

Cvr. nr. 64704710

P-nr. 1.003.157.078

P-nr. 1.003.157.066

GRØNT REGNSKAB

2022



BERETNING 2022

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 varmekæret

De økonomiske nøgletal fremgår af Varmeværkets årsrapport.

Det grønne regnskab kvalitetssikres internt, men revideres ikke eksternt.

Odder Varmeværk A.m.b.A.

Varmeværket er organiseret som et andelsselskab med begrænset ansvar. Selskabet er en forbrugerejet og forbrugerstyret virksomhed.

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

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

Odder Varmeværk fusionerede i 2020 Gylling-Ørting-Falling kraftvarmekærk A.m.b.a., (herefter GØF), og har for fremtidig sammenlignelighed medtaget tal for hele 2020 for GØF og tillagt dem Odder Varmeværks tal.

Energi- og Miljøpolitik

Varmeværket 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

Varmeværkets 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 tillægsgodkendelse 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.

Miljøtilsynsmyndighed

Miljøtilsynsmyndighed er Odder kommune, Rådhusgade 3, 8300 Odder.

Arbejds miljø

Odder Forsyningsselskab I/S har udarbejdet APV-plan efter Arbejds miljøloven. Varmeværket hører ind under denne APV.

Energikilde, forsyningsikkerhed og kedelkapacitet

Odder Varmeværks primære energikilde i Odder er kraftvarmen fra AffaldVarme i Aarhus (AVA).

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

For forsyningsområdet i Gylling, Ørting og Falling er de primære energikilder en 2,5 MW varmepumpe, en 3MW gaskedel inkl. akkumulatortanke med en kapacitet på ca. 40MWh. Derudover haves en 3 MW gasmotor der kan producere 4 MW varme og 3 MW el.

CO₂-lovgivningen

Varmeværket 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 3. maj 2023

Bestyrelse

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

RESSOURCEFORBRUG OG MILJØPÅVIRKNINGER

Noter		Enhed	2022	2021	2020	2019	2018
1	Indgående strømme:						
	Energi						
2	AVA	MWh	113.183	124.267	114.146	118.123	113.951
3	Oliefyring	MWh	1.137	237	359	184	4.774
4	Lokal overskudsvarme	MWh	109	136	155	75	62
	Gas	MWh	4.402	2.395	11.871		
	Varmepumpe	MWh	9.878	12.869	2.050		
5	<u>Energiomsætning</u>	MWh	128.709	139.904	128.581	118.382	118.787
	Elektricitet	MWh	4.575	5.854	1.455	615	752
	Forbrug af udvalgte hjælpestoffer						
6	Vandforbrug	m ³	6.339	6.384	4.819	5.225	6.434
7	Kemikalieforbrug:						
	- Natriumclorid (NaCl)	kg	3.800	2.575	5.000	5.025	6.975
	- Kedelstensvæske	liter	3.263	2.833	1.675	3.050	2.570
	Andet forbrug						
	Præ-isolerede rør:	Kanal					
	- Gadeledninger	m	3.108	1.534	2.730	1.262	5.300
	- Stikledninger	m	2.671	1.101	1.788	1.797	600
	Udgående strømme						
	Energi						
8	Varmesalg	MWh	95.317	106.126	96.420	90.896	91.609
9	Varmetab	MWh	33.392	33.778	32.160	27.485	27.177
	Relativt varmetab	%	26	24,1	25,0	23,2	22,9
	Varmetab	MWh/km	0,163	0,170	0,164	0,162	0,167
	Elproduktion, motor	MWh	262	328	477		
	Elproduktion, solceller	MWh	36	33,5	0,72		
10	Emissioner						
	N ₂ O	kg	274	313	105		
	CH ₄	kg	1237	1.977	2.851		
	Kuldioxid, CO ₂	kg	6.841.815	5.392.793	5.926.409	5.032.200	5.271.800
	Svovldioxid, SO ₂	kg	4.964	5.237	4.859	6.000	5.600
	Kvælstofilter, NO _x	kg	19.790	22.728	11.901	14.410	12.970
	Støv / partikler	kg	727	897	293	402	830
	CO ₂ Ækvivalent	kg	6.949.061	5.531.094	6.037.292	5.032.200	5.271.800
11	Anden udledning						
	Affald: Overskudsjord	ton	1.522	604	538	670	440
	Spildevand	m ³	574,3	291	373	374	337
	Nedsivning / udledning	m ³	5.765	6.093	4.446	4.851	6.097

