



Miljøberetning

20 21

Miljødata
for 2021

[Side 2](#)

Femårsoversigt
2017–2021

[Side 6](#)

MILJØDATA FOR 2021

VANDBEHANDLING

INDGÅENDE STRØMME	ENHED	RENSEANLÆG LYNETTEN	RENSEANLÆG AVEDØRE	RENSEANLÆG DAMHUSÅEN	TOTAL	DATA ER FASTLAGT VED
Spildevand						
Vandmængde	mio. m ³ /år	60,4	23,6	30,8	114,8	M
Organisk stof i spildevand						
COD	t/år	39.538	19.742	19.335	78.615	B
Næringssalte i spildevand						
Fosfor	t/år	420	197	197	814	B
Kvælstof	t/år	3.243	1.405	1.472	6.120	B
Suspenderet stof	t/år	20.594	9.957	13.108	43.659	B
UDGÅENDE STRØMME						
Organisk stof i rensed spildevand						
COD	t/år	2.152	669	748	3.569	B
Næringssalte i rensed spildevand						
Fosfor	t/år	28	15	12	55	B
Kvælstof	t/år	438	156	170	764	B
Suspenderet stof	t/år	700	151	222	1.073	B
Bypass af mekanisk rensed spildevand						
Mængde ¹	mio. m ³ /år	1,75	0,17	2,41	4,33	M
Organisk stof i mekanisk rensed spildevand						
COD	t/år	857	32	650	1.539	B
Næringssalte i mekanisk rensed spildevand						
Fosfor	t/år	9	1	8	18	B
Kvælstof	t/år	63	3	51	117	B
Suspenderet stof	t/år	518	23	415	956	B

¹ Uden nedbørskorrektion

M = Måling
B = Beregning
 - = Parameter ikke relevant
 i.m. = ikke målt

EKSEMPLER PÅ MÅLINGER: Onlineflowmålinger, aflæsning af måler, lageropgørelse og afvejning

EKSEMPLER PÅ BEREKNINGER: Flowproportionale døgnprøver, blandeprøver af stikprøver, beregnet på baggrund af fx driftstimer, afvejning og tørstofbestemmelse, AMS kontinuerede målinger.

SLAMBEHANDLING

	ENHED	RENSEANLÆG LYNETTEN	RENSEANLÆG AVEDØRE	RENSEANLÆG DAMHUSÅEN	TOTAL	DATA ER FASTLAGT VED
Egenproduktion af slam	t TS/år	11.308	5.104	5.701	22.113	B
Fraført slam til andre anlæg	t TS/år	572	-	5.068	5.640	B
Fraført slam til landbrugsjord	t TS/år	-	5	633	638	B
Tilført slam fra andre anlæg						
Fra Renseanlæg Lynetten	t TS/år	-	572	-	572	B
Fra Renseanlæg Damhusåen	t TS/år	4.039	1.029	-	5.068	B
Fra andre spildevandsforsyninger	t TS/år	237	866	-	1.103	B
Brændt slam i alt	t TS/år	15.012	7.566	-	22.578	B

RØGGAS FRA FORBRÆNDINGSOVN

UDGÅENDE STRØMME	ENHED	RENSEANLÆG LYNETTEN	RENSEANLÆG AVEDØRE	RENSEANLÆG DAMHUSÅEN	TOTAL	DATA ER FASTLAGT VED
Røggasmængde	mio. Nm³/år	123	52	-	175	B
Kulmonoxid	t/år	0,33	0,24	-	0,57	B
Kuldioxid	t/år	11.514	7.587	-	19.101	B
Svovldioxid	kg/år	10	604	-	614	B
Partikler	kg/år	58	34,2	-	92,2	B
Saltsyre	kg/år	149	28	-	177	B
Ammoniak	kg/år	188	161	-	349	B
Kvælstofoxider	kg/år	3.274	2.968	-	6.242	B
Dioxin	mg/år	0,11	0,04	-	0,15	B
TOC	kg/år	11,0	-	-	11,0	B

ENERGI

FORBRUG	ENHED	RENSEANLÆG LYNETTEN	RENSEANLÆG AVEDØRE	RENSEANLÆG DAMHUSÅEN	TOTAL	DATA ER FASTLAGT VED
El	MWh/år	28.430	11.805	9.881	50.116	M
Varme	MWh/år	196	4.229	330	4.755	M
Fyringsolie	m³/år	7	8	-	15	M

