

Indholdsfortegnelse

Produktionsanlæg	Side 3
Ressourceopgørelse – Affaldsenergi (FFA)	Side 4
Ressourceopgørelse – Blok 7 og Blok 8	Side 5
Emissioner fra varmecentraler.....	Side 6
Kedler og driftstimer – varmecentraler	Side 7
Produktion fra varmecentraler	Side 8

Miljødata 2021

Kraftvarmeværker



Affaldsanlægget
Havnegade 120
5000 Odense C



Dalum Kraftvarme
Dalumvej 116
5250 Odense SV



Ferritslev Varmeværk
Krystalvænget 10
5863 Ferritslev



Halmanlægget
Havnegade 120
5000 Odense C



Kulanlægget
Havnegade 120
5000 Odense C



Nr. Broby Varmeværk
Stationsvej 14
5672 Broby



Vissenbjerg Varmeværk
Nyvej 9
5492 Vissenbjerg

Varmecentraler



Bellinge Varmecentral
Kraatholmvej 52
5260 Odense S



Billedskærervej Varmecentral
Billedskærervej 9
5230 Odense M



Bolbro Varmecentral
Møllemarksvej 37B
5200 Odense V



Bullerup Varmecentral
Brolandvænget 20
5320 Agedrup



Centrum Varmecentral
Enggade 13
5000 Odense C



Dalum Varmecentral
Zachariasvænget 40
5260 Odense S



Davinde Varmecentral
Udlodsgyden 54
5220 Odense SØ



Dyrup Varmecentral
Højmevej 15
5250 Odense SV



Ejby Mølle Varmecentral
Ejbygade 32
5220 Odense SØ



Fangel Varmecentral
Borrebyvej 7
5260 Odense S



Højby Varmecentral
Knullen 28A
5260 Odense S



Korup Varmecentral
Sandvadvej 1
5210 Odense NV



Lumby Varmecentral
Slettensvej 351
5270 Odense N



Næsby Varmecentral
Højløkke Alle 59
5270 Odense N



Næsbyhoved Broby Varmecentral
Sandgravvej 3
5270 Odense N



Otterup Varmecentral
Bøgevej 2
5450 Otterup



Pårup Varmecentral
Havrevænget 2
5210 Odense NV



Sanderum Varmecentral
Sanderumvej 81
5250 Odense SV



Stige Varmecentral
Nistedvej 40
5270 Odense N



Syd Øst Varmecentral
Ørbækvej 418
5220 Odense SØ



Sygehuset Varmecentral
Heden 3 Z
5000 Odense C



Tietgenbyens Varmecentral
M. P. Allerupsvej 57
5220 Odense SØ



Transportabel 7 Varmecentral
Teknikvej 26
5260 Odense S



Vollsmose Varmecentral
Kildegårdsvej 45
5240 Odense NØ

Ressourceopgørelse - Fjernvarme Fyn Affaldsenergi (FFA)

