%.



### Andel af vedvarende energi iflg. EU-opgørelse



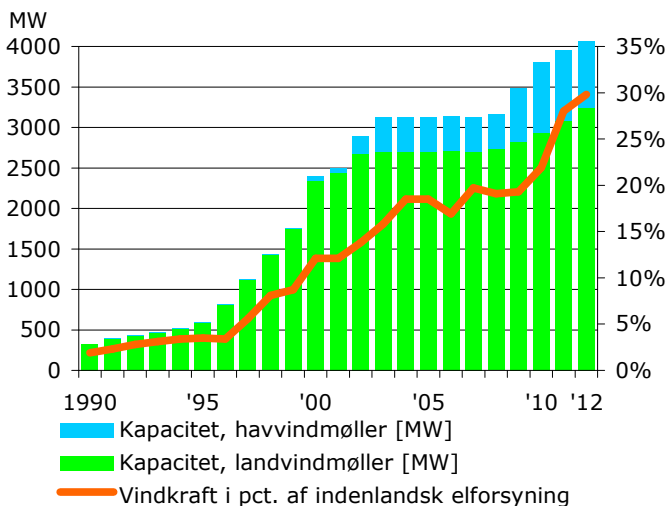
I henhold til EU's direktiv om vedvarende energi opgøres andelen af vedvarende energi på en anden måde end ovenfor.

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. Metoden er ikke fuldt ud implementeret.

I 2012 var andelen af vedvarende energi ifølge EU-opgørelsen 25,8% mod 23,1% året før, altså knap 2 procentpoint højere end når andelen af vedvarende energi opgøres som andel af det samlede energiforbrug (s. 8).

Kilder: 2004-2011 Eurostat. 1990-2003 og 2012 Energistyrelsens beregning.

### Vindkraftkapacitet og vindkraftens andel af indenlandsk elforsyning

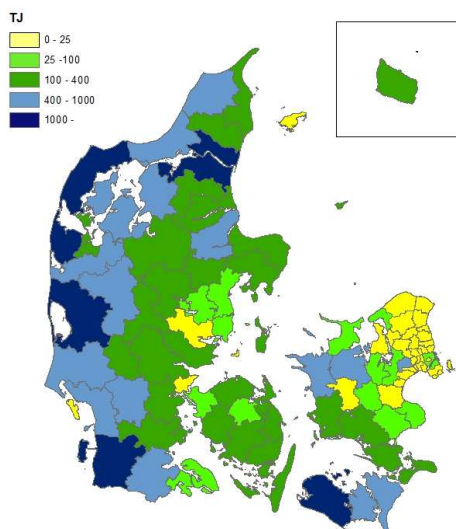


I 2012 svarede produktionen af vindkraft til 29,8% af den indenlandske elforsyning mod 28,0% i 2011 og kun 1,9% i 1990.

Vindkraftkapaciteten var i 2012 4163 MW mod 3952 MW året før. Land- og havvindmøllernes kapacitet var i 2012 henholdsvis 3241 MW og 922 MW. I 1990 var den samlede vindkraftkapacitet 326 MW.

Udviklingen i vindkraftanlæggenes 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. Når kapaciteten forøges, afspejles det endvidere først fuldt ud i produktion i det følgende år, da produktion fra ny kapacitet naturligvis begrænser sig til den del af året, hvor anlæggene er i drift.

### Vindkraft på land fordelt på kommuner



Vindkraftproduktionen var i 2012 på 37,0 PJ. Heraf stod anlæg på land for 66,1% og anlæg på havet for 33,9%.

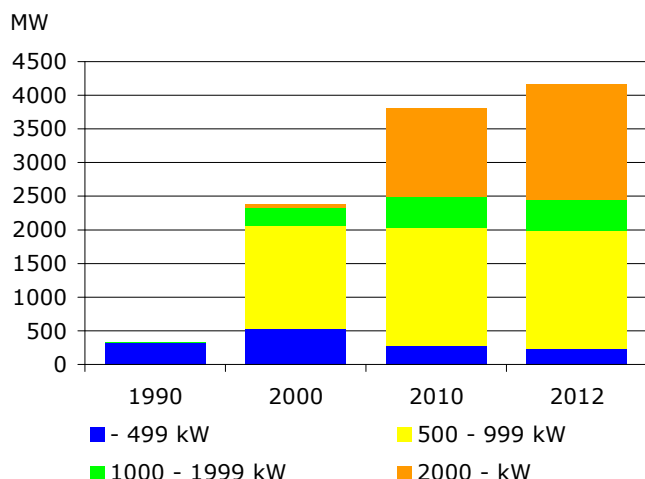
Vindkraftproduktionen fra anlæg på land er ikke jævnt fordelt over Danmark. Særligt i kommuner ved vestvendte kyste er der opstillet mange vindkraftanlæg, og gunstige vindforhold bidrager til en høj produktion fra disse.

Anlæggene opstillet i de seks kommuner med den største vindkraftproduktion tegnede sig således i 2012 for en samlet produktion på 8,4 PJ eller 34,2% af den samlede vindkraftproduktion fra landbaserede anlæg.

**Vindkraft - antal anlæg og kapacitet fordelt på størrelse**

	1980	1990	2000			2011			2012		
	Land	Land	Land	Hav	I alt	Land	Hav	I alt	Land	Hav	I alt
<b>Antal anlæg i alt</b>	<b>68</b>	<b>2 666</b>	<b>6 219</b>	<b>41</b>	<b>6 260</b>	<b>4 565</b>	<b>405</b>	<b>4 970</b>	<b>4 600</b>	<b>420</b>	<b>5 020</b>
- 499 kW	68	2 656	3 677	11	3 688	1 376	11	1 387	1 357	12	1 369
500 - 999 kW	-	8	2 283	10	2 293	2 572	10	2 582	2 571	10	2 581
1 000 - 1 999 kW	-	2	251	-	251	365	0	365	365	0	365
2 000 - kW	-	-	8	20	28	252	384	636	307	398	705
<b>Vindkraftkapacitet i alt [MW]</b>	<b>3</b>	<b>326</b>	<b>2 340</b>	<b>50</b>	<b>2 390</b>	<b>3 081</b>	<b>871</b>	<b>3 952</b>	<b>3 241</b>	<b>922</b>	<b>4 163</b>
- 499 kW	3	317	533	5	538	243	5	248	233	5	238
500 - 999 kW	-	6	1 512	5	1 517	1 749	5	1 754	1 748	5	1 753
1 000 - 1 999 kW	-	3	279	-	279	449	0	449	449	0	449
2 000 - kW	-	-	16	40	56	640	862	1 502	811	912	1 723

**Vindkapacitet efter anlægsstørrelse**

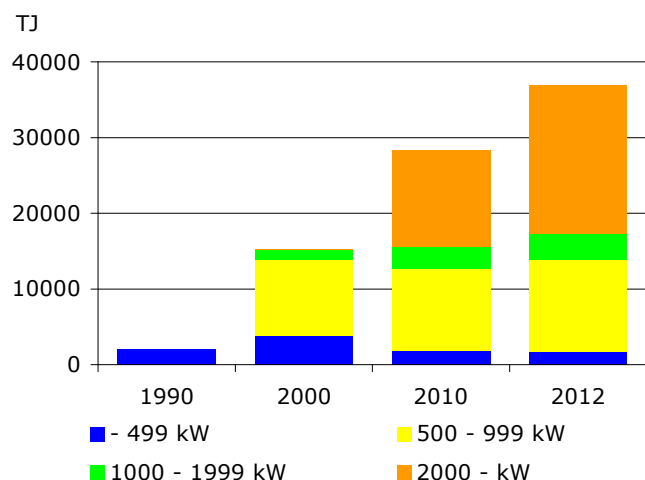


Det samlede antal vindkraftanlæg steg en smule fra 2011 til 2012, og den samlede installerede vindkraftkapacitet voksede således 211 MW.

Udviklingen har i en årrække gået mod færre, men større vindkraftanlæg. Således var der i 2012 1240 færre vindkraftanlæg end i 2000, hvilket dækker over et fald i antallet af anlæg op til 999 kW på 2031 og en stigning i antallet af større anlæg på 791.

Tilsvarende stod vindkraftanlæg med en kapacitet mindre end 500 kW i 2012 for blot 5,7% af den samlede kapacitet, mens andelen i 2000 var 22,5%.

**Vindkraftproduktion efter anlægsstørrelse**



Udviklingen mod større anlæg slår endnu kraftigere igennem på vindkraftproduktionen.

Hvor anlæg større end 2 MW således tegnede sig for 41% af den installerede vindkraftkapacitet, producerede disse anlæg i 2012 mere end 53% af den samlede energi fra vindkraftanlæg.

Tilsvarende stod vindkraftanlæg med en kapacitet mindre end 500 kW i 2012 for blot 4,6% af den samlede produktion.

Den væsentligste årsag hertil er, at den overvejende del af anlæggene etableret på havet er anlæg større end 2 MW og at vindkraftanlæg på havet har en højere produktion, målt i forhold til deres kapacitet, end vindkraftanlæg placeret på land.

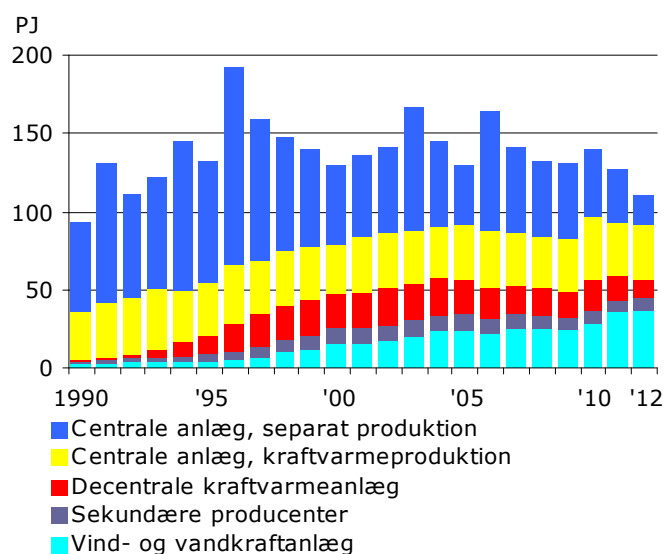
## Elproduktion fordelt efter produktionsanlæg

Ændring

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	'90 -'12
<b>Elproduktion i alt (brutto)</b>	<b>97 508</b>	<b>93 518</b>	<b>131 987</b>	<b>129 776</b>	<b>130 469</b>	<b>139 909</b>	<b>126 835</b>	<b>110 619</b>	<b>18,3%</b>
Centrale elprod. anlæg	44 155	7 494	15 119	8 871	49	336	245	221	-97,1%
Centrale kraftvarmeanlæg	52 056	80 639	96 216	73 809	74 932	83 940	67 397	53 978	-33,1%
- heraf separat elproduktion	36 026	50 157	61 383	41 584	38 402	43 221	33 380	18 068	-64,0%
Decentrale kraftvarmeanlæg	18	988	11 869	21 547	21 254	19 216	16 154	12 006	1115%
Sekundære producenter	1 118	2 099	4 436	10 168	10 336	8 207	7 737	7 006	234%
- Elproducerende anlæg <sup>1)</sup>	-	-	17	9	7	6	7	9	•
- Kraftvarmeanlæg <sup>1)</sup>	1 118	2 099	4 419	10 158	10 328	8 201	7 730	6 996	233%
Vindkraftanlæg <sup>1)</sup>	38	2 197	4 238	15 268	23 810	28 114	35 187	36 972	1583%
Vandkraftanlæg <sup>1)</sup>	123	101	109	109	81	74	61	63	-37,6%
Solceller <sup>1)</sup>	-	-	-	4	8	22	55	375	•
<b>Egetforbrug ved produktion</b>	<b>-5 731</b>	<b>-6 118</b>	<b>-7 372</b>	<b>-5 776</b>	<b>-6 599</b>	<b>-7 159</b>	<b>-6 047</b>	<b>-5 403</b>	<b>-11,7%</b>
Centrale elprod. anlæg	-2 787	-590	-774	-312	-2	-17	-14	-16	-97%
Centrale kraftvarmeanlæg	-2 944	-5 509	-6 576	-4 993	-6 033	-6 602	-5 570	-4 913	-10,8%
Decentrale kraftvarmeanlæg	-	-19	-23	-472	-564	-541	-463	-474	2394%
<b>Elproduktion i alt (netto)</b>	<b>91 777</b>	<b>87 400</b>	<b>124 615</b>	<b>123 999</b>	<b>123 870</b>	<b>132 751</b>	<b>120 787</b>	<b>105 216</b>	<b>20,4%</b>
Nettoelimport	-4 453	25 373	-2 858	2 394	4 932	-4 086	4 746	18 771	-26,0%
<b>Indenlandsk elforsyning</b>	<b>87 323</b>	<b>112 773</b>	<b>121 757</b>	<b>126 393</b>	<b>128 802</b>	<b>128 664</b>	<b>125 534</b>	<b>123 987</b>	<b>9,9%</b>
Forbrug ved konvertering	-	-	-11	-1	-	-110	-216	-649	•
Distributionstab m.m. <sup>2)</sup>	-7 497	-8 886	-8 476	-7 650	-5 573	-9 486	-7 938	-7 871	-11,4%
<b>Indenlandsk elforbrug</b>	<b>79 827</b>	<b>103 887</b>	<b>113 270</b>	<b>118 742</b>	<b>123 228</b>	<b>119 068</b>	<b>117 380</b>	<b>115 468</b>	<b>11,1%</b>
Forbrug i energisektoren	-1 256	-1 784	-2 095	-1 911	-2 760	-3 456	-3 353	-3 353	88,0%
<b>Endeligt elforbrug</b>	<b>78 571</b>	<b>102 103</b>	<b>111 174</b>	<b>116 831</b>	<b>120 469</b>	<b>115 612</b>	<b>114 027</b>	<b>112 115</b>	<b>9,8%</b>

<sup>1)</sup> Brutto- og nettoproduktionen er pr. definition identiske. <sup>2)</sup> Bestemmes som forskellen mellem forsyning og forbrug.

## Elproduktion fordelt efter produktionsform



Elproduktionen var i 2012 110,6 PJ, hvilket er et fald på 12,8% i forhold til 2011. Baggrunden er dels et fald i den indenlandske elforsyning, dels at Danmark havde en væsentlig større nettoimport af el i 2012 end i 2011.

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

På centrale anlæg sker elproduktionen som separat elproduktion eller som kombineret el- og varmeproduktion. Af den samlede elproduktion på 110,6 PJ kom 54,2 PJ (49%) fra centrale anlæg – heraf 18,3 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. 12,0 PJ og 7,4 PJ. Vindkraftanlæg producerede 37,0 PJ el, en stigning 5,1% i forhold til 2011.

Elproduktion fordelt efter anvendt brændsel

Ændring

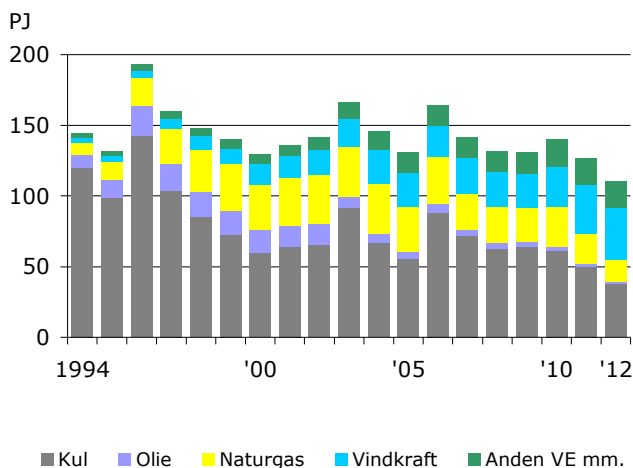
Direkte energiindhold [TJ]	1994	2000	2003	2005	2009	2010	2011	2012	'94 - '12
<b>Elproduktion i alt (brutto)</b>	<b>144 707</b>	<b>129 776</b>	<b>166 246</b>	<b>130 469</b>	<b>130 984</b>	<b>139 909</b>	<b>126 835</b>	<b>110 619</b>	<b>-23,6%</b>
Olie	9 547	15 964	8 445	4 933	4 214	2 783	1 631	1 451	-84,8%
- heraf orimulsion	-	13 467	776	-	-	-	-	-	•
Naturgas	8 206	31 589	35 149	31 606	24 015	28 464	21 026	15 093	83,9%
Kul	119 844	60 022	91 102	55 666	63 676	61 222	50 313	38 032	-68,3%
Overskudsvarme	-	139	68	-	-	-	-	-	•
Affald, ikke-bionedbrydeligt	836	2 002	2 406	2 938	2 851	2 689	2 802	2 628	214%
<b>Vedvarende energi</b>	<b>6 275</b>	<b>20 060</b>	<b>29 077</b>	<b>35 326</b>	<b>36 228</b>	<b>44 751</b>	<b>51 062</b>	<b>53 415</b>	<b>751%</b>
Solenergi	-	4	5	8	14	22	55	375	•
Vindkraft	4 093	15 268	20 019	23 810	24 194	28 114	35 187	36 972	803%
Vandkraft	117	109	76	81	68	74	61	63	-46%
Biomasse	1 743	3 928	7 982	10 409	10 639	15 252	14 504	14 644	740%
- Halm	293	654	2 706	3 088	2 419	3 968	2 819	2 184	646%
- Træ	429	828	2 336	3 730	4 734	7 998	8 261	9 249	2053%
- Affald, bionedbrydeligt	1 021	2 447	2 940	3 591	3 485	3 286	3 424	3 212	214%
Biogas	321	751	994	1 017	1 314	1 288	1 255	1 362	324%

El fra vedvarende energi: Andel af indenlandsk elforsyning

Ændring

[%]	1994	2000	2003	2005	2009	2010	2011	2012	'94 - '12
<b>Vedvarende energi</b>	<b>5,3</b>	<b>15,9</b>	<b>22,9</b>	<b>27,4</b>	<b>28,9</b>	<b>34,8</b>	<b>40,7</b>	<b>43,1</b>	<b>717%</b>
Solenergi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	•
Vindkraft	3,4	12,1	15,8	18,5	19,3	21,9	28,0	29,8	767%
Vandkraft	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	-48,6%
Biomasse	1,5	3,1	6,3	8,1	8,5	11,9	11,6	11,8	706%
- Halm	0,2	0,5	2,1	2,4	1,9	3,1	2,2	1,8	616%
- Træ	0,4	0,7	1,8	2,9	3,8	6,2	6,6	7,5	1966%
- Affald, bionedbrydeligt	0,9	1,9	2,3	2,8	2,8	2,6	2,7	2,6	202%
Biogas	0,3	0,6	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,1	307%

Elproduktion fordelt efter anvendt brændsel



I 2012 blev 38 PJ (34,4%) af den samlede elproduktion produceret ved brug af kul, hvilket svarer til et fald på 24,4% i forhold til 2011. Naturgas tegnede sig for 15,1 PJ (13,6%) af elproduktionen, hvilket svarer til et fald på 28,2% i forhold til 2011. Olie og ikke-bionedbrydeligt affald tegnede sig for hhv. 1,5 PJ (1,3%) og 2,6 PJ (2,4%) af elproduktionen.

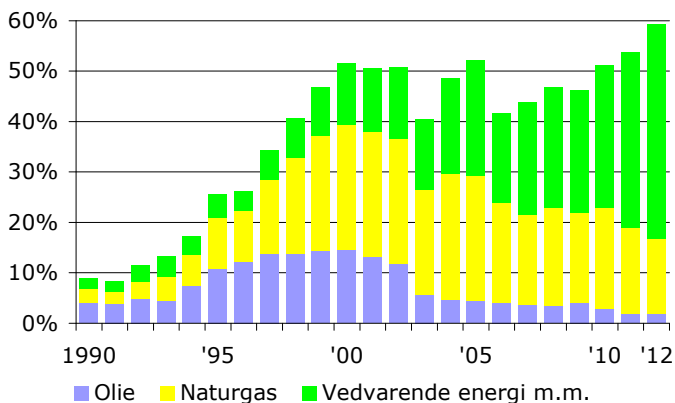
Elproduktionen baseret på vedvarende energi var i 2012 på 53,4 PJ, hvilket svarer til en stigning på 4,6% i forhold til 2011.

Vindkraftanlæg gav med 37,0 PJ det største bidrag til elproduktionen baseret på vedvarende energi. Elproduktionen baseret på biomasse bidrog med 14,6 PJ, hvilket er 1,0% mere end i 2011.

## Brændselsforbrug til elproduktion

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	Ændring '90 - '12
<b>Brændselsforbrug i alt</b>	<b>261 835</b>	<b>227 001</b>	<b>304 741</b>	<b>276 974</b>	<b>265 330</b>	<b>285 990</b>	<b>248 143</b>	<b>210 087</b>	<b>-7,5%</b>
Olie	47 533	9 215	33 049	40 356	11 867	8 063	4 473	3 901	-57,7%
- heraf orimulsion	-	-	19 672	33 503	-	-	-	-	•
Naturgas	-	6 181	30 413	68 868	65 912	57 229	42 745	31 364	407%
Kul	214 012	207 173	226 853	134 205	127 119	139 714	114 574	85 548	-58,7%
Affald, ikke-bionedbrydeligt	-	262	2 944	5 294	7 650	9 085	9 236	8 952	3318%
<b>Vedvarende energi</b>	<b>290</b>	<b>4 170</b>	<b>11 482</b>	<b>28 251</b>	<b>52 783</b>	<b>71 899</b>	<b>77 116</b>	<b>80 323</b>	<b>1826%</b>
Solenergi	-	-	0	4	8	22	54	374	•
Vindkraft	38	2 197	4 238	15 268	23 810	28 114	35 187	36 972	1583%
Vandkraft	123	101	109	109	81	74	61	63	-37,6%
Biomasse	90	1 428	6 012	11 009	26 469	40 808	39 047	40 007	2701%
- Halm	-	363	1 505	2 021	7 715	10 213	7 470	5 979	1547%
- Træ	90	745	909	2 518	9 405	19 492	20 289	23 087	2999%
- Affald, bionedbrydeligt	-	320	3 598	6 470	9 350	11 104	11 288	10 941	3318%
Biogas	39	444	1 122	1 861	2 415	2 880	2 767	2 907	555%

## Andre brændsler end kul til elproduktion

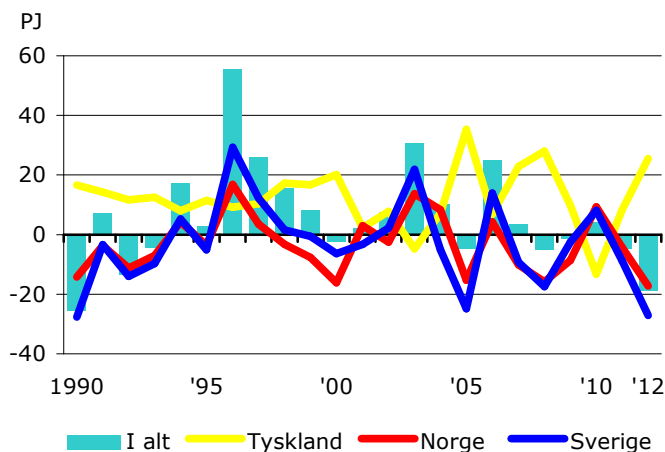


I begyndelsen af 1990'erne var kul det helt dominerende brændsel ved produktion af el. I 1990 udgjorde andre brændsler end kul således kun 8,7% af det samlede brændselsforbrug.

Andelen af andre brændsler end kul steg op gennem 1990'erne og udgjorde i perioden fra 2000 til 2010 ca. 40-50%. De seneste år er andelen steget yderligere og i 2012 udgjorde olie, naturgas og vedvarende energi m.m. tilsammen 59,3% af brændselsforbruget til elproduktion.

Andelen er steget 5,5 procentpoint i forhold til 2011. Dette dækker primært over en kraftig stigning i andelen af vedvarende energi m.m. (fra 34,8% til 42,5%) og fald i andelen af naturgas.

## Nettoeksport af el fordelt på lande



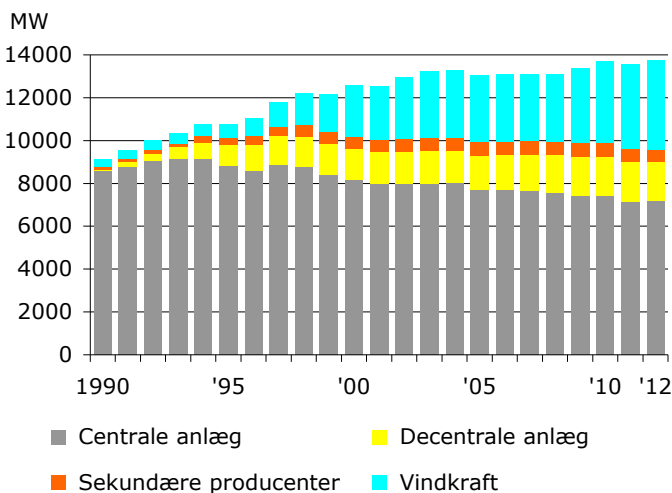
Danmarks udenrigshandel med el varierer mere end i noget andet europæisk land. Udenrigshandlen påvirkes kraftigt af prisudviklingen på den nordiske elbørs Nordpool, som igen er under væsentlig indflydelse af de varierende nedbørsforhold i Norge og Sverige, hvor elproduktionen er domineret af vandkraft.

I 2012 havde Danmark en samlet nettoimport af el på 18,8 PJ. Det er den største samlede nettoimport siden 1990 og var resultatet af en nettoimport fra Norge og Sverige på henholdsvis 17,2 PJ og 27,1 PJ og en nettoeksport til Tyskland på 25,5 PJ.

## Elkapacitet, ultimo året

[MW]	1994	2000	2005	2007	2009	2010	2011	2012	Ændring '94 - '12
<b>Total</b>	<b>10 774</b>	<b>12 598</b>	<b>13 088</b>	<b>13 114</b>	<b>13 377</b>	<b>13 700</b>	<b>13 570</b>	<b>14 166</b>	<b>31,5%</b>
Centrale anlæg	9 126	8 160	7 710	7 636	7 448	7 448	7 175	7 175	-21,4%
- Elproducerende	2 186	1 429	834	852	840	840	840	840	-61,6%
- El- og varmeproducerende	6 940	6 731	6 877	6 784	6 608	6 608	6 335	6 335	-8,7%
Decentrale anlæg	773	1 462	1 579	1 713	1 811	1 820	1 820	1 830	137%
Sekundære producenter	339	574	657	629	623	614	598	590	73,9%
Solenergi	0	2	3	3	5	7	17	399	398400%
Vindkraft	527	2 390	3 128	3 124	3 482	3 802	3 952	4 163	690%
Vandkraft	9	10	11	9	9	9	9	9	•

## Elkapacitet

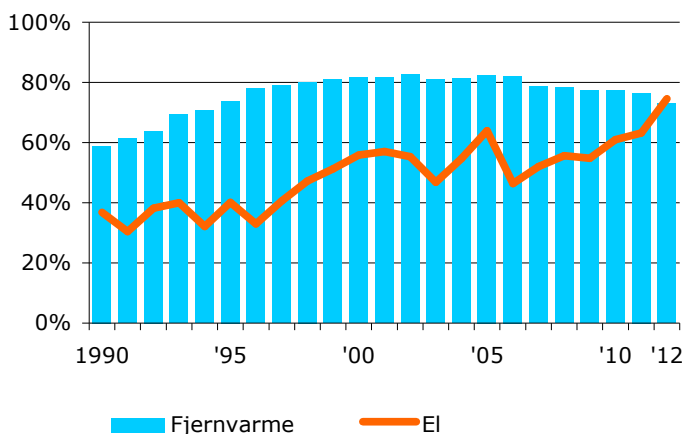


Elproduktionskapaciteten var frem til begyndelsen af 1990'erne domineret af centrale anlæg. Op gennem 1990'erne voksede elkapaciteten på decentrale anlæg og sekundære anlæg, og den svarede ved årtusindskiftet til en fjerdedel af kapaciteten på de centrale anlæg.

Elkapaciteten på de centrale anlæg har de seneste 10 år været svagt faldende. Kapaciteten på decentrale anlæg har været svagt stigende og de seneste år har ligget på et ret konstant niveau. Kapaciteten på decentrale og sekundære anlæg svarer nu til en tredjedel af kapaciteten på de centrale anlæg.

Vindkraftkapaciteten er ligeledes vokset og udgjorde i 2012 4163 MW, svarende til en stigning på 211 MW eller 5,3% i forhold til 2011.

## Kraftvarmeandel af termisk el- og fjernvarmeproduktion



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

I 2012 blev 74,6% af den termiske elproduktion (dvs. produktionen i alt ekskl. vindkraft og vandkraft) produceret sammen med varme. Dette er en stigning på 11,4 procentpoint i forhold til 2011. Den kraftige stigning har baggrund i den store nettoimport af el, som har fortrængt elproduktion på kondensværker.

I 2012 blev 73,0% af fjernvarmen produceret sammen med el. Dette er et fald på 3,5 procentpoint i forhold til 2011.

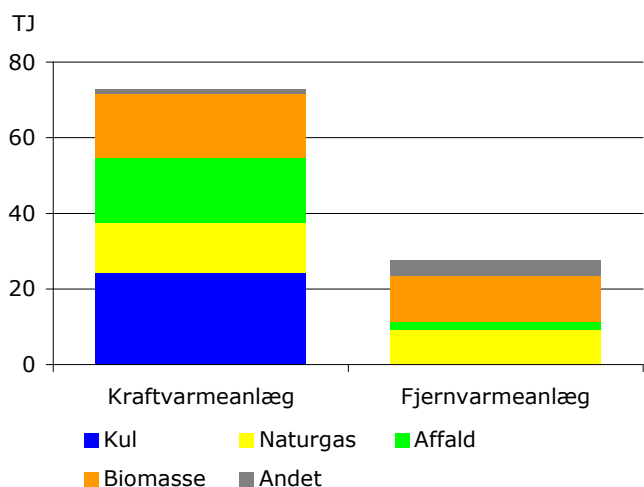
## Varmeproducerende anlæg opdelt på aktører, 2012

	Antal	Elkapacitet [MW]	Varmekapacitet [MJ/s]	Andel af samlet varmelevering [%]
<b>Total</b>	<b>2 250</b>	<b>8 771</b>	<b>23 555</b>	<b>100</b>
Centrale kraftvarmeanlæg	35	6 335	6 439	44,4
Decentrale kraftvarmeanlæg	541	1 842	2 269	14,8
Fjernvarmeanlæg	1 238	0	12 049	23,1
Sekundære producenter				
- kraftvarmeanlæg	318	594	1 614	13,4
- varmeproducerende anlæg	118	0	1 184	4,3

## Varmeproducerende anlæg opdelt på anlæggenes primære brændsel, 2012

Anlæggenes primærbrændsel	El- og varmeproducerende anlæg				Varmeproducerende anlæg		
	Antal	Elkapacitet [MW]	Varmekapacitet [MJ/s]	Andel af samlet var- melevering [%]	Antal	Varmekapacitet [MJ/s]	Andel af samlet var- melevering [%]
<b>Total</b>	<b>894</b>	<b>8 771</b>	<b>10 322</b>	<b>72,6</b>	<b>1 356</b>	<b>13 233</b>	<b>27,4</b>
Kul	12	3 797	3 428	24,3	2	11	0,1
Naturgas	484	2 064	3 071	13,0	406	4 522	9,3
Olie	44	831	395	0,4	263	4 102	0,9
Affald	28	374	1 030	17,5	13	140	1,9
Biogas	143	79	105	0,7	24	48	0,2
Biomasse	18	980	1 395	16,8	284	2 127	12,2
Overskudsvarme	0	0	0	0,0	16	250	2,3
Solvarme	0	0	0	0,0	30	151	0,2
Varmepumper og elpatroner	0	0	0	0,0	44	379	0,4
Ingen produktion i 2012	165	646	898	0,0	274	1502	0,0

## Varmelevering opdelt på anlæggenes primære brændsel, 2012



Produktionen af fjernvarme sker dels på kraftvarmeanlæg dels på anlæg, der alene producerer fjernvarme. Kraftvarmeanlæg producerede 72,6%, hvoraf de centrale kraftvarmeanlæg bidrog med 44,4%, de decentrale kraftvarmeanlæg med 14,8% og kraftvarmeanlæg hos sekundære producenter med 13,4%.