PRODUKTION

Varme ²	MWh/år	39.623	6.633	-	46.256	M
Heraf på røggaskondensator	MWh/år	12.970			12.970	M
Biogas – total egenproduktion	Nm³/år	8.798.375	4.211.970	3.102.517	16.112.862	M
El fra solceller	MWh/år	-	-	648	648	M
El fra biogasmotor	MWh/år	-	1.078	3.543	4.621	M

SALG OG UDGÅENDE STRØMME

Salg af fjernvarme	MWh/år	36.726	1.271	3.608	41.605	M
Salg af el	MWh/år	-	1.078	3.543	4.621	M
Salg af biogas	Nm³/år	5.205.405	2.376.633	-	7.582.038	M
Udslip af biogas til atmosfæren	Nm³/år	3.130	758	400	4.288	B
Biogas til fakkel	Nm³/år	80.319	24.111	160.421	264.851	B

² For Renseanlæg Lynetten er varmereproduktion = veksler hedtvand + kedler + eksporteret varme til fjernvarmesystemet fra ovn
 For Renseanlæg Avedøre er varmereproduktion = gasmotor + eksporteret varme til fjernvarmesystemet fra ovn
 For Renseanlæg Damhusåen er varmereproduktion = gasmotor + kedel

FORBRUG

	ENHED	RENSEANLÆG LYNETTEN	RENSEANLÆG AVEDØRE	RENSEANLÆG DAMHUSÅEN	TOTAL	DATA ER FASTLAGT VED
Fældningskemikalier	t/år	1.108	869	1.001	2.978	M
Lud/Natriumhydroxid (NaOH 50 %)	t/år	466	517	-	983	M
Ammoniakvand (24 %)	t/år	5	-	-	5,3	M
Polymerer, aktivt stof	t/år	168	45	69	282	M
HOK aktivt kul	t/år	9	6	-	15	M
Drikkevand	m³/år	50.975	23.849	1.781	76.605	M

AFFALD OG RESTPRODUKTER

GENANVENDELSE	ENHED	RENSEANLÆG LYNETTEN	RENSEANLÆG AVEDØRE	RENSEANLÆG DAMHUSÅEN	TOTAL	DATA ER FASTLAGT VED
Aske	t TS/år	1.659	-	-	1.659	M
Sand	t/år	319	-	235	554	M

FORBRÆNDING

Småt brændbart	t/år	27	-	7	34	M
Ristestof	t/år	677	764	233	1.674	M

DEPONERING

Eget Depot						
Aske	t TS/år	2.040	2.849	-	4.889	M
Sand	t/år	-	338	-	338	M
Ekstern depot						
Røggasaffald	t TS/år	455	37	-	492	M

M = Måling
B = Beregning
 - = Parameter ikke relevant
 i.m. = ikke målt

EKSEMPLER PÅ MÅLINGER: Onlineflowmålinger, aflæsning af måler, lageropgørelse og afvejning

EKSEMPLER PÅ BEREKNINGER: Flowproportionale døgnprøver, blandeprøver af stikprøver, beregnet på baggrund af fx driftstimer, afvejning og tørstofbestemmelse, AMS kontinuerede målinger.

TUNGMETALLER

INDGÅENDE STRØMME	ENHED	RENSEANLÆG LYNETTEN	RENSEANLÆG AVEDØRE	RENSEANLÆG DAMHUSÅEN	TOTAL	DATA ER FASTLAGT VED
Tungmetaller i spildevand						
Arsen	kg/år	i.m.	39	-	39	B
Bly	kg/år	382	224	191	797	B
Cadmium	kg/år	8,1	4,9	4,7	17,8	B
Kobber	kg/år	3.275	1.317	1.296	5.888	B
Krom	kg/år	216	147	148	511	B
Kviksølv	kg/år	5,8	6,0	7,9	19,6	B
Nikkel	kg/år	310	229	244	783	B
Zink	kg/år	11.370	4.785	5.746	21.901	B
INTERNE STRØMME						
Tungmetaller i slam						
Bly	kg/år	543	265	274	1.081	B
Cadmium	kg/år	10	7	4	21	B
Kobber	kg/år	3.528	1.429	1.499	6.456	B
Krom	kg/år	260	128	160	548	B
Kviksølv	kg/år	10	4	5	20	B
Nikkel	kg/år	667	143	148	958	B
Zink	kg/år	13.117	4.338	6.271	23.726	B
UDGÅENDE STRØMME						
Tungmetaller i spildevand ³						
Arsen	kg/år	i.m.	13	i.m.	13	B
Bly	kg/år	31	12	14	57	B
Cadmium	kg/år	2,98	1,20	1,39	5,58	B
Kobber	kg/år	221	82	108	411	B
Krom	kg/år	55	20	38	113	B
Kviksølv	kg/år	3,0	1,2	1,4	5,6	B
Nikkel	kg/år	125	92	81	297	B
Zink	kg/år	1.027	321	929	2.277	B
Tungmetaller i røggas						
Arsen	kg/år	0,30	0,08	-	0,38	B
Bly	kg/år	0,40	0,10	-	0,50	B
Cadium	kg/år	0,30	0,08	-	0,38	B
Kobber	kg/år	0,40	1,26	-	1,66	B
Krom	kg/år	0,20	0,04	-	0,24	B
Kviksølv	kg/år	0,04	0,04	-	0,08	B
Mangan	kg/år	0,30	0,17	-	0,47	B
Nikkel	kg/år	0,60	1,23	-	1,83	B
Tungmetaller i aske						
Arsen	kg/år	102	41	-	143	B
Bly	kg/år	501	349	-	850	B
Cadium	kg/år	9	7	-	16	B
Kobber	kg/år	3.137	1.859	-	4.996	B
Krom	kg/år	184	125	-	309	B
Kviksølv	kg/år	0	0	-	0	B
Nikkel	kg/år	214	151	-	365	B
Zink	kg/år	12.342	5.342	-	17.684	B

