



ODDER VARMEVÆRK A.m.b.a.

SKOVDALSVEJ 8

8300 ODDER

GRØNT REGNSKAB FOR 2023

Cvr. nr. 64704710
P-nr. 1.003.157.078
P-nr. 1.003.157.066

BERETNING 2023

Indledning

Odder Varmeværk ønsker med nærværende grønne regnskab at give selskabets andelshavere et overblik over miljømæssige påvirkninger samt oplysninger om forsyningsdriften som helhed. I det grønne regnskab redegøres der for ressourceforbrug, miljøforhold og tekniske nøgletal som kan være med til at øge forståelsen og interessen for driften af varmekædet. De økonomiske nøgletal fremgår af Varmekædet's årsrapport. Fjernvarmedeklarationen for værket findes på Odder forsyningselskabs hjemmeside. Det grønne regnskab kvalitetssikres internt, men revideres ikke eksternt.

Odder Varmekædet A.m.b.a.

Varmekædet er organiseret som et andelselskab med begrænset ansvar. Selskabet er en forbrugerejet og forbrugerstyret virksomhed.

Det er Varmekædet's formål under hensyn til forsyningsikkerheden at etablere og drive energiproduktionsanlæg samt at distribuere energi i Odder Kommune.

Pr. 1. juli 2006 indgik Varmekædet i et samarbejde om administration og drift med Odder Vandværk A.m.b.a. under Odder Forsyningselskab I/S.

Odder Varmekædet fusionerede i 2020 Gylling-Ørting-Falling kraftvarmekædet A.m.b.a., (herefter GØF) som er indeholdt i dette grønne regnskab.

Energi- og Miljøpolitik

Varmekædet ønsker at fremstå som en energi- og miljøbevidst virksomhed.

Inden for de rammer, som er pålagt os gennem vedtægter og myndighedskrav, tilrettelægges driften sådan, at energiforbruget udnyttes bedst muligt, miljøbelastende stoffer holdes på et minimum, og affaldsstoffer søges bortskaffet på forsvarlig vis.

Miljøgodkendelser

Varmekædet's produktionsanlæg er godkendelsespligtige efter "Lov om miljøbeskyttelse".

For centralen Skovdalsvej 8, 8300 Odder foreligger der en egentlig miljøgodkendelse, dateret den 04.01.1989, en tillægs godkendelse, dateret 18.06.2003, og en tillægs godkendelse dateret 27.06.2005, som omhandler driften af et mellemdeponi for jord.

For centralen Østermarksvej 19, 8300 Odder foreligger der en reduceret miljøgodkendelse, dateret den 22.09.1999.

For Gylling, Ørting Falling Kraftvarmekædet Persievej 5, 8300 Odder foreligger der en tillægs godkendelse til udskiftning af gasmotorer samt revurdering af godkendelse fra 1994. En tillægs godkendelse dateret 23.11.2020, som omhandler etablering og drift af et varmepumpeanlæg.

Miljøtilsynsmyndighed

Miljøtilsynsmyndighed er Odder kommune, Rådhusgade 3, 8300 Odder.

Arbejdsmiljø

Odder Forsyningselskab I/S har udarbejdet APV-plan efter Arbejdsmiljøloven. Varmekædet hører ind under denne APV.

Energikilde, forsyningsikkerhed og kedelkapacitet

Odder Varmekædet's primære energikilde i Odder er kraftvarmen fra Kredsløb, Aarhus.

Som spids- og reservelastanlæg for kraftvarmeforsyningen råder Varmekædet over 2 oliefyrede centraler med en samlet effekt på 39,9 MW. Ifølge kraftvarmeaftalen med Aarhus er Odder Varmekædet forpligtet til at opretholde egen kedelkapacitet, således Odder by kan varmeforsynes i tilfælde af varmesvigt fra Kredsløb.

For forsyningsområdet i Gylling, Ørting og Falling er de primære energikilder en 2,5 MW varmepumpe, en 3MW gaskedel samt to akkumulatoranke. Derudover haves en 3 MW gasmotor der kan producere 4 MW varme og 3 MW el.

CO₂-lovgivningen

Varmekædet er underlagt "Lov om CO₂-kvoter", som trådte i kraft den 1. januar 2005. Loven har til formål at fremme en reduktion af udledningen af drivhusgassen CO₂ på en omkostningseffektiv måde gennem et system med omsættelige kvoter på det EU's kvotemarked.