NOTER

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

Note 2 Køb via transmissionsledningen hos Affald Varme i Århus (AVA)

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

Note 4 Overskudsvarme fra Kvikly's kølediske.

Note 5 Samlet produktion på værket

Note 6 Vandforbruget kan opdeles i 3 hovedgrupper:

År	2022	2021	2020	2019
Alm. brugsvand	187	108	116	46 m ³
Spædevand til fjernvarmesystemet	5.765	6.093	4.446	4.851 m ³
Vand til fremstilling af spædevand (skyllevand)	387	183	257	328 m ³

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 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]
N ₂ O	274	2	16	10	302
CH ₄	1.237	4	611	438	2.290
CO ₂	6.841.815	302.931	886.714	244.548	8.276.008
SO ₂	4.964	28	7	91	5.090
Nox	19.790	532	631	829	21.782
Støv	727	21	3	3	754
CO ₂ /E	6.949.061	303.573	908.062	259.462	8.420.158

Miljøbelastningen hidrørende lokal overskudsvarme er beregningsmæssigt sat til 0.

Miljøbelastningen hidrørende CO₂ og CO₂/E er højere end tidligere år, hvilket skyldes at lageret af træpiller på Studsstrupværket brændte og blev erstattet af kul.

Note 11 **Anden udledning**

Affald

Varmeværket har forskellige typer af affald:

- almindeligt husholdningsaffald
- erhvervsaffald
- overskudsjord. (I 2022 er medtaget både rent jord og forurennet jord modsat tidligere år, hvor det kun var forurennet 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.