På en del kraftvarme- og fjernvarmeanlæg benyttes flere brændsler. Inddeles anlæggene efter hvilket brændsel, der i 2012 var det primære, ses, at kraftvarmeanlæg med kul som det primære brændsel stod for 24,3% af varmeleveringen, mens anlæg, hvor det primære brændsel var naturgas, affald eller biomasse stod for henholdsvis 13,0%, 17,5% og 16,8% af den samlede fjernvarmelevering.

For anlæg, der alene producerer fjernvarme, bidrog anlæg der primært fyrer med biomasse med 12,2% og naturgasanlæg med 9,3% af den samlede fjernvarmelevering.

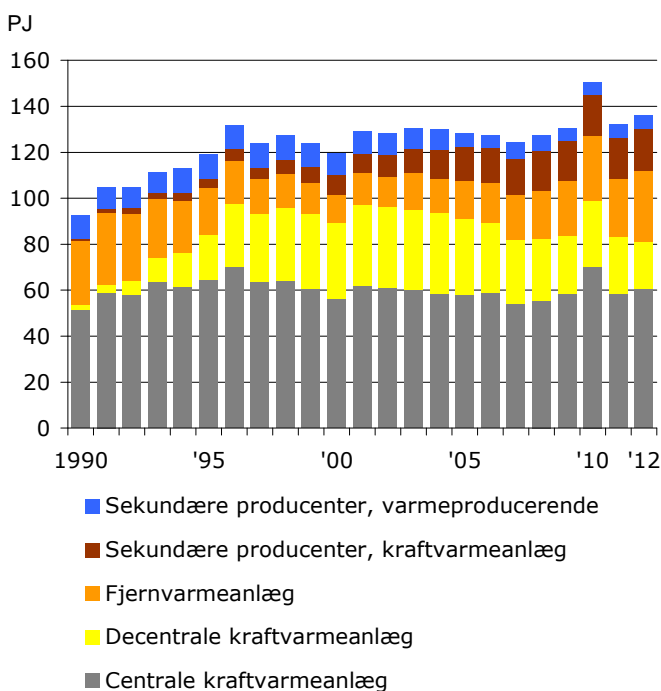
**Fjernvarmeproduktion fordelt efter produktionsanlæg**

**Ændring**

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	'90 - '12
<b>Produktion i alt (brutto)</b>	<b>79 016</b>	<b>92 411</b>	<b>119 090</b>	<b>119 725</b>	<b>128 468</b>	<b>150 393</b>	<b>132 420</b>	<b>136 069</b>	<b>47,2</b>
Centrale kraftvarmeanlæg	30 757	51 511	64 388	56 271	58 248	69 954	58 440	60 521	17,5%
Decentrale kraftvarmeanlæg	30	2 145	19 665	33 027	32 727	28 462	24 848	20 550	858%
Fjernvarmeanlæg	43 655	27 755	20 393	12 539	16 707	28 816	25 204	30 818	11,0%
<b>Sekundære producenter</b>									
- Kraftvarmeanlæg <sup>1)</sup>	130	694	3 857	8 375	14 884	17 625	18 033	18 275	2533%
- Varmeproducerende anlæg <sup>1)</sup>	4 444	10 306	10 787	9 513	5 901	5 537	5 895	5 904	-42,7%
<b>Forbrug ved produktion</b>	-	-	<b>-1 438</b>	<b>-1 533</b>	<b>-1 303</b>	<b>-1 207</b>	<b>- 694</b>	<b>- 751</b>	•
Centrale kraftvarmeanlæg	-	-	-1 156	- 866	- 384	- 331	- 0	- 0	•
Decentrale kraftvarmeanlæg	-	-	- 152	- 637	- 656	- 644	- 498	- 519	•
Fjernvarmeanlæg	-	-	- 130	- 30	- 262	- 233	- 196	- 232	•
<b>Produktion i alt (netto)</b>	<b>79 016</b>	<b>92 411</b>	<b>117 652</b>	<b>118 192</b>	<b>127 165</b>	<b>149 186</b>	<b>131 725</b>	<b>135 318</b>	<b>46,4%</b>
Nettoimport	-	122	141	144	153	174	152	160	31,1%
<b>Indenlandsk forsyning</b>	<b>79 016</b>	<b>92 533</b>	<b>117 793</b>	<b>118 336</b>	<b>127 318</b>	<b>149 360</b>	<b>131 877</b>	<b>135 478</b>	<b>46,4%</b>
Forbrug på raffinaderier	-	- 428	- 380	- 275	- 355	- 584	- 559	- 559	30,6%
Distributionstab	-19 754	-18 507	-23 559	-23 667	-25 464	-29 872	-26 375	-27 096	46,4%
<b>Endeligt forbrug</b>	<b>59 262</b>	<b>73 599</b>	<b>93 854</b>	<b>94 393</b>	<b>101 499</b>	<b>118 904</b>	<b>104 943</b>	<b>107 823</b>	<b>46,5%</b>

<sup>1)</sup> Brutto- og nettoproduktion er pr. definition identiske.

**Fjernvarmeproduktion fordelt efter produktionsanlæg**



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

Det største bidrag til fjernvarmeproduktionen kommer fra centrale kraftvarmeanlæg. Op gennem 1990'erne voksede den andel, der produceres på decentrale kraftvarmeanlæg, og hos sekundære producenter som fx kraftvarmeanlæg på affaldsanlæg, i industrien og på gartnerier mv.

De senere år er produktionen på decentrale kraftvarmeanlæg dog faldet og produktionen på fjernvarmeanlæg atter steget

Den samlede fjernvarmeproduktion var i 2012 på 136,1 PJ, en stigning på 2,8% i forhold til 2011. I forhold til 2000 er produktionen af fjernvarme vokset 13,7% og i forhold til 1990 er stigningen på 47,2%.



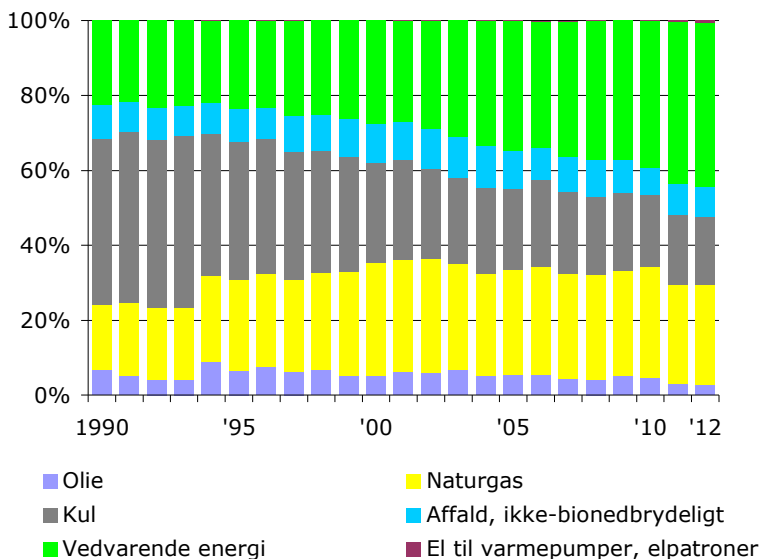
### Fjernvarmeproduktion fordelt efter anvendt brændsel

Direkte energiindhold [TJ]	1994	2000	2003	2005	2009	2010	2011	2012	Ændring '94 - '12
<b>Produktion i alt (brutto)</b>	<b>113 092</b>	<b>119 725</b>	<b>130 448</b>	<b>128 468</b>	<b>130 173</b>	<b>150 393</b>	<b>132 420</b>	<b>136 069</b>	<b>20,3%</b>
Olie	6 335	4 433	8 107	6 103	5 892	4 627	2 451	2 378	-62,5%
- heraf orimulsion	-	1 291	42	-	-	-	-	-	•
Naturgas	25 370	41 620	41 855	39 377	35 800	44 844	35 036	32 773	29,2%
Kul	55 748	38 873	36 935	34 189	34 138	36 337	31 058	32 251	-42,1%
Overskudsvarme	2 676	3 622	3 329	3 110	2 540	2 479	2 693	2 646	-1,1%
Affald, ikke-bionedbrydeligt	6 084	8 651	10 272	10 713	11 129	10 627	10 880	10 750	76,7%
<b>Vedvarende energi</b>	<b>16 878</b>	<b>22 526</b>	<b>29 950</b>	<b>34 975</b>	<b>40 674</b>	<b>51 478</b>	<b>50 303</b>	<b>55 271</b>	<b>227%</b>
Solenergi	6	24	51	53	100	139	212	337	5 765%
Geotermi	42	58	82	172	241	106	83	144	239%
Biomasse	16 304	21 462	28 787	33 509	39 037	49 912	48 525	52 607	223%
- Halm	4 318	5 696	6 808	7 681	7 710	11 507	9 497	8 688	101%
- Træ	4 327	5 153	9 059	12 086	16 297	23 731	25 062	29 994	593%
- Biobrændsler	223	39	365	650	1 428	1 685	669	785	252%
- Affald, bionedbrydeligt	7 436	10 574	12 555	13 093	13 602	12 989	13 297	13 139	76,7%
Biogas	348	903	966	1 169	1 219	1 173	1 221	1 485	327%
Varmepumper	178	78	64	72	77	38	29	50	-71,9%
Elpatroner	-	-	-	-	-	110	234	649	•

### Brændselsforbrug til fjernvarmeproduktion

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	Ændring '90 - '12
<b>Brændselsforbrug i alt</b>	<b>75 443</b>	<b>69 878</b>	<b>77 823</b>	<b>73 286</b>	<b>78 930</b>	<b>95 846</b>	<b>83 663</b>	<b>89 551</b>	<b>28,2%</b>
Olie	51 304	4 766	5 076	3 726	4 322	4 512	2 542	2 457	-48,4%
- heraf orimulsion	-	-	241	646	-	-	-	-	•
Naturgas	-	12 131	18 883	22 203	22 044	28 454	22 161	23 926	97,2%
Kul	13 527	30 898	28 701	19 459	17 121	18 245	15 576	16 378	-47,0%
Overskudsvarme	-	-	-	-	-	-	-	-	•
Affald, ikke-bionedbrydeligt	4 492	6 289	6 778	7 675	8 138	7 122	7 117	6 955	10,6%
<b>Vedvarende energi</b>	<b>6 120</b>	<b>15 794</b>	<b>18 386</b>	<b>20 223</b>	<b>27 305</b>	<b>37 513</b>	<b>36 268</b>	<b>39 835</b>	<b>152%</b>
Solenergi	-	6	6	24	53	143	217	345	5 658%
Geotermi	-	96	94	116	344	212	166	288	200%
Biomasse	6 105	15 611	17 894	19 425	26 125	36 288	34 884	37 645	141%
- Halm	290	3 640	4 753	5 013	5 934	8 269	7 149	6 710	84,3%
- Træ	324	3 541	4 606	4 983	9 484	17 365	18 254	21 494	507%
- Biobrændsler	-	744	251	49	761	1 949	784	940	26,4%
- Affald, bionedbrydeligt	5 491	7 686	8 284	9 380	9 946	8 705	8 698	8 500	10,6%
Biogas	15	81	334	582	707	721	741	870	974%
Varmepumper	-	-	57	75	76	39	24	35	•
Elpatroner	-	-	-	-	-	-	235	652	•

### Brændselsforbrug til fjernvarmeproduktion, procentvis fordeling



Fra 1990 til 2012 er der sket en betydelig brændselsomlægning i produktionen af fjernvarme.

Forbruget af vedvarende energi er vokset. I 1990 var andelen af vedvarende energi 21,7% og i 2012 nåede denne op på 43,7% (heraf biomasse 42% og øvrig vedvarende energi 1,7%).

I modsætning hertil har der været et markant fald i forbruget af kul. Fra 1990 til 2012 er andelen af kul faldet fra 44,2% til 18,3% af det samlede brændselsforbrug til fjernvarme.

Forbruget af naturgas til fjernvarme udgjorde i 1990 17,4% og steg op gennem 1990'erne til et niveau omkring 30%. De senere år er andelen faldet en smule og i 2012 var andelen 26,7%.

Andelen af olie udgjorde 2,7% i 2012 og el til varmepumper og elpatroner 0,8%.

**Energiforsyning og -forbrug 2012**

Direkte energiindhold [TJ]	I alt	Råolie	Halvfabrikata	Rafinaderigas	LPG	LVN	Flybenzin	Motorbenzin	Petroleum	JP1	Gas/dieselolie	Fuelolie	Spildolie	Petroleums-koks	Orimulsion
<b>Energiforsyning</b>															
- Primær produktion	801 232	429 140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Genbrug	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-
- Import	649 277	159 860	27 060	-	190	-	50	30 209	-	29 708	78 562	70 112	-	6 163	-
- Eksport	-685 992	-260 542	-30 850	-	-5 478	-	-	-59 445	-	-6 526	-63 225	-107 430	-	- 218	-
- Grænsehandel	-8 039	-	-	-	-	-	-	1 807	-	-	-10 473	-	-	628	-
- Udenrigs bunkring	-21 810	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-10 431	-11 278	-	-	-
- Tilgang ved blanding	- 442	870	- 741	-	- 34	-	- 0	- 368	24	- 110	- 898	528	-	-	-
- Lagertræk	17 129	-5 797	-1 659	-	- 31	-	16	456	-	4 681	1 866	3 046	-	773	-
<b>Statistisk difference</b>	8 432	4 456	517	- 0	- 27	-	2	104	- 0	- 184	1 305	- 461	-	- 5	-
<b>Udvinding og forgasning</b>	-25 020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Raffinaderier</b>															
- Råvareforbrug og produktion	-2 095	-327 987	5 672	15 633	7 795	-	-	88 079	-	9 760	145 640	53 313	-	-	-
- Forbrug ved produktion	-16 778	-	-	-14 243	-	-	-	-	-	-	-	- 811	-	-	-
<b>Forbrug ved distribution</b>	-2 189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Centrale elproducerende anlæg</b>															
- Brændselsforbrug og produktion	- 551	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 729	- 43	-	-	-
- Egetforbrug ved produktion	- 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Centrale el- og varmeprod. anlæg</b>															
- Brændselsforbrug og produktion	-40 128	-	-	-	- 1	-	-	-	-	-	- 290	-1 593	-	-	-
- Egetforbrug ved produktion	-4 914	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Vindmøller</b>															
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Vandkraftanlæg</b>															
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Decentrale kraftvarmeanlæg</b>															
- Brændselsforbrug og produktion	-5 198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 46	- 1	-	-	-
- Egetforbrug ved produktion	- 992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Fjernvarmeværker</b>															
- Brændselsforbrug og produktion	-1 072	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1 487	- 197	- 0	-	-
- Egetforbrug ved produktion	- 232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sekundære producenter</b>															
- Elproducerende anlæg	- 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Kraftvarmeanlæg	-7 433	-	-	-1 389	-	-	-	-	-	-	- 30	- 531	- 6	-	-
- Varmeproducerende anlæg	1 450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 6	- 10	- 1	-	-
<b>Bygasværker</b>															
-	- 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 5	-	-	-	-
<b>Distributionstab m.m.</b>															
-	-35 069	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Endeligt forbrug</b>															
- Ikke energiformål	-11 496	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Vejtransport	-155 579	-	-	-	-	-	-	-59 864	- 0	-	-87 187	-	-	-	-
- Banetransport	-4 757	-	-	-	-	-	-	- 0	-	-	-3 369	-	-	-	-
- Søtransport, indenrigs	-6 219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5 595	- 624	-	-	-
- Udenrigsluftfart	-35 390	-	-	-	-	-	- 1	-	-	-35 389	-	-	-	-	-
- Indenrigsluftfart	-1 306	-	-	-	-	-	- 63	- 1	-	-1 243	-	-	-	-	-
- Forsvarets transport	-1 584	-	-	-	-	-	- 4	- 2	-	- 698	- 880	-	-	-	-
- Landbrug, skovbrug og gartneri	-28 399	-	-	-	- 137	-	-	- 33	- 2	-	-14 528	- 341	-	-	-
- Fiskeri	-4 669	-	-	-	- 10	-	-	- 1	-	-	-4 659	-	-	-	-
- Fremstillingsvirksomhed	-90 948	-	-	-	-1 150	-	-	- 15	- 3	-	-4 234	-3 388	- 33	-6 713	-
- Byggeri- og anlægsvirksomhed	-6 392	-	-	-	- 104	-	-	- 16	- 6	-	-4 353	-	-	-	-
- Engroshandel	-11 066	-	-	-	- 30	-	-	-	- 0	-	- 286	- 2	-	-	-
- Detailhandel	-10 533	-	-	-	- 25	-	-	-	- 0	-	- 123	- 1	-	-	-
- Privat service	-35 814	-	-	-	- 113	-	-	-	- 0	-	- 759	- 58	- 0	-	-
- Offentlig service	-24 150	-	-	-	- 119	-	-	-	- 0	-	-1 228	- 100	-	-	-
- Énfamiliehuse	-140 281	-	-	-	- 531	-	-	- 912	- 12	-	-11 162	-	-	- 628	-
- Etageboliger	-50 985	-	-	-	- 196	-	-	-	- 0	-	-1 388	- 131	-	-	-

## FORBRUGSOVERSIGT 2012

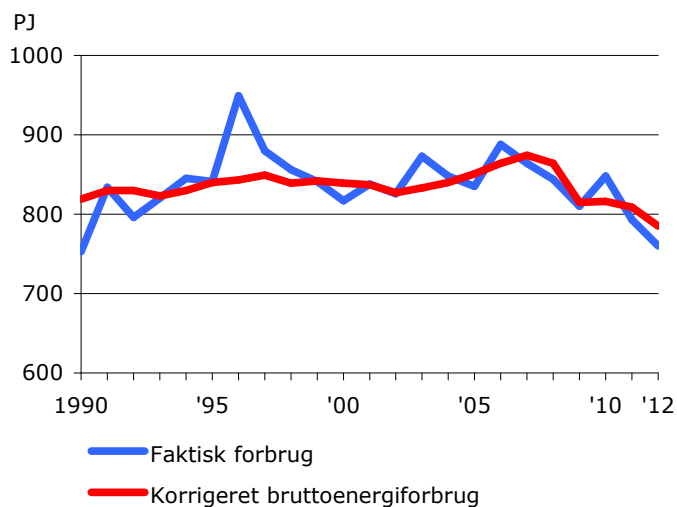
Terpentin, smøreolie og bitumen	Naturgas	Stenkul	Koks m.m.	Solenergi	Vindkraft	Vandkraft	Geotermi	Halm	Skovflis	Brænde	Træpiller	Træaffald	Bio-gas	Affald	Bio-olie og-diesel m.m.	Varmepumper	El	Fjernvarme	Bygas
-	217 554	-	- 1 254	36 972	63	288	17 509	11 954	20 469	1 748	9 707	4 383	37 495	4 061	8 637	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 846	32 851	96 383	629	-	-	-	-	6 158	3 332	31 727	-	-	-	6 963	-	57 313	160	-	-
- 328	-111 919	-	- 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 1 488	-	- 38 542	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	281	-	-	-	-	-
63	7 399	6 561	- 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 228	-	-	-	-
11	- 515	3 207	7	- 0	-	-	-	-	-	1	- 0	-	- 0	11	-	1	0	0	0
-	- 25 020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 164	- 559	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 218	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	221	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 16	-	-
-	- 18 952	- 101 263	-	-	-	-	- 5 674	- 6 055	-	- 20 197	- 548	- 56	-	-	-	53 978	60 521	-	-
-	-	-	-	-	- 36 972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 4 913	- 0	-
-	-	-	-	-	-	- 63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	-	-
-	- 19 612	- 529	-	-	-	-	- 2 656	- 1 957	-	- 323	- 1 424	- 2 443	- 8 763	-	-	12 006	20 550	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 474	- 519	-
-	- 12 344	- 104	-	- 345	-	-	- 288	- 4 334	- 7 438	-	- 2 663	- 552	- 99	- 451	- 940	-	- 649	30 818	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 232	-
-	-	-	-	- 374	-	-	-	-	-	-	-	-	- 27	-	-	384	-	-	-
-	- 4 076	- 30	-	-	-	-	- 2	- 1 187	-	- 1	- 929	- 1 006	- 23 518	-	-	6 996	18 275	-	-
-	- 305	-	-	-	-	-	- 24	- 359	-	-	- 948	- 147	- 2 615	-	-	- 39	5 904	-	-
-	- 550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	551
-	- 119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 7 833	- 27 096	- 22
- 11 496	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 8 528	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 1 387	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	- 1 546	- 1 175	-	-	-	-	- 1 928	- 27	-	-	- 177	- 119	-	-	- 384	- 6 418	- 1 585	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	- 27 644	- 3 042	- 606	-	-	-	-	- 862	-	- 823	- 5 121	- 141	- 1 616	-	- 1 246	- 29 625	- 4 645	- 42	-
-	- 567	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 1 346	-	-	-
-	- 1 020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 5 523	- 4 206	-	-
-	- 777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 6 360	- 3 247	-	-
-	- 3 161	-	-	-	-	-	-	- 0	-	-	- 8	- 347	- 532	-	-	- 16 675	- 14 144	- 15	-
-	- 2 413	-	-	- 80	-	-	-	- 146	-	- 720	-	-	-	-	-	- 8 799	- 10 521	- 24	-
-	- 23 130	-	- 7	- 374	-	-	- 2 891	- 81	- 23 801	- 8 748	-	-	-	- 132	- 7 006	- 26 714	- 33 909	- 244	-
-	- 4 134	- 9	- 7	- 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 9 267	- 35 568	- 205	-

## BRUTTOENERGIFORBRUG OG ENDELIGT ENERGIFORBRUG

### Bruttoenergiforbrug

	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	Ændring '90-'12
<b>Korrigeret bruttoenergiforbrug i alt. Brændselsækvivalent [PJ]</b>	<b>814</b>	<b>819</b>	<b>840</b>	<b>839</b>	<b>851</b>	<b>816</b>	<b>809</b>	<b>785</b>	<b>-4,2%</b>
<b>Fordelt på brændsler</b>	<b>814</b>	<b>819</b>	<b>840</b>	<b>839</b>	<b>851</b>	<b>816</b>	<b>809</b>	<b>785</b>	<b>-4,2%</b>
Olie	546	355	374	376	352	312	304	289	-18,6%
Naturgas	0	82	134	192	192	176	161	148	81,2%
Kul og koks	241	327	265	175	166	147	149	147	-55,1%
Affald, ikke-bionedbrydeligt	5	8	10	14	17	16	18	17	118%
Vedvarende energi	22	48	57	81	124	165	177	184	285%
<b>Fordelt på energivarer</b>	<b>814</b>	<b>819</b>	<b>840</b>	<b>839</b>	<b>851</b>	<b>816</b>	<b>809</b>	<b>785</b>	<b>-4,1%</b>
Olie	446	338	335	329	333	300	296	281	-16,9%
Naturgas	0	59	83	98	100	94	94	89	50,0%
Kul og koks	22	17	16	12	11	6	6	5	-72,0%
Affald, ikke-bionedbrydeligt	0	0	1	1	1	1	1	1	105%
Vedvarende energi	16	28	28	33	44	56	64	64	130%
El	249	297	298	286	279	274	261	256	-13,8%
Fjernvarme	73	78	79	79	81	86	87	88	14,0%
Bygas	7	2	1	1	1	1	1	1	-70,7%
<b>Fordelt på anvendelser</b>	<b>814</b>	<b>819</b>	<b>840</b>	<b>839</b>	<b>851</b>	<b>816</b>	<b>809</b>	<b>785</b>	<b>-4,1%</b>
Energisektoren	17	28	38	44	52	46	45	45	61,3%
Ikke energiformål	16	13	13	13	12	11	12	11	-11,6%
Transport	144	172	186	203	218	212	212	207	20,4%
Produktionserhverv	228	227	233	227	214	187	185	176	-22,4%
Handels- og serviceerhverv	130	132	127	125	127	130	126	123	-6,8%
Husholdninger	277	248	243	227	229	231	229	223	-10,1%
<b>Faktisk energiforbrug i alt [PJ]</b>	<b>830</b>	<b>753</b>	<b>841</b>	<b>817</b>	<b>835</b>	<b>848</b>	<b>793</b>	<b>760</b>	<b>1,0%</b>
Olie	555	343	372	370	348	316	302	287	-16,3%
Naturgas	0	76	133	186	188	185	158	145	91,0%
Kul og koks	252	255	272	166	155	164	136	107	-58,1%
Affald, ikke-bionedbrydeligt	5	7	10	14	17	17	17	17	142%
Vedvarende energi	23	46	57	79	122	170	175	184	304%
Udenrigshandel med el	- 4	25	- 3	2	5	- 4	5	19	-26,0%
Udenrigshandel med fjernvarme	-	0	0	0	0	0	0	0	31,1%

### Faktisk energiforbrug og korrigeret bruttoenergiforbrug

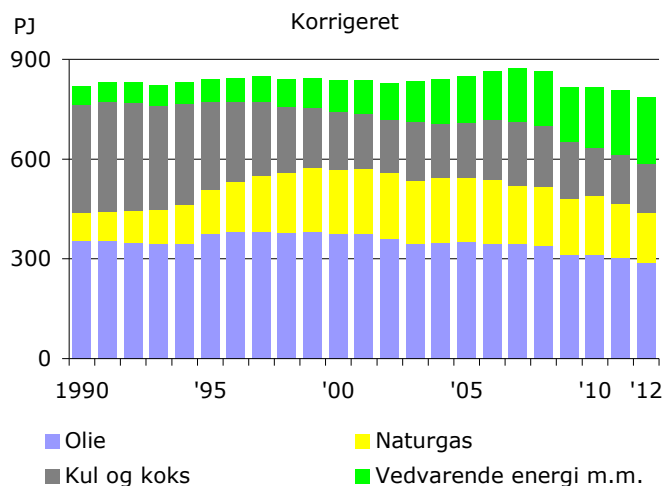


Det faktiske energiforbrug angiver det registrerede energiforbrug i et kalenderår. Bruttoenergiforbruget fremkommer ved at korrigere det faktiske energiforbrug for brændselsforbrug knyttet til udenrigshandel med el. Det korrigerede bruttoenergiforbrug er desuden korrigeret for klimaudsving i forhold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

Det korrigerede bruttoenergiforbrug var i 2012 785 PJ, hvilket er 3,0% mindre end i 2011. I forhold til 1990 er forbruget faldet 4,2%.

Det faktiske energiforbrug var i 2012 760 PJ, hvilket er 4,2% lavere end i 2011. Faldet kan til dels forklares ved en højere nettoimport. I modsat retning trækker, at vejret var lidt koldere i 2012. Målt i forhold til 1990 er det faktiske energiforbrug 1,0% højere. Dette skal ses på baggrund af en stor nettoimport af el i 1990, hvilket i 1990 førte til et lavt brændselsforbrug til elproduktion.

## Bruttoenergiforbrug fordelt på brændsler

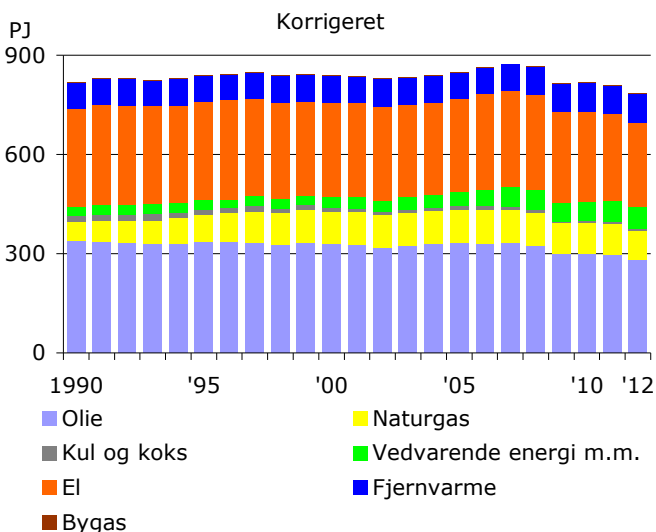


Det korrigerede bruttoenergiforbrug var 4,2% lavere i 2012 end i 1990; men forbruget af de enkelte brændsler har udviklet sig meget forskelligt.

Forbruget af olie faldt frem til 1993, hvorefter det steg igen og stabiliserede sig omkring først 380 PJ og siden 350 PJ. Herefter er der igen indtrådt et fald. Fra 1990 til 2012 er olieforbruget faldet 18,6%. Forbruget af kul, som især foregår på kraftvarmeværkerne, er siden 1990 faldet 55,1%. Forbruget af naturgas og vedvarende energi m.m. (dvs. vedvarende energi og ikke-bionedbrydeligt affald) er i perioden vokset 81,2% og 261%.

I 2012 faldt forbruget af olie, naturgas og kul henholdsvis 4,8%, 8,2% og 1,6% i forhold til året før. Vedvarende energi m.m. voksede 3,2% i forhold til 2011.

## Bruttoenergiforbrug fordelt på energivarer efter konvertering

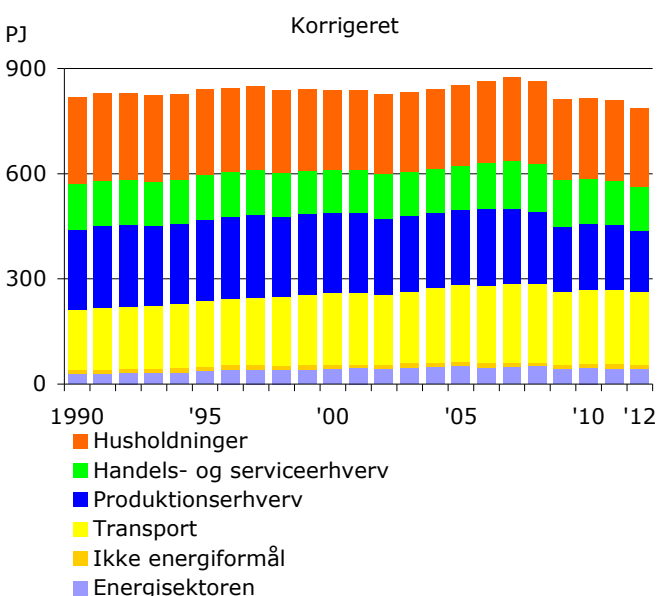


Bruttoenergiforbrug fordelt på energivarer angiver bruttoenergiforbruget, efter at en del af brændslerne er omformet til el, fjernvarme og bygas. Dvs. at forbruget af olie, naturgas, kul og vedvarende energi m.m. her angiver, hvad der er anvendt af disse brændsler uden for konverteringssektoren.

Brændselsforbruget til elproduktion var i 2012 256 PJ, hvilket er 1,7% mindre end i 2011. I forhold til 1990 er brændselsforbruget faldet 13,8% pga. en mere effektiv elproduktion og en voksende andel vindkraft.

Brændselsforbruget til fjernvarme var i 2012 88 PJ, hvilket er 1,7% mere end i 2011. I forhold til 1990 er brændselsforbruget vokset 14,0%. Også her er produktionen blevet mere effektiv, idet fjernvarme-produktionen siden 1990 er vokset 47,2%.

## 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 2012 2,5% lavere end året før, mens det i produktionserhverv faldt 4,6%. I handels- og serviceerhverv og husholdninger faldt bruttoenergiforbruget henholdsvis 2,8% og 2,7%, I energisektoren (platforme i Nordsøen og olieraffinaderier) steg bruttoenergiforbruget 1,3%.

