



---

# Miljøberetning

# 20

# 20

---

Miljødata  
for 2020

[Side 2](#)

---

Femårsoversigt  
2016–2020

[Side 6](#)

---

# MILJØDATA FOR 2020

## VANDBEHANDLING

INDGÅENDE STRØMME	ENHED	RENSEANLÆG LYNETTEN	RENSEANLÆG AVEDØRE	RENSEANLÆG DAMHUSÅEN	TOTAL	DATA ER FASTLAGT VED
<b>Spildevand</b>						
Vandmængde	mio. m <sup>3</sup> /år	58,5	22,9	27,8	109,24	M
<b>Organisk stof i spildevand</b>						
COD	t/år	35.666	15.789	14.893	66.348	B
<b>Næringssalte i spildevand</b>						
Fosfor	t/år	385	167	160	712	B
Kvælstof	t/år	2.987	1.200	1.195	5.382	B
Suspenderet stof	t/år	18.846	7.751	9.213	35.810	B
<b>UDGÅENDE STRØMME</b>						
<b>Organisk stof i rensed spildevand</b>						
COD	t/år	1.671	668	898	3.237	B
<b>Næringssalte i rensed spildevand</b>						
Fosfor	t/år	20	25	15	60	B
Kvælstof	t/år	377	125	135	637	B
Suspenderet stof	t/år	411	118	387	916	B
<b>Bypass af mekanisk rensed spildevand</b>						
Mængde <sup>1</sup>	mio. m <sup>3</sup> /år	0,84	-	2,35	3,19	M
<b>Organisk stof i mekanisk rensed spildevand</b>						
COD	t/år	331	-	401	732	B
<b>Næringssalte i mekanisk rensed spildevand</b>						
Fosfor	t/år	4	-	7	11	B
Kvælstof	t/år	29	-	43	71	B
Suspenderet stof	t/år	166	-	266	432	B

<sup>1</sup> Uden nedbørskorrektion

**M** = Måling  
**B** = Beregning  
 - = Parameter ikke relevant

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

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

## SLAMBEHANDLING

	ENHED	RENSEANLÆG LYNETTEN	RENSEANLÆG AVEDØRE	RENSEANLÆG DAMHUSÅEN	TOTAL	DATA ER FASTLAGT VED
Egenproduktion af slam	t TS/år	12.278	5.004	5.923	23.205	B
Fraført slam til andre anlæg	t TS/år	384	-	5.648	6.032	B
Fraført slam til landbrugsjord	t TS/år	-	-	269	269	B
<b>Tilført slam fra andre anlæg</b>						
Fra Renseanlæg Lynetten	t TS/år	-	384	-	384	B
Fra Renseanlæg Damhusåen	t TS/år	4.695	953	-	5.648	B
Fra andre spildevandsforsyninger	t TS/år	136	1.952	-	2.088	B
Brændt slam i alt	t TS/år	15.917	8.293	-	24.210	M/B*

\* Mængden af brændt slam er målt på Renseanlæg Lynetten og beregnet på Renseanlæg Avedøre

## RØGGAS FRA FORBRÆNDINGSOVN

UDGÅENDE STRØMME	ENHED	RENSEANLÆG LYNETTEN	RENSEANLÆG AVEDØRE	RENSEANLÆG DAMHUSÅEN	TOTAL	DATA ER FASTLAGT VED
Røggasmængde	mio. Nm <sup>3</sup> /år	131	51	-	182	B
Kulmonooxid	t/år	0,32	0,19	-	0,51	B
Kuldioxid	t/år	13.620	8.428	-	22.048	B
Svovldioxid	kg/år	39	318	-	357	B
Partikler	kg/år	11	34,9	-	45,6	B
Saltsyre	kg/år	30	15	-	45	B
Ammoniak	kg/år	223	190	-	413	B
Kvælstofoxider	kg/år	3.440	2.288	-	5.728	B
Dioxin	mg/år	0,09	0,04	-	0,13	B
TOC	kg/år	29,5	-	-	29,5	B

## ENERGI

FORBRUG	ENHED	RENSEANLÆG LYNETTEN	RENSEANLÆG AVEDØRE	RENSEANLÆG DAMHUSÅEN	TOTAL	DATA ER FASTLAGT VED
El	MWh/år	28.665	11.606	9.834	50.105	M
Varme	MWh/år	209	5.887	222	6.318	M
Fyringsolie	m <sup>3</sup> /år	18	25	-	42	M