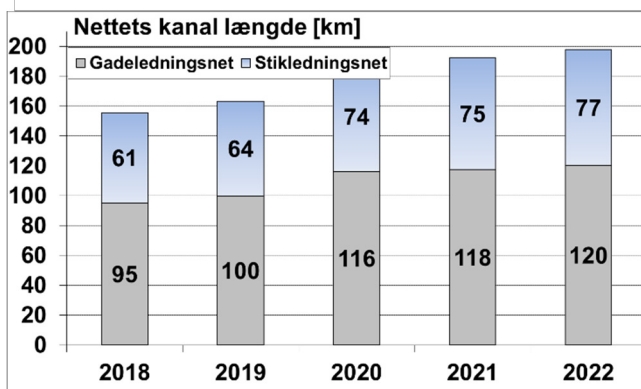
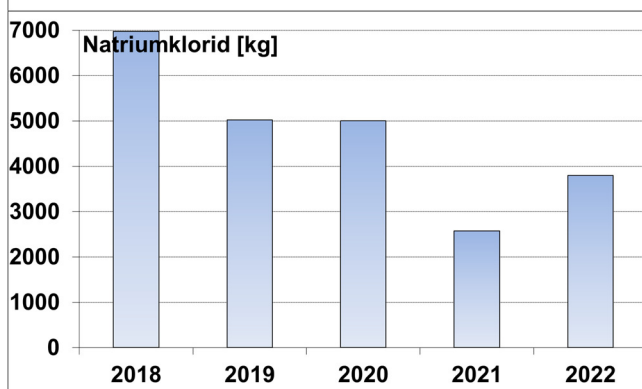
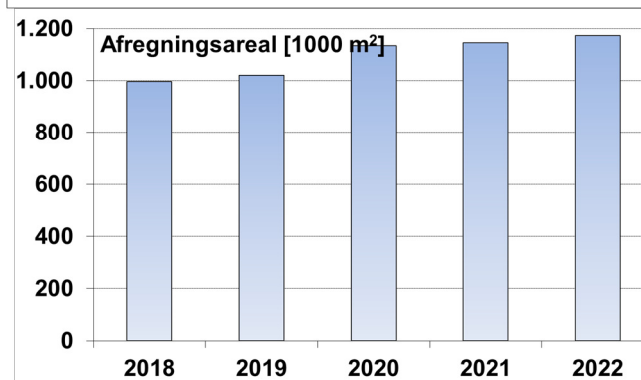
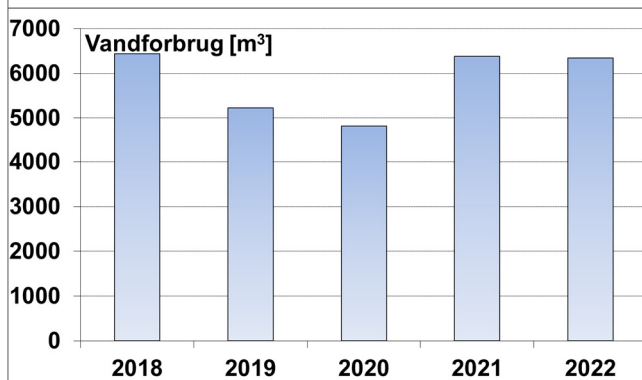
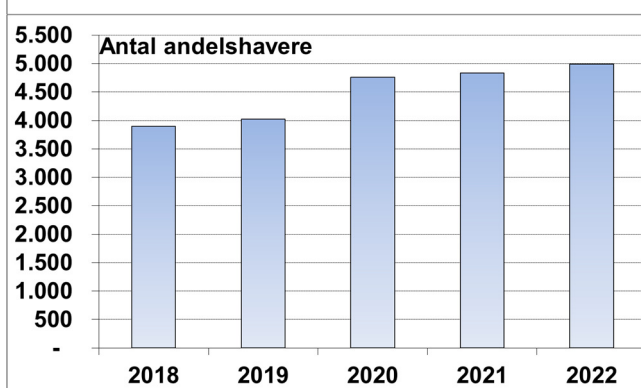
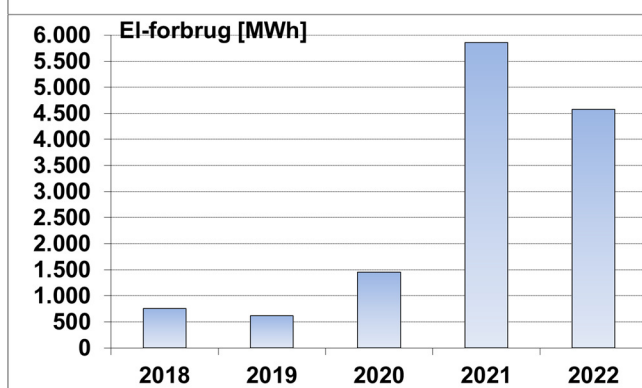
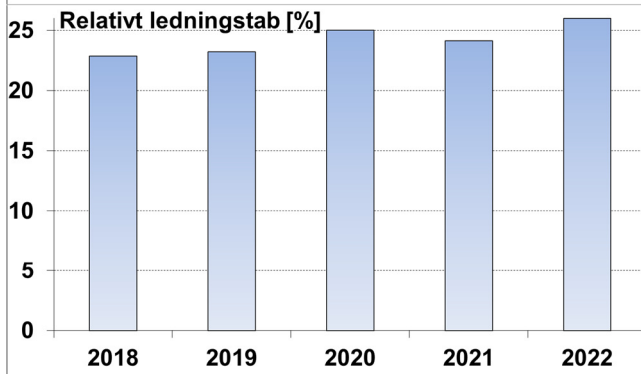
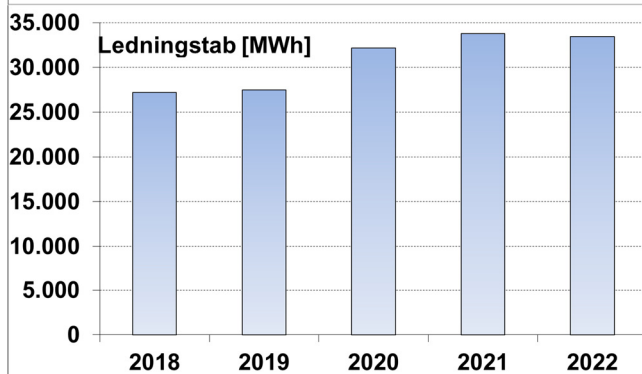
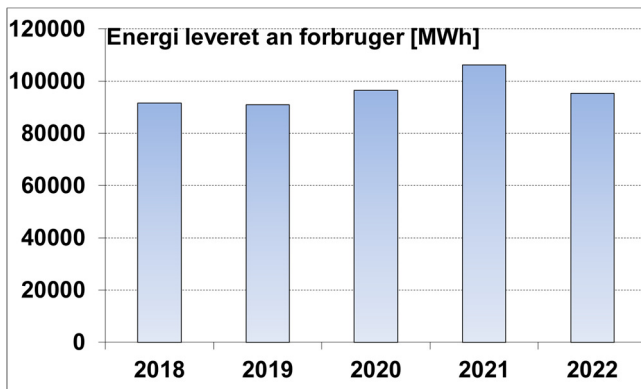
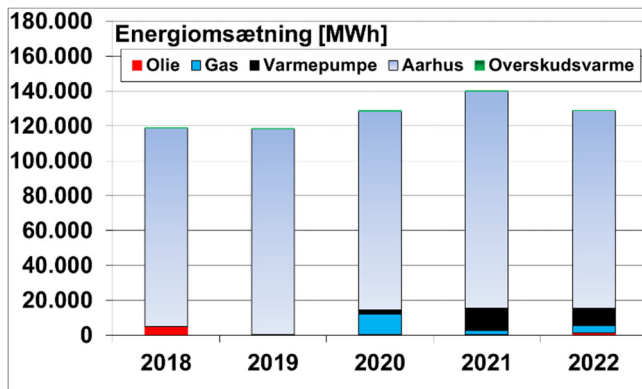
Nedsivning / udledning til jorden