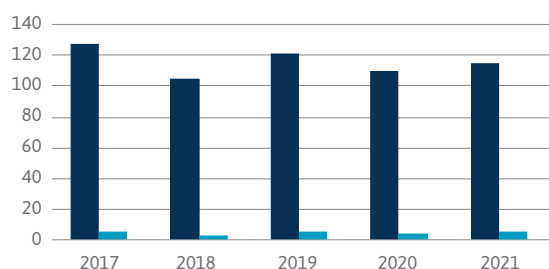
³ Inkl. bidrag fra bypass på Renseanlæg Lynetten og ekskl. bidrag fra bypass på Renseanlæg Avedøre og Damhusåen

FEMÅRSOVERSIGT 2017–2021

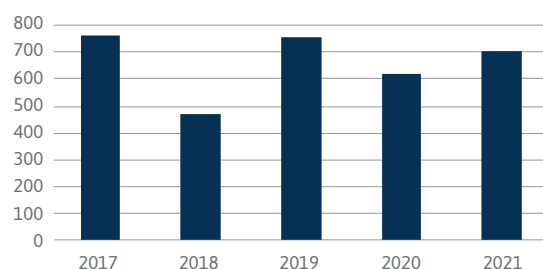
VANDBEHANDLING

VANDBEHANDLING (mio. m³/år)

■ SPILDEVAND INDLØB
■ BYPASS

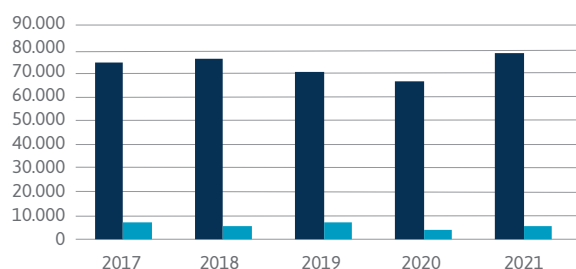


NEDBØR (mm/år)



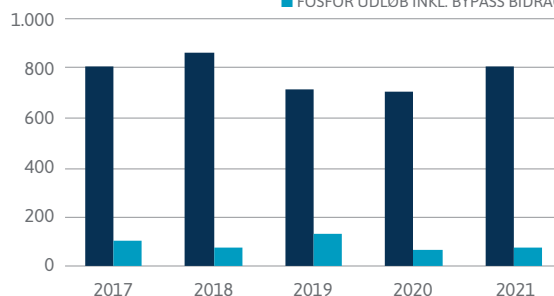
ORGANISK STOF COD (ton/år)

■ COD INDLØB
■ COD UDLØB INKL. BYPASS BIDRAG



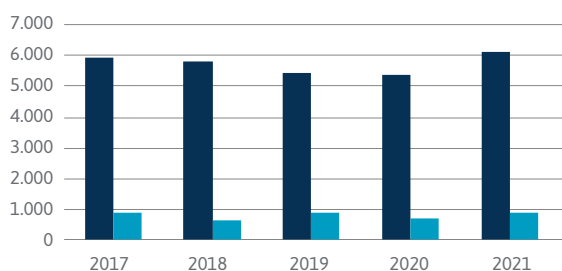
FOSFOR (ton/år)