### PRODUKTION

Varme <sup>2</sup>	MWh/år	53.200	5.040	9.863	68.103	M
Heraf på røggaskondensator	MWh/år	11.100			11.100	M
Biogas – total egenproduktion	Nm <sup>3</sup> /år	7.856.690	4.060.948	2.847.801	14.765.439	M
El fra solceller	MWh/år	-	-	896	859	M
El fra biogasmotor	MWh/år	-	2.286	4.122	6.387	M

### SALG OG UDGÅENDE STRØMME

Salg af fjernvarme	MWh/år	36.007	2.717	2.632	42.654	M
Salg af el	MWh/år	-	2.286	4.122	6.387	M
Salg af biogas	Nm <sup>3</sup> /år	5.449.974	3.070.000	-	8.519.974	M
Udslip af biogas til atmosfæren	Nm <sup>3</sup> /år	5.065	6.040	7.000	11.105	B
Biogas til fakkel	Nm <sup>3</sup> /år	38.523	86.775	115.143	290.486	B

<sup>2</sup> For Renseanlæg Lynetten er varmereproduktion = veksler hedtvand + kedler + eksporteret varme til fjernvarmesystemet fra oven  
 For Renseanlæg Avedøre er varmereproduktion = gasmotor + eksporteret varme til fjernvarmesystemet fra oven  
 For Renseanlæg Damhusåen er varmereproduktion = gasmotor + kedel

## FORBRUG

	ENHED	RENSEANLÆG LYNETTEN	RENSEANLÆG AVEDØRE	RENSEANLÆG DAMHUSÅEN	TOTAL	DATA ER FASTLAGT VED
Fældningskemikalier	t/år	924	1.081	907	2.912	M
Lud/Natriumhydroxid (NaOH 50 %)	t/år	415	375	-	790	M
Ammoniakvand (24 %)	t/år	3	-	-	2,6	M
Polymerer, aktivt stof	t/år	170	52	56	277	M
HOK aktivt kul	t/år	10	5	-	15	M
Drikkevand	m <sup>3</sup> /år	17.030	29.834	4.208	51.072	M

## AFFALD OG RESTPRODUKTER

GENANVENDELSE	ENHED	RENSEANLÆG LYNETTEN	RENSEANLÆG AVEDØRE	RENSEANLÆG DAMHUSÅEN	TOTAL	DATA ER FASTLAGT VED
Aske	t TS/år	1.845	-	-	1.845	M
Sand	t/år	547	-	306	-	M

### FORBRÆNDING

Småt brændbart	t/år	44	2	10	57	M
Ristestof	t/år	688	726	196	1.610	M

### DEPONERING

#### Eget Depot

Aske	t TS/år	2.390	2.748	-	5.138	M
Sand	t/år	-	231	-	231	M

#### Ekstern depot

Røggasaffald	t TS/år	601	32	-	632	M
--------------	---------	-----	----	---	-----	---

**M** = Måling  
**B** = Beregning  
 - = Parameter ikke relevant

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

**EKSEMPLER PÅ BEREGNINGER:** 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
<b>Tungmetaller i spildevand</b>						
Arsen	kg/år	i.m.	40	i.m.	40	B
Bly	kg/år	417	158	198	773	B
Cadmium	kg/år	9,0	5,3	3,0	17,3	B
Kobber	kg/år	3.066	905	1.239	5.210	B
Krom	kg/år	179	103	115	397	B
Kviksølv	kg/år	15,0	4,1	6,0	25,1	B
Nikkel	kg/år	333	239	256	828	B
Zink	kg/år	11.574	3.695	5.770	21.039	B
<b>INTERNE STRØMME</b>						
<b>Tungmetaller i slam</b>						
Bly	kg/år	616	394	271	1.281	B
Cadmium	kg/år	11	7	5	23	B
Kobber	kg/år	4.199	2.455	1.659	8.313	B
Krom	kg/år	313	182	175	670	B
Kviksølv	kg/år	13	8	5	26	B
Nikkel	kg/år	285	199	164	648	B
Zink	kg/år	14.713	6.961	5.803	27.477	B
<b>UDGÅENDE STRØMME</b>						
<b>Tungmetaller i spildevand <sup>3</sup></b>						
Arsen	kg/år	i.m.	10	i.m.	10	B
Bly	kg/år	35	9	14	58	B
Cadmium	kg/år	3,00	1,10	1,00	5,10	B
Kobber	kg/år	183	34	127	344	B
Krom	kg/år	89	27	13	129	B
Kviksølv	kg/år	4	1,5	2	8	B
Nikkel	kg/år	164	142	69	375	B
Zink	kg/år	1.443	493	699	2.635	B
<b>Tungmetaller i røggas</b>						
Arsen	kg/år	0,20	0,05	-	0,25	B
Bly	kg/år	0,20	0,13	-	0,33	B
Cadium	kg/år	0,20	0,05	-	0,25	B
Kobber	kg/år	0,20	0,05	-	-	B
Krom	kg/år	0,10	0,05	-	0,15	B
Kviksølv	kg/år	0,03	0,04	-	0,07	B
Mangan	kg/år	0,20	0,05	-	0,25	B
Nikkel	kg/år	0,20	0,05	-	0,25	B
<b>Tungmetaller i aske</b>						
Arsen	kg/år	72	39	-	111	B
Bly	kg/år	474	337	-	811	B
Cadium	kg/år	10	7	-	17	B
Kobber	kg/år	2.880	2.248	-	5.128	B
Krom	kg/år	217	152	-	369	B
Kviksølv	kg/år	-	0	-	0	B
Nikkel	kg/år	229	179	-	408	B
Zink	kg/år	11.737	5.775	-	17.512	B