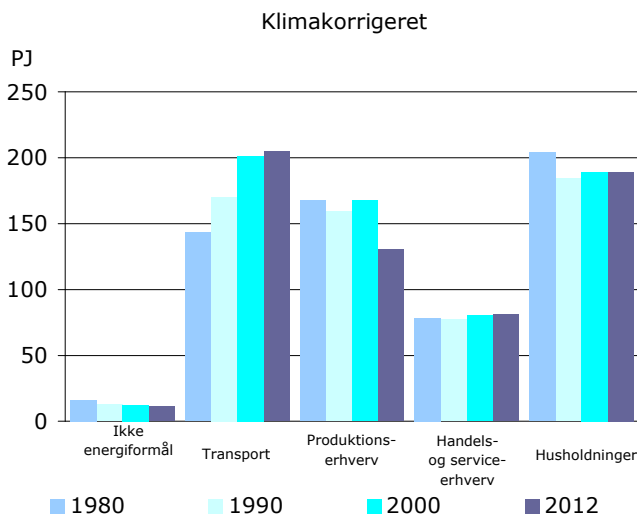
Sammenlignet med 1990 er bruttoenergiforbruget til transport vokset 20,4%. I produktionserhverv er bruttoenergiforbruget faldet 22,4%, mens det i handels- og serviceerhverv og husholdninger er faldet henholdsvis 6,8% og 10,2%. Udviklingen fra 1990 til 2012 er påvirket af, at det har været muligt at producere el og fjernvarme med et stadigt mindre brændselsforbrug.

## BRUTTOENERGIFORBRUG OG ENDELIGT ENERGIFORBRUG

### Endeligt energiforbrug

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	Ændring '90-'12
<b>Klimakorrigeret forbrug Endeligt energiforbrug i alt</b>	<b>609 585</b>	<b>604 200</b>	<b>635 165</b>	<b>651 093</b>	<b>666 266</b>	<b>635 263</b>	<b>643 118</b>	<b>616 479</b>	<b>2,0%</b>
<b>Fordelt på energivarer</b>									
Olie	430 738	321 946	312 655	312 354	312 290	283 653	279 166	263 643	-18,1%
Naturgas	-	50 060	70 192	72 674	72 415	67 720	69 230	63 836	27,5%
Kul og koks	21 623	17 243	16 186	12 389	10 826	5 559	6 122	4 825	-72,0%
Affald, ikke-bionedbrydeligt	288	470	595	763	1 239	782	1 004	963	105%
Vedvarende energi	15 954	27 972	27 623	32 499	43 541	55 650	63 725	64 298	130%
El	78 336	103 176	111 346	117 572	120 732	114 689	114 318	112 011	8,6%
Fjernvarme	57 715	81 679	95 297	102 152	104 675	106 725	109 007	106 378	30,2%
Bygas	4 930	1 654	1 271	691	547	485	546	524	-68,3%
<b>Fordelt på anvendelser</b>									
<b>Ikke energiformål</b>	<b>16 253</b>	<b>13 004</b>	<b>13 403</b>	<b>12 619</b>	<b>12 064</b>	<b>11 026</b>	<b>12 374</b>	<b>11 496</b>	<b>-11,6%</b>
<b>Transport i alt</b>	<b>143 337</b>	<b>170 216</b>	<b>184 358</b>	<b>201 209</b>	<b>215 789</b>	<b>209 741</b>	<b>210 152</b>	<b>204 835</b>	<b>20,3%</b>
Vejtransport	100 945	129 943	139 607	153 666	161 923	161 215	159 679	155 579	19,7%
Jernbanetransport	5 016	4 765	4 957	4 339	4 488	4 728	4 799	4 757	-0,2%
Søtransport, indenrigs	5 588	6 344	7 625	6 857	8 026	6 533	6 385	6 219	-2,0%
Luftfart	23 642	27 515	28 720	34 822	37 627	35 795	36 637	36 696	33,4%
Forsvarets transport	8 145	1 649	3 449	1 525	3 726	1 470	2 652	1 584	-4,0%
<b>Produktionserhverv i alt</b>	<b>167 712</b>	<b>159 453</b>	<b>167 794</b>	<b>167 606</b>	<b>158 656</b>	<b>136 541</b>	<b>138 269</b>	<b>130 106</b>	<b>-18,4%</b>
Landbrug, skovbrug og gartneri	29 822	33 124	31 904	32 698	29 610	29 173	29 464	28 247	-14,7%
Fiskeri	7 312	10 785	8 324	9 451	7 488	6 049	5 751	4 669	-56,7%
Fremstillingsvirksomhed	124 586	109 250	120 235	117 806	113 406	94 179	95 631	90 808	-16,9%
Bygge- og anlægsvirksomhed	5 992	6 295	7 331	7 651	8 152	7 140	7 423	6 381	1,4%
<b>Handels- og serviceerhverv i alt</b>	<b>78 314</b>	<b>77 047</b>	<b>77 698</b>	<b>80 607</b>	<b>85 067</b>	<b>83 866</b>	<b>84 946</b>	<b>80 960</b>	<b>5,1%</b>
Engroshandel	19 045	13 795	13 307	13 895	12 910	11 493	11 540	11 000	-20,3%
Detailhandel	9 702	8 883	8 728	9 324	9 993	10 939	10 925	10 474	17,9%
Privat service	25 955	28 812	31 239	32 904	36 247	36 626	37 343	35 549	23,4%
Offentlig service	23 612	25 557	24 423	24 484	25 917	24 807	25 139	23 937	-6,3%
<b>Husholdninger i alt</b>	<b>203 969</b>	<b>184 479</b>	<b>191 913</b>	<b>189 052</b>	<b>194 690</b>	<b>194 088</b>	<b>197 377</b>	<b>189 082</b>	<b>2,5%</b>
Enfamiliehuse	155 657	136 823	141 798	139 337	144 194	143 392	145 918	138 674	1,4%
Etageboliger	48 312	47 656	50 115	49 715	50 496	50 696	51 459	50 408	5,8%
<b>Faktisk forbrug Endeligt energiforbrug i alt</b>	<b>616 980</b>	<b>580 617</b>	<b>631 471</b>	<b>632 823</b>	<b>658 852</b>	<b>662 059</b>	<b>634 168</b>	<b>619 569</b>	<b>6,7%</b>

**Endeligt energiforbrug fordelt på anvendelser**

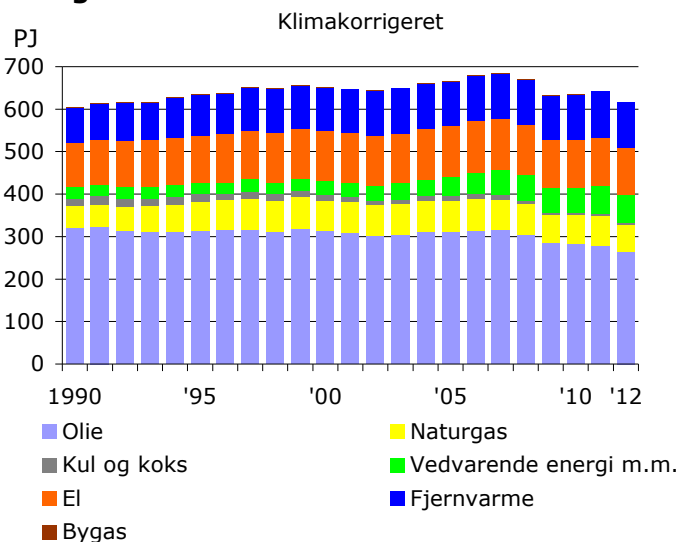


Det endelige energiforbrug består af energiforbrug til transport og ikke energiformål (fx smøreolie og asfalt) samt energiforbrug til produktion og opvarmning i produktionserhverv, handels- og serviceerhverv samt forbrug i husholdninger.

Det endelige energiforbrug var i 2012 617 PJ, hvilket er 5,3% lavere end i 2011. Sammenlignet med 1990 er det endelige forbrug 2,0% højere.

Energiforbruget til transport er vokset støt over det meste af perioden. Dog faldt det i 2008, 2009 og igen i 2012. Fra 1990 til 2012 er forbruget vokset 20,3%. Energiforbruget i produktionserhverv er fra 1990 til 2012 faldet 18,4%, mens forbruget i handels- og serviceerhverv og husholdninger er vokset henholdsvis 5,1% og 2,5%.

**Endeligt energiforbrug fordelt på energivarer**

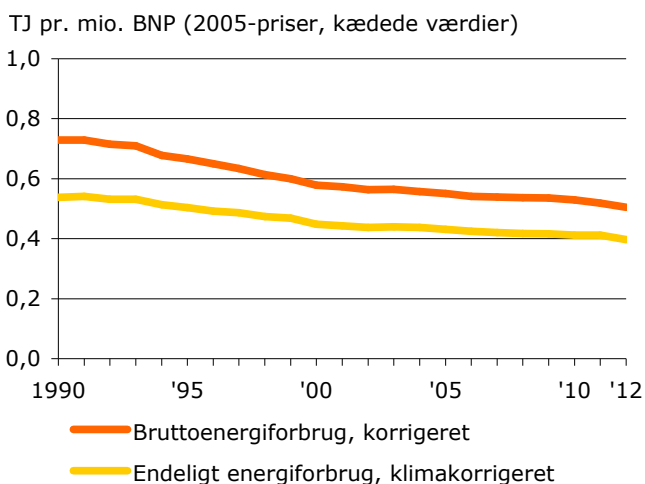


Det endelige energiforbrug faldt 4,1% fra 2011 til 2012. Forbruget af olie faldt 5,6%, mens forbruget af naturgas og kul (til andet end produktion af el og fjernvarme) faldt henholdsvis 7,8% og 21,2%. Elforbruget og forbruget af fjernvarme var henholdsvis 2,0% og 2,4% lavere end året før.

Siden 1990 er det endelige forbrug af naturgas vokset 27,5%, mens forbruget af el og fjernvarme er vokset henholdsvis 8,6% og 30,2%. I samme periode er forbruget af olie og kul reduceret henholdsvis 18,1% og 72,0%.

Det endelige forbrug af vedvarende energi m.m. var i 2012 0,8% højere end i 2011. Siden 1990 er forbruget af vedvarende energi m.m. vokset 130%.

**Bruttoenergiforbrug og endeligt energiforbrug pr. mio. BNP**



Den økonomiske aktivitet i Danmark målt ved bruttonationalproduktet (BNP) i 2005-priser, kædede værdier, er vokset betydeligt hurtigere end energiforbruget.

I 2012 var der knyttet et bruttoenergiforbrug på 0,505 TJ til hver mio. BNP (opgjort i 2005-priser, kædede værdier) mod 0,729 TJ i 1990 - dvs. at brændselsintensiteten i perioden er reduceret 30,7%. Intensiteten faldt i 2012 med 2,6% i forhold til året før.

Sammenholdes udviklingen i BNP i stedet med udviklingen i det endelige energiforbrug fås et fald i energiintensiteten på 26,2% fra 1990 til 2012. Reduktionen er her mindre, fordi effektiviseringerne i konverteringssektoren ikke regnes med. Intensiteten faldt i 2012 med 3,8% i forhold til året før.

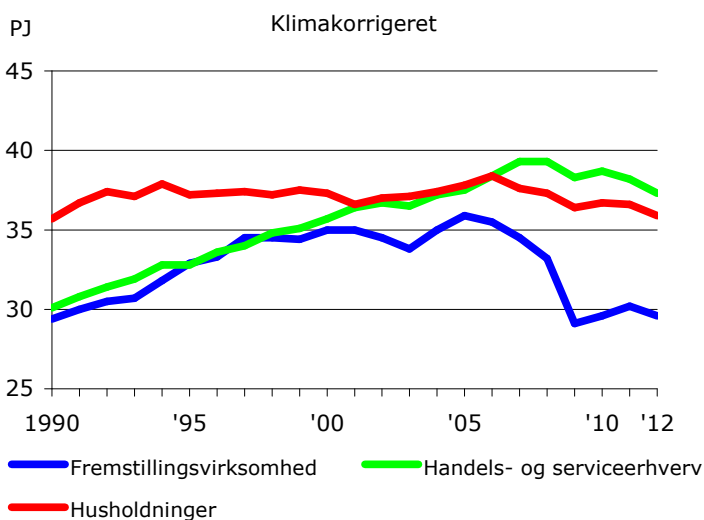
## BRUTTOENERGIFORBRUG OG ENDELIGT ENERGIFORBRUG

### Endeligt elforbrug

Ændring

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	'90-'12
<b>Klimakorrigeret forbrug</b>	<b>78 336</b>	<b>103 176</b>	<b>111 346</b>	<b>117 572</b>	<b>120 732</b>	<b>114 689</b>	<b>114 318</b>	<b>112 011</b>	<b>8,6%</b>
<b>Endeligt elforbrug i alt</b>									
<b>Jernbanetransport</b>	<b>479</b>	<b>736</b>	<b>854</b>	<b>1 253</b>	<b>1 351</b>	<b>1 455</b>	<b>1 429</b>	<b>1 387</b>	<b>88,6%</b>
<b>Produktionserhverv</b>	<b>27 682</b>	<b>36 597</b>	<b>40 444</b>	<b>43 265</b>	<b>44 093</b>	<b>37 840</b>	<b>38 129</b>	<b>37 377</b>	<b>2,1%</b>
Landbrug, skovbrug og gartneri	5 553	6 143	6 483	7 047	6 874	6 841	6 665	6 412	4,4%
Fremstillingsvirksomhed	21 362	29 400	32 854	35 004	35 944	29 627	30 178	29 618	0,7%
Bygge- og anlægsvirksomhed	767	1 054	1 107	1 214	1 274	1 372	1 286	1 346	27,7%
<b>Handels- og serviceerhverv</b>	<b>21 788</b>	<b>30 147</b>	<b>32 847</b>	<b>35 715</b>	<b>37 479</b>	<b>38 656</b>	<b>38 153</b>	<b>37 340</b>	<b>23,9%</b>
Engroshandel	3 599	5 451	5 305	5 936	5 973	5 740	5 682	5 521	1,3%
Detailhandel	3 784	5 202	5 134	5 742	6 260	6 543	6 476	6 359	22,2%
Privat service	8 347	11 715	13 391	14 903	15 866	17 108	17 026	16 666	42,3%
Offentlig service	6 058	7 778	9 016	9 134	9 380	9 266	8 969	8 795	13,1%
<b>Husholdninger</b>	<b>28 388</b>	<b>35 696</b>	<b>37 202</b>	<b>37 339</b>	<b>37 810</b>	<b>36 738</b>	<b>36 607</b>	<b>35 907</b>	<b>0,6%</b>
Enfamiliehuse	21 431	27 011	28 221	28 210	28 279	27 335	27 226	26 648	-1,3%
Etageboliger	6 957	8 686	8 980	9 129	9 530	9 403	9 381	9 259	6,6%
<b>Faktisk elforbrug</b>	<b>78 571</b>	<b>102 103</b>	<b>111 174</b>	<b>116 831</b>	<b>120 469</b>	<b>115 612</b>	<b>114 027</b>	<b>112 119</b>	<b>9,8%</b>

### Endeligt elforbrug på anvendelsesområder

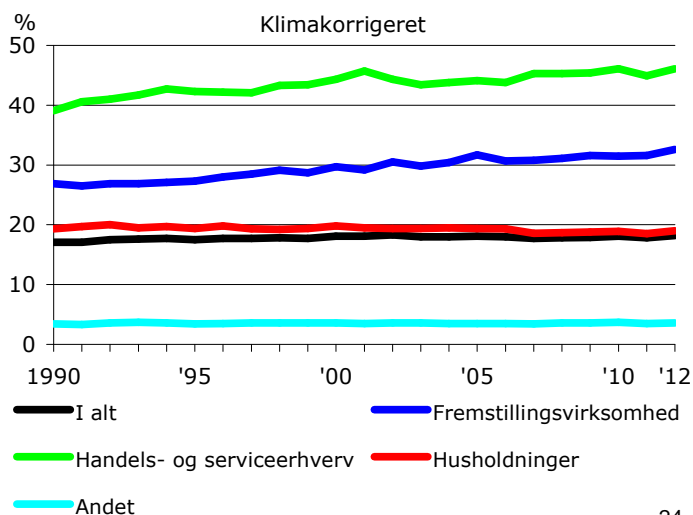


Elforbruget i fremstillingsvirksomhed var i 2012 1,9% lavere end i 2011. I forhold til 1990 var elforbruget næsten uændret (stigning på 0,7%).

Handels- og serviceerhverv har været kendetegnet ved et fortsat stigende elforbrug frem til 2008, hvorefter det er faldet. I 2012 var elforbruget 2,1% lavere end året før. Fra 1990 til 2012 er elforbruget vokset 23,9%.

Husholdningers elforbrug er vokset svagt fra 1990 til 2006, men har i perioden 2009 til 2011 været stort set uændret. I 2012 faldt elforbruget 1,9%. I forhold til 1990 er det vokset 0,6%.

### Elforbrugets andel af det samlede energiforbrug

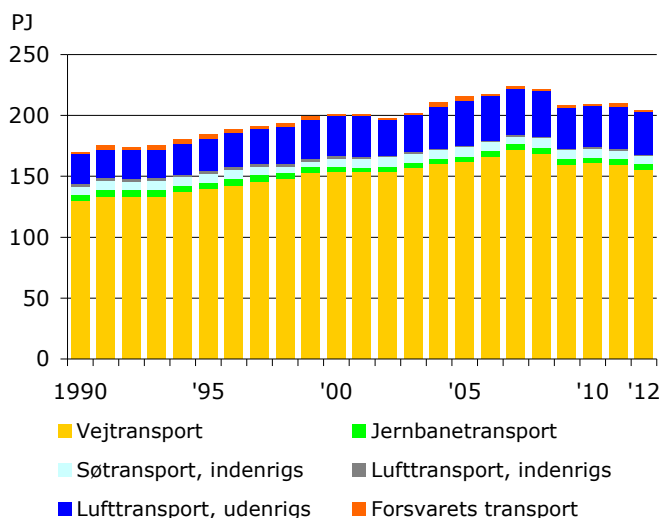


Fra 1990 til 2000 var der en svag stigning i elforbrugets andel af det samlede energiforbrug i alle anvendelsesområder, når der ses bort fra transportområdet. Siden 2000 er andelen forblevet stort set uændret. Andelen var i 1990 17,1%, i 2000 18,1% og i 2012 18,2%.

I handels- og serviceerhverv har elforbrugets andel været støt stigende fra 1990 hvor andelen var 39,1% og frem til 2001 hvor andelen var 45,7%. Siden 2002 har andelen svinget mellem 43,4% og 46,1%. I 2012 udgjorde elforbruget 46,1% af sektorens samlede energiforbrug. I fremstillingsvirksomhed er der sket en støt stigning over hele perioden 1990 til 2012 hvor andelen af el i 2012 var 32,6% mod 26,9% i 1990. I husholdninger har elforbrugets andel været stort set uændret med 19,3% i 1990 og 19,0% i 2012.



## Energiforbrug til transport fordelt på transportform

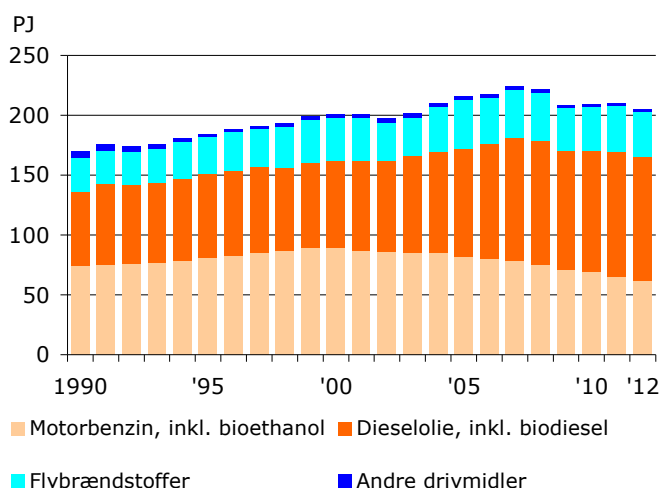


Energiforbruget til transport har været stigende frem til 2007, hvor energiforbruget var på 224,0 PJ. I 2009 faldt energiforbruget til 208,4 PJ. I 2012 er energiforbruget opgjort til 204,8 PJ, hvilket er 2,5% lavere end året før. I forhold til 1990 er energiforbruget til transport vokset 20,3%.

I 2012 var energiforbruget til vejtransport 155,6 PJ, hvilket er 2,6% lavere i forhold til 2011. Energiforbruget til vejtransport opgøres som salg i Danmark korrigeret for grænsehandel. Grænsehandelen med dieselolie, som er et fradrag i det danske salg af dieselolie, var i 2012 10,5 PJ, mens grænsehandelen med benzin, som er et tillæg til det danske salg af benzin, var 1,8 PJ.

Energiforbruget til udenrigsluftfart har i næsten hele perioden 1990-2012 været støt stigende kun afbrudt af fald i 2002 og 2009. I 2012 voksede forbruget med 0,6%.

## Energiforbrug til transport fordelt på drivmidler

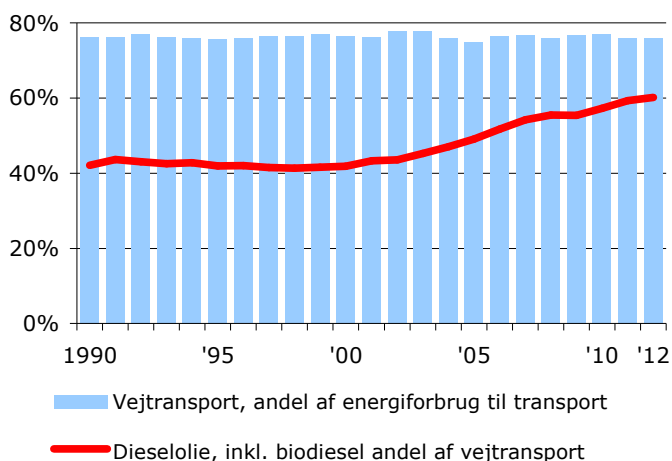


Forbruget af motorbenzin (inkl. bioethanol) faldt 4,8% fra 2011 til 2012, mens forbruget af dieselolie (inkl. biodiesel) faldt 1,1%. Forbruget af bioethanol og biodiesel er tilsammen vokset fra 5,6 PJ i 2011 til 8,5 PJ i 2012.

Betragter man udviklingen fra 1990 til 2012 er forbruget af motorbenzin (inkl. bioethanol) faldet 16,8%, mens forbruget af dieselolie (inkl. biodiesel) er vokset 67,9%. Forbruget af flybrændstoffer er vokset 29,0%.

Forbruget af andre drivmidler er i samme periode faldet 61,5%. Andre drivmidler omfatter autogas (LPG) til vejtransport, fuelolie til søtransport og jernbanernes elforbrug.

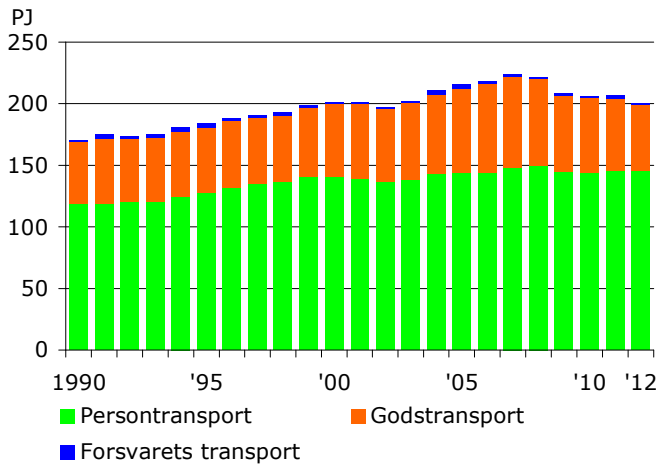
## Energiforbrug til vejtransport



Energiforbruget til vejtransport er den klart største bidragsyder til det samlede energiforbrug til transport. Andelen har været næsten uændret fra 1990 til 2012. I 2012 var vejtransportens andel 76,0%.

Forbruget af dieselolie er vokset stærkt, og siden 2006 har dieselolie været det mest anvendte drivmiddel inden for vejtransport. I 2012 var dieselolien andel (inkl. biodiesel) af det samlede energiforbrug til transport 60,2% mod 42,1% 1990.

### Energiforbrug fordelt på person- og godstransport



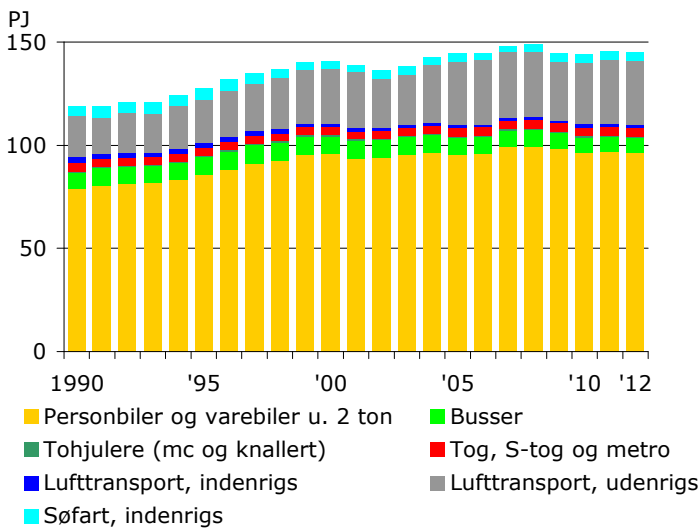
Ved fordelingen af energiforbrug til transport på person- og godstransport er varebiler under 2 ton medtaget under persontransport, mens varebiler på 2-6 ton er medtaget under godstransport.

Af det samlede energiforbrug til transport i 2012 på 200,8 PJ var forbruget til persontransport 145,2 PJ svarende til 72,3%. Energiforbruget til godstransport var 54,0 PJ, hvilket svarer til 26,9%, mens forsvarrets energiforbrug til transport var 1,6 PJ.

Energiforbruget til persontransport faldt fra 2011 til 2012 med 0,3%, mens energiforbruget til godstransport faldt 7,4%. Ses på udviklingen fra 1990 til 2012 er energiforbruget til persontransport vokset 22,2%, mens energiforbruget til godstransport er vokset 8,5%.

I 2012 blev fordelingsnøglen mellem gods- og persontransport for søtransport opdateret på baggrund af nye oplysninger fra Transportministeriet og Danmarks Statistik.

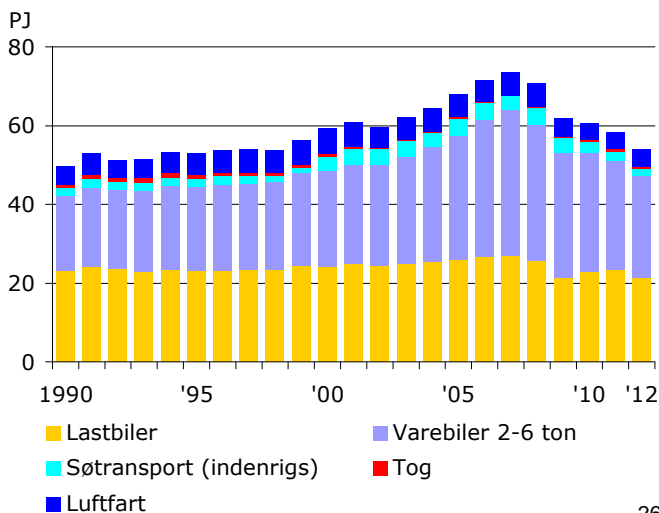
### Energiforbrug til persontransport fordelt på transportmidler



Energiforbrug til persontransport anvendes hovedsagligt til bilkørsel og udenrigsluftfart. I 2012 udgjorde energiforbruget hertil henholdsvis 66,6% og 21,3% af det samlede energiforbrug til persontransport.

Energiforbruget til personbiler og varebiler (under 2 ton) faldt fra 2011 til 2012 med 0,2%, mens energiforbruget til udenrigsluftfart var 0,2% højere. Fra 1990 til 2012 voksede energiforbruget til personbiler og varebiler 22,9%, mens energiforbruget til udenrigsluftfart voksede 53,9%.

### Energiforbrug til godstransport fordelt på transportmidler



Energiforbruget til godstransport sker hovedsageligt i lastbiler og varebiler (2-6 ton). I 2012 udgjorde disse køretøjers energiforbrug henholdsvis 39,7% og 47,8% af det samlede energiforbrug til godstransport.

Energiforbruget til lastbiler faldt fra 2011 til 2012 med 8,0%, mens energiforbruget til varebiler faldt 7,1%. Fra 1990 til 2012 er energiforbruget til lastbiler faldet 7,2%, mens energiforbruget til varebiler er vokset 36,2%.

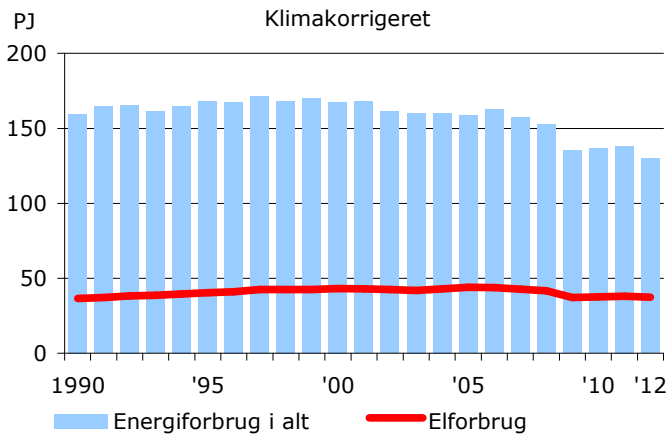
## Endeligt energiforbrug i transport

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	Ændring '90-'12
<b>Faktisk forbrug</b>	<b>143 337</b>	<b>170 216</b>	<b>184 358</b>	<b>201 209</b>	<b>215 789</b>	<b>209 741</b>	<b>210 152</b>	<b>204 835</b>	<b>20,3%</b>
<b>Transport i alt</b>									
LPG	880	464	41	425	323	3	-	-	-100,0%
Flybenzin	201	155	153	119	107	76	65	67	-56,5%
Motorbenzin	67 830	74 327	80 998	88 976	82 126	67 726	62 879	59 866	-19,5%
JP4	7 500	-	-	-	-	-	-	-	•
Petroleum	129	462	52	39	14	0	0	0	-99,9%
JP1	23 473	28 828	30 189	35 810	39 959	36 586	38 178	37 330	29,5%
Gas/dieselolie	41 053	61 685	70 497	73 077	90 529	101 893	101 253	97 032	57,3%
Fuelolie	1 791	3 560	1 573	1 509	1 379	868	732	624	-82,5%
Biobrændsler	-	-	-	-	-	1 134	5 616	8 528	•
El	479	736	854	1 253	1 351	1 455	1 429	1 387	88,6%
<b>Vejtransport</b>	<b>100 945</b>	<b>129 943</b>	<b>139 607</b>	<b>153 666</b>	<b>161 923</b>	<b>161 215</b>	<b>159 679</b>	<b>155 579</b>	<b>19,7%</b>
Jernbanetransport	5 016	4 765	4 957	4 339	4 488	4 728	4 799	4 757	-0,2%
Søtransport, indenrigs	5 588	6 344	7 625	6 857	8 026	6 533	6 385	6 219	-2,0%
Indenrigsluftfart	2 103	3 133	2 488	1 722	1 207	1 556	1 470	1 306	-58,3%
Udenrigsluftfart	21 540	24 381	26 232	33 100	36 420	34 239	35 167	35 390	45,2%
Forsvarets transport	8 145	1 649	3 449	1 525	3 726	1 470	2 652	1 584	-4,0%
<b>Persontransport</b>	<b>98 659</b>	<b>118 850</b>	<b>127 670</b>	<b>140 351</b>	<b>144 283</b>	<b>147 593</b>	<b>149 093</b>	<b>148 935</b>	<b>25,3%</b>
Godstransport	36 533	49 717	53 239	59 334	67 780	60 678	58 407	54 316	9,3%
Forsvarets transport	8 145	1 649	3 449	1 525	3 726	1 470	2 652	1 584	-4,0%

## Endeligt energiforbrug i produktionserhverv

Direkte energiindhold [TJ]	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	Ændring '90-'12
<b>Klimakorrigeret forbrug</b>	<b>167 712</b>	<b>159 453</b>	<b>167 794</b>	<b>167 606</b>	<b>158 656</b>	<b>136 541</b>	<b>138 269</b>	<b>130 106</b>	<b>-18,4%</b>
<b>Produktionserhverv i alt</b>									
<b>Energivarer</b>									
Olie	112 269	65 613	61 224	58 460	53 743	44 071	43 067	39 645	-39,6%
Naturgas	-	25 281	35 375	35 606	32 433	30 983	31 803	29 669	17,4%
Kul og koks	19 126	16 315	15 623	12 339	10 817	5 531	6 091	4 802	-70,6%
Affald, ikke-bionedbrydeligt	25	13	13	72	591	619	727	727	•
Vedvarende energi	5 249	10 076	8 553	8 609	8 171	11 104	12 022	11 670	15,8%
El	27 682	36 597	40 444	43 265	44 093	37 840	38 129	37 377	2,1%
Fjernvarme	2 949	5 409	6 399	9 210	8 788	6 353	6 387	6 175	14,2%
Bygas	413	149	164	45	19	41	42	42	-71,9%
<b>Anvendelser</b>									
Landbrug, skovbrug og gartneri	29 822	33 124	31 904	32 698	29 610	29 173	29 464	28 247	-14,7%
Fiskeri	7 312	10 785	8 324	9 451	7 488	6 049	5 751	4 669	-56,7%
Fremstillingsvirksomhed	124 586	109 250	120 235	117 806	113 406	94 179	95 631	90 808	-16,9%
Bygge- og anlægsvirksomhed	5 992	6 295	7 331	7 651	8 152	7 140	7 423	6 381	1,4%

**Energi- og elforbrug i produktionserhverv**

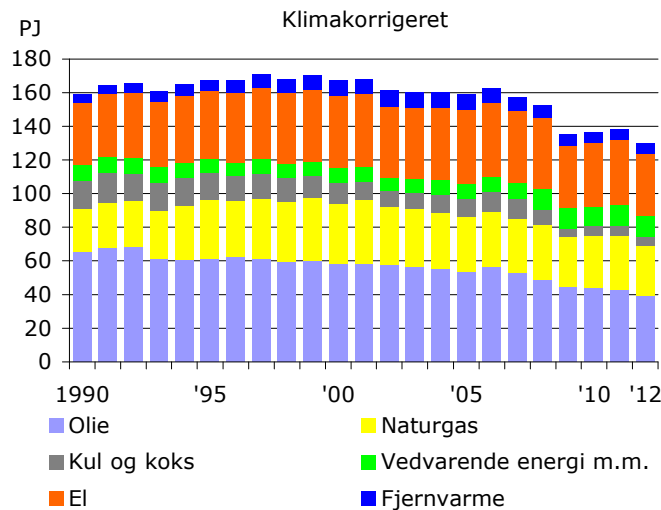


Produktionserhverv omfatter landbrug, skovbrug og gartneri, fiskeri, fremstillingsvirksomhed (ekskl. raffinaderier) samt bygge- og anlægsvirksomhed. Fremstillingsvirksomhed står for omkring 70% af produktionserhvervenes samlede energiforbrug.