■ FOSFOR INDLØB
■ FOSFOR UDLØB INKL. BYPASS BIDRAG



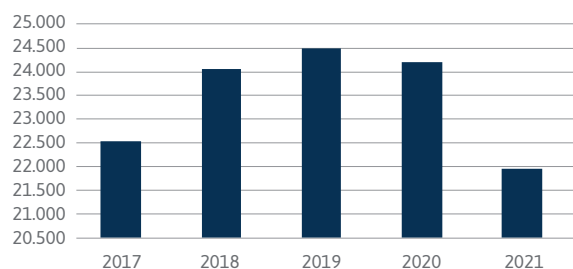
KVÆLSTOF (ton/år)

■ KVÆLSTOF INDLØB
■ KVÆLSTOF UDLØB INKL. BYPASS BIDRAG



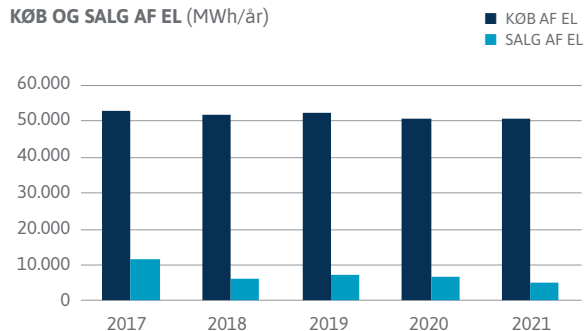
SLAMBEHANDLING

SLAM TIL FORBRÆNDING (ton TS/år)

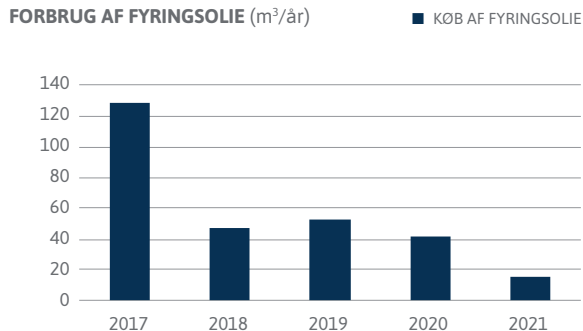


ENERGI

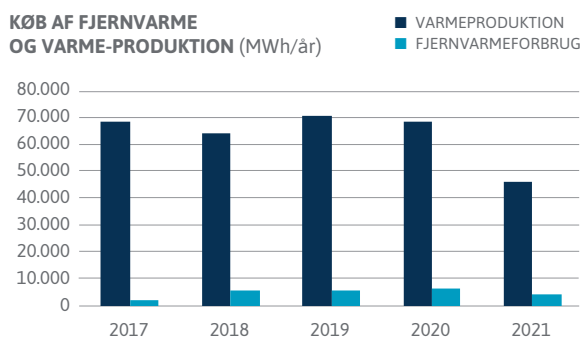
KØB OG SALG AF EL (MWh/år)



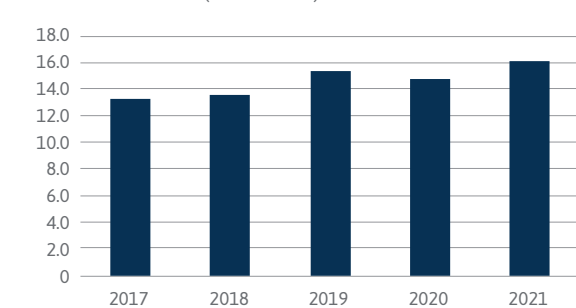
FORBRUG AF FYRINGSOLIE (m³/år)



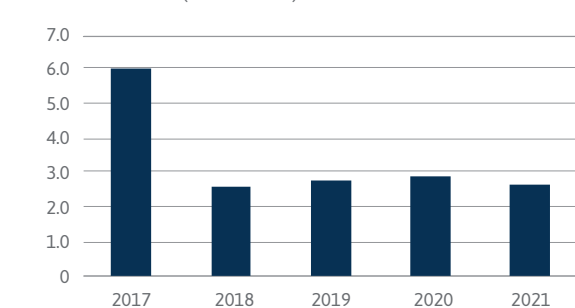
KØB AF FJERNVARME OG VARME-PRODUKTION (MWh/år)



