



## Resultat af Energiproducenttællingen for 2020

**Kontor/afdeling**  
SYS

**Dato**  
29-10-2021

**J nr.** 2021-16588

MNI/IS/KST

### 1 Indledning

Dette notat sammenfatter resultaterne af Energiproducenttællingen (EPT) for 2020 i tabeller, der illustrerer udviklingen i elproduktion og elkapacitet samt fjernvarmeproduktion og fjernvarmekapacitet. Endvidere præsenteres sidst i notatet udviklingen i fjernvarmeproduktion fra eldrevne varmepumper og andre ikke-brændselsbaserede fjernvarmeanlæg. Disse anlæg leverer en stigende andel af den samlede fjernvarmeproduktion, og der er derfor særlig fokus på denne udvikling i dette års udgave af notatet.

Alle tal i notatet er foreløbige. De endelige tal vil fremgå af Energistatistik 2020, der udkommer senere i 2021.

### 2 Elproduktion

I de følgende tabeller vises elproduktionen i Danmark fordelt efter produktionsanlæg (tabel 1) og fordelt på anvendt brændsel (tabel 2) samt brændselsforbrug til elproduktionen (tabel 3). Elproduktion fra sol- og vindkraftanlæg indgår ikke i tabellerne, idet elproduktion fra disse anlæg ikke er omfattet af energiproducenttællingen. Sol- og vindkraftproduktionen vil fremgå af Energistatistik 2020.

#### **Energistyrelsen**

Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V

T: +45 3392 6700  
E: ens@ens.dk

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



Tabel 1 - Elproduktion fordelt efter produktionsanlæg

Direkte energiindhold [TJ]	2018	2019	2020
<b>Elproduktion i alt (brutto) <sup>2</sup></b>	<b>55854</b>	<b>44675</b>	<b>40408</b>
<b>Primære producenter</b>			
Centrale elprod. anlæg	46	74	63
Centrale kraftvarmeanlæg	38777	27002	24985
- heraf separat elproduktion	13943	5716	7913
Decentrale kraftvarmeanlæg	9258	9478	7234
<b>Sekundære producenter</b>			
- Elproducerende anlæg <sup>1)</sup>	4	3	3
- Kraftvarmeanlæg <sup>1)</sup>	7715	8058	8061
Vandkraftanlæg <sup>1)</sup>	54	61	61
<b>Egetforbrug ved produktion</b>	<b>-3795</b>	<b>-3001</b>	<b>-3070</b>
Centrale elprod. anlæg	-7	-8	-3
Centrale kraftvarmeanlæg	-3351	-2515	-2588
Decentrale kraftvarmeanlæg	-437	-477	-479
<b>Elproduktion i alt (netto) <sup>2)</sup></b>	<b>52058</b>	<b>41675</b>	<b>37338</b>

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

<sup>2)</sup> Omfatter ikke elproduktion fra vindkraftanlæg og solceller

bemærk - data er foreløbige, endelige offentliggøres med Energistatistik 2020

Tabel 2 - Elproduktion fordelt efter anvendt energitype

Direkte energiindhold [TJ]	2018	2019	2020
<b>Elproduktion i alt (brutto) <sup>1)</sup></b>	<b>55854</b>	<b>44675</b>	<b>40410</b>
Olie	950	871	947
Naturgas <sup>2)</sup>	7459	7568	4263
Kul	23654	11920	11022
Affald, ikke-bionedbrydeligt	2535	2839	2783
<b>Vedvarende energi <sup>1)</sup></b>	<b>21256</b>	<b>21477</b>	<b>21396</b>
Vandkraft	54	61	61
Biomasse	19004	19140	18887
- Halm	1704	1792	1771
- Træ	14196	13878	13714
- Bioolie	5	0	0
- Affald, bionedbrydeligt	3099	3470	3401
Biogas <sup>3)</sup>	2199	2276	2447

<sup>1)</sup> Omfatter ikke elproduktion fra solceller og vindkraftanlæg.