Det klimakorrigerede energiforbrug i produktionserhverv var i 2012 130,1 PJ, hvilket er 5,9% lavere end året før. Målt i forhold til 1990 er energiforbruget faldet 18,4%.

Elforbruget var i 2012 efter korrektion for klimaforskelle 37,4 PJ, hvilket er 2,0% lavere end året før. I forhold til 1990 er elforbruget vokset 2,1%.

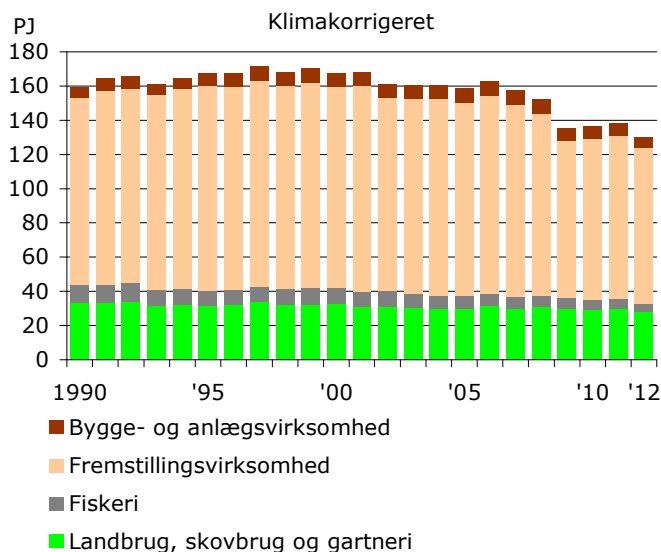
**Energiforbrug i produktionserhverv fordelt på energivarer**



I 2012 faldt produktionserhvervenes forbrug af naturgas, kul og vedvarende energi m.m. henholdsvis 6,7%, 21,2% og 2,8% i forhold til 2011, mens olieforbruget faldt 7,9%. Forbruget af el faldt 2,0%, mens forbruget af fjernvarme i 2012 var 3,3% lavere end året før.

Forbruget af naturgas er i perioden 1990-2012 vokset 17,4%, mens forbruget af olie og kul er faldet henholdsvis 39,6% og 70,6%. Forbruget af vedvarende energi m.m. er vokset 22,9%. Forbruget af el og fjernvarme er siden 1990 vokset henholdsvis 2,1% og 14,2%.

**Energiforbrug fordelt på produktionserhverv**



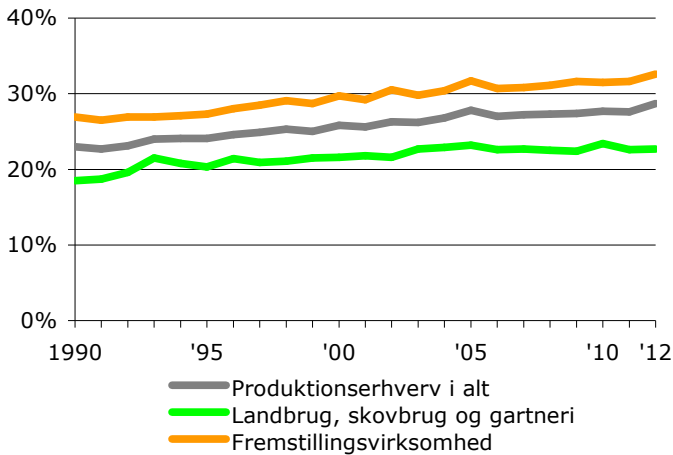
I forhold til 2011 faldt energiforbruget i fremstillingsvirksomhed og bygge- og anlægsvirksomhed henholdsvis 5,0% og 14,0%. I fiskeri faldt energiforbruget med 18,8%. Energiforbruget i landbrug, skovbrug og gartneri faldt i 2012 med 4,1%.

Fra 1990 til 2012 er energiforbruget i fremstillingsvirksomhed faldet 16,9%. Energiforbruget i landbrug, skovbrug og gartneri er faldet 14,7%, mens det i bygge- og anlægsvirksomhed er vokset 1,4%. I fiskeri er energiforbruget faldet 56,7%.

I forhold til 1990 er landbruget, skovbrug og gartneris andel af produktionserhvervenes samlede energiforbrug vokset fra 20,8% til 21,7%, mens fremstillingsvirksomheds andel er vokset fra 68,5% til 69,8%. Fiskeri tegnede sig for 3,6% og bygge og anlæg for 4,9% af energiforbruget i 2012.

### Elforbrugets andel af det samlede energiforbrug

Klimakorrigeret



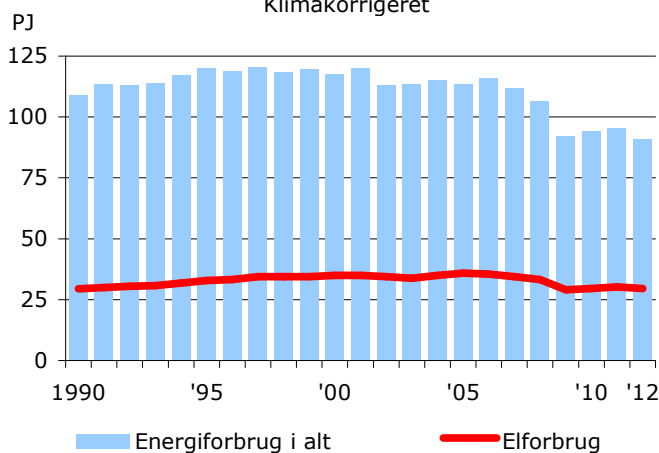
Elforbrugets andel af det samlede energiforbrug i produktionserhverv er vokset fra 23,0% i 1990 til 28,7% i 2012.

I fremstillingsvirksomhed er elandelen vokset fra 26,9% i 1990 til 32,6% i 2012.

I landbrug, skovbrug og gartnerier var elandelen 18,5% i 1990, i 2012 var denne andel steget til 22,7%.

### Energi- og elforbrug i fremstillingsvirksomhed

Klimakorrigeret

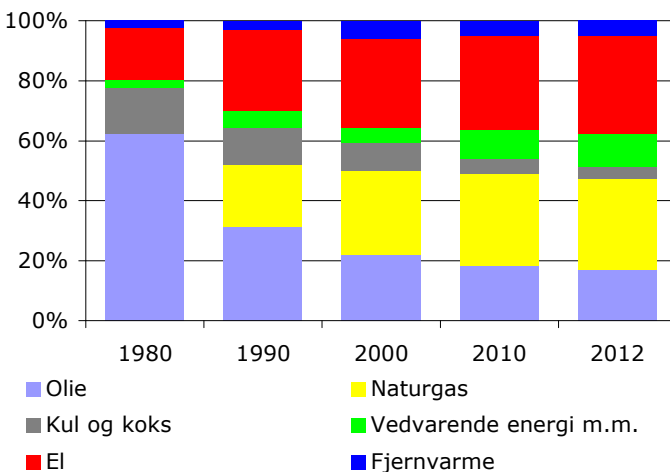


Det klimakorrigerede energiforbrug i fremstillingsvirksomhed faldt fra 95,6 PJ i 2011 til 90,8 PJ i 2012 svarende til et fald på 5,0%. Målt i forhold til 1990 er energiforbruget faldet med 16,9%.

Elforbruget var i 2012 29,6 PJ, hvilket er 1,9% lavere end året før. Siden 1990 er elforbruget steget 0,7%.

### Energiforbrugets sammensætning i fremstillingsvirksomhed

Klimakorrigeret



Sammensætningen af energiforbruget i fremstillingsvirksomhed har ændret sig markant siden 1980, hvor forbruget af olie var dominerende med 62,2% af det samlede energiforbrug. I 1990 tegnedes olieforbruget sig for næsten en tredjedel af det samlede energiforbrug. I 2012 var andelen 17,1%.

Naturgas udgør en stadig stigende andel af energiforbruget i fremstillingsvirksomhed. Andelen var 30,4% i 2012 mod 20,7% i 1990.

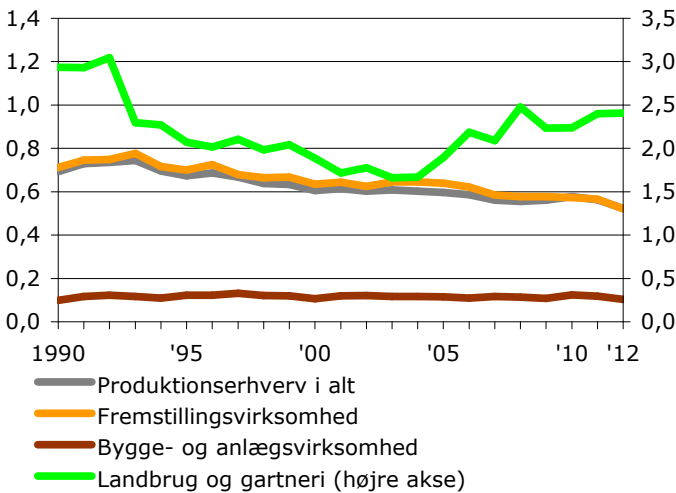
Kulforbrugets andel er faldet fra 12,3% i 1990 til 4,0% i 2012. Andelen af vedvarende energi m.m. og fjernvarme er vokset fra 1990 til 2012 og udgjorde i 2012 henholdsvis 10,8% og 5,1%.

Elforbrugets andel er vokset fra 26,9% i 1990 til 32,6% i 2012.

**Energiintensitet i produktionserhverv**

Klimakorrigeret

TJ pr. mio. DKK BVT (2005-priser, kædede værdier)



Energiintensiteten er opgjort som klimakorrigeret energiforbrug sat i forhold til bruttoværditilvæksten.

Energiintensiteten i produktionserhverv er fra 1990 til 2012 faldet 24,5%. Frem til 1993 steg intensiteten, hvorefter der indtrådte et fald. Det gennemsnitlige fald i energiintensiteten fra 1990 til 2000 var 1,3% p.a., for perioden 2000 til 2012 var faldet 1,2% p.a.

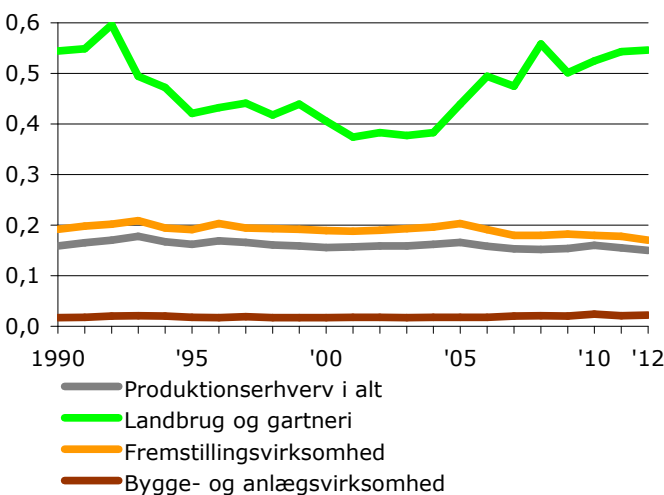
I fremstillingsvirksomhed steg energiintensiteten 9,2% fra 1990 til 1993, mens den fra 1993 til 2012 faldt 32,8%. I 2012 faldt energiintensiteten 7,6% i forhold til 2011.

I 2012 steg energiintensiteten i landbrug og gartneri 0,3%. Fra 1990 er intensiteten faldet 18,0%. Siden 2005 er udviklingen påvirket af markante fluktuationer i BVT for landbrug, skovbrug og gartneri.

**Elintensitet i produktionserhverv**

Klimakorrigeret

TJ pr. mio. DKK BVT (2005-priser, kædede værdier)



Elintensiteten er opgjort som klimakorrigeret elforbrug sat i forhold til bruttoværditilvæksten (BVT) målt i 2005-priser, kædede værdier.

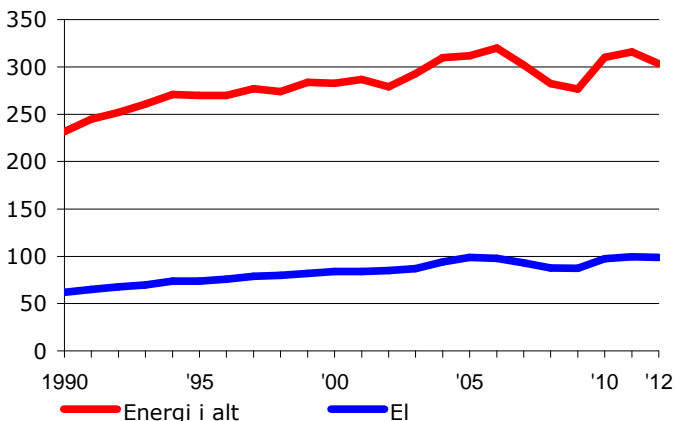
Elintensiteten har ligesom energiintensiteten udviklet sig forskelligt før og efter 1993. Frem til 1993 steg elintensiteten 12,2%, mens den fra 1993 til 2012 er faldet 15,8%. Elintensiteten var i 2012 0,150 - dvs. at der for hver mio. DKK BVT i produktionserhvervene blev brugt 0,150 TJ el (svarende til 41.765 kWh). I 2012 faldt elintensiteten 3,1% i forhold til 2011.

Elintensiteten i fremstillingsvirksomhed faldt i 2012 med 4,4% og i landbrug og gartneri steg den 0,7%, begge i forhold til 2011.

**Energiforbrug pr. beskæftiget i fremstillingsvirksomhed**

Klimakorrigeret

GJ pr. beskæftiget

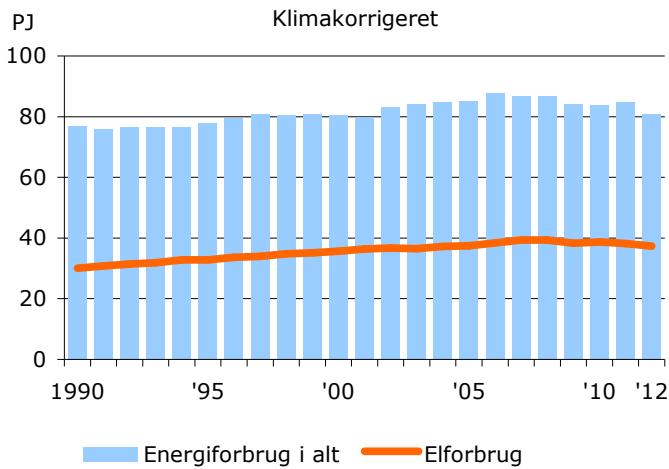


Energi- og elforbruget pr. beskæftiget i fremstillingsvirksomhed har over tiden udviklet sig anderledes end intensiteterne vist ovenfor. Det skyldes en betydelig stigning i produktiviteten, dvs. bruttoværditilvækst pr. beskæftiget i sektoren.

Energiforbruget pr. beskæftiget var i 2012 303,3 GJ mod 316,0 GJ året før. Det svarer til et fald på 4,0%. Sammenlignet med 1990 er energiforbruget pr. beskæftiget vokset 30,8%.

Elforbruget pr. beskæftiget var i 2012 98,9 GJ, hvilket er 0,8% lavere end året før. I forhold til 1990 er elforbruget pr. beskæftiget vokset 58,5%.

### Energi- og elforbrug i handels- og serviceerhverv

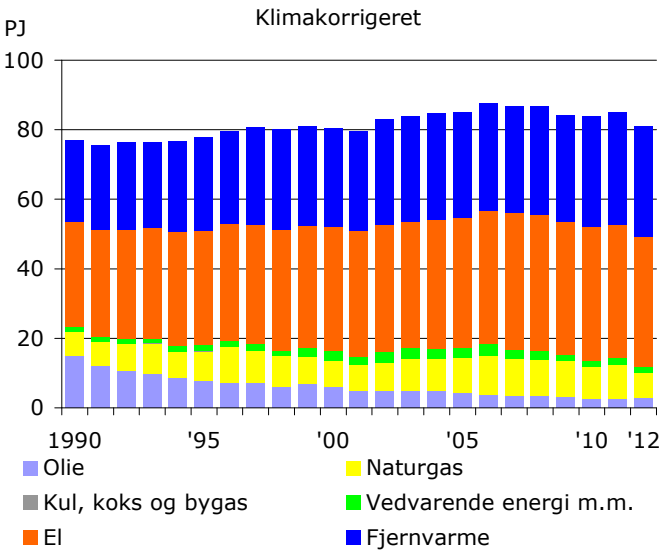


Handels- og serviceerhverv omfatter engroshandel, detailhandel, privat service og offentlig service.

Det klimakorrigerede energiforbrug var i 2012 81,0 PJ, hvilket er 4,7% lavere end året før. I forhold til 1990 er forbruget vokset 5,1%.

Elforbruget var i 2012 efter klimakorrektion 37,3 PJ, hvilket er 2,1% lavere end året før. I forhold til 1990 er elforbruget vokset 23,9%.

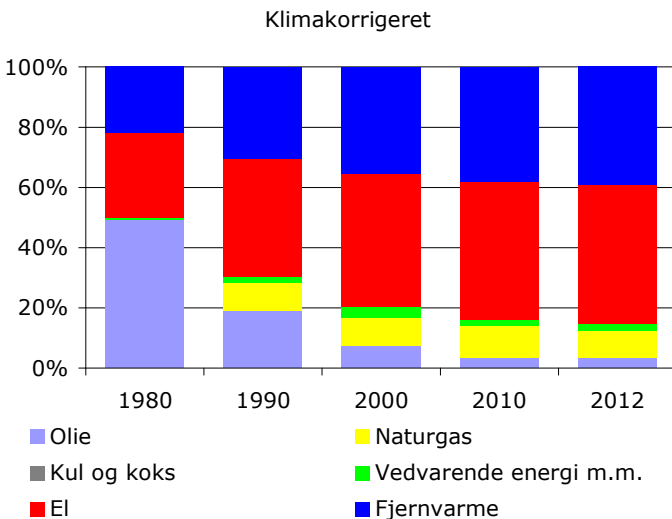
### Energiforbrug fordelt på energivarer



Forbruget af el og fjernvarme er de dominerende energikilder i handels- og serviceerhverv. I 2012 faldt elforbruget 2,1%, mens forbruget af fjernvarme faldt 2,3% i forhold til året før.

I forhold til 1990 er olieforbruget faldet 81,1%, mens naturgasforbruget er vokset 5,4%. Forbruget af el og fjernvarme var i 2012 henholdsvis 23,9% og 35,1% højere end i 1990.

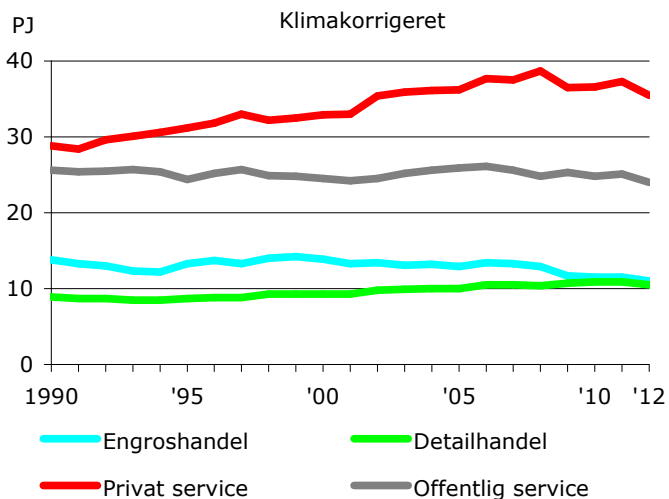
### Energiforbrugets sammensætning i handels- og serviceerhverv



I 1990 udgjorde el og fjernvarme i alt 70% af det samlede energiforbrug i handels- og serviceerhverv (el 39% og fjernvarme 30%). Andelen af olie og naturgas var henholdsvis 19% og 9%, mens forbruget af vedvarende energi m.m. udgjorde 2%.

I 2012 udgjorde el- og fjernvarmeforbruget i alt 85% af det samlede energiforbrug (el 46% og fjernvarme 39%). Andelen af olie var faldet til 4%, mens andelen af naturgas og vedvarende energi mm. var uændret 9% og 2%.

### Energiforbrug fordelt på erhverv



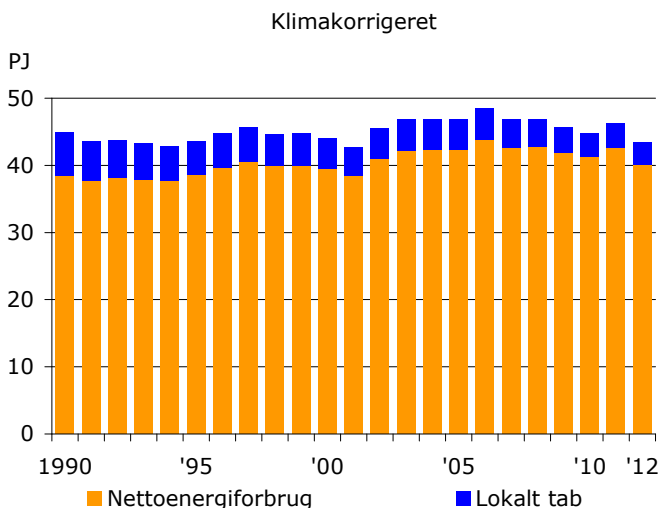
I 2012 fandt 73% af energiforbruget i handels- og serviceerhverv sted inden for privat og offentlig service, mens engros- og detailhandel tegnede sig for de resterende 27%.

Fra 2011 til 2012 faldt energiforbruget i både engroshandel, og offentlig service med 4,7%, mens i privat service og detailhandel faldt med hhv. 4,8% og 4,1%.

I forhold til 1990 er energiforbruget i engroshandel faldet 20,3%, mens forbruget i detailhandel er vokset 17,9%.

Energiforbruget i privat service er betydeligt større i dag end i 1990. Siden 1990 har der været en vækst på 23,4%. I offentlig service er energiforbruget 6,3% lavere end i 1990.

### Energiforbrug til opvarmning i handels- og serviceerhverv

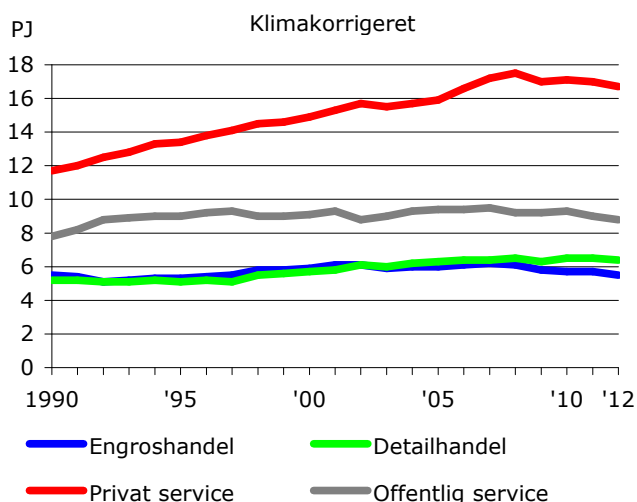


Energiforbruget til opvarmning (rumopvarmning og varmt brugsvand) kan opgøres på forskellig måde. Mens endeligt energiforbrug angiver den mængde energi, der betales for, udtrykker nettoenergiforbruget den mængde energi, der er nyttiggjort. Forskellen er lokale tab hos de enkelte forbrugere fx i olie-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

Det endelige energiforbrug til rumopvarmning i handels- og serviceerhverv var i 2012 43,4 PJ, hvilket er 6,4% lavere end året før. I forhold til 1990 er det faldet 3,6%.

Nettoenergiforbruget var i 2012 40,1 PJ, hvilket ligeledes er 6,2% lavere end året før. Sammenlignet med 1990 er nettoenergiforbruget vokset 4,0%. Stigningen i nettoenergiforbruget skyldes, at væksten i det opvarmede areal har været større end reduktionen i forbruget per m<sup>2</sup>.

### Elforbrug fordelt på erhverv

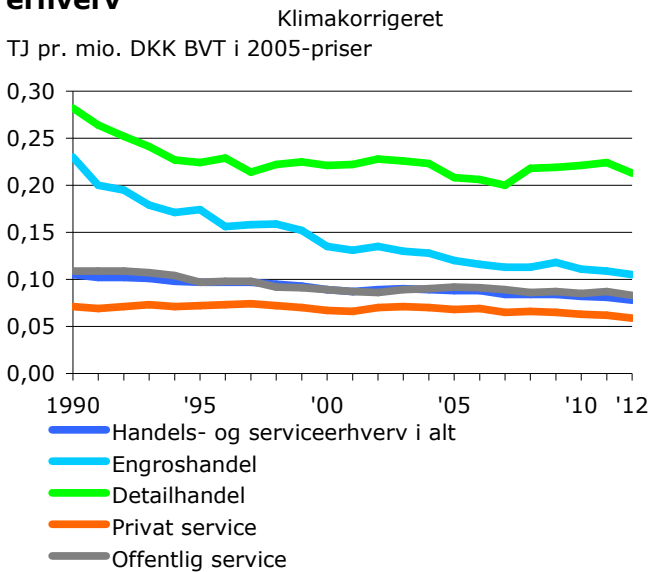


Elforbruget har generelt været stigende inden for handels- og serviceerhverv til og med 2008, hvorefter det er faldet. I 2012 var elforbruget i engroshandel og detailhandel 2,8% og 1,8% lavere end i 2011. I privat service og offentlig service faldt elforbruget henholdsvis 2,1% og 1,9%.

Fra 1990 til 2012 er elforbruget i engroshandel og detailhandel vokset henholdsvis 1,3% og 22,2%. Elforbruget i offentlig service er vokset 13,1%. I privat service har væksten været betydeligt større, idet stigningen her var 42,3%.



**Energiintensitet i handels- og serviceerhverv**

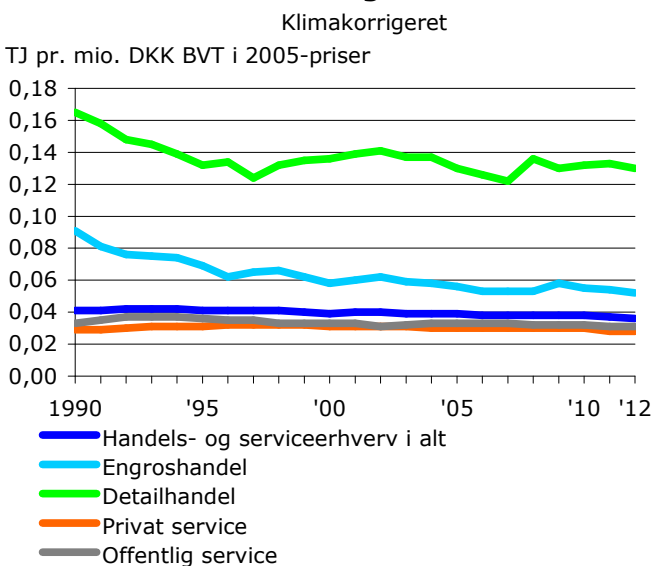


Energiintensiteterne er opgjort som klimakorrigeret energiforbrug sat i forhold til bruttoværditilvækst (BVT) målt i 2005-priser, kædede værdier.

Energiintensiteten var i 2012 0,078, dvs. at for hver mio. BVT i handels- og serviceerhverv blev der forbrugt 0,078 TJ energi. Det er 4,7% lavere end året før.

Energiintensiteten i handels- og serviceerhverv er fra 1990 til 2012 faldet 26,0%. I engroshandel og detailhandel er energiintensiteterne faldet henholdsvis 54,6% og 24,4%. I privat service og offentlig service er intensiteterne faldet henholdsvis 16,0% og 23,9%.

**Elintensitet i handels- og serviceerhverv**

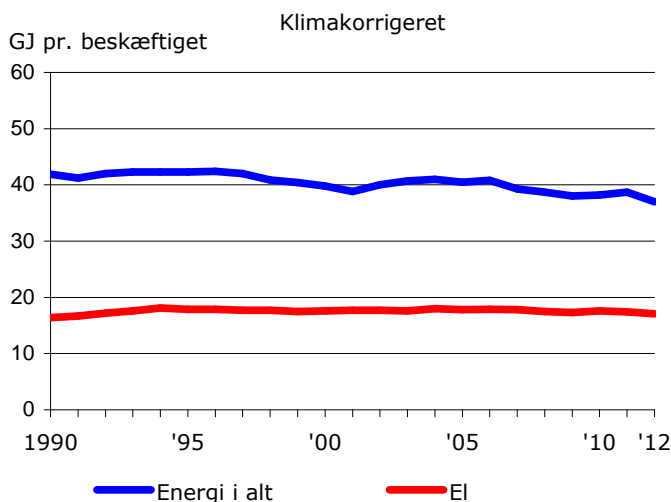


Elintensiteterne er opgjort som klimakorrigeret elforbrug sat i forhold til bruttoværditilvæksten (BVT) målt i 2005-priser, kædede værdier.

I 2012 var elintensiteten 0,036, dvs. at for hver mio. BVT i handels- og serviceerhverv blev der brugt 0,036 TJ el (svarende til 9.950 kWh). Elintensiteten er faldet 2,1% i forhold til året før.