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	2022	2021	2020	2019
Andelshavere	stk.	4.997	4.837	4.758	4.023
Tilslutningsværdi afregningsareal	m ²	1.173.729	1.145.000	1.133.550	1.020.318
AVA kapacitet	MW	37	37	37	37,0
Olie kedelanlæg Skovdalsvej	MW	29,9	29,9	28,9	28,9
Olie kedelanlæg Østermarksvej	MW	11	11	11	11
Gas kedelanlæg Persievej	MW	3	3	3	
Gas motoranlæg Persievej	MW	3	3	3	
Varmepumpe	MW	3	3	2,5	
Største døgnproduktion	MWh	722	822	683	703
Mindste døgnproduktion	MWh	101	112	123	99
El-forbrug pr. solgt MWh	kWh/MWh	48	55	15,1	6,8
Salg pr. m ² tilsluttet areal	kWh/m ²	0,081	0,093	0,085	0,089
Graddage (normalår = 3.037)	-	2.828	2819	2.433	2.544
Graddage i % af normalåret	-	93	93	80	82
Ledningsnettets kanal længde:					
- Transmissionsledning	km	6,5	6,5	6,5	*6,5
- Distributionsledning	km	120,4	117,5	116,2	99,8
- Stikledninger	km	77,5	74,9	73,5	63,6

* Længden af transmissionsledninger er faldet pga. revision i det geografiske informationssystem.



Odder Varmeværk 2022 Procesmodel