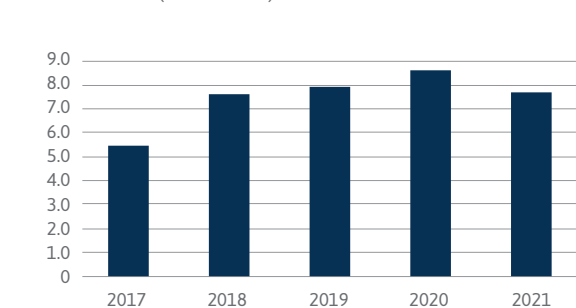
BIOGASPRODUKTION (mio. Nm³/år)



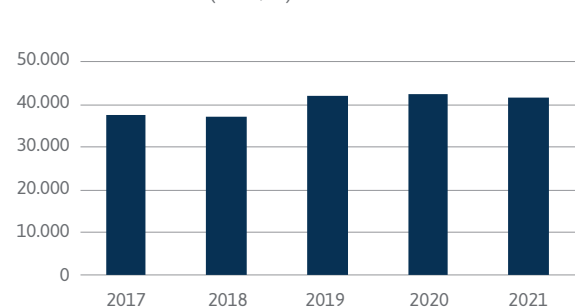
BIOGAS TIL FAKKEL (mio. Nm³/år)



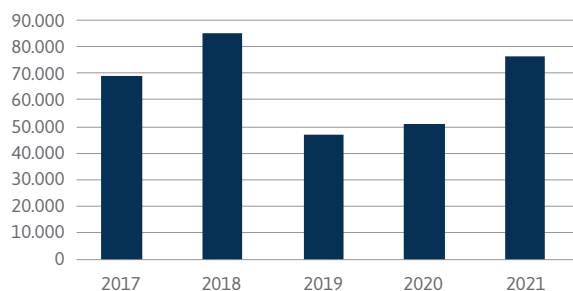
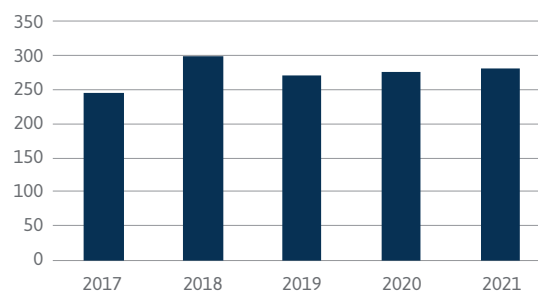
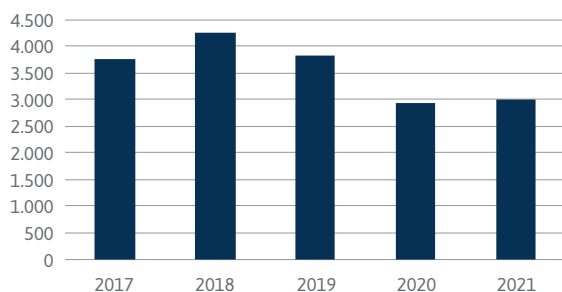
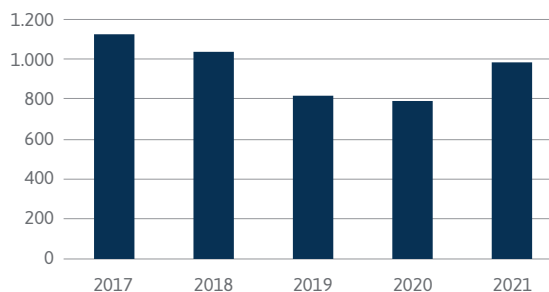
SALG AF BIOGAS (mio. Nm³/år)



SALG AF FJERNVARME (MWh/år)



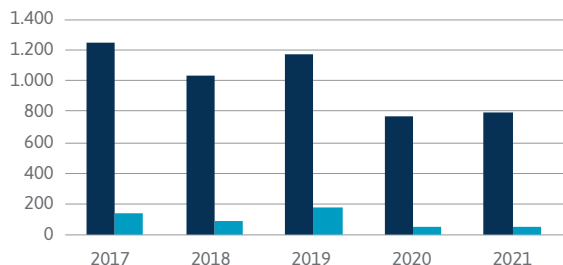
FORBRUG

FORBRUG AF DRIKKEVAND (m³/år)**FORBRUG AF POLYMER (ton/år)****FORBRUG AF FÆLDNINGSKEMIKALIER (ton/år)****FORBRUG AF LUD (NaOH) (ton/år)**