Elintensiteten i handels- og serviceerhverv er fra 1990 til 2012 faldet 12,8%. I engroshandel og detailhandel er elintensiteterne faldet henholdsvis 42,4%, og 21,6%. I privat service og offentlig service er elintensiteterne faldet 3,1% og 8,1%.

**Energiforbrug pr. beskæftiget i handels- og serviceerhverv**



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 2012 37,0 GJ mod 38,7 GJ året før. Det svarer til et fald på 4,4%. Sammenlignet med 1990 er energiforbruget pr. beskæftiget faldet 11,7%.

Elforbruget pr. beskæftiget var i 2012 17,1 GJ mod 17,4 GJ året før svarende til et fald på 1,8%. I forhold til 1990 er elforbruget pr. beskæftiget vokset 4,1%.

## HANDELS- OG SERVICEERHVERV/HUSHOLDNINGER

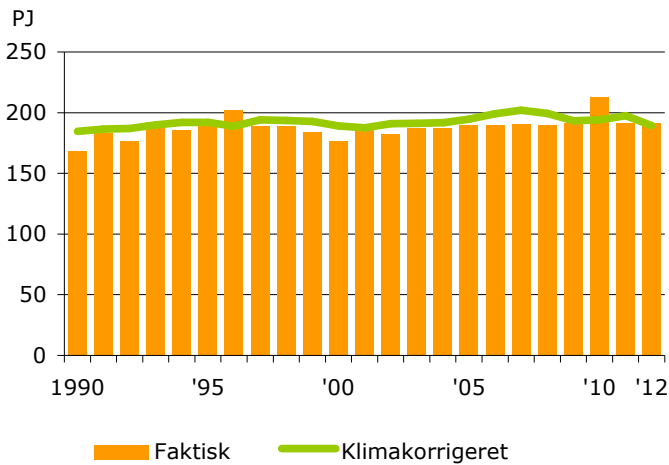
### Endeligt energiforbrug i handels- og serviceerhverv

Klimakorrigeret forbrug [TJ]									Ændring
	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	'90-'12
<b>Handels- og serviceerhverv i alt</b>	<b>78 314</b>	<b>77 047</b>	<b>77 698</b>	<b>80 607</b>	<b>85 067</b>	<b>83 866</b>	<b>84 946</b>	<b>80 960</b>	<b>5,1%</b>
Olie	38 337	14 850	7 660	5 874	4 428	2 810	2 570	2 812	-81,1%
Naturgas	-	6 902	8 468	7 739	9 989	8 977	9 666	7 278	5,4%
Kul og koks	-	98	68	-	-	-	-	-	-100%
Affald, ikke-bionedbrydeligt	263	457	583	691	648	163	277	236	-48,4%
Vedvarende energi	448	1 022	1 190	2 078	2 178	1 464	1 809	1 574	54,0%
El	21 788	30 147	32 847	35 715	37 479	38 656	38 153	37 340	23,9%
Fjernvarme	17 117	23 449	26 794	28 458	30 303	31 761	32 430	31 682	35,1%
Bygas	361	121	89	52	42	35	40	39	-68,1%
Engroshandel	19 045	13 795	13 307	13 895	12 910	11 493	11 540	11 000	-20,3%
Detailhandel	9 702	8 883	8 728	9 324	9 993	10 939	10 925	10 474	17,9%
Privat service	25 955	28 812	31 239	32 904	36 247	36 626	37 343	35 549	23,4%
Offentlig service	23 612	25 557	24 423	24 484	25 917	24 807	25 139	23 937	-6,3%

### Endeligt energiforbrug i husholdninger

Klimakorrigeret forbrug [TJ]									Ændring
	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	'90-'12
<b>Husholdninger i alt</b>	<b>203 969</b>	<b>184 479</b>	<b>191 913</b>	<b>189 052</b>	<b>194 690</b>	<b>194 088</b>	<b>197 377</b>	<b>189 082</b>	<b>2,5%</b>
Olie	121 022	58 998	46 863	35 444	27 617	18 595	18 049	14 770	-75,0%
Naturgas	-	17 877	26 349	29 329	29 993	27 761	27 760	26 890	50,4%
Kul og koks	2 498	830	496	49	8	28	30	23	-97,2%
Vedvarende energi	10 256	16 874	17 880	21 812	33 192	41 947	44 278	42 526	152%
El	28 388	35 696	37 202	37 339	37 810	36 738	36 607	35 907	0,6%
Fjernvarme	37 649	52 820	62 104	64 484	65 584	68 611	70 189	68 522	29,7%
Bygas	4 157	1 384	1 019	594	486	408	464	444	-67,9%
<b>Enfamiliehuse</b>	<b>155 657</b>	<b>136 823</b>	<b>141 798</b>	<b>139 337</b>	<b>144 194</b>	<b>143 392</b>	<b>145 918</b>	<b>138 674</b>	<b>1,4%</b>
Olie	102 281	52 233	43 232	32 741	25 032	16 910	16 417	13 077	-75,0%
Naturgas	-	15 143	22 508	24 907	25 472	23 554	23 555	22 812	50,6%
Kul og koks	1 249	136	179	17	0	13	10	7	-94,6%
Vedvarende energi	10 249	16 860	17 849	21 766	33 138	41 873	44 200	42 446	152%
El	21 431	27 011	28 221	28 210	28 279	27 335	27 226	26 648	-1,3%
Fjernvarme	18 190	24 685	29 254	31 372	32 009	33 486	34 257	33 443	35,5%
Bygas	2 258	754	554	323	264	221	252	241	-68,0%
<b>Etageboliger</b>	<b>48 312</b>	<b>47 656</b>	<b>50 115</b>	<b>49 715</b>	<b>50 496</b>	<b>50 696</b>	<b>51 459</b>	<b>50 408</b>	<b>5,8%</b>
Olie	18 740	6 766	3 631	2 703	2 585	1 685	1 632	1 693	-75,0%
Naturgas	-	2 733	3 841	4 422	4 522	4 207	4 205	4 077	49,2%
Kul og koks	1 249	693	317	32	8	15	20	16	-97,7%
Vedvarende energi	8	14	31	46	54	74	78	80	470%
El	6 957	8 686	8 980	9 129	9 530	9 403	9 381	9 259	6,6%
Fjernvarme	19 459	28 135	32 851	33 112	33 575	35 125	35 933	35 079	24,7%
Bygas	1 899	630	465	271	222	187	211	203	-67,9%

### Energiforbrug i husholdninger

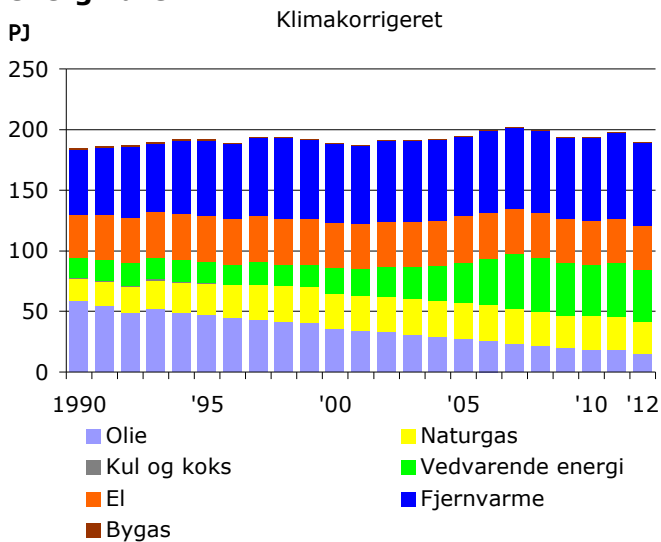


Husholdningernes energiforbrug påvirkes meget af vejrliget. Af figuren kan udledes, at 1990 og 2000 var meget varme år med lave energiforbrug, mens 1996 og 2010 var usædvanligt kolde år.

I 2012 var husholdningernes klimakorrigerede energiforbrug 189,1 PJ og udgjorde dermed 31% af det samlede endelige energiforbrug i Danmark. Af de 189,1 PJ gik 157,3 PJ til opvarmning og 31,8 PJ til elapparater m.m.

Husholdningernes klimakorrigerede energiforbrug var 4,2% lavere i 2012 end året før. Sammenlignet med 1990 er energiforbruget vokset 2,5%. Dette skal ses på baggrund af en stigning i antallet af husholdninger på 15,0%.

### Husholdningers forbrug fordelt på energivarer

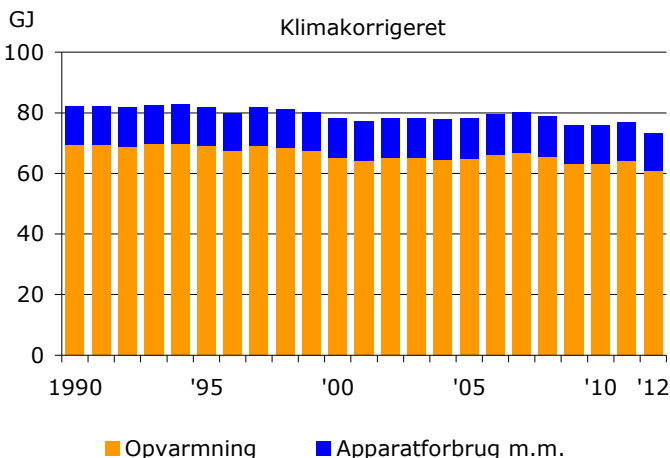


Der er i husholdningerne sket betydelige ændringer i energiforbrugets sammensætning siden 1990. Forbruget af olie har i hele den viste periode været faldende som følge af overgang til fjernvarme og naturgas. Siden 2000 er forbruget af brænde og træpiller steget stærkt.

I 2012 udgjorde fjernvarme 36,2% af husholdningernes energiforbrug, herefter kom vedvarende energi og el med henholdsvis 22,5% og 19,0%. Forbruget af naturgas, olie og bygas udgjorde henholdsvis 14,2%, 7,8% og 0,2%.

Husholdningernes elforbrug voksede stærkt fra 1980 til begyndelsen af 1990'erne, hvorefter det var nogenlunde konstant til 2000. Efter at elforbruget viste tendens til stigning fra 2001 til 2006, falder det nu igen. I 2012 faldt elforbruget 1,9% i forhold til 2011.

### Energiforbrug pr. husholdning

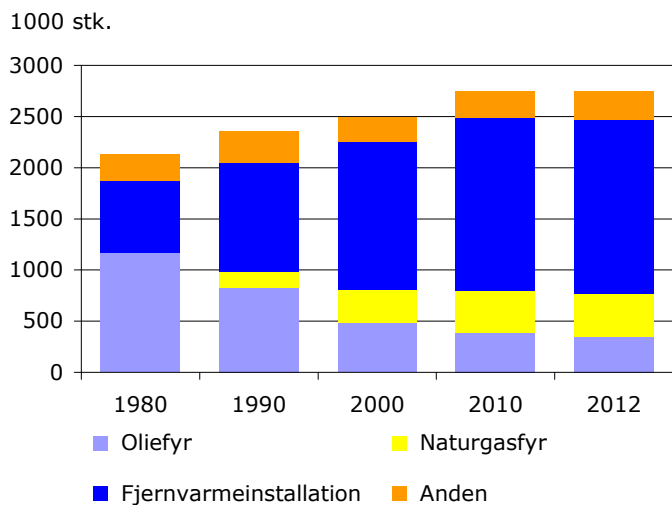


I 2012 var det gennemsnitlige energiforbrug pr. husholdning 73,2 GJ, hvilket er 4,6% lavere end året før. Heraf blev 60,9 GJ - svarende til energiindholdet i ca. 1700 liter fyringsolie - anvendt til rum-opvarmning og varmt brugsvand. I forhold til 1990 er energiforbruget pr. husholdning faldet 10,9%.

Det gennemsnitlige elforbrug pr. husholdning til apparater og lys var i 2012 12,3 GJ svarende til ca. 3420 kWh. Det er 2,4% mindre end året før, og 3,2% mindre end i 1990.

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

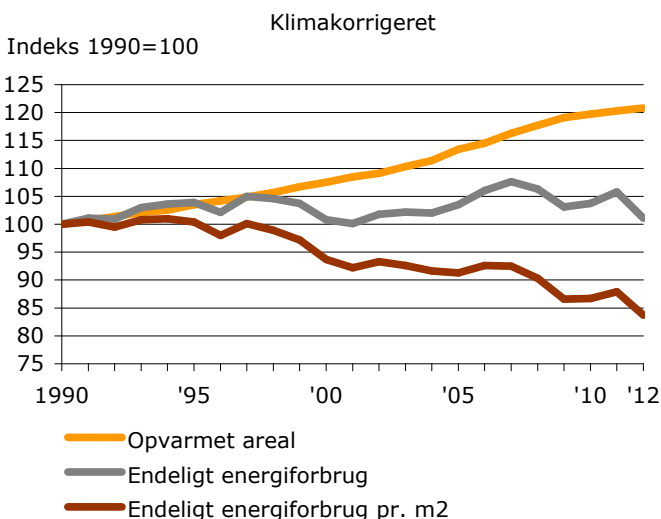


De betydelige ændringer i energiforbrugets sammensætning på energiarter afspejler ændringer i sammensætningen af boligernes varmeinstallationer over tiden. Frem til midt i 1980'erne var oliefyr klart dominerende, hvorefter fjernvarme blev den mest udbredte varmekilde. Således har der siden slutningen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

Pr. 1. januar 2012 fordelte de i alt 2,75 millioner varmeinstallationer sig således: Fjernvarmeinstallationer 62,1%, naturgasfyr 15,4%, oliefyr 12,5% og andre, herunder varmepumper, elvarme og brændefyr, 9,9%.

Kilde: Danmarks Statistik

### Energiforbrug til opvarmning i boliger

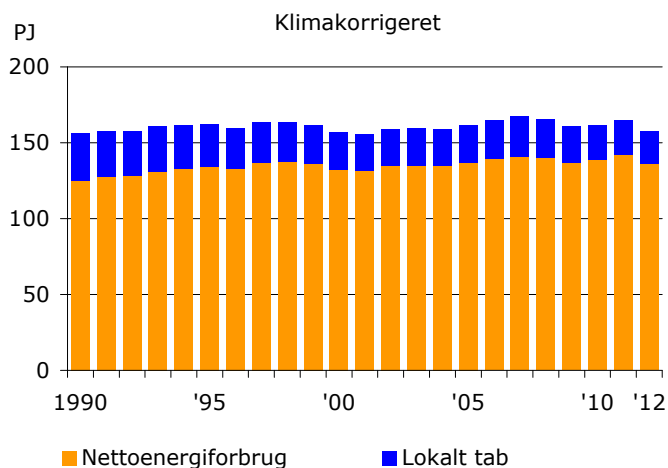


Siden 1990 har det klimakorrigerede energiforbrug til opvarmning (rumopvarmning og varmt brugsvand) ligget mellem 0,1% og 7,6% højere. I 2012 var energiforbruget 0,9% højere end i 1990. Fra 2011 til 2012 faldt energiforbruget til opvarmning med 4,6%.

Dette skal ses i sammenhæng med, at det opvarmede areal i perioden fra 1990 til 2012 er vokset 20,8%.

Energiforbruget til opvarmning pr. m<sup>2</sup> er i perioden 1990 til 2012 faldet 16,5%. Faldet kan forklares dels ved forbedring af ældre boligernes 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. m<sup>2</sup> end eksisterende boliger.

### Nettoenergiforbrug og tab ved opvarmning i boliger



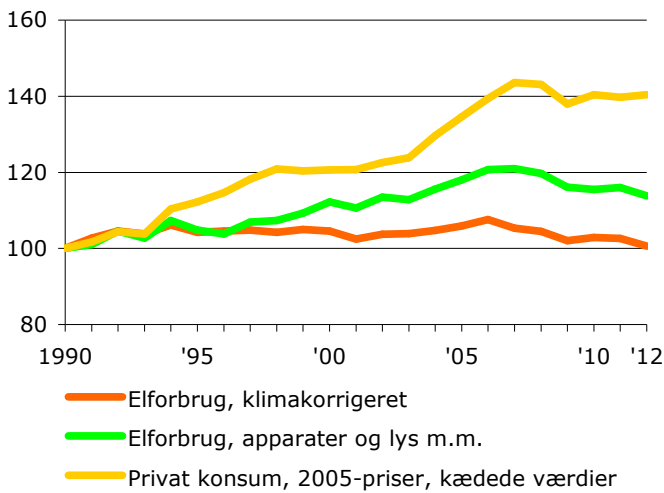
Ved nettoenergiforbrug forstås den nyttiggjorte energi. Forskellen mellem endeligt energiforbrug og nettoenergiforbrug er det lokale tab, som finder sted hos forbrugerne, fx i olie- og naturgasfyr.

Mens det endelige forbrug til opvarmning som nævnt ovenfor er vokset 0,9% fra 1990 til 2012, er nettoenergiforbruget til husholdningernes rumopvarmning og opvarmning af brugsvand i samme periode vokset 8,8%.

Den forskellige udvikling skyldes skiftet fra oliefyring til først fjernvarme og siden tillige naturgasfyring, hvor de lokale tab er betydeligt mindre. Stigningen i nettoenergiforbruget skyldes, at væksten i det opvarmede areal har været større end reduktionen i forbruget per m<sup>2</sup>.

### Privat forbrug og elforbrug i husholdninger

Indeks 1990=100

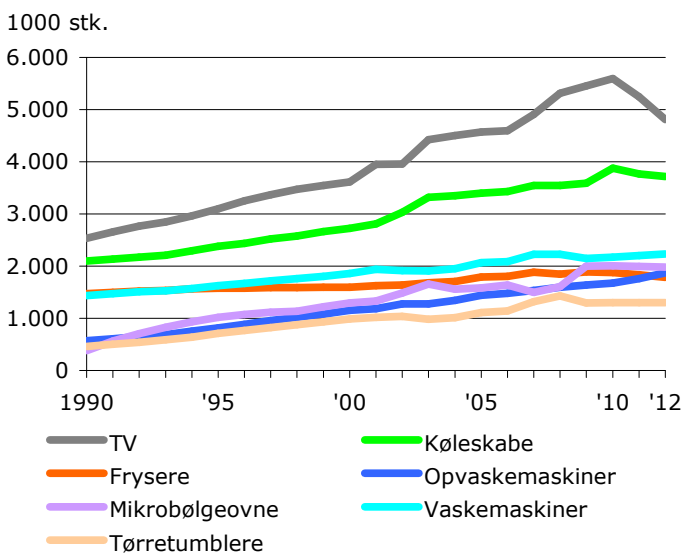


Husholdningernes samlede elforbrug er i perioden 1990-2012 vokset med 0,6%, mens elforbruget til apparater og lys m.m. er vokset 13,8%. Den store forskel i udviklingen skyldes en betydelig nedgang i forbruget af el til opvarmning.

Tager man den store stigning i husstandenes bestand af elapparater jf. nedenfor og en generel stigning på 40,4% i det samlede private forbrug i betragtning - altså væsentlig større vækst end i elforbruget til apparater og lys m.m., kan det virke overraskende.

Forklaringen er signifikante fald i elapparaternes specifikke elforbrug, jf. nedenfor.

### Husholdningernes bestand af elapparater

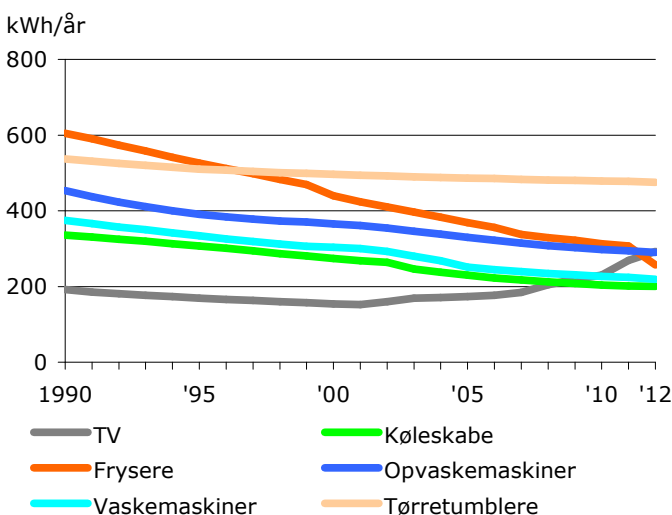


Der har over de seneste godt 30 år været en markant forøgelse i bestanden af stort set alle elforbrugende husholdningsapparater.

Siden 1990 er eksempelvis antallet af mikrobølgeovne steget med 421%, mens antallet af tørretumblere og opvaskemaskiner er vokset med henholdsvis 182% og 228%. Der har også været store stigninger i udbredelsen af tv-apparater, vaskemaskiner og køleskabe. Antallet af separate fryser har med en stigning på 21,2% 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 et køleskab faldet fra 336 kWh i 1990 til 200 kWh i 2012, dvs. med 40,5%. For en separat fryser er elforbruget faldet 57,5%, mens faldet for en vaskemaskine i samme periode har været 41,5%. Bortset fra tv-apparater har der for de øvrige elapparater ligeledes været betydelige reduktioner i det gennemsnitlige specifikke årsforbrug.

Kilde: ElmodelBOLIG

### Opgørelse af CO<sub>2</sub> og andre drivhusgasser

CO<sub>2</sub>-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 klimaforpligtelse 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 CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> og N<sub>2</sub>O og 1995 for de fluorholdige drivhusgasser (f-gasserne).

I 2011 var de **samlede faktiske emissioner af drivhusgasser** på 56,2 mio. ton CO<sub>2</sub>-ækvivalent, hvilket er 18,9% lavere end emissionen i basisåret. Med energistatistikens korrektioner for temperaturudsving og udsving i nettoeksporten af el var niveauet i 2011 på 57,8 mio. ton CO<sub>2</sub>-ækvivalent svarende til et fald på 25,3% i forhold til et korrigeret basisår.

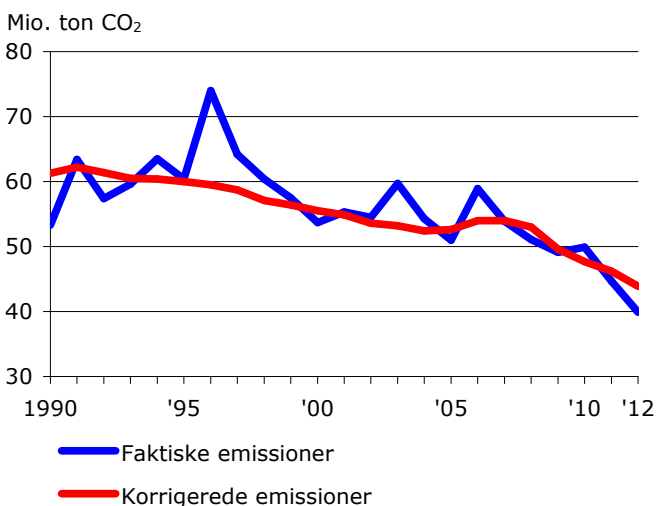
Drivhusgasopgørelsen for 2012 foreligger i 2014. I de samlede drivhusgasopgørelser indgår dels CO<sub>2</sub>-

emission fra energianvendelse (hvor emissioner fra udenrigsluftfart samt effekten af grænsehandel med benzin og dieselolie - til forskel for energistatistikens særskilte CO<sub>2</sub>-opgørelser - dog ikke indgår), dels CO<sub>2</sub>-emission fra andre kilder (flaring af gas i Nordsøen og visse industriprocesser). Derudover indgår emissioner af 5 andre drivhusgasser i forpligtelsen (metan (CH<sub>4</sub>), lattergas (N<sub>2</sub>O), hydrofluorkarboner (HFC'er), perfluorkarboner (PFC'er) og svovlhexafluorid (SF<sub>6</sub>)), som omregnes til CO<sub>2</sub>-ækvivalenter. Til indfrielsen af forpligtelsen 2008-2012 vil reduktioner opnået i forbindelse med visse CO<sub>2</sub>-optag i skove og jorde samt projekter i andre lande (de såkaldte JI- og CDM-projekter) desuden blive indregnet.

FN's Klimapanel (IPCC) har udmeldt nye retningslinjer for beregning og opgørelse af drivhusgasser. Disse skal anvendes fra 2015. Det betyder, at 1990-2012 skal genberegnes, og 2013 og de efterfølgende år kun beregnes efter de nye retningslinjer. Opdateringen påvirker primært emissionerne af metan og lattergas, hvor især landbrug er en vigtig kilde.

Kilde: Energistyrelsen og DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

### CO<sub>2</sub>-emissioner fra energiforbrug

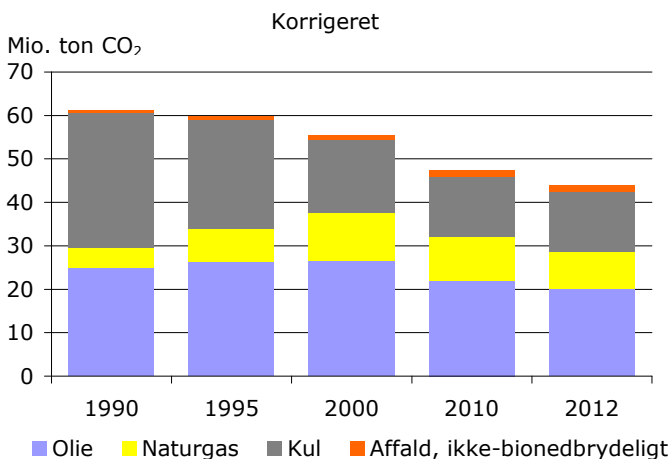


Energistyrelsen opgør både faktiske CO<sub>2</sub>-emissioner og korrigerede CO<sub>2</sub>-emissioner, der tager højde for årlige temperaturforskelle og udenrigshandel med el, jf. opgørelsen af energiforbruget side 18. Formålet med den korrigerede opgørelse er at få et billede af de underliggende tendenser i udviklingen.

I 2012 var de faktiske CO<sub>2</sub>-emissioner fra energiforbrug 39,9 mio. ton, hvilket er 10,3% mindre end i 2011. I forhold til 1990 er de faktiske CO<sub>2</sub>-emissioner faldet 25,2%.

De korrigerede CO<sub>2</sub>-emissioner fra energiforbrug faldt i 2012 med 4,4% til 43,9 mio. ton. Sammenlignet med 1990 har der været et fald på 28,4%.

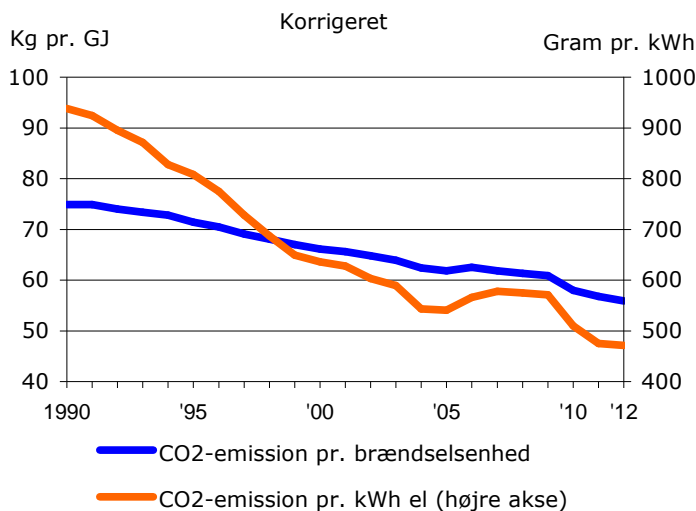
### CO<sub>2</sub>-emissioner fordelt på brændsler



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 olie og kul.

Brændselsskiftet har ført til en nedgang i CO<sub>2</sub>-emissionerne, idet forbrug af olie og kul medfører større CO<sub>2</sub>-emissioner end forbrug af naturgas og vedvarende energi. Mens bruttoenergiforbruget siden 1990 er faldet 4,1%, er CO<sub>2</sub>-emissionerne faldet 28,4%.

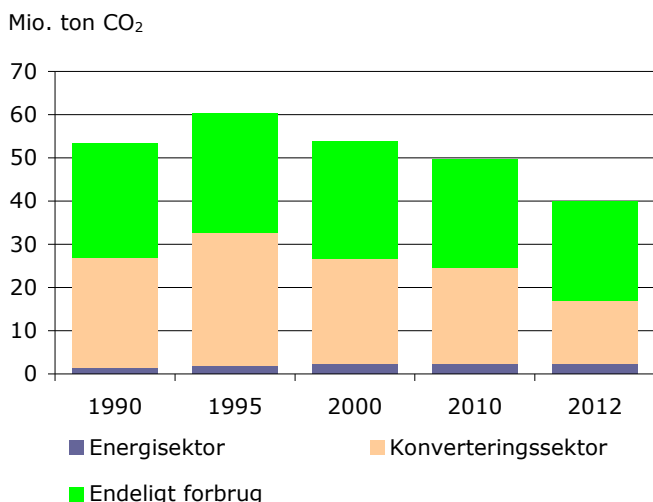
### CO<sub>2</sub>-emissioner pr. brændselsenhed og pr. kWh el



Bruttoenergiforbruget er frem til 2012 faldet med 4,1% i forhold til 1990, hvorimod fordelingen på brændsler har ændret sig markant. Brændselskiftet fra olie og kul til naturgas og vedvarende energi har betydet, at der udledes stadig mindre CO<sub>2</sub> pr. forbrugt enhed brændsel. I 2012 var der til hver GJ korrigeret bruttoenergiforbrug knyttet 55,9 kg CO<sub>2</sub> mod 74,9 kg i 1990. Det svarer til en reduktion på 25,3%.

Efter at CO<sub>2</sub>-emissionen pr. kWh solgt el har været nogenlunde konstant i nogle år, faldt den i 2012. En kWh solgt el i Danmark førte i 2012 til en CO<sub>2</sub>-emission på 471 gram. I 1990 var CO<sub>2</sub>-emissionen 938 gram pr. kWh solgt el. Det svarer næsten til en halvering. Årsagerne til den store reduktion er brændselsomlægninger i elproduktionen samt den stadig større betydning af vindkraft.

### Faktiske CO<sub>2</sub>-emissioner fordelt på sektorer

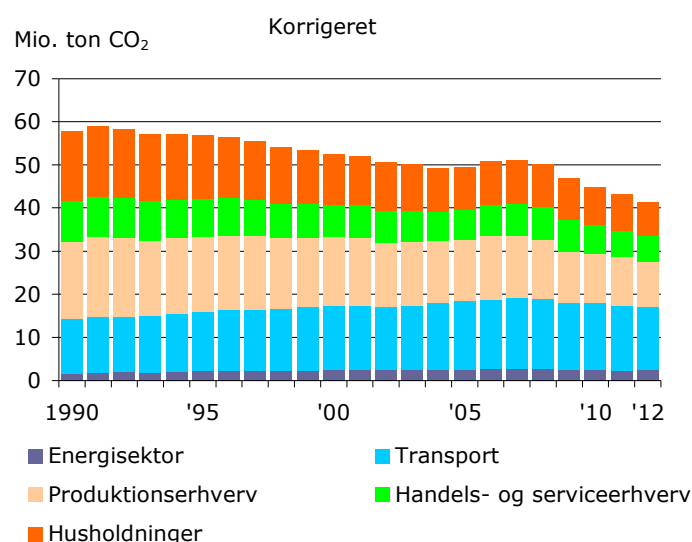


Energisystemet er her opdelt i tre sektorer: *Energisektoren* (udvinding og raffinaderier), *konverteringssektoren* (produktion af el, fjernvarme og bygas) og *endeligt forbrug* (transport samt forbrug i husholdninger og erhverv).

Den samlede faktiske CO<sub>2</sub>-emission var i 1990 på 53,3 mio. ton. Heraf kom 25,4 mio. ton fra konverteringssektoren og 26,5 mio. ton fra endeligt energiforbrug, mens energisektoren udledte 1,4 mio. ton.

I 2012 var den samlede faktiske CO<sub>2</sub>-emission 39,9 mio. ton, hvoraf 14,6 mio. ton kom fra konverteringssektoren, 22,9 mio. ton fra endeligt energiforbrug og 2,4 mio. ton fra energisektoren. I konverteringssektoren har der fra 1990 til 2012 været et fald på 10,8 mio. ton, selvom el- og fjernvarmeproduktionen i denne periode er vokset markant.