Forelagt bestyrelsen den 1. maj 2024

Bestyrelse

Carsten Christensen, bestyrelsesformand
Herdis Larsen, næstformand
Rasmus Bundegaard Eriksen
Mette Rishede
Poul Mørck
Karen Hansen
Lars Iversen

RESSOURCEFORBRUG & MILJØPÅVIRKNINGER							
Noter	Enhed	2023	2022	2021	2020	2019	
1 Indgående energistrømme:							
2	AVA	MWh	117.786	113.183	124.267	114.146	118.123
3	Oliefyring	MWh	1.245	1.137	237	359	184
4	Lokal overskudsvarme	MWh	36	109	136	155	75
	Gas	MWh	3.668	4.402	2.395	11.871	
	Varmepumpe	MWh	11.003	9.878	12.869	2.050	
5	Energiomsætning	MWh	133.738	128.709	139.904	128.581	118.382
Samlet el forbrug							
	Elektricitet	MWh	4.570	4.575	5.854	1.455	615
Forbrug af udvalgte hjælpestoffer							
6	Vandforbrug	m³	3.466	6.339	6.384	4.819	5.225
7	Kemikalieforbrug:						
	• Natriumclorid (NaCl)	kg	1.375	3.800	2.575	5.000	5.025
	• Kedelstensvæske	liter	1.631	3.263	2.833	1.675	3.050
Forbrug af præ-isoleret rør							
	Gadeledninger	m	750	3.108	1.534	2.730	1.262
	Stikledninger	m	1.213	2.671	1.101	1.788	1.797
Udgående energistrømme							
8	Varmesalg	MWh	100.197	95.317	106.126	96.420	90.896
9	Varmetab	MWh	33.541	33.392	33.778	32.160	27.485
	Relativt varmetab	%	25	26	24,1	25	23,2
	Elproduktion, gas motor	MWh	314	262	328	477	
	Elproduktion, solceller	MWh	74	36	33,5	0,72	
10 Emissioner							
	N ₂ O	kg	288	274	313	105	
	CH ₄	kg	1.299	1.237	1.977	2.851	
	Kuldioxid, CO ₂	kg	7.188.303	6.841.815	5.392.793	5.926.409	5.032.200
	Svovldioxid, SO ₂	kg	5.216	4.964	5.237	4.859	6.000
	Kvælstofilter, NO _x	kg	20.792	19.790	22.728	11.901	14.410
	Støv / partikler	kg	764	727	897	293	402
	CO2 Ækvivalent	kg	7.300.995	6.949.061	5.531.094	6.037.292	5.032.200
11 Anden udledning							
	Affald: Overskudsjord	ton	1.151	1.522	604	538	670
	Spildevand	m3	204	574,3	291	373	374
	Nedsivning / udledning	m3	3.394	5.765	6.093	4.446	4.851

NOTER

Note 1 De anførte værdier er faktiske, ukorrigerede værdier, medmindre andet fremgår.

Note 2 Køb via transmissionsledningen hos Kredsløb, Århus

Note 3 Varmeproduktion på egne spids- og reservelastkedler (olie)

Note 4 Overskudsvarme fra Kvickly's kølediske.

Note 5 Samlet produktion på værket

Note 6 Vandforbruget kan opdeles i 3 hovedgrupper:

År	2023	2022	2021	2020
Alm. brugsvand	132	187	108	116
Spædevand til fjernvarmesystemet	3.394	5.765	6.093	4.446
Vand til fremstilling af spædevand (skyllevand)	72	387	183	257

Note 7 Der anvendes kemikalier til behandling af vandværksvandet, således korrosion i rør, kedler og radiatorer i det samlede fjernvarmesystemet modvirkes. Forbruget af kemikalier søges løbende minimeret under hensyn til korrosionsforebyggelsen. Reduktionen i vandforbrug og forbrug af kemi i 2020 skyldes, at værket i 2020 påbegyndte køb af vand fra Kredsløb, Aarhus.

Note 8 Baseret på måleraflæsninger

Note 9 Beregnet som forskellen mellem varmesalg hos forbrugerne og energiomsætning (produktionen på værket).

Note 10 Produktionen af den anførte energiomsætning* har medført en miljøbelastning i størrelsesordenen frem til forbruger på følgende:

Stof	AVA [kg/år]	Olie [kg/år]	Gas [kg/år]	El [kg/år]	I alt [kg/år]
N2O	288	2	13	10	313
CH4	2.033	5	715	467	3.220
CO2	9.567.878	331.851	745.476	260.586	10.905.791
SO2	5.454	31	6	97	5.588
Nox	19.632	583	570	883	21.668
Støv	695	23	3	3	724
CO2 Æ	9.701.122	332.521	768.941	276.312	11.078.896

Miljøbelastningen fra lokal overskudsvarme er beregningsmæssigt sat til 0.

Miljøbelastningen er højere end 2022, da der i 2023 har været en varmeproduktionens stigning på 3,8%. Samtidig er CO₂ og CO₂-Æ højere end tidligere år, grundet lageret af træpiller på Studstrupværket brændte i slutningen af 2022 og blev erstattet af kul.

Anden udledning

Affald

Varmeværket har forskellige typer af affald:

- almindeligt husholdningsaffald
- erhvervsaffald
- overskudsjord (I 2023 og 2022 er medtaget både ren jord og forurenet jord modsat tidligere år, hvor det kun var forurenet jord)

Spildevand

Spildevandsmængden registreres ikke direkte, men den del af vandforbruget, der registreres som almindeligt forbrugsvand samt vandforbrug til fremstilling af spædevand, er et udtryk for størrelsesordenen.