<sup>2)</sup> Forbrug af ledningsgas, dvs. årets blanding af naturgas og opgraderet biogas

<sup>3)</sup> kun biogas anvendt direkte til elproduktion, omfatter ikke opgraderet biogas

bemærk - data er foreløbige, endelige offentliggøres med Energistatistik 2020

Tabel 3 – Energiforbrug ved elproduktion

Direkte energiindhold [TJ]	2018	2019	2020
<b>Brændselsforbrug i alt <sup>1)</sup></b>	<b>134234</b>	<b>107768</b>	<b>103501</b>
Olie	2645	2532	2651
Naturgas <sup>2)</sup>	15018	14970	8694
Kul	53652	25900	25127
Affald, ikke-bionedbrydeligt	7984	8434	8870
<b>Vedvarende energi <sup>1)</sup></b>	<b>54935</b>	<b>55934</b>	<b>58159</b>
Vandkraft	54	61	61
Biomasse	50448	51332	53309
- Halm	4512	4653	4963
- Træ	36164	36372	37505
- Biolie	13	0	0
- Affald, bionedbrydeligt	9758	10308	10841
Biogas <sup>3)</sup>	4434	4540	4789

<sup>1)</sup> Omfatter ikke elproduktion fra solceller og vindkraftanlæg.

<sup>2)</sup> Forbrug af ledningsgas, dvs. årets blanding af naturgas og opgraderet biogas

<sup>3)</sup> kun biogas anvendt direkte til elproduktion, omfatter ikke opgraderet biogas  
bemærk - data er foreløbige, endelige offentliggøres med Energistatistik 2020

Energiproducenttællingen baserer sig på en database, som indeholder oplysninger om el- og varmekapacitet for alle anlæg. Tabel 4 viser elproduktionskapaciteten baseret på et udtræk fra denne database. Også her gælder det, at kapaciteten af solceller og vindkraftanlæg ikke indgår i tabellen.

Tabel 4 - Elkapacitet ultimo året

[MW]	2018	2019	2020
<b>Total <sup>1)</sup></b>	<b>7 874</b>	<b>7 952</b>	<b>7 925</b>
Centrale anlæg	5 369	5 544	5 544
- Elproducerende	815	815	815
- El og varmeproducerende	4 553	4 728	4 728
Decentrale anlæg	1 860	1 814	1 788
Sekundære producenter	638	587	586
Vandkraft	7	7	7

<sup>1)</sup> Omfatter ikke solenergi og vindkraft

bemærk - data er foreløbige, endelige offentliggøres med Energistatistik 2020

### 3 Fjernvarmeproduktion

I de følgende tabeller vises fjernvarmeproduktionen fordelt efter produktionsanlæg (tabel 5), fjernvarmeproduktionen fordelt efter anvendt brændsel (tabel 6) samt brændselsforbrug til fjernvarmeproduktionen (tabel 7). Tallene omfatter al fjernvarmeproduktion i Danmark. Input (Anvendt brændsel) kan være mindre end output



(Fjernvarmeproduktion), da virkningsgraden, hvormed forskellige brændsler konverteres til fjernvarme, varierer, og fordi brændsler anvendt i kraftvarmeanlæg antages at producere varme med en varmevirkningsgrad på 200%.

Tabel 5 - Fjernvarmeproduktion fordelt efter produktionsanlæg

Direkte energiindhold [TJ]	2018	2019	2020
<b>Produktion i alt (brutto)</b>	<b>135075</b>	<b>132297</b>	<b>128216</b>
<b>Primære producenter</b>			
Centrale kraftvarmeanlæg	46930	43721	39764
Decentrale kraftvarmeanlæg	18770	20196	17644
Fjernvarmeanlæg	39119	36196	36972
<b>Sekundære producenter</b>			
- Kraftvarmeanlæg <sup>1)</sup>	23597	25562	26812
- Varmeproducerende anlæg <sup>1)</sup>	6659	6621	7023
<b>Forbrug ved produktion</b>	<b>-755</b>	<b>-886</b>	<b>-715</b>
Centrale kraftvarmeanlæg	0	0	0
Decentrale kraftvarmeanlæg	-501	-510	-508
Fjernvarmeanlæg	-254	-375	-207
<b>Produktion i alt (netto)</b>	<b>134434</b>	<b>131518</b>	<b>127609</b>

*1) Brutto- og nettoproduktion er pr. definition identiske  
bemærk - data er foreløbige, endelige offentliggøres med Energistatistik 2020*