### CO<sub>2</sub>-emissioner ved slutforbrug af energi



Fordeles CO<sub>2</sub> fra produktion af el, fjernvarme og bygas ud på slutforbrugerne fås et billede af, hvordan de samlede udledninger af CO<sub>2</sub> fordeler sig på energisektor, transport, erhverv og husholdninger.

Transport og produktionserhverv tegnede sig i 2012 for de største andele af de samlede CO<sub>2</sub>-emissioner med henholdsvis 34,9% og 25,3%. Husholdningers og handels- og serviceerhvervs andele var henholdsvis 19,1% og 14,6%, mens energisektoren stod for 6,1% af CO<sub>2</sub>-emissionerne.

I forhold til 1990 er CO<sub>2</sub>-emissioner fra transport vokset 14,8%. For erhvervene og husholdninger har der derimod været tale om markante fald. I produktionserhverv og handels- og serviceerhverv faldt CO<sub>2</sub>-emissionerne henholdsvis 41,6% og 35,6%, mens de i husholdninger faldt 50,9%.

## EMISSIONER AF CO<sub>2</sub> OG ANDRE DRIVHUSGASSER

### CO<sub>2</sub>-emissioner fra energiforbrug, faktiske

1000 ton

Ændring

CO <sub>2</sub> -emissioner, faktiske	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	'90-'12
<b>Emissioner i alt</b>	<b>64 417</b>	<b>53 297</b>	<b>60 415</b>	<b>53 727</b>	<b>50 997</b>	<b>49 600</b>	<b>44 413</b>	<b>39 858</b>	<b>-25,2%</b>
<b>Emissioner fordelt på brændsler</b>	<b>64 417</b>	<b>53 297</b>	<b>60 415</b>	<b>53 727</b>	<b>50 997</b>	<b>49 600</b>	<b>44 413</b>	<b>39 858</b>	<b>-25,2%</b>
Olie	40 048	24 178	26 197	26 205	24 187	22 065	20 960	19 997	-17,3%
Naturgas	1	4 323	7 546	10 624	10 676	10 577	9 078	8 351	93,2%
Kul	23 975	24 222	25 824	15 774	14 737	15 560	12 948	10 123	-58,2%
Affald, ikke-bionedbrydeligt	394	573	848	1 124	1 398	1 398	1 426	1 387	142%
<b>Emissioner fordelt på anvendelser</b>	<b>64 417</b>	<b>53 297</b>	<b>60 415</b>	<b>53 727</b>	<b>50 997</b>	<b>49 600</b>	<b>44 413</b>	<b>39 858</b>	<b>-25,2%</b>
<b>Energisektor</b>	<b>880</b>	<b>1 391</b>	<b>1 884</b>	<b>2 312</b>	<b>2 429</b>	<b>2 323</b>	<b>2 291</b>	<b>2 364</b>	<b>69,9%</b>
<b>Konverteringssektor</b>	<b>30 262</b>	<b>25 370</b>	<b>30 942</b>	<b>24 363</b>	<b>21 268</b>	<b>22 165</b>	<b>17 948</b>	<b>14 605</b>	<b>-42,4%</b>
Elproduktion	24 038	20 763	26 110	20 291	17 353	17 860	14 400	10 903	-47,5%
Fjernvarmeproduktion	5 655	4 506	4 755	4 030	3 882	4 270	3 516	3 670	-18,6%
Bygasproduktion	570	101	78	42	33	35	32	32	-68,5%
<b>Endeligt energiforbrug</b>	<b>33 275</b>	<b>26 536</b>	<b>27 588</b>	<b>27 052</b>	<b>27 300</b>	<b>25 113</b>	<b>24 174</b>	<b>22 889</b>	<b>-13,7%</b>
Transport	10 440	12 419	13 444	14 638	15 709	15 192	14 894	14 292	15,1%
Produktionserhverv	10 425	7 788	8 128	7 579	7 027	5 825	5 730	5 282	-32,2%
Handels- og serviceerhverv	2 967	1 406	1 078	868	922	803	735	648	-53,9%
Husholdninger	9 442	4 924	4 939	3 967	3 642	3 292	2 815	2 667	-45,8%

**Faktiske CO<sub>2</sub>-emissioner** beregnes ud fra det faktiske energiforbrug, som ses i energibalancen på side 4. Ved hjælp af brændselspecifikke emissionsfaktorer

omregnes energiforbruget til CO<sub>2</sub>-emissioner. De anvendte faktorer ses på side 59. Vedv. energi, herunder bionedbrydeligt affald, tillægges ingen CO<sub>2</sub>-emission.

### CO<sub>2</sub>-emissioner fra energiforbrug, korrigerede<sup>\*)</sup>

1000 ton

Ændring

Korrigerede emission	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	'90-'12
<b>Emissioner i alt</b>	<b>62 696</b>	<b>61 345</b>	<b>59 975</b>	<b>55 487</b>	<b>52 555</b>	<b>47 319</b>	<b>45 941</b>	<b>43 904</b>	<b>-28,4%</b>
<b>Emissioner fordelt på brændsler</b>	<b>62 696</b>	<b>61 345</b>	<b>59 975</b>	<b>55 487</b>	<b>52 555</b>	<b>47 319</b>	<b>45 941</b>	<b>43 904</b>	<b>-28,4%</b>
Olie	39 384	25 034	26 375	26 724	24 461	21 875	21 076	20 103	-19,7%
Naturgas	1	4 646	7 603	10 955	10 955	10 055	9 259	8 507	83,1%
Kul	22 920	31 081	25 148	16 672	15 736	14 004	14 176	13 908	-55,3%
Affald, ikke-bionedbrydeligt	392	583	849	1 136	1 403	1 386	1 431	1 386	138%
<b>Emissioner fordelt på anvendelser</b>	<b>62 696</b>	<b>61 345</b>	<b>59 975</b>	<b>55 487</b>	<b>52 555</b>	<b>47 319</b>	<b>45 941</b>	<b>43 904</b>	<b>-28,4%</b>
<b>Energisektor</b>	<b>880</b>	<b>1 391</b>	<b>1 884</b>	<b>2 312</b>	<b>2 429</b>	<b>2 429</b>	<b>2 269</b>	<b>2 353</b>	<b>69,1%</b>
<b>Konverteringssektor</b>	<b>28 928</b>	<b>32 562</b>	<b>30 386</b>	<b>25 614</b>	<b>22 643</b>	<b>20 308</b>	<b>19 325</b>	<b>18 719</b>	<b>-42,5%</b>
Elproduktion	22 868	27 337	25 460	21 099	18 544	16 749	15 529	15 109	-44,7%
Fjernvarmeproduktion	5 501	5 117	4 847	4 470	4 065	3 527	3 763	3 579	-30,1%
Bygasproduktion	559	108	78	45	33	32	33	31	-71,0%
<b>Endeligt energiforbrug</b>	<b>32 889</b>	<b>27 391</b>	<b>27 706</b>	<b>27 561</b>	<b>27 483</b>	<b>24 583</b>	<b>24 347</b>	<b>22 833</b>	<b>-16,6%</b>
Transport	10 440	12 419	13 444	14 638	15 709	15 192	14 894	14 292	15,1%
Produktionserhverv	10 360	7 967	8 154	7 691	7 068	5 707	5 769	5 269	-33,9%
Handels- og serviceerhverv	2 896	1 543	1 093	934	949	728	761	640	-58,5%
Husholdninger	9 191	5 463	5 015	4 298	3 757	2 957	2 924	2 632	-51,8%

<sup>\*)</sup> Korrigeret for brændselsforbrug til nettoimport af el og for temperaturudsving.

**Korrigerede CO<sub>2</sub>-emissioner** beregnes ud fra det korrigerede bruttoenergiforbrug, som ses i tabellen, side 20. 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 nettoelekспорт er korrektionen således negativ, mens den i varme år eller år med nettoimport af el er positiv.



Emissioner af drivhusgasser

Ændring, Basisår-'11

Mio. ton CO <sub>2</sub> -ækvivalent	Basis- år <sup>(GL)</sup>	Basis- år <sup>(Gb.)</sup>	1990 (GL)	1990 (Gb.)	2000 (GL)	2000 (Gb.)	2010 (GL)	2010 (Gb.)	2011 (GL)	2011 (Gb.)	(GL)	(Gb.)
<b>Faktiske emissioner i alt <sup>1)</sup></b>	<b>69,3</b>	<b>67,2</b>	<b>68,7</b>	<b>67,0</b>	<b>68,2</b>	<b>67,6</b>	<b>61,2</b>	<b>61,0</b>	<b>56,2</b>	<b>55,9</b>	<b>-18,9%</b>	<b>-16,8%</b>
<b>Faktiske nettoemissioner i alt <sup>2)</sup></b>	<b>69,3</b>	<b>67,2</b>	<b>74,2</b>	<b>72,4</b>	<b>71,5</b>	<b>70,8</b>	<b>60,7</b>	<b>60,5</b>	<b>53,6</b>	<b>53,3</b>	<b>-22,7%</b>	<b>-20,8%</b>
<b>Emissioner fra energiforbrug</b>	<b>51,8</b>	<b>51,8</b>	<b>51,7</b>	<b>51,8</b>	<b>52,1</b>	<b>52,2</b>	<b>48,2</b>	<b>48,3</b>	<b>43,2</b>	<b>43,2</b>	<b>-16,7%</b>	<b>-16,5%</b>
Energi- og konverteringssektor	26,3	26,2	26,2	26,2	26,0	26,0	23,9	24,0	20,0	20,1	-23,9%	-23,6%
Endeligt energiforbrug	25,5	25,5	25,5	25,5	26,1	26,1	24,3	24,3	23,2	23,2	-9,2%	-9,2%
- Transport	10,7	10,9	10,9	10,9	12,5	12,5	13,3	13,3	13,1	13,1	22,6%	19,8%
- Industri	5,5	5,4	5,4	5,4	6,0	6,0	4,4	4,4	4,4	4,4	-19,7%	-19,0%
- Handels- og serviceerhverv og husholdninger	9,4	9,2	9,2	9,2	7,6	7,6	6,6	6,6	5,7	5,7	-39,2%	-37,7%
<b>Industrielle processer, flaring m.m.</b>	<b>2,9</b>	<b>3,0</b>	<b>2,7</b>	<b>2,7</b>	<b>4,3</b>	<b>4,4</b>	<b>2,3</b>	<b>2,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,5</b>	<b>-18,0%</b>	<b>-15,4%</b>
Flygtige udledninger og flaring	0,3	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	20,7%	2,8%
Industrielle processer	2,5	2,5	2,2	2,2	3,4	3,4	1,7	1,8	1,9	2,0	-25,0%	-20,9%
Opløsningsmidler og produktanvendelse	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	21,9%	43,3%
<b>Emissioner fra landbrug</b>	<b>13,0</b>	<b>10,5</b>	<b>12,5</b>	<b>10,5</b>	<b>10,5</b>	<b>9,4</b>	<b>9,6</b>	<b>9,0</b>	<b>9,7</b>	<b>9,0</b>	<b>-25,9%</b>	<b>-14,2%</b>
Dyrenes fordøjelse	3,3	3,9	3,2	3,9	2,9	3,6	2,9	3,6	2,8	3,6	-12,8%	-7,0%
Husdyrgødning	1,4	2,0	1,6	2,0	1,7	2,2	1,7	2,3	1,7	2,3	19,1%	14,7%
Landbrugsjorde	8,4	4,6	7,7	4,6	5,9	3,6	5,0	3,1	5,1	3,1	-38,7%	-32,9%
<b>Andre emissioner</b>	<b>1,5</b>	<b>2,0</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>1,4</b>	<b>1,6</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>-35,2%</b>	<b>-42,1%</b>
Deponi af affald	1,3	1,8	1,5	1,8	1,1	1,3	0,7	0,9	0,7	0,8	-47,6%	-52,7%
Spildevandsrensning	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-27,0%	-7,1%
Andet affald	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	-	-
<b>Skov og arealanvendelse <sup>3)</sup></b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,5</b>	<b>-2,7</b>	<b>-2,7</b>		
Skov	-	-	0,1	0,1	-0,8	-0,8	-4,4	-4,4	-6,4	-6,4		
Arealanvendelse	-	-	5,3	5,3	4,0	4,0	3,9	3,9	3,7	3,7		

Anm. 1: Tabellen omfatter alene Danmarks udledning og optag af drivhusgasser. Ved det samlede klimaregnskab i forhold til Danmarks klimapåbud for 2008-2012 skal kreditter fra en del af CO<sub>2</sub>-optagene under "Skov og arealanvendelse", kreditter fra reduktioner opnået gennem projekter i andre lande og kvotekøb også indregnes.

Anm. 2: FN's klimapanel har udmeldt nye retningslinjer for beregning og opgørelse af drivhusgasser (nye emissionsfaktorer og Global Warming Potentials). For basisår, 1990, 2000, 2010 og 2011 er der sket en genberegning ud fra disse retningslinjer, idet disse tal er repræsentative for de fremtidige indberetninger fra og med 2015. Disse genbereggede værdier er markeret (Gb), hvorimod udledninger opgjort efter gældende retningslinjer er markeret (GL). Se også s. 38.

<sup>1)</sup> Samlet emission uden bidraget fra "Skov og arealanvendelse", da kun en del af dette skal indregnes i klimaregnskabet for 2008-2012.

<sup>2)</sup> Samlet emission med bidraget fra "Skov og arealanvendelse".

<sup>3)</sup> Tal er ikke direkte sammenligneligt med de bidrag fra skov og jorde, som indgår i Danmarks reduktionsforpligtelse, 2008-2012.

Kilde: DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi. Energistyrelsen har genberegnet for alle år, undt. for samlede emissioner og landbrugs udledninger. Energistyrelsens beregninger er sket under vejledning fra DCE.

Faktiske og korrigerede emissioner af drivhusgasser

Ændring

1000 ton CO <sub>2</sub> -ækvivalent	Basisår	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012*	Basisår -'12
<b>Faktiske emissioner i alt <sup>1)</sup></b>	<b>69 323</b>	<b>68 720</b>	<b>76 141</b>	<b>68 235</b>	<b>63 934</b>	<b>61 217</b>	<b>56 248</b>	<b>51 694</b>	<b>-25,4%</b>
<b>Korrigerede emissioner i alt <sup>1)</sup></b>	<b>77 386</b>	<b>76 768</b>	<b>75 702</b>	<b>69 994</b>	<b>65 492</b>	<b>58 936</b>	<b>57 777</b>	<b>55 740</b>	<b>-28,0%</b>

Anm. 1: Se anm. 1 ovenfor.

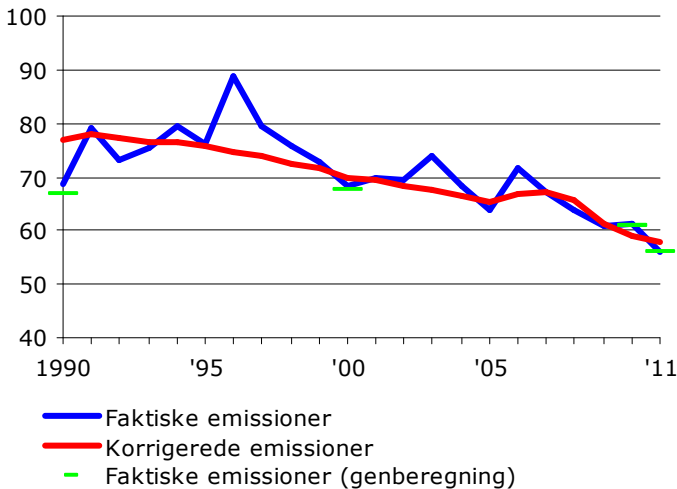
Anm. 2: Danmarks reduktionsforpligtelse på 21 pct. under Kyoto-protokollen skal ses i forhold til et basisår uden korrektioner for klimaudsving og brændselsforbrug knyttet til udenrigshandel med el. De korrigerede drivhusgasopgørelserne kan alene anvendes til illustration af effekten af tiltag og andre nationale effekter, der påvirker CO<sub>2</sub>-udledningen knyttet til Danmarks eget energiforbrug.

<sup>1)</sup> Se 1) ovenfor.

\* Den foreløbige emissionsopgørelse for 2012 er alene baseret på CO<sub>2</sub>-emissionerne fra energiforbrug og flaring, som de er opgjort i Energistatistik 2012. De samlede emissioner af drivhusgasser er beregnet ved at antage, at alle andre emissioner end CO<sub>2</sub> fra energiforbrug og flaring er konstante med værdierne for 2011 opgjort af DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.

### Emissioner af drivhusgasser

Mio. ton CO<sub>2</sub>-ækvivalent



Figuren viser emissioner af drivhusgasser ekskl. effekterne af CO<sub>2</sub>-optag i skov og arealanvendelse.

De faktiske emissioner af drivhusgasser var i 2011 56,2 mio. ton CO<sub>2</sub>-ækvivalent, hvilket er et fald på 8,1% forhold til 2010. I forhold til basisåret har der været et fald på 18,9%. Ved genberegning efter FN's nye retningslinjer er faldet på 16,8%.

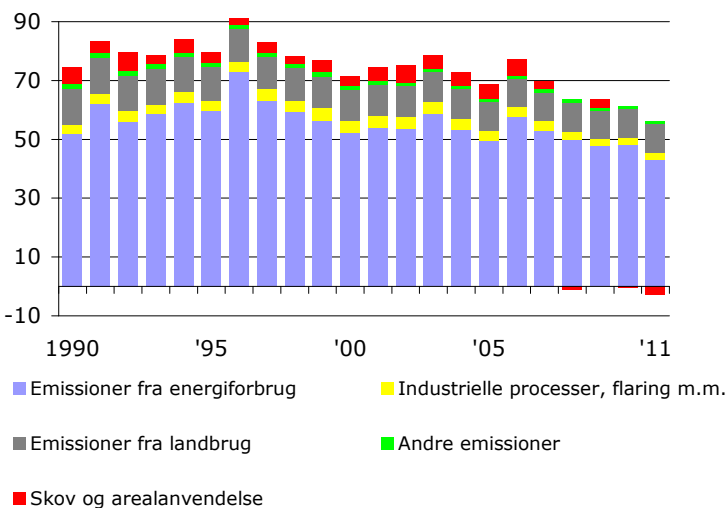
Korrigeret for klimaudsving og brændselsforbrug knyttet til udenrigshandel med el var emissionerne af drivhusgasser i 2011 57,8 mio. ton CO<sub>2</sub>-ækvivalent, hvilket er 2,0% mindre end i 2010. I forhold til basisåret har der været et fald på 25,3%.

Kilde: DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

[www.dce.au.dk](http://www.dce.au.dk)

### Faktiske nettoemissioner af drivhusgasser fordelt på oprindelse

Mio. ton CO<sub>2</sub>-ækvivalent



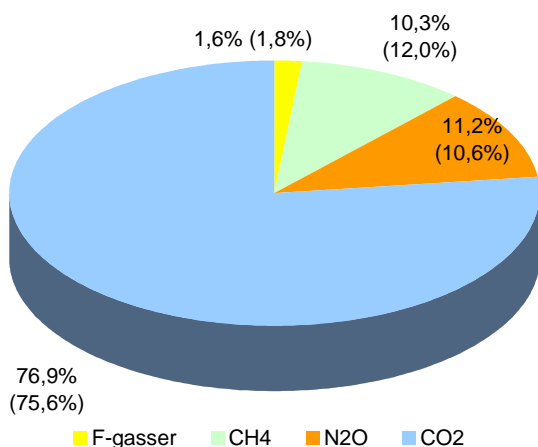
Emissioner fra energiforbrug giver det største bidrag til den samlede nettoemission af drivhusgasser. Disse emissioner kommer fra energi- og konverteringssektoren samt endelig energiforbrug. Næststørste bidrag kommer fra landbruget.

I 2011 fordelte de faktiske emissioner ekskl. CO<sub>2</sub>-optaget fra skov og arealanvendelse sig således: Emissioner fra energiforbrug 76,8%, emissioner fra landbrug 17,2%, industrielle processer, flaring m.m. 4,2% og andre emissioner 1,9%. CO<sub>2</sub>-optaget fra skov og arealanvendelse stod for et fradrag på 4,7% af de faktiske emissioner.

Kilde: DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

[www.dce.au.dk](http://www.dce.au.dk)

### Faktiske emissioner fordelt på typer af drivhusgasser i 2011



De drivhusgasser, der indgår i opgørelsen af den samlede emission, bidrager med forskellig andel. I 2011 var CO<sub>2</sub> med 76,9% den drivhusgas, der stod for den største del af den samlede drivhusgasudledning. Lattergas (N<sub>2</sub>O) med 11,2% var næststørste bidrager til den samlede emission efterfulgt af Metan (CH<sub>4</sub>) med 10,3% og F-gasser med 1,6%.

Den primære kilde til CO<sub>2</sub>-emission er brændselsforbrug til energiformål. Den primære kilde til både metan- og lattergasudledning er landbrug; men affald bidrager også væsentligt til udledningen af metan.

I figuren angiver andelen i parentes de andele som fås ved genberegning af udledninger ifølge de nye retningslinjer udstukket af IPCC.

Kilde: DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

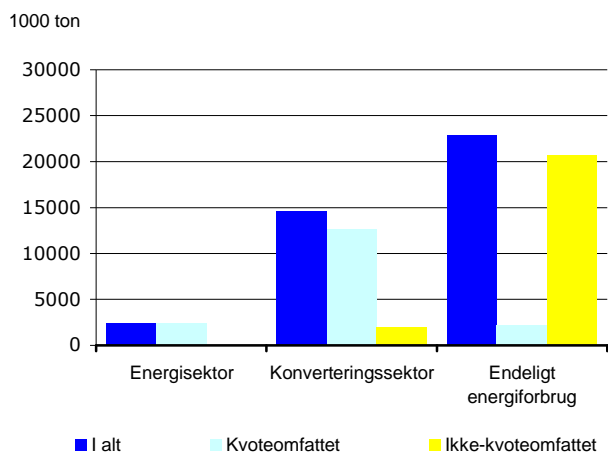
[www.dce.au.dk](http://www.dce.au.dk)

Kvote- og ikke-kvoteomfattede CO<sub>2</sub>-emissioner fra energiforbrug 2010 - 2012

1000 ton	Faktiske CO <sub>2</sub> -emissioner fra energiforbrug								
	I alt			Kvoteomfattet			Ikke-kvoteomfattet		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
<b>Total</b>	<b>49 600</b>	<b>44 413</b>	<b>39 858</b>	<b>24 154</b>	<b>20 267</b>	<b>17 119</b>	<b>25 447</b>	<b>24 146</b>	<b>22 739</b>
<b>Energisektor</b>	<b>2 323</b>	<b>2 291</b>	<b>2 364</b>	<b>2 323</b>	<b>2 291</b>	<b>2 364</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Konverteringssektor</b>	<b>22 165</b>	<b>17 948</b>	<b>14 605</b>	<b>19 701</b>	<b>15 829</b>	<b>12 608</b>	<b>2 464</b>	<b>2 119</b>	<b>1 997</b>
<b>Endeligt energiforbrug</b>	<b>25 113</b>	<b>24 174</b>	<b>22 889</b>	<b>2 130</b>	<b>2 147</b>	<b>2 148</b>	<b>22 983</b>	<b>22 027</b>	<b>20 741</b>
Transport	15 192	14 894	14 292	-	-	94*	15 192	14 894	14 198
Produktionserhverv	5 825	5 730	5 282	2 130	2 147	2 054	3 695	3 583	3 228
- landbrug, skovbrug og gartneri	1 397	1 336	1 312	9	14	14	1 387	1 322	1 298
- fremstillingsvirksomhed	3 556	3 528	3 262	2 120	2 133	2 040	1 435	1 395	1 222
- andre produktionserhverv	873	866	708	-	-	-	873	866	708
Handels- og serviceerhverv	803	735	648	-	-	-	803	735	648
Husholdninger	3 292	2 815	2 667	-	-	-	3 292	2 815	2 667

Anm.: De tre første talkolonner omfatter CO<sub>2</sub>-emissioner fra olie, naturgas, kul og ikke bionedbrydeligt affald, mens CO<sub>2</sub>-emissioner fra ikke-bionedbrydeligt affald ikke er medtaget i de kvoteomfattede emissioner.

\* Af de opgjorte danske CO<sub>2</sub>-emissioner i transportsektoren i 2012 er den anførte kvoteomfattede CO<sub>2</sub>-udledning fra indenrigsflyvning. Opgørelsen er dog inklusive CO<sub>2</sub>-udledning fra ikke-ruteflyvninger, som ikke er kvoteomfattede.

 Faktiske CO<sub>2</sub>-emissioner fra energiforbrug i 2012, kvote- og ikke-kvoteomfattet


EU's kvoteordning for CO<sub>2</sub> omfatter næsten halvdel af CO<sub>2</sub>-udledningen fra energiforbruget. Andelen varierer dog meget mellem de forskellige sektorer.

I energisektoren, der omfatter raffinaderier og olie- og gasproduktionsanlæg i Nordsøen, er alle udledninger omfattet af kvoteordningen. I konverteringssektoren, der omfatter kraftværker og fjernvarmeverker, er billedet – når der ses bort fra ikke bionedbrydeligt affald – næsten det samme.

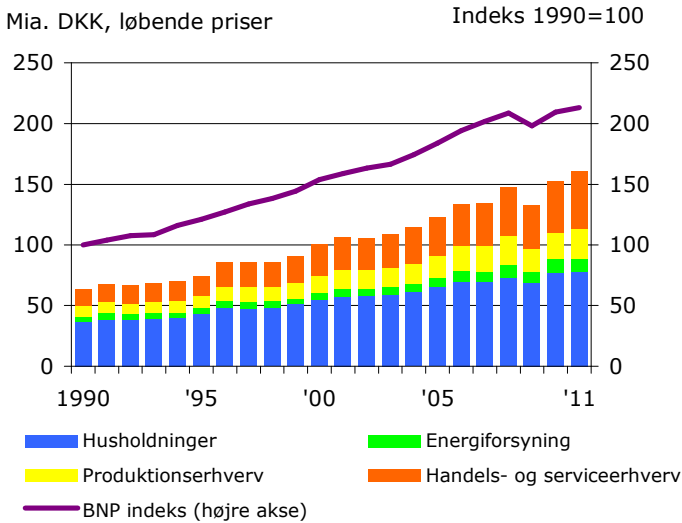
Når det kommer til udledninger knyttet til det endelige energiforbrug, dvs. udledninger fra forbrænding af olie, naturgas og kul i virksomheder, husholdninger og transportmidler, er mindre end 10% omfattet af kvoteordningen. Her kan næsten al udledning henføres til fremstillingsvirksomhed.

## Samlede faktiske emissioner af drivhusgasser kvote- og ikke-kvoteomfattet

1000 ton CO <sub>2</sub> -ækvivalent	I alt	Kvoteomfattet, fra energiforbrug	Kvoteomfattet, fra processer og flaring	Ikke-kvoteomfattet
<b>2011</b>	<b>56 248</b>	20 267	1 199	<b>34 783</b>
<b>2012</b>	<b>51 694*</b>	17 025	1 160	<b>33 414</b>

Anm.: Den foreløbige emissionsopgørelse for 2012 er alene baseret på CO<sub>2</sub>-emissionerne fra energiforbrug og flaring, som de er opgjort i Energistatistik 2012. De samlede emissioner af drivhusgasser er beregnet ved at antage, at alle andre emissioner end CO<sub>2</sub> fra energiforbrug og flaring er konstante med værdierne for 2011 opgjort af DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. \*) Foreløbige tal

**Energiudgifter i erhverv og husholdninger**



Udgifter til energi er opgjort i årets købspriser inkl. afgifter og moms. For erhvervene gælder som hovedregel, at energiafgifter (men ikke CO<sub>2</sub>-afgifter) og moms efterfølgende refunderes fuldt ud.

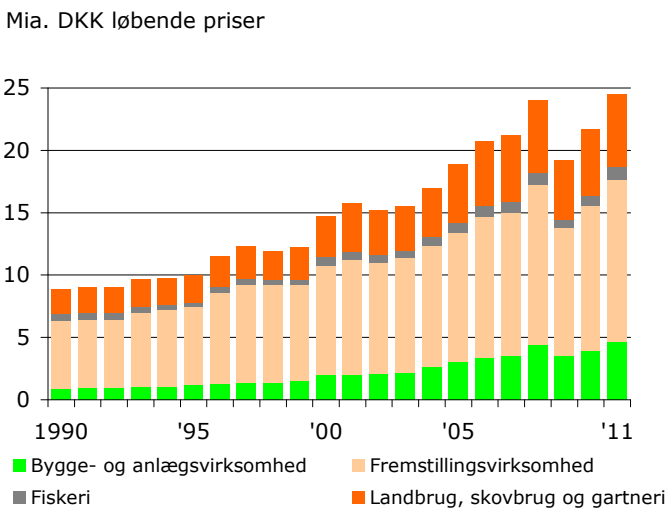
De samlede udgifter til energi i erhverv og husholdninger var i 2011 DKK 161,1 mia., hvilket er 5,3% højere end året før. Husholdningernes udgifter var DKK 77,7 mia., produktionserhverv (ekskl. olieraffinaderier) DKK 24,5 mia., mens handels- og serviceerhvervs udgifter var på DKK 47,5 mia.

I perioden 1990-2011 har udgifterne til energi i løbende priser været stigende. Faldet fra 2008 til 2009 skyldtes nedgang i energiforbruget - først og fremmest i produktionserhverv.

For at illustrere forholdet mellem udviklingen i energiudgifter og i BNP, er der på figurens højreakse tilføjet en indekseret værdi for BNP.

Kilde: Danmarks Statistik

**Energiudgifter i produktionserhverv**



Produktionserhvervenes energiudgifter kan yderligere fordeles ud på 4 delsektorer.

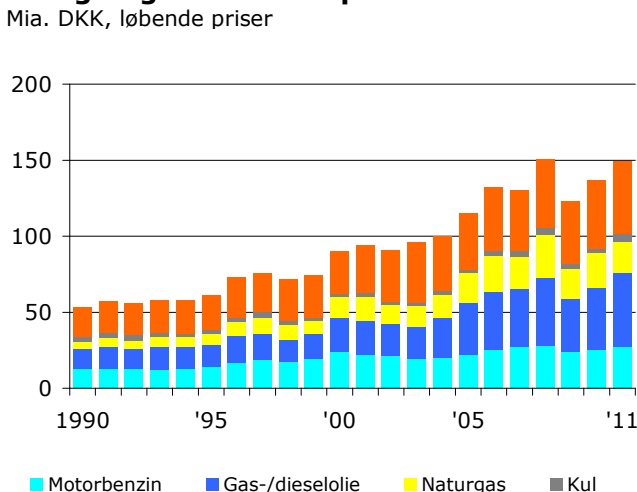
Fremstillingsvirksomhedernes energiudgifter (DKK 13,0 mia.) udgjorde størstedelen af produktionserhvervenes energiudgifter i 2011 (52,9%).

Landbrug, skovbrug og gartneri havde med DKK 5,9 mia. (23,9 %) den næststørste andel. Tredjestørst er bygge- og anlægsvirksomhed med DKK 4,7 mia. (19,0 %). Endelig havde fiskeri den mindste andel af energiudgifterne med DKK 1,0 mia. (4,2 %).

I perioden 1990-2011 har der været tendens til at fremstillingsvirksomhedernes andel af produktionserhvervenes energiudgifter har været faldende, hvorimod byggeri og anlæg samt landbrug, skovbrug og gartneri har været stigende. I perioden har der været et mindre fald i fiskeris andel.