Produktion	Enhed	2017	2018	2019	2020	2021
Elproduktion, netto	MWh	105.069	87.427	110.340	107.361	125.721
Varmeproduktion, netto	TJ	1.682	2.744	3.092	3.251	2.907
Driftstimer, linje 11	Timer	6.515	8.035	8.195	8.273	7.900
Driftstimer, linje 12	Timer	6.238	8.020	8.202	8.151	7.934
Driftstimer, linje 13	Timer	6.363	6.709	7.272	7.785	7.297
Brændselstyper						
Affald (kreosotbehandler træ og PUR-skum)	Ton	211.857	264.445	283.775	289.066	280.419
Halmaffald fra blok 8	Ton	110	229,76	161,66	136,96	379
Flis affald fra DKV	Ton	92,3	95,58	127,88	76,68	75
Anden biomasse	Ton	1.145	4.246	6.809	6.210,6	8.183
Affald (inklusive kreosotbehandler træ og PUR-skum)	TJ	2.224	2.803	3.008	3.064	3.080
Olie	TJ	41,07	34,08	24	24	31
Indfyret energi i alt	TJ	2.256	2.837	3.105	3.140	3.111
Egetforbrug						
Egetforbrug, el	MWh	17.364	34.296	34.329	43.176	32.790
Egetforbrug, varme	GJ	23.181	26.900	26.910	6.222	23.104
Vandforbrug						
Råvand	m3	26.027	17.347	13.482	11.725	20.168
Forbrug af deionat til anlæg	m3	43.433	43.069	48.304	59.330	56.308
Vandforbrug i alt	m3	69.460	60.416	61.786	71.055	76.476
Kemikalieforbrug til proces						
Kalksten (CaCO ₃) til røggasrensning	Ton	1.019	1.597	1.543	532	1.719
NaOH (omregnet til 100% stof)	Ton	545	830	1.079	1.139	1.066
Aktivt kul	Ton	141	362	332	165	108
Fædningsmiddel (TMT 15 / MP7)	Ton	15	28	32	35	4
NH ₃ (omregnet til 100% stof)	Ton	84	70	101	100	94
Forbrug af dieselolie (til gummiged)	l.	3.608	5.152	4.500	6.395	6.395
HCl	Ton	1,97	3,5	0,69	0	0
Spildevand						
Spildevand til kommunalt renseanlæg	m3	12.831	22.979	34.322	33.110	49.674
Emissioner til luft						
Røggasmængde	Mio. Nm ³	1.367	1.892	2.060	2.145	2.003
CO ₂ fossilt (ifølge kvoteberegning)	Ton	101.750	133.411	150.754	166.516	153.226
CO ₂ biogent	Ton	114.516	145.013	160.159	180.171	268.307
SO ₂	Ton	15,7	43,3	48,1	32,7	27,4
NO _x	Ton	158	191	231	259	270,5
Støv	Ton	1,8	1,6	1	3,5	3,4
Restprodukter						
Flyveaske	Ton	4.444	5.022	4.415	4.179	4.075
Slagge inklusive jernskrot	Ton	49.362	53.674	58.275	58.107	59.017
Filterkage	Ton	511	411	401	658	661
Gips	Ton	-	-	-	-	290