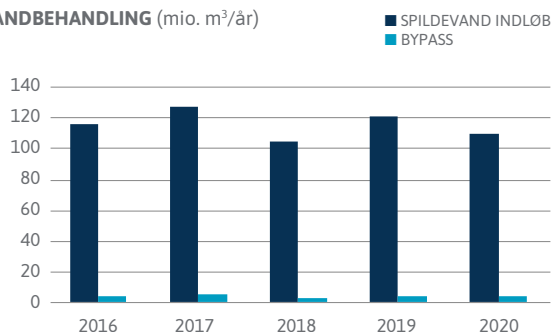
<sup>3</sup> Inkl. bidrag fra bypass på Renseanlæg Lynetten og ekskl. bidrag fra bypass på Renseanlæg Avedøre og Damhusåen

# FEMÅRSOVERSICHT

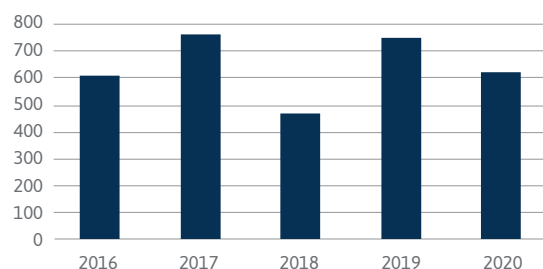
## 2016-2020

### VANDBEHANDLING

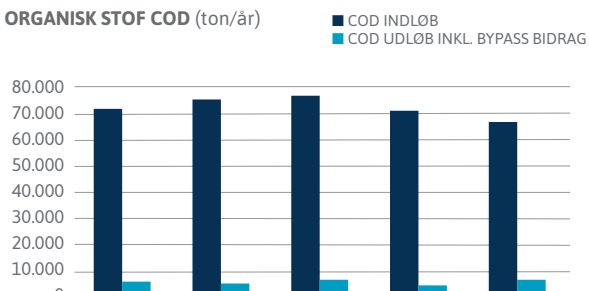
VANDBEHANDLING (mio. m<sup>3</sup>/år)



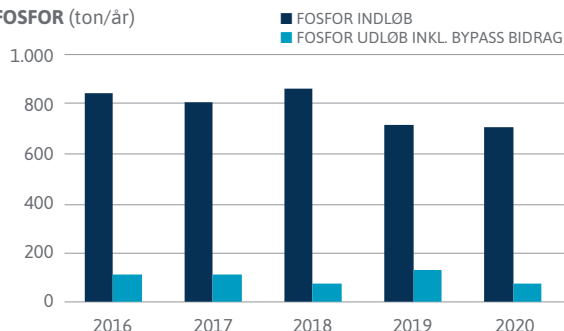
NEDBØR (mm/år)



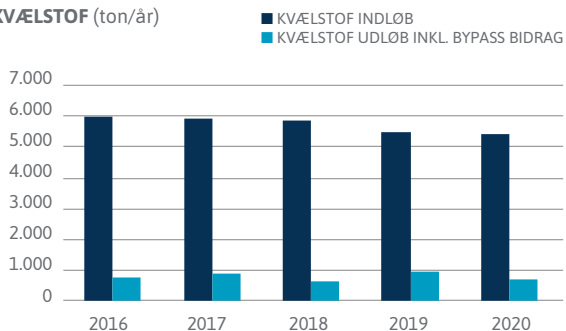
ORGANISK STOF COD (ton/år)