Nedsivning / udledning til jorden

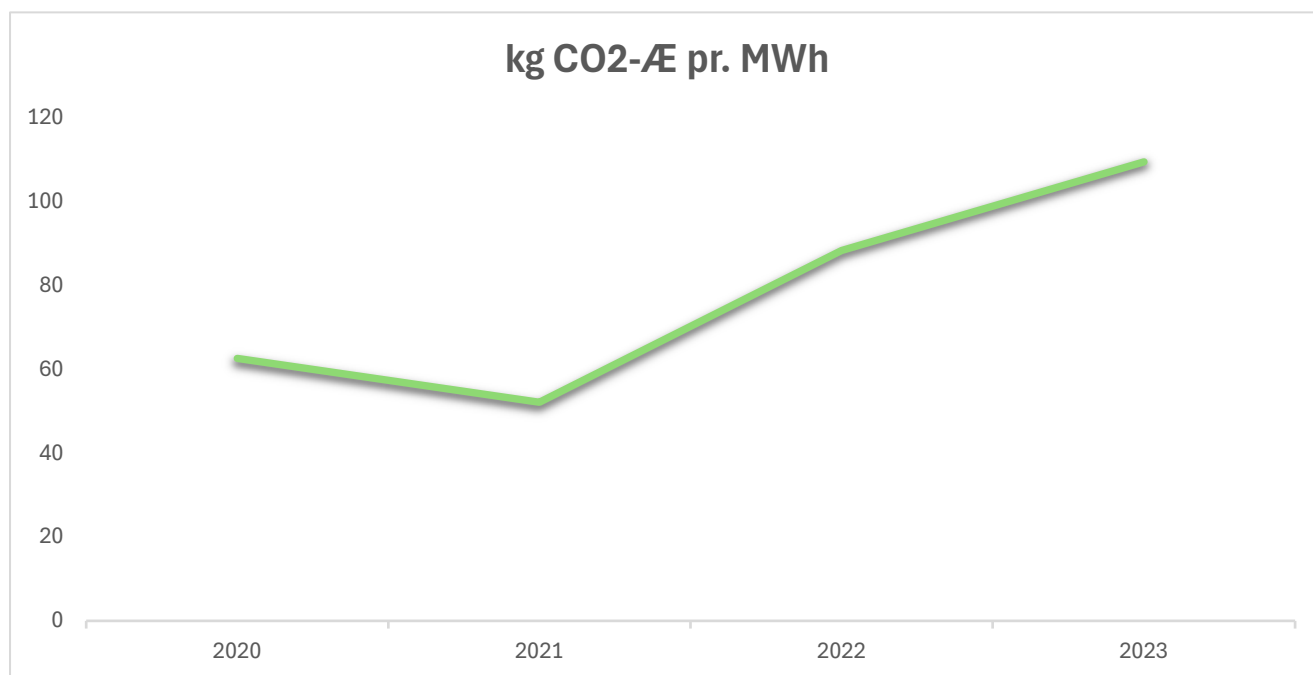
Vandtab fra ledningsnettet eller fra andre dele af fjernvarmesystemet er en miljøbelastning, da vandtabet ledes til naturen ved direkte nedsivning i jorden, eller det udledes via dræn og kloak-systemer.

STATISTIK OG TEKNISKE NØGLETAL

	Enhed	2023	2022	2021	2020
Andelshavere	stk.	5.265	4.997	4.837	4.758
Tilslutningsværdi afregningsareal	m ²	1.206.376	1.173.729	1.145.000	1.133.550
AVA kapacitet	MW	37	37	37	37
Olie kedelanlæg Skovdalsvej	MW	28,9	28,9	28,9	28,9
Olie kedelanlæg Østermarksvej	MW	11	11	11	11
Gas kedelanlæg Persievej	MW	3	3	3	3
Gas motoranlæg Persievej	MW	3	3	3	3
Varmepumpe	MW	2,5	2,5	2,5	2,5
Største døgnproduktion	MWh	761	722	822	683
Mindste døgnproduktion	MWh	163	101	112	123
El-forbrug pr. solgt MWh	kWh/MWh	45,6	48	55	15,1
Salg pr. m ² tilsluttet areal	MWh/m ²	0,083	0,081	0,093	0,085
CO ₂ -Æ udledt pr. produceret MWh	kg/MWh	109,48	88,34	52,12	62,61
Graddage (normalår = 2.944*)	-	2864	2.828	2819	2.433
Graddage i % af normalåret	-	97	96	96	83
Ledningsnettets kanal længde:					
Transmissionsledning**	km	7,2	7,2	7,2	7,2
Distributionsledning	km	121,6	120,4	117,5	116,2
Stikledninger	km	78,4	77,5	74,9	73,5
Kanal længde i alt	km	207,2	205,1	199,6	196,9

*i 2023 er referencen for "graddage (normalår 2.944)" taget fra DMI. Grundet mere nøjagtige samt offentligt tilgængelige data.

**Transmissionsledningslængden er rettet til fra år 2020 til 2022, efter en revision af ledningsdata i 2023.





Odder Varmeværk

Procesmodel - 2023