Ressourceopgørelse – Blok 7 og Blok 8

Produktion	Enhed	2017	2018	2019	2020	2021
Elproduktion, netto	MWh	1.275.150	894.458	630.920	393.879	599.289
Fjernvarmeproduktion	GJ	6.667.614	5.226.476	4.982.920	4.128.787	4.831.861
Fjernvarmespændning	m3	147.158	150.050	151.201	153.408	176.158
Driftstimer, Blok 7	Timer	5.747	3.389	4.305	2.999	3.559
Driftstimer, Blok 8	Timer	7.755	6.408	5.344	6.182	5.771
Brændselsforbrug, mængder						
Kul	Ton	457.473	330.993	251.667	153.766	244.352
Fuelolie	Ton	1.756	569	1.806	1.480	2.708
Andre biobrændsler, Blok 7	Ton	-	189	7.167	13.995	8.608
Halm	Ton	220.799	138.924	133.196	172.448	155.970
Træflis, Blok 8	Ton	-	44.273	13.387	0	0
Andre biobrændsler, Blok 8	Ton	-	4.762	7.467	4.994	0
Indfyret energi i alt	GJ	14.402.010	10.524.007	8.383.890	6.470.593	8.194.839
Vandforbrug						
Vandværksvand (grundvand)	m3	158.574	58.956	61.961	63.311	107.695
Sekundavand	m3	334.693	190.735	209.331	209.331	291.078
Genbrugt spild- og overfladevand	m3	88.241	82.031	82.694	36.932	36.178
Vandforbrug i alt	m3	581.508	331.722	353.986	309.574	414.529
Egetforbrug						
El – egetforbrug	MWh	139.515	98.129	89.889	70.924	93.561
Fjernvarmeforbrug	GJ	47.663	29.053	49.615	42.750	30.272
Udledning af spildevand						
Spildevand til kommunal rensning	m3	171.778	114.516	155.839	217.731	209.690
Procesvand til Odense Fjord	m3	58.164	44.916	54.491	52.160	63.718
Udledt energi via kølevand	GJ	1.798.310	1.144.781	257.000	93.490	173.660
Producerede mineralprodukter						
Kulbundaske	Ton	2.104	1.543	821	1.424	1.792
Kulflyveaske	Ton	36.218	25.145	16.672	16.051	26.351
Halmbundaske	Ton	12.869	8.912	6.229	11.206	8.706
Halmflyveaske	Ton	2.024	1.875	2.295	1.930	2.059
TASP	Ton	10.649	7.675	6.212	4.507	8.511
Emissioner						
Kuldioxid, CO2 fossilt	Ton	1.053.586	747.393	559.517	337.780	535.895
Svovldioxid, SO2	Ton	96,78	86,54	64,73	63,02	83,1
Kvælstofoxider, NOx	Ton	168	126	112,3	106,9	134,9
Støv	Ton	22,5	19,2	4,3	1,3	1,7
Røggasmængde	Mio. Nm3	5.337	3.921	3.034	2.294	2.905
Hjælpestoffer/kemikalier						
Ammoniak 100% til DeNOx på Blok 7	Ton	901	602	575	422	612
Ammoniak 24% til DeNOx på Blok 8	Ton	159	508	443	560	506
Citronsyre	Ton	1	1	0,95	1	1,9
Dieselolie (inkl. køretøjer)	Ton	62	138	138	170	135,6
Kalk (afsvovling)	Ton	7.189	3.552	1.808	4.251	592
Natriumhydroxid (NaOH) 100%	Ton	185	106	68	364	86,7
Salt (NaCl)	Ton	274	149	157	193	307
Saltsyre (HCl) 100%	Ton	53	67	19	60	90
Affald (inkl. Affaldsenergi)						
Pap og papir	Ton	8	9,3	8,8	7,35	4,6
Jern og metal	Ton	258	619,4	513	285	255,4
Kabelskrot og elektronikskrot	Ton	0,3	7	35,4	6,8	32,9
Spildolie	Ton	1,8	6,6	5,1	10,8	24,73
Affald til forbrænding	Ton	974	2.360	1.346	990	517
Farligt affald til forbrænding (Fortum)	Ton	0,2	5,5	12,1	0,9	6,4
Affald til deponering	Ton	263	188	432,7	118	48,1

Emissioner fra varmecentraler

Max indfyret effekt [MW]	Fra naturgaskedler				Fra gasoliekedler				Fra biobrændselskedler				
	CO ₂ [ton]	CO [kg]	NO _x [kg]	SO ₂ [kg]	CO ₂ [ton]	CO [kg]	NO _x [kg]	SO ₂ [kg]	CO ₂ [ton]	CO [kg]	NO _x [kg]	SO ₂ [kg]	Støv [kg]
Bellinge 25,2	-	-	-	-	1.797	364	1.217	54	-	-	-	-	-
Billedskærervej 121,5	759	378	573	4	3.553	742	2.481	110	-	-	-	-	-
Bolbro 39,8	-	-	-	-	3.165	641	2.143	95	-	-	-	-	-
Bullerup 15,4	-	-	-	-	16.450	3	11	-	-	-	-	-	-
Centrum 69	6.227	3.143	4.762	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dalum 64,9	3	1	2	-	73	29	49	2	-	-	-	-	-
Dalum Kraftvarmeværk 57,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.553	75.230	21.158	9.181
Dyrup 30,3	625	316	478	3	346	70	235	10	-	-	-	-	-
Fangel 4,8	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferritslev 3,3	34	17	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Højby 17,8	414	209	317	2	293	59	199	9	-	-	-	-	-
Korup 29,5	1.047	529	801	6	449	91	304	14	-	-	-	-	-
Lumby 4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr. Broby 3,6	43	22	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Næsby 37,9	-	-	-	-	1.786	362	1.210	54	-	-	-	-	-
Næsbyhoved Broby 19,7	-	-	-	-	333	67	226	10	-	-	-	-	-
Otterup 29,3	754	381	577	4	82	17	55	2	-	-	-	-	-
Pårup 42,6	-	-	-	-	2.442	494	1.653	73	-	-	-	-	-
Sanderum 39,3	-	-	-	-	702	142	475	21	-	-	-	-	-
Stige 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Syd Øst 55,7	-	-	-	-	188	38	127	6	-	-	-	-	-
Sygehuset 22,2	370	187	283	2	30	6	20	1	-	-	-	-	-
Vissenbjerg 13,9	3.101	1.565	9.918	17	-	-	-	-	-	168	24	7	-
Vollsmose 54	1.609	812	1.231	9	883	179	598	27	-	-	-	-	-
Transportabel 7 5,5	34	17	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kedler og driftstimer – varmecentraler