Kilde: Danmarks Statistik

**Energiudgifter fordelt på brændsler**



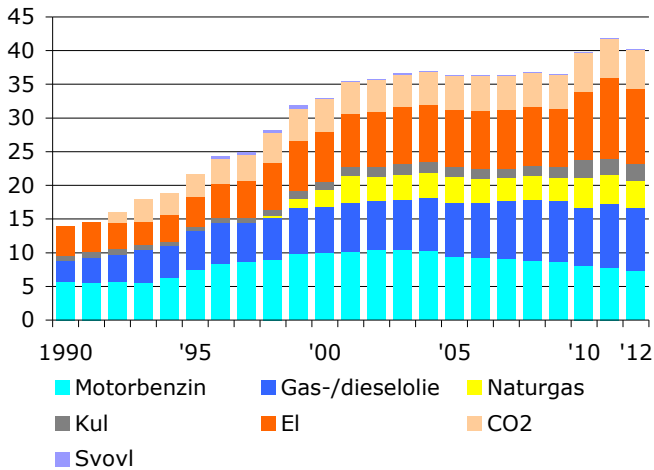
Energiudgifter omfatter bl.a. motorbenzin, gas/dieselolie, naturgas, kul og el. De fem brændsler udgør knap 50% af de samlede energiudgifter, når udgifter til dansk opererede skibes bunkring i udlandet og olieraffinaderier medtages.

Af de udvalgte brændsler, gik den største andel af energiudgifterne i 2011 til gas/dieselolie (DKK 48,6 mia.). Næststørst andel havde el med DKK 47,8 mia.; set over perioden 1990-2011 har el dog normalvis udgjort den største andel.

Herefter er det motorbenzin (DKK 27,1 mia.), naturgas (DKK 20,1 mia.) og kul (DKK 4,6 mia.).

## Provenu af energi-, CO<sub>2</sub>- og svovlafgifter

Mia. DKK, løbende priser



Provenuet af energifgifter opgjort i årets priser var i 2012 DKK 40,1 mia., hvilket er 4,0% mindre end i 2011. Provenuet omfatter ud over energifgifter (inkl. NO<sub>x</sub>-afgift) også CO<sub>2</sub>- og svovlafgifter. De største bidrag til provenuet i 2012 kommer fra el (DKK 11,2 mia.), gas-/dieselolie (DKK 9,2 mia.), motorbenzin (DKK 7,4 mia.) og CO<sub>2</sub>-afgifter (DKK 5,7 mia.).

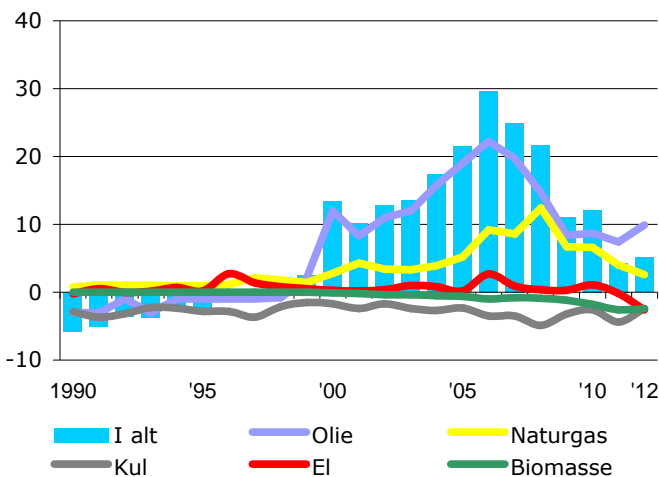
Provenuet i løbende priser er i forhold til 1990, hvor der ikke var CO<sub>2</sub>- og svovlafgifter, vokset med 188%. For gas-/dieselolie, el og motorbenzin har der siden 1990 været en vækst på henholdsvis 194%, 159% og 31,0%.

I 2012 udgjorde energi-, CO<sub>2</sub>- og svovlafgifterne 4,6% af det samlede skatte- og afgiftsprovenu i Danmark mod 4,9% i 2011.

Kilde: Danmarks Statistik

## Handelsoverskud fra energivarer

Mia. DKK, løbende priser



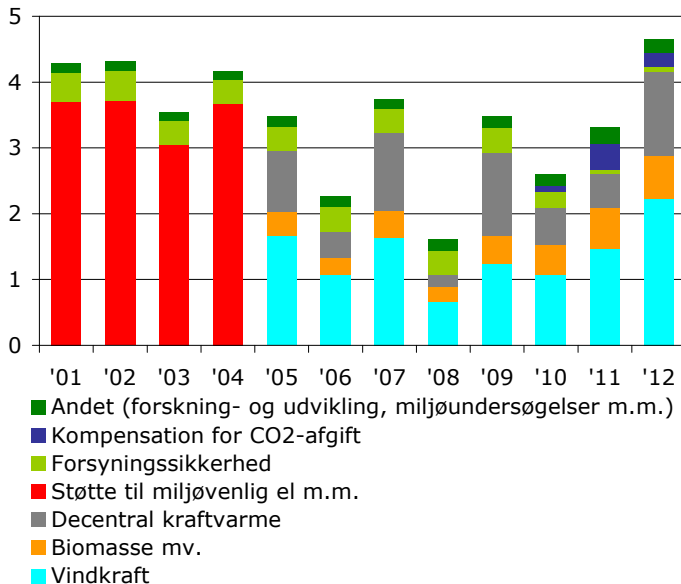
Overskuddet på udenrigshandelen med energivarer var i 2012 på DKK 5,1 mia. mod DKK 4,3 mia. året før. Der var overskud på handelen med olie og naturgas på henholdsvis DKK 9,9 mia. og DKK 2,6 mia. Udenrigshandelen med kul, el og biomasse resulterede i 2012 i underskud på henholdsvis DKK 2,4 mia., DKK 2,6 mia. og DKK 2,4 mia.

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.

Kilde: Danmarks Statistik

## Udgifter til Public Service Obligations (PSO) på elområdet

Mia. DKK, løbende priser



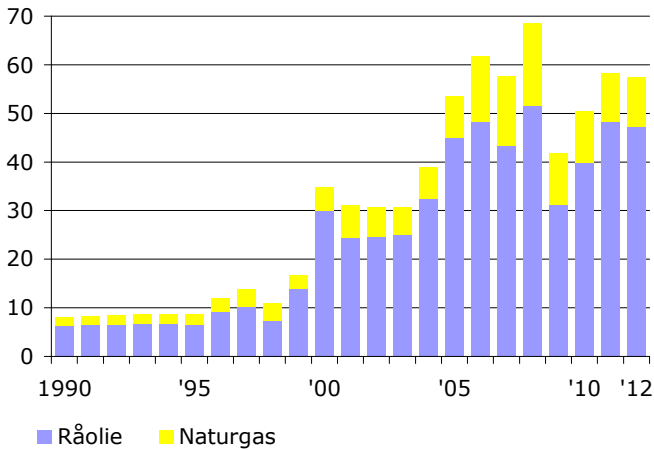
De samlede omkostninger til Public Service Obligations (PSO) var i 2012 på DKK 4,7 mia. mod DKK 3,3 mia. året før. Stigningen i PSO-omkostningerne fra 2011 til 2012 skyldes navnlig de lave priser på elmarkedet og en øget produktion af vindkraft.

For 2012 var den samlede støtte til miljøvenlig elproduktion DKK 4,2 mia., som fordelte sig med DKK 2,2 mia. til vindkraft, DKK 0,6 mia. til biomasse mv. og DKK 1,3 mia. til decentral kraftvarme.

I 2010 blev der indført kompensation for CO<sub>2</sub>-afgift. Kompensationen beløb sig i 2012 til DKK 0,2 mia.

**Værdi af råolie- og naturgasproduktion**

DKK mia., løbende priser



Værdien af den producerede råolie og naturgas fra Nordsøen i 2012 er opgjort til DKK 57,5 mia. mod DKK 58,2 mia. året før. Værdien af råolie faldt fra DKK 48,3 til 47,3 mia., mens værdien af naturgas steg fra DKK 9,9 til 10,2 mia.

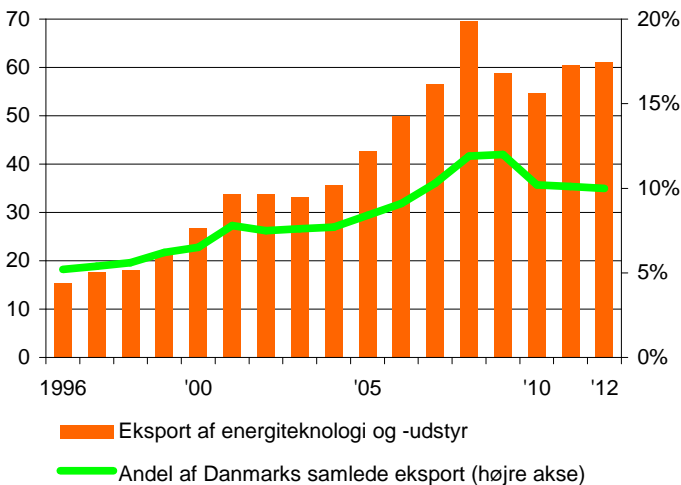
Værdien af Nordsøproduktionen afhænger af såvel produktionens størrelse som priserne på verdensmarkedet. I 2012 faldt produktionen af råolie og naturgas mere end produktionsværdien. Det mindre fald skyldes højere energipriser.

I forhold til 1990 er værdien af Nordsøproduktionen mere end seksdoblet.

*Kilde: Danmarks olie- og gasproduktion 2012.*

**Eksport af energiteknologi og -udstyr**

DKK mia., løbende priser



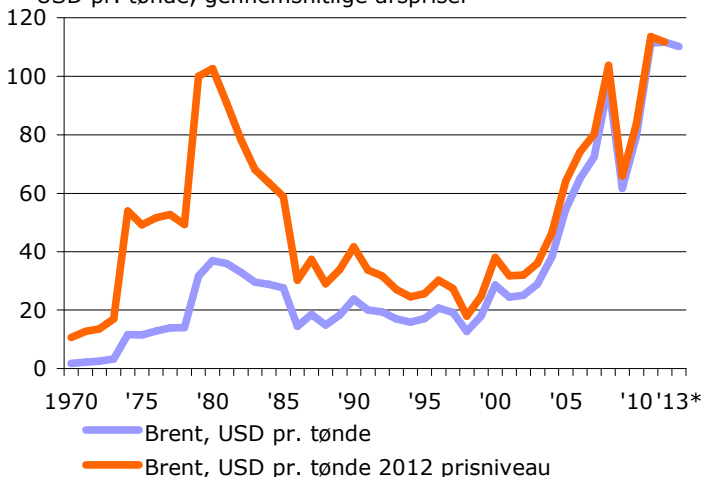
Eksporten af energiteknologi og -udstyr som fx. vindmøller, fjernvarmerør, termostatventiler, pumper m.m. har været stærkt stigende frem til 2008, hvor eksporten nåede et foreløbigt højdepunkt med DKK 69,7 mia.

Efter tilbagegang i 2009 og 2010 voksede eksporten igen i 2011 og 2012 og var 1,2% højere i 2012 sammenlignet med 2011. I 2012 var eksporten af energiteknologi og udstyr DKK 61,1 mia., hvilket svarer til 10,0% af Danmarks samlede vareeksport.

Flere oplysninger kan findes i publikationen "Energiteknologiekseporten 2012", der udgives som et samarbejde mellem Energistyrelsen, DI Energibranchen og Erhvervs- og Byggestyrelsen. Publikationen er tilgængelig på Energistyrelsens hjemmeside.

**Spotmarkedspriser på råolie**

USD pr. tønde, gennemsnitlige årspriser



Den gennemsnitlige råoliepris i 2012 var USD 112 pr. tønde. Opgjort i 2012-priser er dette niveau højere end sidst i 1970'erne og begyndelsen af 1980'erne, hvor den var ca. USD 100 pr. tønde. Baggrunden for de dengang høje oliepriser var konflikter i Mellemøsten.

Olieprisen er historisk høj, også målt i faste priser, til trods for de senere års økonomiske afmatning. Det globale behov for olie er stigende, omkostningerne ved olieproduktion er stigende og omlægning fra olie til andre energiformer er begrænset globalt set. Dertil kommer politisk uro, især i Mellemøsten. Det er alt sammen medvirkende til, at prisniveauet er forholdsvis højt og stærkt svingende.

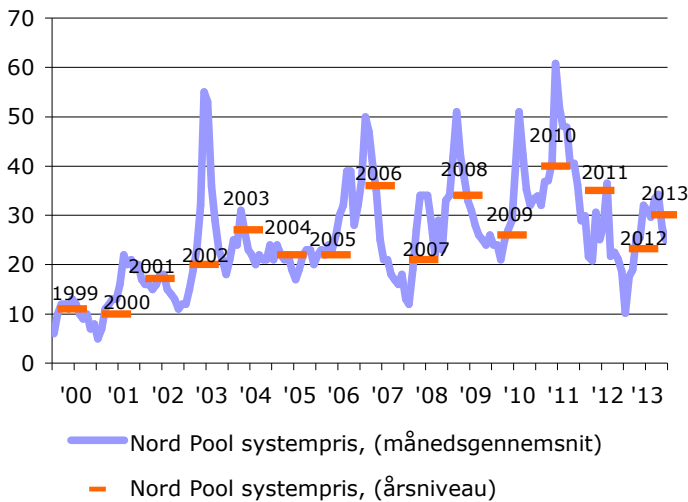
Efter et stort fald i 2009 steg prisen på råolie hurtigt igen. Siden 2009 har dagsprisen svinget mellem 89 og 129 USD pr. tønde (ikke afbildet i grafen).

*Kilde: BP og Financial Times (priser for 2013)*

\*Priserne for 2013 dækker alene første halvår

## Spotmarkedspriser på el

DKK, øre pr. kWh



Systemprisen på el på Nord Pool fastlægges time for time på baggrund af udbud og efterspørgsel. Prisen påvirkes af en række faktorer, herunder nedbør og temperatur. Fx var vinteren 2010/2011 præget af bekymring for vandmangel og et stigende elforbrug i Norge pga. lave temperaturer, hvilket resulterede i høje priser. Markedsprisen for el i Danmark kan afvige fra systemprisen pga. begrænsning af overførselskapaciteten mellem områderne.

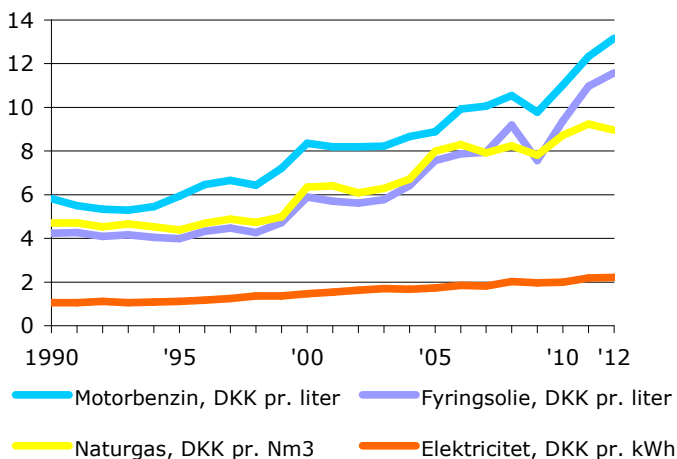
Den gennemsnitlige systempris på el pr. kWh var 23 øre i 2012 mod 35 øre pr. kWh i 2011. Faldet skyldtes især stigende vandstand i de nordiske magasiner.

I første halvår af 2013 er den gennemsnitlige systempris steget til 30 øre pr. kWh.

Kilde: Nord Pool

## Energipriser for husholdninger

DKK, løbende priser



De viste energipriser er årsgennemsnit af løbende forbrugerpriser, dvs. inkl. energi- og CO<sub>2</sub>-afgifter samt moms.

Prisen på fyringsolie var i 2012 DKK 11,58 pr. liter mod DKK 10,96 pr. liter året før svarende til en stigning på 5,6%. I perioden 1990-2012 er prisen steget 173%.

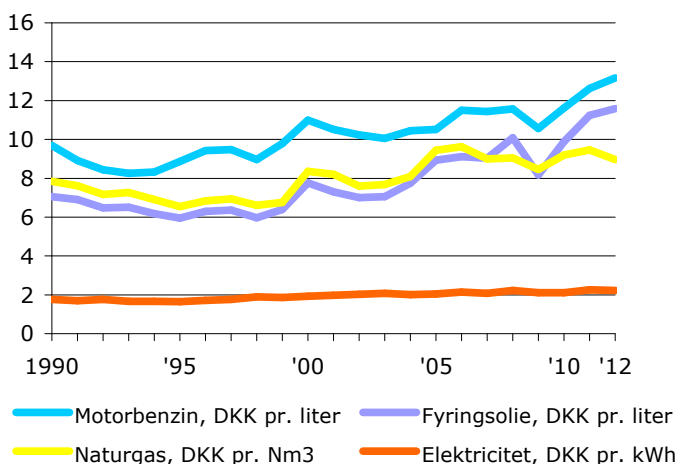
Prisen på naturgas til husholdninger var DKK 8,96 pr. Nm<sup>3</sup> i 2012 mod DKK 9,23 pr. Nm<sup>3</sup> året før svarende til et fald på 3,0%.

Afgiften på motorbenzin har over tid varieret betydeligt, hvilket har påvirket prisen. Prisen på en liter motorbenzin var DKK 13,17 i 2012 mod DKK 12,33 i 2011 svarende til en stigning på 6,8%.

Prisen på en kWh el var DKK 2,22 i 2012 mod DKK 2,19 i 2011 svarende til en stigning på 1,4%.

## Energipriser for husholdninger

DKK, 2012-priser



Husholdningernes energipriser er her opgjort i faste 2012-priser, som er fremkommet ved at rense de løbende priser for udviklingen i det generelle prisniveau angivet ved forbrugerprisindekset.

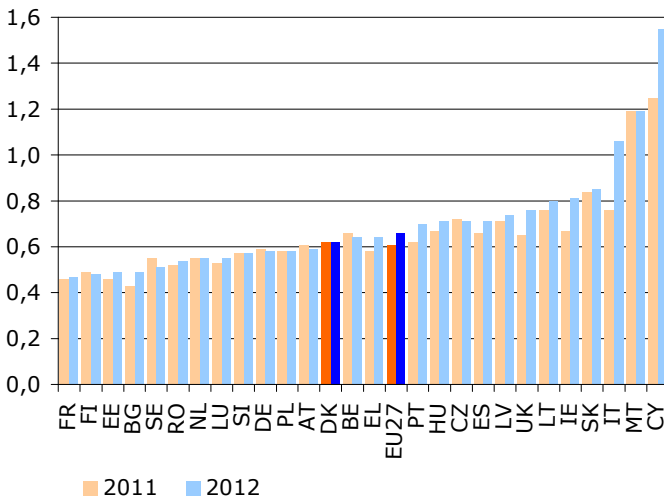
Målt i 2012-priser er prisen pr. liter motorbenzin steget de seneste tre år. I 2012 var stigningen 4,2% i forhold til 2011.

Prisen på fyringsolie har i en periode i 1990'erne fluktueret omkring DKK 6 pr. liter. Siden 2000 har prisen dog været over dette niveau, og i 2012 var den DKK 11,58 pr. liter, hvilket er 3,1% højere end året før. Prisen på naturgas var i 2012 DKK 8,96 pr. Nm<sup>3</sup>, hvilket er 5,3% lavere end i 2011.

Elprisen i 2012-priser var i 2012 1,1% lavere end året før.

## Elpriser for erhvervskunder

DKK pr. kWh



Elpriserne er vist i løbende priser (DKK pr. kWh) ekskl. skatter og afgifter for erhvervskunder med et årsforbrug imellem 2 GWh og 20 GWh.

I 2012 varierede elprisen pr. kWh i EU-landene (EU 27) fra DKK 0,47 i Frankrig til DKK 1,55 på Cypern.

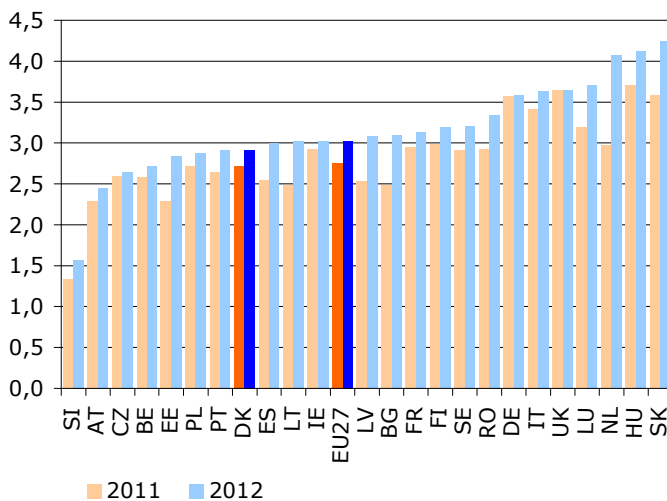
Den danske elpris i 2012 på DKK 0,62 var 5,0% lavere end den gennemsnitlige EU 27-pris, som var DKK 0,66. Den danske elpris er stort set uændret imellem 2011 og 2012. I EU 27 derimod steg den gennemsnitlige elpris med 7,7% imellem 2011 og 2012.

Der var i 2012 519 arbejdssteder inden for dette forbrugsinterval i Danmark.

Kilde: Eurostat og Danmarks Statistik

## Naturgaspriser for erhvervskunder

DKK pr. m<sup>3</sup>



Naturgasprisen er vist i løbende priser (DKK pr. m<sup>3</sup>) ekskl. skatter og afgifter for erhvervskunder med et årsforbrug imellem 10.000 GJ og 100.000 GJ.

I 2012 varierede naturgasprisen pr. m<sup>3</sup> i EU 27-landene fra DKK 1,57 i Slovenien til DKK 4,24 i Slovakiet. Den danske pris var i 2012 DKK 2,92, mens den gennemsnitlige EU 27-pris var DKK 3,02.

Den danske naturgaspris var i 2012 7,4 % højere end i 2011, mens den gennemsnitlige EU 27-pris var 9,9 % højere.

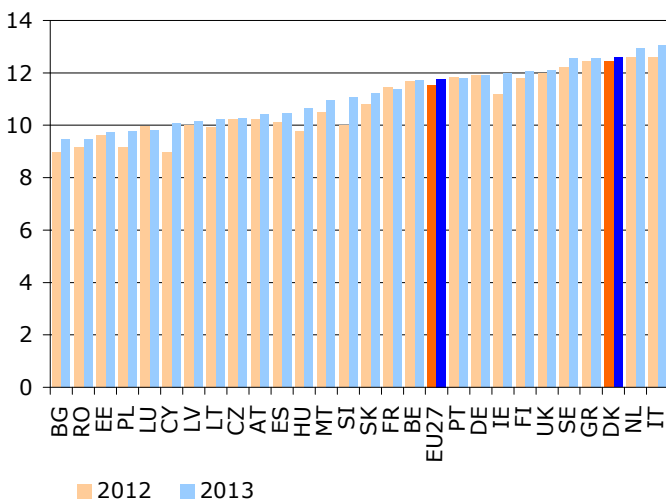
Der var i 2012 299 arbejdssteder inden for dette forbrugsinterval i Danmark.

Kilde: Eurostat og Danmarks Statistik

Anm.: Grækenland er udeladt pga. manglende data

## Benzinpriser

DKK pr. liter



Benzinpriserne i uge 1 i henholdsvis 2012 og 2013 er vist i løbende priser (DKK pr. liter). Priserne gælder for motorbenzin 95 blyfri, inkl. afgifter. Gennemsnittet for EU 27 er et vægtet gennemsnit.

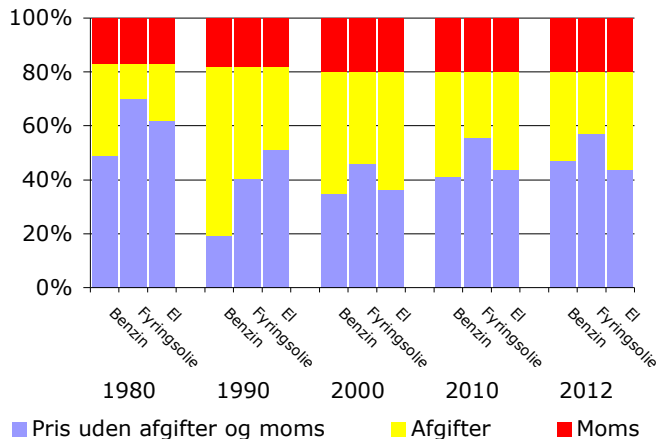
I 2013 var den laveste pris DKK 9,48 i Bulgarien, mens Italiens pris på DKK 13,06 var den højeste. I Danmark var prisen pr. liter DKK 12,58, mens den gennemsnitlige pris i EU 27 var DKK 11,77.

Prisen på benzin er steget fra 2012 til 2013 i samtlige EU 27-lande på nær Portugal, Frankrig og Tyskland, hvor prisen enten er faldet marginalt eller er uændret. Den største stigning er sket på Cypern, hvor prisen på et år er steget 12,5%. I Danmark steg benzinprisen 1,1%.

Kilde: Oil Bulletin, EU-Kommissionen



## Forbrugerprisens sammensætning, husholdning



Afgifter blev forøget kraftigt fra 1980 til 1990. Siden har den del af forbrugerprisen som udgøres af afgifter været faldende for benzin og fyringsolie. For elektricitet fortsatte afgiftsandelen med at stige frem til 2000, hvorefter den faldt igen.

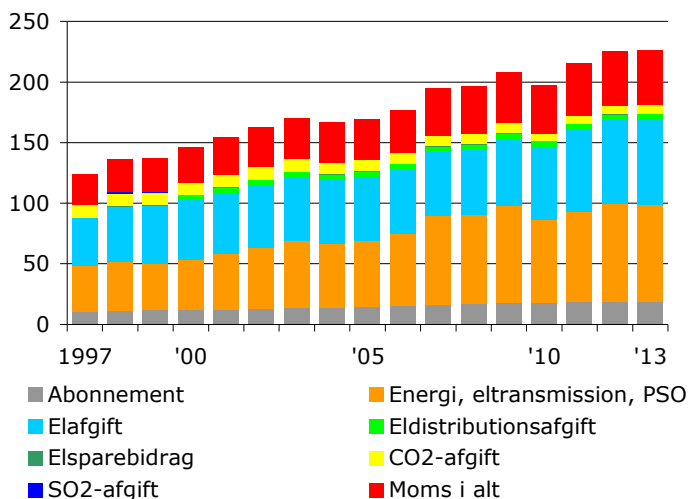
Prisen på motorbenzin i 2012 på DKK 13,17 pr. liter var fordelt således: Pris ekskl. afgifter og moms 47,3%, afgifter 32,7% og moms 20,0%. I 1990 udgjorde afgifterne 63,0% af forbrugerprisen.

Prisen på fyringsolie i 2012 på DKK 11,58 pr. liter var fordelt således: Pris ekskl. afgifter og moms 57,3%, afgifter 22,7% og moms 20,0%. I 1990 udgjorde afgifterne 41,5% af forbrugerprisen.

Elprisen i 2012 på DKK 2,22 pr. kWh var fordelt således: Pris ekskl. afgifter og moms 43,7%, afgifter 36,3% og moms 20,0%. I 1990 og 2000 udgjorde afgifterne hhv. 31,0 og 43,5% af forbrugerprisen.

## Elpriser for husholdninger 1997-2013 (pr. 1. januar)

DKK øre pr. kWh



Den gennemsnitlige elpris for husholdningskunder med et årsforbrug på 4000 kWh var primo 2013 DKK 2,26 pr. kWh, hvilket er uændret i forhold til året før. Siden 2001 er elprisen steget 46,7%.

Samlet var afgifterne pr. kWh til staten i 2013 DKK 1,3 mod DKK 0,96 i 2001. Disse afgifter består af: Elafgift, eldistributionsafgift, elsparebidrag, CO<sub>2</sub>-afgift (energispærefgift) og moms.

Betaling for selve energien pr. kWh (inkl. PSO og eltransmission) var i 2013 DKK 0,81 mod DKK 0,46 i 2001, mens betaling for abonnement pr. kWh var DKK 0,18 i 2013 mod DKK 0,13 i 2001.

Kilde: Dansk Energi

## Energipriser

DKK, løbende priser (årgennemsnit)	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	Ændring '00 - '12
<b>Spotmarkedspriser</b>									
- råolie (Brent), DKK pr. tønde	201	147	95	232	328	447	596	646	179%
- el (Nord Pool Systempris), DKK pr. MWh	-	-	-	94	218	395	351	232	148%
<b>Udenrigshandelspriser</b>									
- råolie, DKK pr. ton	1 363	1 005	738	1 807	2 436	3 494	4 724	4 976	175%
- kul, DKK pr. ton	276	285	216	258	382	531	667	585	127%
<b>Energipriser for industri <sup>1)</sup></b>									
- fuelolie, DKK pr. kg.	-	0,92	0,75	1,29	1,75	3,30	4,32	4,92	283%
- elektricitet, DKK øre pr. kWh (årsforbrug: 0,25 GWh)	-	44,52	34,89	39,49	51,00	68,67	68,22	68,57	127%
<b>Energipriser for husholdninger <sup>2)</sup></b>									
- motorbenzin, DKK pr. liter	4,63	5,82	5,94	8,36	8,89	11,02	12,33	13,17	58%
- fyringsolie, DKK pr. liter	2,41	4,24	3,99	5,90	7,56	9,38	10,96	11,58	96%
- naturgas, DKK pr. Nm <sup>3</sup> (villakunder)	-	4,71	4,38	6,35	7,99	8,72	9,23	8,96	41%
- el (årsforbrug: 4000 kWh, villakunder), DKK pr. kWh	0,49	1,06	1,11	1,46	1,73	2,00	2,19	2,22	52%

<sup>1)</sup> Ekskl. energi- og CO<sub>2</sub>-afgifter samt moms

<sup>2)</sup> Inkl. energi- og CO<sub>2</sub>-afgifter samt moms

## INTERNATIONALE FORHOLD

### Energiforbrug i EU 27 m.fl. 2011 – rangordnet efter andel af vedvarende energi

	Energiforbrug <sup>1</sup> , PJ	Andele i procent						
		Olie	Naturgas	Kul	A-kraft	Vedv. energi og Affald <sup>2</sup>	Heraf biomasse og affald	Andet
Letland	178	29	30	3	-	34 (33)	28	4
Sverige	2 073	30	2	5	32	32 (47)	19	0
Østrig	1 421	37	23	10	-	26 (31)	16	5
Finland	1 497	29	9	16	17	25 (32)	22	4
Portugal	1 001	49	19	9	-	22 (25)	13	2
<b>Danmark</b>	<b>795</b>	<b>39</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>21 (23)</b>	<b>17</b>	<b>3</b>
Litauen	296	35	38	4	-	15 (20)	14	8
Rumænien	1 522	25	31	22	8	14 (21)	10	0
Estland	258	17	8	66	-	13 (26)	13	-5
Slovenien	304	36	10	20	22	13 (19)	8	-1
Italien	7 241	39	37	9	-	12 (12)	5	3
Spanien	5 382	45	23	10	12	11 (15)	5	0
<b>EU27</b>	<b>71 078</b>	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>10 (13)</b>	<b>7</b>	<b>1</b>
Tyskland	13 243	35	21	24	9	10 (12)	7	1
Grækenland	1 169	48	14	28	-	8 (12)	5	1
Slovakiet	729	21	27	21	23	8 (10)	6	1
Polen	4 278	26	13	53	-	8 (10)	7	0
Ungarn	1 056	26	37	11	16	7 (9)	7	3
Frankrig	10 857	32	14	4	44	7 (12)	5	-1
Bulgarien	807	20	14	42	22	7 (14)	5	-5
Tjekkiet	1 814	21	16	42	17	7 (9)	6	-3
Irland	580	49	30	15	-	6 (7)	3	0
Belgien	2 499	39	25	5	21	5 (4)	4	5
Cypern	112	95	-	0	-	5 (5)	2	0
Holland	3 404	41	42	9	1	4 (4)	3	2
UK	8 322	36	35	15	9	4 (4)	3	0
Luxembourg	192	64	23	1	-	3 (3)	2	9
Malta	47	100	-	-	-	0 (0)	0	-
Norge	1202	37	17	3	-	42 (65)	6	0
USA	91 741	36	26	22	10	6	3	-
Japan	19 321	44	22	25	6	4	2	-

1: Kilde: Eurostat (Gross inland consumption). Svarer til "bruttoenergiforbrug" bortset fra, at der bl.a. ved udenrigshandel med el ikke korrigeres for konverteringstab.