FOSFOR (ton/år)

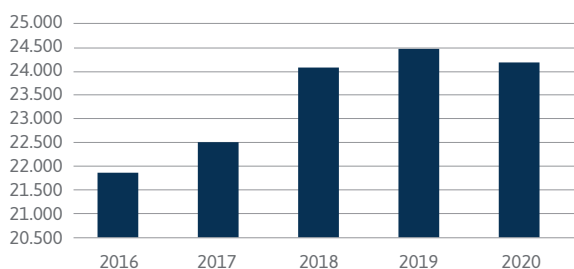


KVÆLSTOF (ton/år)



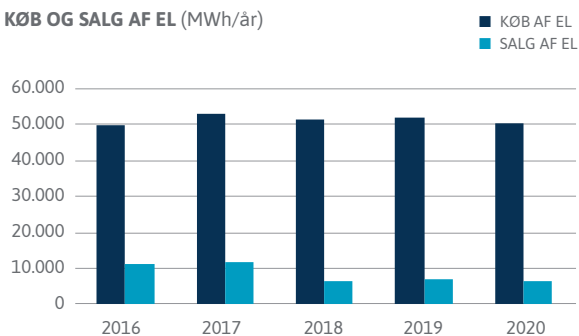
### SLAMBEHANDLING

SLAM TIL FORBRÆNDING (ton TS/år)

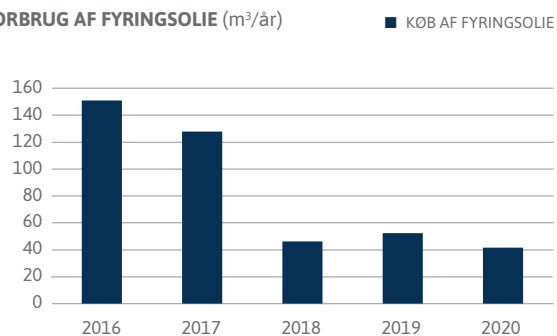


## ENERGI

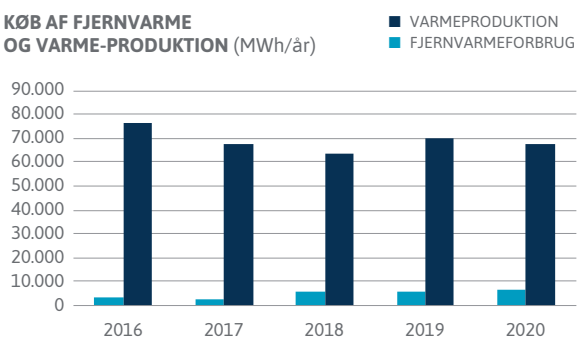
KØB OG SALG AF EL (MWh/år)



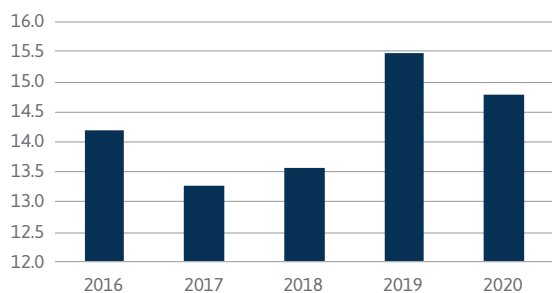
FORBRUG AF FYRINGSOLIE (m³/år)



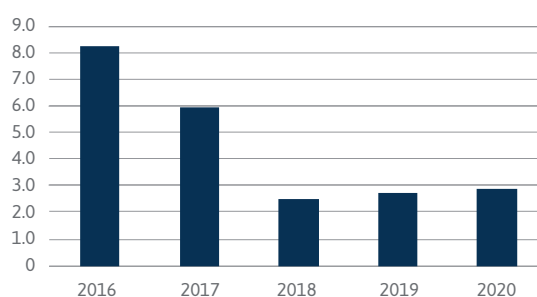
KØB AF FJERNVARME OG VARME-PRODUKTION (MWh/år)