	Kedelnummer	Fabrikat	Brændsel	Etableret	Driftstimer 2017 [timer]	Driftstimer 2018 [timer]	Driftstimer 2019 [timer]	Driftstimer 2020 [timer]	Driftstimer 2021 [timer]
Bellinge	1	Eco-Boiler	Olie	1985	15	153	13	4	657
	2	Eco-Boiler	Olie	1985	6	126	4	2	39
Billedskærervej	1	Danstoker	Olie	1997	4	34	0	24	478
	2	Danstoker	Olie	1997	9	0	0	6	1
	3	Danstoker	Olie	1997	12	2	4	18	316
	4	Danstoker	Olie	1999	5	0	0	3	14
	5	Danstoker	Olie	1999	17	0	0	5	214
	8	Danstoker	Naturgas	1986	116	974	281	578	295
Bolbro	2	Danstoker	Olie	1987	68	351	56	0	438
	1	Danstoker	Olie	1978	3	28	26	7	243
Bullerup	1	Danstoker	Olie	1980	3	0	0	1	0
	2	Danstoker	Olie	1980	3	0	0	17	11
Centrum	1	Danstoker	Naturgas	1989	165	460	685	871	604
	2	Danstoker	Naturgas	1989	7	1.140	452	838	666
	3	Danstoker	Naturgas	1989	98	1.118	68	556	581
Dalum	2	Danstoker	Olie	1995	28	0	35	72	13
	4	Danstoker	Olie	1995	24	0	3	3	11
	1	Jyden	Naturgas	1988	11	0	2	0	1
	7	Jyden	Olie	1982	0	0	0	0	0
Dalum Kraftvarmeværk	3	Helsingør	Træflis	1962	6.804	5.362	6.294	5.930	5.531
Dyrup	3	Danstoker	Naturgas	1979	108	665	140	175	360
	4	Danstoker	Olie	1986	1	1	1	0	131
Fangel	1	Danstoker	Olie	1988	4	0	2	6	5
	2	Danstoker	Olie	1988	2	0	0	0	0
Ferritslev	1	Danstoker	Naturgas	1986	-	2.983	25	6	120
	Motor	Caterpillar	Naturgas	1997	-	0	0	0	0
Højby	1	Danstoker	Naturgas	1985	42	638	1	268	273
	2	Danstoker	Olie	1985	0	0	0	2	151
Korup	1	Danstoker	Naturgas	1983	45	868	431	694	743
	2	Danstoker	Olie	1983	0	0	0	0	182
	3	Danstoker	Olie	1989	0	0	0	0	182
Lumby	1	Danstoker	Olie	1985	1	0	2	3	0
	2	Danstoker	Olie	1985	47	3	5	13	0
Nr. Broby	1	Danstoker	Naturgas	1986	0	159	83	40	320
	Motor	Caterpillar	Naturgas	1986	84	139	185	22	0
Næsby	3	Danstoker	Olie	1985	4	3	6	0	141
	4	Danstoker	Olie	1992	3	122	0	49	168
	5	Danstoker	Olie	1991	16	48	6	1	298
Næsbyhoved Broby	1	Eco-Boiler	Olie	1984	4	16	0	0	0
	2	Eco-Boiler	Olie	1984	6	0	0	0	32
Otterup	3	Danstoker	Olie	1988	-	0	12	0	66
	4	Danstoker	Naturgas	1988	-	0	26	44	61
	5	Danstoker	Naturgas	1988	-	3.256	101	524	527
Pårup	1	Danstoker	Olie	1998	6	39	52	8	452
	2	Danstoker	Olie	1988	17	283	241	34	436
	6	Jyden	Olie	1982	3	0	0	0	1
Sanderum	3	Danstoker	Olie	1971	5	0	0	1	104
	4	Danstoker	Olie	1982	0	0	0	0	48
Stige	1	Danstoker	Olie	1982	2	0	0	0	0
Syd Øst	1	Danstoker	Olie	1978	167	343	61	87	60
	2	Danstoker	Olie	1982	3	4	0	3	22
	3	Danstoker	Olie	1994	0	0	0	0	0
Sygehuset	1	Ecoteam	Olie	1986	2	1	0	0	0
	2	Ecoteam	Olie	1986	2	2	0	1	0
	3	Danstoker	Naturgas	1986	18	321	103	499	600
Vissenbjerg	1	Danstoker	Naturgas		0	29	1.123	32	81
	2	Danstoker	Naturgas		0	19	9	7	155
	Træpillefy Motor	Danstoker	Træpiller		4.097	745	3.088	1.196	2.660
Vollsmose	1	Danstoker	Olie	1997	11	29	1	21	212
	2	Danstoker	Olie	1999	4	0	1	0	0
	3	Danstoker	Naturgas	1989	89	837	27	592	461
Transportabel 7	1	Danstoker	Olie	1982	102	0	39	42	59