2: Opgørelsen i parentes er i henhold til EU's direktiv om vedvarende energi. Andel i procent for andre brændsler er Energistyrelsens beregning på basis af Eurostats tal. For nærmere forklaring se side 8 og 9.

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

## Forbrug af vedvarende energi i EU 27 m.fl. i 2011

	Forbrug af vedv. energi og affald, PJ	Andele i procent					
		Vandkraft	Vindkraft	Solenergi	Geotermi	Biomasse, inkl. affald	Biobrændstoffer
Letland	60	17,3	0,4	-	-	79,2	3,0
Sverige	659	36,3	3,3	0,1	-	57,1	3,2
Østrig	367	33,5	1,9	2,1	0,4	56,3	5,9
Finland	380	11,8	0,5	0,0	-	85,7	2,1
Portugal	215	19,3	15,3	1,8	3,9	53,7	6,0
<b>Danmark</b>	<b>171</b>	<b>0,0</b>	<b>20,6</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>72,9</b>	<b>5,8</b>
Litauen	44	3,9	3,9	-	0,3	87,7	4,3
Rumænien	212	25,0	2,4	0,0	0,5	68,5	3,7
Estland	35	0,3	3,8	-	-	95,9	0,0
Slovenien	40	32,3	0,0	1,5	4,0	58,5	3,7
Italien	835	19,8	4,2	5,4	25,1	35,7	9,8
Spanien	613	18,0	24,9	9,2	0,1	36,0	11,8
<b>EU27</b>	<b>7 077</b>	<b>15,6</b>	<b>9,1</b>	<b>3,6</b>	<b>3,7</b>	<b>58,9</b>	<b>9,1</b>
Tyskland	1 307	4,8	13,5	7,1	1,9	61,3	11,5
Grækenland	93	15,5	12,8	10,5	1,2	50,5	9,5
Slovakiet	57	23,8	0,0	2,9	0,5	60,3	12,6
Polen	333	2,5	3,5	0,1	0,2	82,0	11,7
Ungarn	79	1,0	2,9	0,3	5,5	81,8	8,5
Frankrig	765	21,1	5,8	1,3	0,5	57,9	13,3
Bulgarien	57	18,5	5,5	1,7	2,4	70,6	1,3
Tjekkiet	125	5,6	1,1	6,6	-	76,5	10,0
Irland	34	7,4	46,0	1,0	-	33,4	12,2
Belgien	120	0,6	7,0	4,0	0,1	74,4	13,9
Cypern	5	0,0	8,1	52,6	0,9	24,9	13,5
Holland	138	0,1	13,3	1,0	0,2	75,9	9,5
UK	327	6,3	17,1	1,7	0,0	61,6	13,4
Luxembourg	5	4,1	4,5	2,6	-	53,8	35,1
Malta	0	-	-	-	-	45,3	54,7
Norge	509	85,5	0,9	-	-	11,7	1,9
USA	5 564	20,8	7,8	1,2	6,4	44,2	19,5
Japan	799	37,5	2,1	2,1	13,0	45,3	-

## INTERNATIONALE FORHOLD

### Energinøgletal 2011 – rangordnet efter selvforsyningsgrad

	Selvforsyningsgrader, pct.			Energiforbrug pr. indbygger, GJ		Energiintensitet, bruttoenergiforbrug i toe pr. 1 mio. EUR (2005-priser)	
	I alt	Olie	Naturgas	Bruttoenergiforbrug	Endeligt energiforbrug	2000	2011
<b>Danmark</b>	<b>111</b>	<b>152</b>	<b>170</b>	<b>143</b>	<b>111</b>	<b>102</b>	<b>91</b>
Estland	82	-	-	193	89	627	503
Holland	79	5	168	204	127	159	147
Rumænien	76	48	78	71	44	610	392
Tjekkiet	74	4	2	172	98	482	356
Polen	67	3	30	112	71	428	318
UK	65	74	58	133	89	144	104
Sverige	65	-	-	220	143	182	149
Bulgarien	64	1	13	108	52	1050	712
Slovenien	52	-	0	148	101	267	230
Frankrig	52	1	1	167	95	163	143
Letland	49	-	-	80	75	429	323
Finland	48	1	-	278	196	238	212
<b>EU27</b>	<b>47</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>141</b>	<b>92</b>	<b>171</b>	<b>144</b>
Ungarn	42	15	23	106	68	350	283
Tyskland	39	4	17	162	106	159	129
Slovakiet	35	0	2	134	83	593	350
Østrig	34	7	19	169	136	129	126
Grækenland	34	1	0	103	70	179	155
Belgien	30	-	-	228	149	211	182
Spanien	25	0	0	117	78	160	136
Portugal	22	-	-	94	68	170	153
Litauen	18	5	-	91	61	496	302
Italien	18	9	11	119	84	129	121
Irland	13	-	7	129	101	111	83
Cypern	4	-	-	139	99	206	174
Luxembourg	3	-	-	375	350	144	138
Malta	0	-	-	113	45	173	201
<b>Norge</b>	<b>695</b>	<b>899</b>	<b>1 805</b>	<b>244</b>	<b>161</b>	<b>120</b>	<b>112</b>
<b>USA</b>	<b>81</b>	<b>41</b>	<b>93</b>	<b>294</b>	<b>202</b>		
<b>Japan</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>151</b>	<b>103</b>		

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	2010	2011	2012	Ændring '90 - '12
<b>Oliereserver<sup>1)</sup>, 1000 Mio. tønder</b>									
<b>Hele verden</b>	<b>683</b>	<b>1 028</b>	<b>1 066</b>	<b>1 258</b>	<b>1 357</b>	<b>1 622</b>	<b>1 654</b>	<b>1 669</b>	<b>62,4%</b>
Nordamerika	123	125	127	232	224	218	221	220	75,6%
Syd- og Centralamerika	27	72	84	98	103	325	327	328	359%
Europa og Eurasien	84	76	81	98	116	139	140	141	85,5%
Mellemøsten	362	660	663	697	756	766	798	808	22,4%
Afrika	53	59	72	93	118	133	127	130	122%
Asien og Stillehavsområdet	34	36	39	40	41	42	41	41	14,3%
<b>Olieproduktion, Mio. ton</b>									
<b>Hele verden</b>	<b>3 092</b>	<b>3 175</b>	<b>3 286</b>	<b>3 620</b>	<b>3 943</b>	<b>3 978</b>	<b>4 019</b>	<b>4 119</b>	<b>29,7%</b>
Nordamerika	671	655	646	643	638	639	661	721	10,2%
Syd- og Centralamerika	195	234	300	344	375	378	382	378	61,6%
Europa og Eurasien	747	788	669	728	850	861	846	836	6,1%
Mellemøsten	935	852	979	1 151	1 226	1 217	1 321	1 337	56,9%
Afrika	301	321	339	370	471	481	416	449	39,9%
Asien og Stillehavsområdet	245	326	352	384	383	402	394	397	21,9%
<b>Olielagre<sup>*)</sup>, Mio. ton</b>									
<b>Hele OECD</b>	<b>271</b>	<b>211</b>	<b>203</b>	<b>209</b>	<b>207</b>	<b>213</b>	<b>208</b>	<b>210</b>	<b>-0,7%</b>
Nordamerika	116	87	75	73	77	83	81	81	-6,3%
Europa	131	103	104	27	22	22	22	25	-75,7%
Stillehavsområdet	23	21	24	109	107	108	106	103	384%
<b>Olieforbrug, Mio. ton</b>									
<b>Hele verden</b>	<b>2 981</b>	<b>3 159</b>	<b>3 288</b>	<b>3 581</b>	<b>3 912</b>	<b>4 038</b>	<b>4 081</b>	<b>4 131</b>	<b>30,7%</b>
Nordamerika	929	923	953	1 062	1 131	1 037	1 032	1 017	10,1%
Syd- og Centralamerika	164	172	203	230	241	286	295	302	75,7%
Europa og Eurasien	1 198	1 128	948	929	962	905	900	880	-22,0%
Mellemøsten	103	174	210	243	293	356	359	376	116%
Afrika	70	96	106	119	139	164	158	167	73,3%
Asien og Stillehavsområdet	517	665	867	999	1 147	1 290	1 337	1 389	109%
<b>Energiforbrug i alt, Mtoe</b>									
<b>Hele verden</b>	<b>6 634</b>	<b>8 110</b>	<b>8 574</b>	<b>9 339</b>	<b>10 708</b>	<b>11 943</b>	<b>12 225</b>	<b>12 477</b>	<b>53,8%</b>
Nordamerika	2 107	2 326	2 520	2 758	2 840	2 771	2 774	2 725	17,2%
Syd- og Centralamerika	253	328	399	468	525	623	650	665	103%
Europa og Eurasien	2 825	3 194	2 785	2 817	2 968	2 948	2 937	2 929	-8,3%
Mellemøsten	138	266	347	420	559	708	727	762	186%
Afrika	145	222	245	274	333	386	384	403	81,6%
Asien og Stillehavsområdet	1 166	1 774	2 279	2 602	3 484	4 508	4 753	4 992	181%
<b>Olieforbrug - andel af energiforbrug i alt, Pct.</b>									
<b>Hele verden</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	
Nordamerika	44	40	38	39	40	37	37	37	
Syd- og Centralamerika	65	52	51	49	46	46	45	45	
Europa og Eurasien	42	35	34	33	32	31	31	30	
Mellemøsten	75	66	61	58	52	50	49	49	
Afrika	48	43	43	43	42	42	41	41	
Asien og Stillehavsområdet	44	37	38	38	33	29	28	28	

<sup>1)</sup> Råolie, ultimo året

<sup>\*)</sup> Ultimo året

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

### Påviste oliereserver ved udgangen af 2012

Mia. tønder



Ved udgangen af 2012 var de samlede påviste oliereserver i verden 1669 mia. tønder.

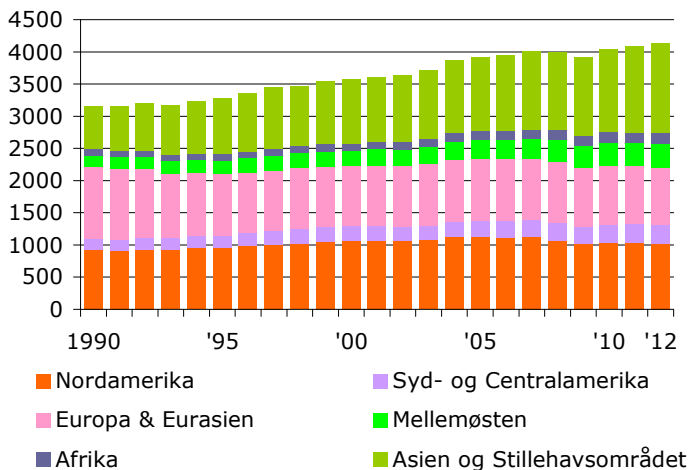
48% af råoliereserverne findes i området omkring Den Persiske Golf, hvor felterne er relativt store og geologisk lettilgængelige, og produktionsomkostningerne dermed lave.

Sættes de påviste regionale oliereserver i relation til den aktuelle regionale olieproduktion, har Europa & Eurasien reserver til 22,4 års uændret produktion, mens Nordamerika har reserver til 38,7 år. Samlet har verden oliereserver til 52,9 års uændret produktion. Der bliver dog løbende påvist nye reserver, og i 2012 er oliereserven steget med ca. 0,9% pga. nye fund.

Kilde: BP Statistical Review of World Energy 2013

### Forbrug af olie fordelt på regioner

Mio. ton pr. dag



I 2012 var verdens olieforbrug 4,131 mia. ton, hvilket er 1,2% mere end året før. 24,6% af olien blev forbrugt i Nordamerika, som står for 17,5% af verdens råolieproduktion. Europa & Eurasien tegned sig for 21,3% af olieforbruget og 20,3% af råolieproduktionen. Hverken Nordamerika eller Europa & Eurasien er selvforsynende med olie, da forbruget er større end produktionen.

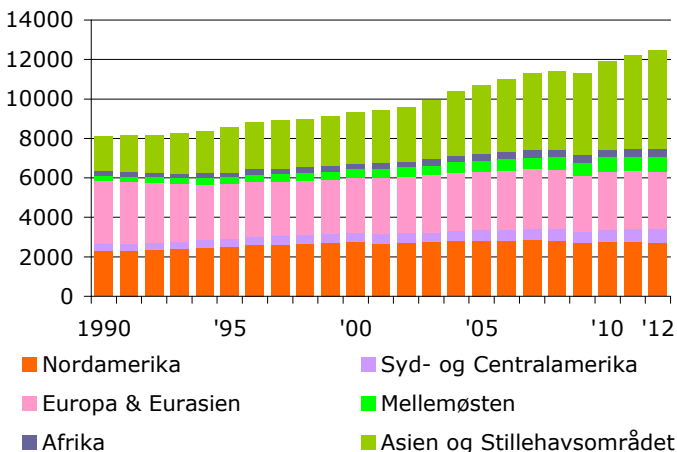
Asien og Stillehavsområdets forbrugsandel var 33,6%, Mellemøstens andel 9,1%, Syd- og Centralamerikas andel 7,3%, mens Afrikas andel var 4,0%.

På verdensplan udgjorde olieforbruget i 2012 33,1% af det samlede energiforbrug mod 33,4% i 2011. For Europa & Eurasien var tallet 30,0% mod 30,7% i 2011.

Kilde: BP Statistical Review of World Energy

### Energiforbrug fordelt på regioner

Mio. ton olieækvivalent



Verdens energiforbrug var i 2012 12,477 mia. ton olieækvivalent, hvilket er 2,1% højere end i 2011. Forbruget har været jævnt stigende i perioden 1990-2012 bortset fra i 2009. Faldet fra 2008 til 2009 skyldes økonomisk tilbagegang, især i Nordamerika og Europa & Eurasien.

I 2012 faldt energiforbruget i Nordamerika, og Europa & Eurasien med henholdsvis 1,8% og 0,3%.

Energiforbruget voksede i 2012 med 4,7% i Mellemøsten, der tegner sig for 6,0% af verdens samlede energiforbrug.

Den største procentvise stigning i energiforbruget fra 2011 til 2012 var i Asien og Stillehavsområdet samt Afrika, hvor energiforbruget voksede 5,0% i begge regioner.

Kilde: BP Statistical Review of World Energy 2013

<b>Bitumen</b>	Et tjæreagtigt olieprodukt, som er den tungeste del af destillationsresten ved raffinering. Bitumen anvendes som bindemiddel i vejasfalt og som tætningsmiddel i byggeindustrien.
<b>Bruttoenergiforbrug</b>	Fremkommer ved at korrigerer det faktiske energiforbrug for brændselsforbrug knyttet til udenrigshandel med el. Om "elhandelskorrektio" se nedenfor.
<b>Bruttoenergiforbrug (korrigeret)</b>	Bruttoenergiforbrug korrigeret for klimaudsving i forhold til et vejrmaessigt normalt ar.
<b>Bruttonationalprodukt (BNP)</b>	Fremkommer opgjort fra produktionssiden ved fra den samlede produktion i markedspriser at trække den totale verdi af forbrug i produktionen i koepspriser. Kan ogsa opgøres fra indkomst- og anvendelsessiden.
<b>Bruttoværditilvæxt (BVT)</b>	Er lig med BNP i basispriser og opgøres for det enkelte erhverv som produktionen i basispriser minus forbrug i produktionen i koepspriser.
<b>Brændselsækvivalent</b>	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.
<b>Brændværdi</b>	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.
<b>Bygas</b>	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.
<b>Centrale anlæg</b>	Anlæg på 18 navngivne værker. Vest for Storebælt: Nordjyllandsværket, Aalborgværket (2001 sidste driftsår for elproduktionsanlæg), Studstrupværket, Århusværket (1995 sidste driftsår for elproduktionsanlæg), Randersværket, Skærbækværket, Esbjergværket, Herningværket, Enstedværket og Fynsværket. Øst for Storebælt: Amagerværket, H.C. Ørstedsværket, Svanemølleværket, Asnæsværket, Avedøreværket, Kyndbyværket, Stigsnæsværket og Østkraft (til og med 2002).
<b>CO<sub>2</sub>-emissioner</b>	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.
<b>Decentrale kraftvarmeanlæg</b>	Anlæg på værker, der ikke er nævnt under centrale værker, og hvor produktion af el og varme er en hovedaktivitet.
<b>Direkte energiindhold</b>	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.
<b>Distributionstab</b>	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 ansås distributionstab at udgøre 20% af fjernvarme leveret til net. For bygas ansås tabet at være 4%. For naturgas estimeres distributionstab fra ar til ar.
<b>Elintensitet</b>	Elforbrug i forhold til BNP eller BVT målt i faste priser, se ogsa energiintensitet.
<b>Elkapacitet</b>	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.
<b>Elværkskul</b>	Stenkul anvendt på danske kraftværker.
<b>Elhandelskorrektio</b>	I tilfælde af nettoimport af el tillægges et brændselsforbrug svarende til, hvad et gennemsnitligt dansk kondensanlæg ville have forbrugt, hvis produktionen af denne elektricitet skulle være sket i Danmark. Ved nettoeksport fratrækkes tilsvarende.
<b>Endeligt energiforbrug</b>	Endeligt energiforbrug udtrykker energiforbruget leveret til slutbrugerne, 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, fx smøring, rensning og bitumen 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 retningslinjerne hos Det Internationale Energi Agentur (IEA) og Eurostat. 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.
<b>Energiforsyning i alt</b>	Den totale energiforsyning er opgjort som primær produktion af energi reguleret for import og eksport (herunder grænsehandel med olieprodukter), udenrigsbunkring og lagerændringer. Forskellen mellem <i>Energiforsyning i alt</i> og <i>Faktisk energiforbrug</i> er posten <i>Statistisk difference</i> .

## BEGREBER OG DEFINITIONER

---

<b>Energiintensitet</b>	Energiforbrug sat i forhold til bruttonationalprodukt (BNP) eller bruttoværditilvækst (BVT) målt i faste priser (p.t. 2005-priser, kædede værdier).
<b>Faktisk energiforbrug</b>	Angiver det registrerede energiforbrug i et kalenderår.
<b>Forbrug ved distribution</b>	Forbrug af el i forbindelse med el-, fjernvarme- og gasforsyning.
<b>Forbrug ved prod./Eget forbrug</b>	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.
<b>Fremstillingsvirksomhed</b>	Fremstillingsvirksomhed er afgrænset anderledes end hos Danmark Statistik. I Energistyrelsens statistik omfatter fremstillingsvirksomhed ikke raffinaderier, som er udskilt i en særlig forbrugskategori, hvorimod branchen indvinding af grus og sten er medtaget under fremstillingsvirksomhed.
<b>Gas-/dieselolie</b>	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.
<b>Genanvendelse (Recycling)</b>	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.
<b>Geotermi</b>	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.
<b>Grænsehandel m. olieprodukter</b>	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. Indberetning til IEA og Eurostat indbefatter ikke grænsehandel.
<b>Handels- og serviceerhverv</b>	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.
<b>Halvfabrikata</b>	Olieprodukter som i produktionen befinder sig på et stadium mellem råvare og færdigprodukt.
<b>Ikke energiformål</b>	Energivarer, der indgår i energiforbrug i alt under endeligt forbrug, men ikke anvendes til energimæssige formål. Kategorien omfatter mineralsk terpentin, smørelolie og bitumen.
<b>Import og eksport</b>	Import og eksport angiver varebevægelser, der krydser en landegrænse. Grønland og Færøerne betragtes som udland.
<b>Joule</b>	Måleenhed for energi. I den danske energistatistik anvendes følgende enheder: 1 PJ (Peta Joule) = $10^3$ TJ (Tera) = $10^6$ GJ (Giga).
<b>JP1</b>	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.
<b>Klimakorrektion</b>	<p>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 graddagetallet er fra og med 2005-statistikken fastlagt som glidende gennemsnit af graddagene i de seneste tyve år.</p> <p>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.</p>
<b>Kraftvarmeproduktion (CHP)</b>	Samtidig produktion af el og varme.
<b>Kondensproduktion af el</b>	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.
<b>Konvertering</b>	Produktion af el, fjernvarme og bygas.
<b>Konverteringsstab</b>	Forskellen på det samlede input og output i konverteringsprocessen.
<b>LPG</b>	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.



<b>LVN</b>	Light Virgin Naphtha (letbenzin). Anvendes som benzinkomponent og som råstof for den petroke-miske industri. Tidligere anvendtes LVN endvidere til produktion af bygas.
<b>Orimulsion</b>	En tung olietype emulgeret i vand. Kommer fra egnen omkring Orinoco-floden i Venezuela.
<b>Overskudsvarme</b>	Restvarme fra erhvervs-mæssig produktion. Private producenter sælger i stort omfang overskuds-varme fra deres processer til fjernvarmenet. Fjernvarme, som stammer fra overskudsvarme, til-knyttes ikke brændsel i energistatistikken, da brændslet indgår under den primære produktion. Ved fjernvarmeproduktion fra private producenter fremkommer derfor en konverteringsgevinst.
<b>Petroleumskoks</b>	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.
<b>Primær energiproduktion</b>	Produktion af råolie, kul, naturgas samt vedvarende energi m.m.
<b>Produktionserhverv</b>	Omfatter landbrug, skovbrug, gartneri, fiskeri, fremstillingsvirksomhed samt bygge- og anlægs-virksomhed.
<b>Raffinaderigas</b>	Betegnelsen på de letteste fraktioner, som fremkommer ved råoliedestillation. Raffinaderigas er luftformig ved atmosfærisk tryk. Anvendes hovedsageligt som raffinaderibrændsel.
<b>Revision af energistatistikken</b>	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 pro-duktion og forbrug af vedvarende energi, herunder biomasse. Endelig kan revision af statistikken fremkomme ved, at der ændres i afgrænsninger og beregningsforudsætninger.
<b>PSO</b>	PSO er omkostninger til offentlige forpligtelser i forbindelse med elforsyning, som skal afholdes af alle elforbrugere. PSO omfatter støtte til produktion af miljøvenlig el, nettilslutning af decentrale kraftvarmeverker og vindmøller, forsynings-sikkerhed, miljøundersøgelser vedrørende havvindmøl-ler, forskning og udvikling i miljøvenlig elproduktion samt kompensation for CO <sub>2</sub> -afgift.
<b>Selvforsyningsgrad</b>	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.
<b>Sekundære producenter</b>	Producenter af el og/eller fjernvarme, hvis hovedaktivitet ikke er konvertering, dvs. energiprodu-center, hvor produktionen af energi ikke er den primære aktivitet. Fx industrivirksomheder, gart-nerier eller affaldsbehandlingsvirksomheder. Tidligere benævnt Private producenter.
<b>Spildolie</b>	Olie, der anvendes som brændsel i industrien og ved konvertering, og som tidligere er indgået i energistatistikken som smøreolie.
<b>Statistisk difference</b>	Difference ved opgørelser af energiforbrug baseret på forskellige kilder, som i teorien burde føre til identiske resultater.
<b>Struktureffekt</b>	Ændring af energiforbrug som skyldes en forskydning i erhvervsstrukturen.
<b>Termisk el-produktion</b>	Ved termisk produktion forstås el produceret ved forbrænding af brændsler. Dvs. elproduktion som ikke foregår ved vindkraft, vandkraft, bølgekraft eller solceller.
<b>Transport</b>	Al transportaktivitet bortset fra intern transport på virksomhedsarealer. Energiforbruget til vej-transport er i den danske statistik korrigeret for grænsehandel. I international statistik korrigeres der ikke for grænsehandel, idet international statistik alene bygger på salgsoplysninger.
<b>Udenrigsmarine bunkring</b>	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 fiskefartø-jer medregnes ikke. Udenrigs marine bunkring indgår ikke i det nationale energiforbrug.
<b>Udvinding og raffinering</b>	Produktion af råolie og naturgas samt raffinering af råolie og halvfabrikata.
<b>Varmepumper</b>	Et energiproducerende apparat placeret under vedvarende energi. Energimængden produceret af varmepumper beregnes som forskellen mellem den mængde energi, som varmepumpen leverer, og varmepumpens elforbrug.
<b>Vedvarende energi</b>	Defineres som solenergi, vindkraft, vandkraft, geotermi, biomasse (halm, skovflis, brænde, træpil-ler, træaffald, flydende biobrændsler og bionedbrydeligt affald medmindre andet fremgår), biogas og varmepumper.
<b>Vedvarende energi m.m.</b>	Defineres som vedvarende energi med tillæg af ikke-bionedbrydeligt affald.
<b>Vægtfylde</b>	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 <sup>3</sup> .

### Danske energi- og emissionsnøgletal

Ændring

Danmark	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	'90-'12
Energiintensitet, bruttoenergiforbrug [TJ pr. mio. BNP]	0,889	0,729	0,666	0,578	0,551	0,529	0,519	0,505	-30,7%
Energiintensitet, endeligt energiforbrug [TJ pr. mio. BNP]	0,666	0,538	0,504	0,448	0,431	0,412	0,412	0,397	-26,2%
Bruttoenergiforbrug pr. indbygger [GJ]	159	160	161	157	157	147	145	141	-11,8%
Endeligt energiforbrug pr. indbygger [GJ]	119	118	122	122	123	115	116	111	-6,1%
Selvforsyningsgrad [pct.]	5	52	78	139	155	121	108	102	97%
Olieforbrug - andel af bruttoenergiforbrug [pct.]	67	43	45	45	41	38	38	37	-15,0%
Vedvarende energi - andel af bruttoenergiforbrug [pct.]	2,7	5,9	6,8	9,6	14,5	20,2	21,9	23,4	301%
Raffinaderikapacitet [mio. ton pr. år]	9,0	9,0	11,7	9,2	9,0	9,0	9,0	9,0	•
Elkapacitet [MW]	6 618	9 142	10 777	12 598	13 088	13 700	13 570	14 166	55,0%
Vindkraftkapacitet - andel af samlet elkapacitet [pct.]	-	3,8	5,7	19,0	23,9	27,8	29,1	29,4	683%
Nettoelimport - andel af indenlandsk elforsyning [pct.]	-5,1	22,5	-2,3	1,9	3,8	-3,2	3,8	15,1	•
Kraftvarmeandel, termisk elproduktion [pct.]	18	37	40	56	64	61	63	75	103%
Kraftvarmeandel, fjernvarmeproduktion [pct.]	39	59	74	82	82	77	77	73	24,1%
El fra vedvarende energi - andel af indenlandsk elforsyning [pct.]	0,1	2,6	5,5	15,9	27,4	34,8	40,7	43,1	1557%
CO <sub>2</sub> -emission pr. indbygger [ton]	12,2	11,9	11,5	10,4	9,7	8,5	8,3	7,9	-34,1%
CO <sub>2</sub> -emission pr. BNP-enhed [ton pr. mio. BNP]	69	55	48	38	34	31	29	28	-48,3%
CO <sub>2</sub> -emission pr. brændselsenhed [kg pr. GJ]	77	75	71	66	62	58	57	56	-25,3%
CO <sub>2</sub> -emission pr. solgt kWh [gram pr. kWh]	1 034	938	808	636	541	510	475	471	-49,7%
CO <sub>2</sub> -emission pr. forbrugt enhed fjernvarme [kg pr. GJ]	95	62	51	44	39	33	34	33	-46,3%

Anm. 1: Oplysningerne om energiforbrug og emissionerne er korrigeret for brændselsforbrug knyttet til udenrigshandel med el og klimaudsving i forhold til et vejrmæssigt normalt år.

Anm. 2: Bruttonationalproduktet (BNP) er opgjort i 2005-priser, kædede værdier.

#### Energistyrelsens metode til korrektion for klimaforskelle

Formålet med klimakorrektion er at vise energiforbruget uafhængigt af klimaudsving mellem de enkelte år. 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 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.

Ideelt set skal graddagetallet for de forskellige år fordele sig nogenlunde jævnt omkring normalåret. Tidligere benyttes at fast normalår, men på grund af det stadig mildere klima betød det, at graddagetallet i en længere årrække med få undtagelser var lavere end "normalen". For at få en korrektion, der tager højde for, at klimaet er blevet stadigt varmere, har Energistyrelsen derfor valgt at benytte et normalår dannet ved at tage et glidende gennemsnit af de seneste 20 års graddagetal.

Graddagetallet opgøres af Danmarks Meteorologiske Institut.

**Brændværdier og CO<sub>2</sub>-indhold i 2012**

	Brændværdi	CO <sub>2</sub> -indhold
	GJ/ton	Kg/GJ
Råolie, Nordsø	43,00	-
Halvfabrikata	42,70	-
Raffinaderigas	52,00	57,60
LPG	46,00	63,10
LVN	44,50	65,00
Motorbenzin	43,80	73,00
Flybenzin	43,80	73,00
JP4	43,80	72,00
Petroleum	43,50	71,90
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 <sup>3</sup>	39,55	57,03
Bygas, GJ/1000 m <sup>3</sup>	19,30	-
Elværkskul	24,23	94,73
Stenkul i øvrigt	24,23	94,73
Koks	29,30	108,00
Brunkulsbriketter	18,30	94,60
Halm	14,50	-
Skovflis	9,30	-
Brænde, løvtræ, GJ/m <sup>3</sup>	10,40	-
Brænde, nåletræ, GJ/m <sup>3</sup>	7,60	-
Træpiller	17,50	-
Træaffald	14,70	-
Træaffald, GJ/rummeter	3,20	-
Biogas, GJ/1000 m <sup>3</sup>	23,00	-
Affald	10,50	37,00
Biodiesel	37,50	-
Bioethanol	26,70	-
Biolie	37,20	-

**Klimakorrektion**

År	Graddage	
	Årets	Normalår
2005	3068	3224
2006	2908	3188
2007	2807	3136
2008	2853	3120
2009	3061	3127
2010	3742	3171
2011	2970	3156
2012	3234	3166

**Afgiftssatser i 2012 (andet halvår)**

	Energiafgift	CO <sub>2</sub> -afgift
	DKK/GJ	DKK/GJ
<b>Transport</b>		
Motorbenzin	119,36	11,12
Let dieselolie	79,18	11,93
Svovlfattig dieselolie	70,29	11,12
<b>Andre formål</b>		
LPG (flaskegas)	59,41	10,47
Petroleum	61,24	12,30
Fyringsgasolie	59,70	12,64
Fuelolie	59,41	12,57
Petroleumskoks	66,89	16,69
Naturgas	59,55	9,21
Stenkul	68,04	17,53
Koks	66,89	16,69
Brunkulsbriketter	61,69	15,89
El	206,11	17,78
El til opvarmning <sup>1)</sup>	173,33	17,78

<sup>1)</sup>Ved forbrug over 4000 kWh/år i husholdninger.

Kilde: Skatteministeriet

**Vægtfylder i 2012**

	ton/m <sup>3</sup>
Motorbenzin	0,75
Flybenzin	0,71
JP4	0,76
Petroleum	0,80
JP1	0,80
Gas-/dieselolie	0,84
Bioethanol	0,79
Biodiesel	0,88

**Omregningstabell**

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)	=	158,987 liter
1 mtoe (mio. ton olieækvivalent)	=	41,868 PJ

**Signaturforklaring**

- Tal kan i sagens natur ikke forekomme
- Nul
- 0 Mindre end ½ af den anvendte enhed

# Har du brug for flere data?

[www.ens.dk/talogkort](http://www.ens.dk/talogkort)

Her kan du bl.a. finde:

## **Energistatistik 2012**

- Publikationen som pdf
- Figurer i Powerpoint
- Tidsserier og tabeller
- Danmarks energistrømme 2012

## **Data**

- Månedlig energistatistik
- Månedlig elforsyningsstatistik
- Stamdataregister for vindkraft

## **Kort**

- Placering af værker og vindmøller

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K

Tlf 33 92 67 00  
ens@ens.dk  
www.ens.dk

CVR-nr: 59 77 87 14