Tabel 6 - Fjernvarmeproduktion fordelt efter anvendt energitype

Direkte energiindhold [TJ]	2018	2019	2020
<b>Produktion i alt (brutto)</b>	<b>135075</b>	<b>132297</b>	<b>128216</b>
Olie	1290	1087	909
Naturgas <sup>1)</sup>	22121	18734	14158
Kul	16509	12691	7284
Overskudsvarme	4020	4262	4870
El, ekskl. varmepumper	1072	1383	2723
El, varmepumper	111	166	422
Affald, ikke-bionedbrydeligt	12676	13194	13482
<b>Vedvarende energi</b>	<b>76962</b>	<b>80281</b>	<b>83495</b>
Solenergi	2130	2334	2616
Geotermi	55	34	23
Biomasse	72774	75855	78597
- Halm	10169	10594	11633
- Træ	46916	49006	50417
- Biolie	195	129	70
- Affald, bionedbrydeligt	15493	16126	16478
Biogas <sup>2)</sup>	1953	2023	2236
Varmepumper <sup>3)</sup>	367	534	896

<sup>1)</sup> Forbrug af ledningsgas, dvs. årets blanding af naturgas og opgraderet biogas

<sup>2)</sup> kun biogas anvendt direkte til fjernvarmeproduktion, omfatter ikke opgraderet biogas

<sup>3)</sup> den mængde energi varmepumper optager fra omgivelserne (luften, jorden, grundvand mv.)  
bemærk - data er foreløbige, endelige offentliggøres med Energistatistik 2020

Tabel 7 - Energiforbrug til fjernvarmeproduktion

Direkte energiindhold [TJ]	2018	2019	2020
<b>Energiforbrug i alt</b>	<b>94594</b>	<b>92476</b>	<b>89632</b>
Olie	1142	867	714
Naturgas <sup>1)</sup>	18153	14915	12276
Kul	8338	7621	3665
El (varmepumper, elkedler m.m.)	1247	1626	3252
Affald, ikke-bionedbrydeligt	8349	8422	8136
Overskudsvarme	4079	4321	5008
<b>Vedvarende energi</b>	<b>53286</b>	<b>54704</b>	<b>55685</b>
Solenergi	2157	2347	2663
Geotermi	110	68	46
Biomasse	49989	51217	51689
- Halm	8217	8464	9233
- Træ	31348	32317	32433
- Biolie	221	143	79
- Affald, bionedbrydeligt	10204	10293	9944
Biogas <sup>2)</sup>	1030	1071	1287
Varmepumper <sup>3)</sup>	367	507	896

<sup>1)</sup> Forbrug af ledningsgas, dvs. årets blanding af naturgas og opgraderet biogas

<sup>2)</sup> kun biogas anvendt direkte til fjernvarmeproduktion, omfatter ikke opgraderet biogas

<sup>3)</sup> den mængde energi varmepumper optages fra omgivelserne (luften, jorden, grundvand mv.)  
bemærk - data er foreløbige, endelige offentliggøres med Energistatistik 2020

Tabel 8 viser nøgletal for 2020 for de kraftvarme- og varmeproducerende anlæg opdelt på aktører, og tabel 9 viser tilsvarende nøgletal opdelt efter anlæggenes primære brændsel.

Tabel 8 - Varmeproducerende anlæg opdelt på aktører, 2020

	Antal	Elkapacitet [MW]	Varmekapacitet [MJ/s]	Andel af samlet varmelevering [%]
<b>Total</b>	<b>2874</b>	<b>7149</b>	<b>26364</b>	<b>100</b>
<b>Primære producenter</b>				
Centrale kraftvarmeanlæg	23	4728	5974	31,2
Decentrale kraftvarmeanlæg	622	1834	2354	13,4
Fjernvarmeanlæg	1858		15637	28,9
<b>Sekundære producenter</b>				
- Kraftvarmeanlæg	247	587	1513	21,0
- Varmeproducerende anlæg	124		885	5,5

bemærk - data er foreløbige, endelige offentliggøres med Energistatistik 2020

Tabel 9 - Varmeproducerende anlæg opdelt på anlæggenes primære brændsel, 2020

Anlæggenes primærbrændsel	EI- og varmeproducerende anlæg				Varmeproducerende anlæg		
	Antal	Elkapacitet	Varmekapacitet	Andel af samlet varmelevering	Antal	Varmekapacitet	Andel af samlet varmelevering
		[MW]	[MJ/s]	[%]		[MJ/s]	[%]
<b>Total</b>	<b>887</b>	<b>7149</b>	<b>9823</b>	<b>65,5%</b>	<b>1987</b>	<b>16540</b>	<b>34,5%</b>
Kul	5	1739	2133	5,5%	1	10	0,0%
Naturgas	408	1662	2125	3,0%	547	4909	7,3%
Olie	74	168	161	0,2%	260	2860	0,2%
Affald	32	401	1206	24,1%	8	104	2,0%
Biogas <sup>1)</sup>	169	134	173	1,2%	23	45	0,0%
Biomasse	30	1848	3319	31,5%	348	1825	15,7%
Biolie	0	0	0	0,0%	42	557	0,1%
Overskudsvarme	0	0	0	0,0%	58	351	3,7%
Solvarme	0	0	0	0,0%	138	1072	2,0%
Varmepumper og elkedler	0	0	0	0,0%	143	1959	3,3%
Ingen produktion i 2020	169	1195	706	0,0%	419	2848	0,0%