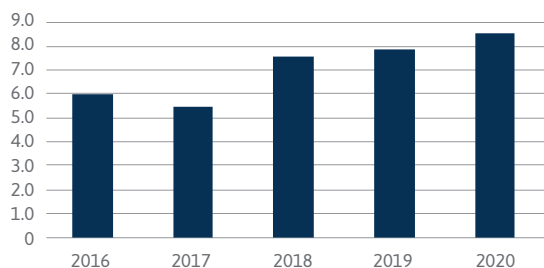
BIOGASPRODUKTION (mio. Nm³/år)



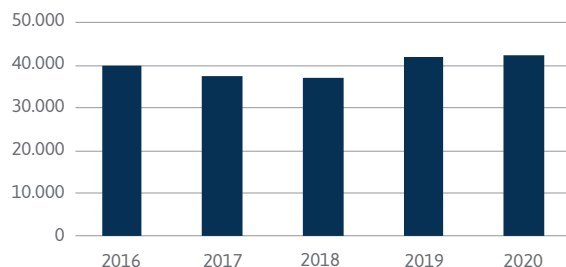
BIOGAS TIL FAKKEL (mio. Nm³/år)



SALG AF BIOGAS (mio. Nm³/år)

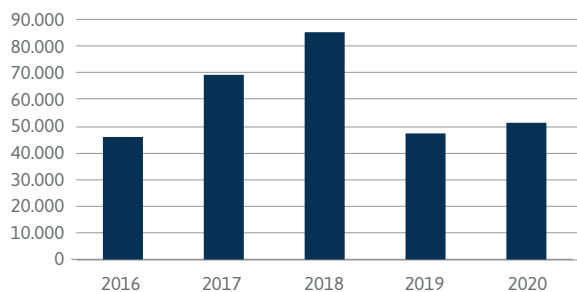


SALG AF FJERNVARME (MWh/år)

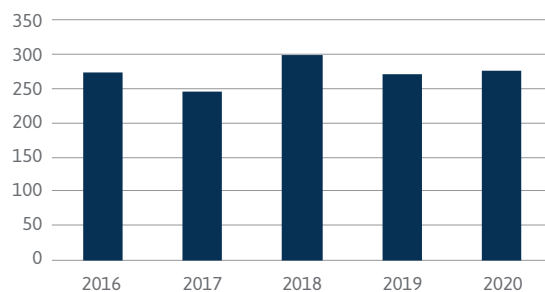


## FORBRUG

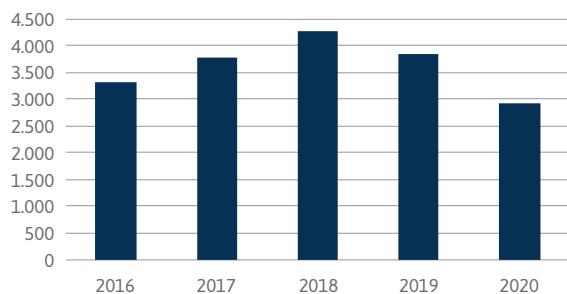
**FORBRUG AF DRIKKEVAND (m<sup>3</sup>/år)**