Produktion fra varmecentraler 2021

	Varmeprodukt [GJ]			Elproduktion [MW]	Forbrug af brændsel			
	Produceret på naturgas	Produceret på gasolie	Produceret på biomasse/el		Naturgas [Nm ³]	Gasolie (0,05%) [l.]	El [MWh]	Biomasse [Ton]
Bellinge	-	16.681	-	-	-	676.013	-	-
Billedskærervej	13.312	44.654	-	-	340.931	1.378.204	-	-
Bolbro	-	37.503	-	-	-	1.190.781	-	-
Bullerup	-	156	-	-	-	6.189	-	-
Centrum	107.115	-	-	-	2.834.806	-	-	-
Dalum	390	430	-	-	11.562	17.169	-	-
Dalum Kraftvarmeværk	-	-	668.801	17.497.046	5.645	-	-	69.038
Dyrup	10.283	3.271	-	-	284.595	130.278	-	-
Fangel	-	3	-	-	-	104	-	-
Ferritslev	601	-	-	-	15.305	-	-	-
Højby	6.506	3.692	-	-	188.460	110.337	-	-
Korup	17.180	4.239	-	-	476.809	168.816	-	-
Lumby	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr. Broby	795	-	1048	81	22.358	-	-	-
Næsby	-	22.224	-	-	-	672.016	-	-
Næsbyhoved Broby	-	4.135	-	-	-	125.295	-	-
Otterup	13.981	-	-	-	343.345	30.712	-	-
Pårup	-	32.079	-	-	-	918.588	-	-
Sanderum	-	6.629	-	-	-	263.963	-	-
Stige	-	0	-	-	-	0	-	-
Syd Øst	-	2610	-	-	-	70.650	-	-
Sygehuset	6.209	282	-	-	168.307	11.230	-	-
Vissenbjerg	29.553	-	16.370	-	1.411.601	-	-	1.148
Vollsmose	27.490	8.337	-	-	732.619	332.030	-	-
Transportabel 7	-	415	-	-	-	12.556	-	-