<sup>1)</sup> kun biogas anvendt direkte til fjernvarmeproduktion, omfatter ikke opgraderet biogas  
 bemærk - data er foreløbige, endelige offentliggøres med Energistatistik 2020

#### 4 Varmeproduktion fra ikke-brændselsbaserede anlæg

I de seneste år har fjernvarmeproduktionen fra ikke-brændselsbaserede anlæg været stigende. De ikke-brændselsbaserede anlæg omfatter solvarmeanlæg, overskudsvarmeanlæg, elkedler, varmepumper og geotermianlæg.

Tabel 10 viser udviklingen i fjernvarmeproduktion fra disse typer af anlæg over de sidste 3 år.

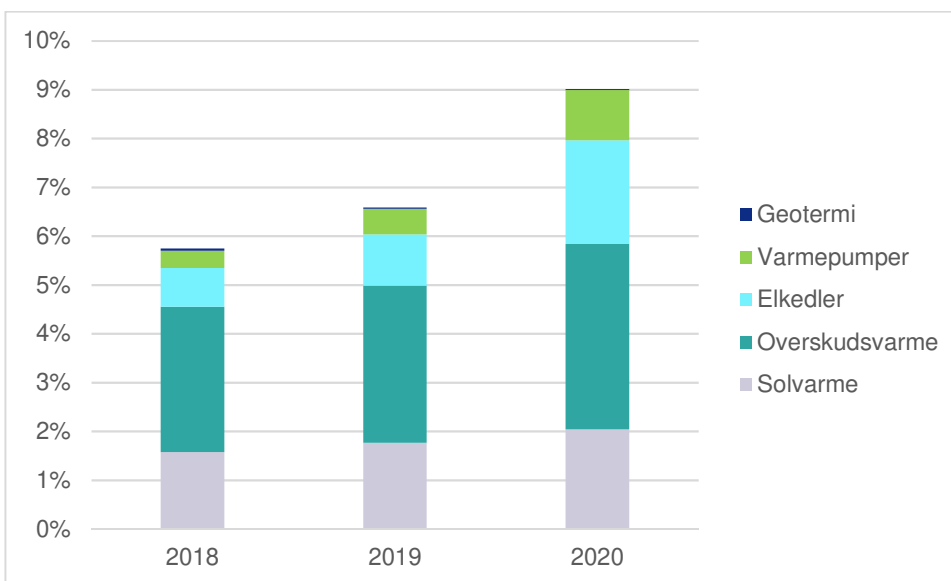
Tabel 10 – Produktion af fjernvarme fra solvarmeanlæg, overskudsvarmeanlæg, elkedler, varmepumper og geotermianlæg

Direkte energiindhold [TJ]	2018	2019	2020
<b>Produktion i alt</b>	<b>7760</b>	<b>8716</b>	<b>11554</b>
Solvarme	2130	2334	2616
Overskudsvarme	4020	4262	4870
Elkedler	1076	1386	2727
Varmepumper <sup>1)</sup>	478	699	1318
Geotermi <sup>1)</sup>	55	34	23

<sup>1)</sup> Tallene her er inklusive anlæggenes elforbrug  
 bemærk - data er foreløbige, endelige offentliggøres med Energistatistik 2020

Fra 2019 til 2020 er produktionen steget med ca. 30%, fra 8,7 PJ til 11,6 PJ. Det er især produktionen fra elkedler og varmepumper, der er steget, både i absolutte tal og procentvis. Således er produktionen fra varmepumper og elkedler omtrent fordoblet fra 2019 til 2020.

Figur 1 viser udviklingen i fjernvarmeproduktion fra solvarmeanlæg, overskudsvarmeanlæg, elkedler, varmepumper og geotermianlæg, opgjort som andel af den samlede fjernvarmelevering.



Figur 1 – Produktion af fjernvarme fra solvarmeanlæg, overskudsvarmeanlæg, elkedler, varmepumper og geotermianlæg, opgjort som andel af den samlede fjernvarmelevering.