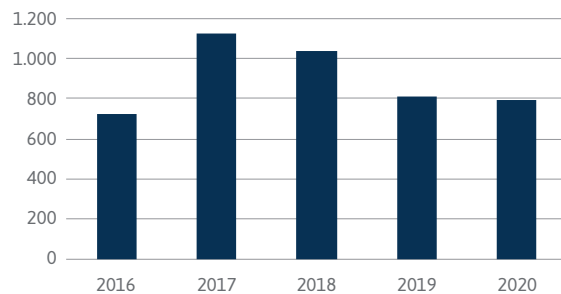
**FORBRUG AF POLYMER (ton/år)**



**FORBRUG AF FÆLDNINGSKEMIKALIER (ton/år)**



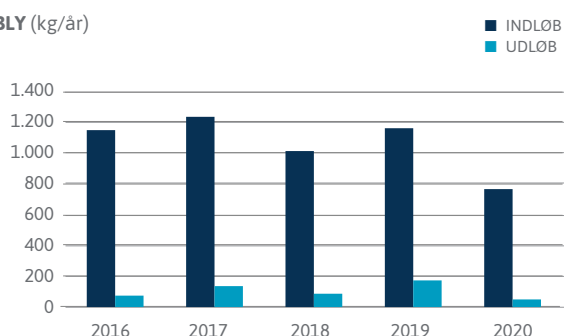
**FORBRUG AF LUD (NaOH) (ton/år)**



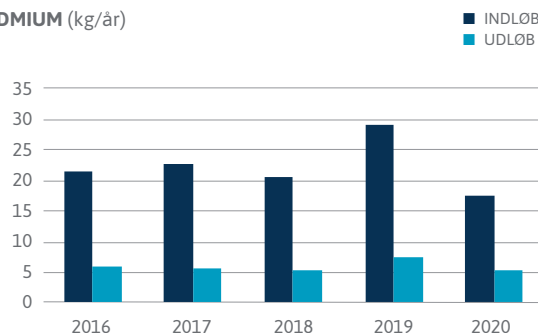


## TUNGMETALLER

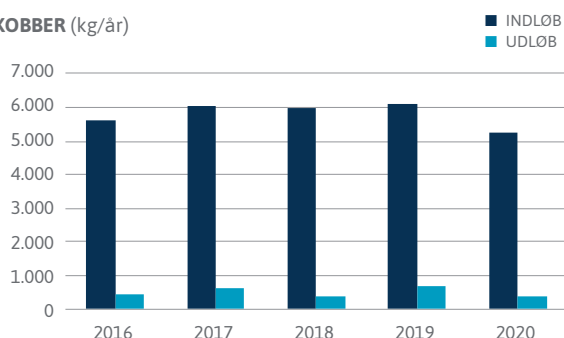
**BLY** (kg/år)



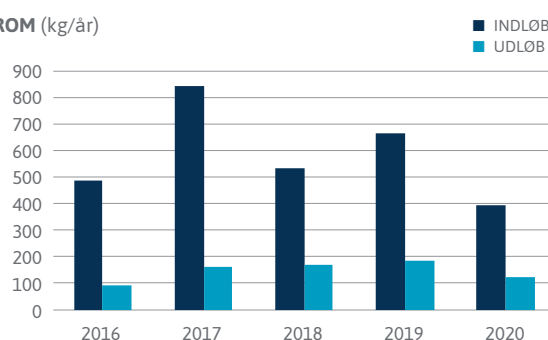
**CADMIUM** (kg/år)



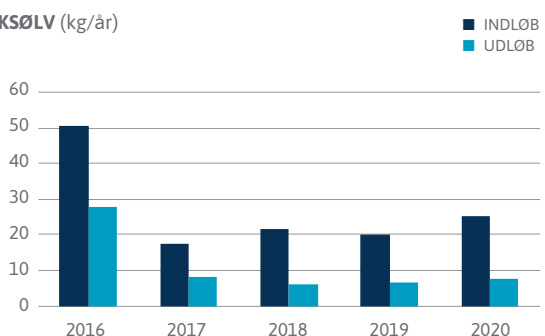
**KOBBER** (kg/år)



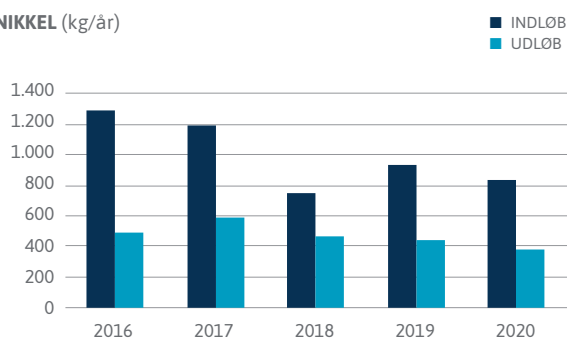
**KROM** (kg/år)



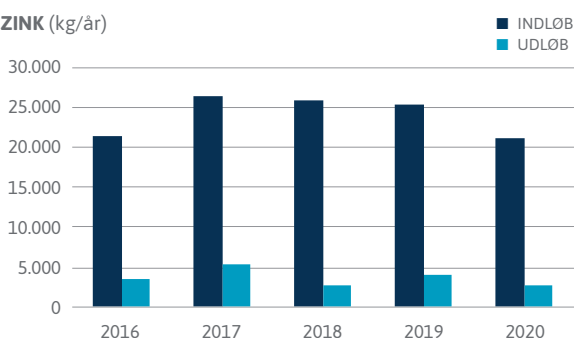
**KVIKSØLV** (kg/år)



**NIKKEL** (kg/år)



**ZINK** (kg/år)



BIOFOS er Danmarks største spildevandsvirksomhed. Vi renser spildevandet for 1,2 mio. indbyggere i hovedstadsområdet på vores tre rensesanlæg 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](http://www.biofos.dk)  
[post@biofos.dk](mailto:post@biofos.dk)  
 CVR: 25 60 89 25