TUNGMETALLER

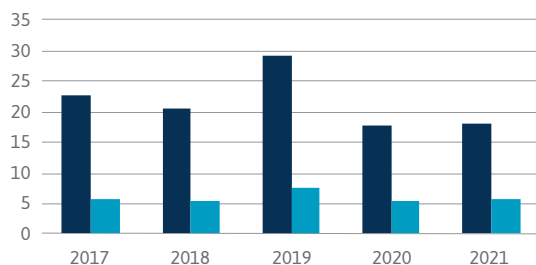
BLY (kg/år)

■ INDLØB
■ UDLØB



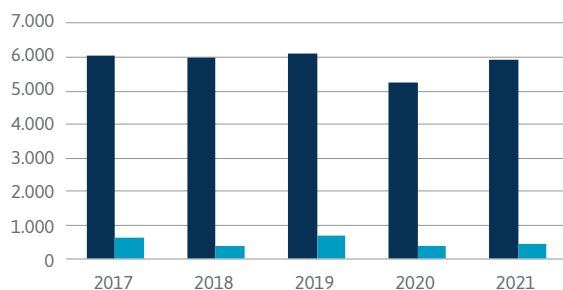
CADMIUM (kg/år)

■ INDLØB
■ UDLØB



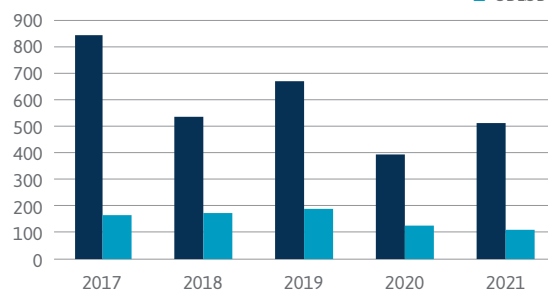
KOBBER (kg/år)

■ INDLØB
■ UDLØB



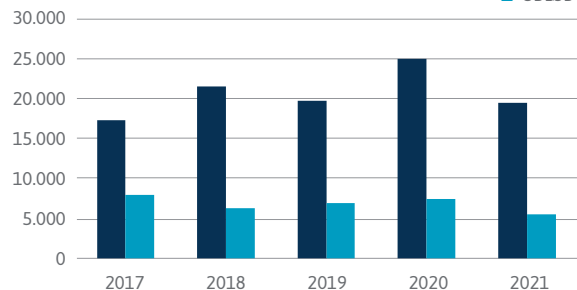
KROM (kg/år)

■ INDLØB
■ UDLØB



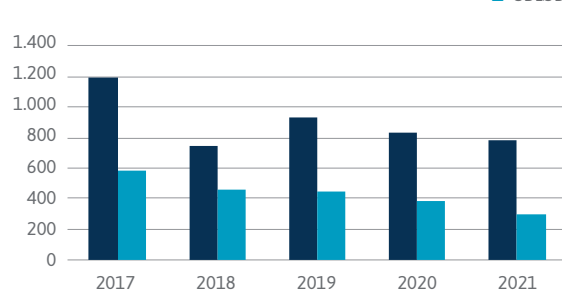
KVIKSØLV (kg/år)

■ INDLØB
■ UDLØB



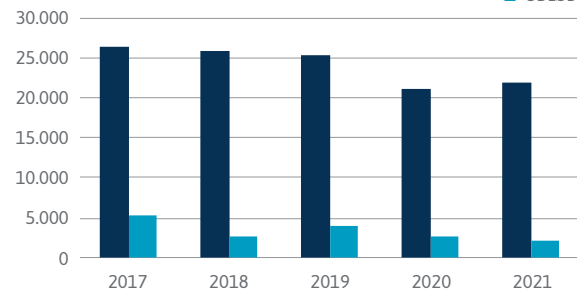
NIKKEL (kg/år)

■ INDLØB
■ UDLØB



ZINK (kg/år)

■ INDLØB
■ UDLØB



BIOFOS er Danmarks største spildevandsvirksomhed. Vi renser spildevandet for 1,2 mio. indbyggere i hovedstadsområdet på vores tre renseanlæg Lynetten, Avedøre og Damhusåen.

Ressourcerne i spildevandet udnytter vi til klimavenlig energi i form af el, biogas og fjernvarme til forsyningsnettet. BIOFOS har desuden en aktiv skoletjeneste, hvor knap 14.000 skoleelever hvert år modtager undervisning i spildevand, miljø og bæredygtig energi.

BIOFOS A/S
Refshalevej 250
1432 København K
+45 32 57 32 32
www.biofos.dk
post@biofos.dk
CVR: 25 60 89 25