

20 16

ÅRSBERETNING

Bedre service

Bedre service i en
cirkulær økonomi

Side 3

Fremtidens renseanlæg

Vi planlægger
fremtidens renselanlæg

Side 8

Verdens vigtigste ressource

Besøgstjenesten fortæller om
verdens vigtigste ressource

Side 13



*Vi skaber bæredygtigt vandmiljø
og udvinder ressourcer
til nytte og gavn
for dig og din by*

BIOFOS er Danmarks største spildevandsvirksomhed. Vi renser vandet for 1,2 mio. indbyggere i hovedstadsområdet på vores tre renselanlæg 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 besøgstjeneste, der modtager mere end 12.000 gæster om året.



BIOFOS

NØGLETAL FOR 2016



ØKONOMI

506.004

Omsætning, 1.000 kr.

50.163

Bruttofortjeneste, 1.000 kr.

-5.461

Finansielle poster, nt., 1.000 kr.

19.917

Årets resultat, 1.000 kr.

166.603

Årets investeringer, 1.000 kr.



PRODUKTION OG SALG

115

Renset spildevand, mio. m³

760

Prod. af el fra solceller, MWh

40.081

Salg af fjernvarme, MWh

10.955

Salg af el, MWh

5.945.832

Salg af biogas, Nm³



RESSOURCE-FORBRUG

49.534

El, MWh

3.482

Fjernvarme, MWh

152

Fyringsolie, m³

46.326

Drikkevand, m³

3.307

Jernklorid, ton

721

Lud, ton

273

Polymer, ton



RESTPRODUKTER

7.648

Aske, ton*

1.102

Sand, ton*

1.723

Ristegods, ton

* Genanvendt 3.065 ton aske (isoleringsmateriale) og 868 ton sand (jordforbedring).

RENSEKVALITET

RENSEANLÆG	LYNETTEN	AVEDØRE	DAMHUSÅEN	LOVKRAV < ELLER =
BOD, mg/l	2,40	1,80	2,60	15,0
COD, mg/l	29,00	22,00	26,00	75,0
Total N, mg/l	4,80	3,30	5,40	8,0
Total P, mg/l	0,28	0,46	0,51	1,5

SLAMMÆNGDER TON TØRSTOF

RENSEANLÆG	LYNETTEN	AVEDØRE	DAMHUSÅEN	I ALT
Produceret slam	10.175	4.830	4.656	19.661
Overført slam til andre anlæg	727	-	4.656	5.383
Tilført slam				
- Fra Renseanlæg Lynetten	-	727	-	727
- Fra Renseanlæg Damhusåen	4.356	300	-	4.656
- Fra spildevandsforsyninger	689	1.518	-	2.207
Brændt slam	14.493	7.375	-	21.868

INDHOLD

Året der gik 2016



Bedre service i en cirkulær økonomi

På tre år har BIOFOS mindsket driftsomkostningerne, reduceret CO₂-udslippet og er blevet energiproducerende, samtidig med at vi har fastholdt en rensekvalitet, der er langt bedre end lovkravet. **Side 3**

BIOFOS i billeder

Et år med markante byggeprojekter, medarbejderaktiviteter og BIOFOS Ressourcepris. **Side 16**



Om BIOFOS

Få indsigt i BIOFOS-koncernen. **Side 18**

Forord

Vi ser tilbage på de første tre år i BIOFOS med fokus på de opnåede resultater.

Side 1

Nøgletal Personale



20

Vi planlægger fremtidens renselanlæg

Vi har fokus på fremtidens belastning på vores anlæg, og hvordan vi skaber det bedste grundlag for at udnytte alle ressourcerne i spildevandet.

Side 8



Besøgstjenesten fortæller om verdens vigtigste ressource

Vi viser eleverne, at vi arbejder for et bæredygtigt vandmiljø, og vi lærer dem, hvordan de selv kan tage aktiv del i at passe på vores vigtige vand. **Side 13**

Se oplandskort og nøgletal



FORORD

Vi er Danmarks mest energieffektive spildevandsselskab

Der er allerede gået tre år, siden BIOFOS så dagens lys efter en fusion hen over årsskiftet 2013/2014. Tre år kan virke som lang tid i en verden, der konstant ændrer sig. På den anden siden er tre år relativt kort tid for BIOFOS, da vi tænker langsigtet fx med vores investeringer, der i visse tilfælde har levetider på op mod 50 og 100 år. Derfor har vi i årsberetningen for 2016 valgt både at se tilbage på de første tre år i BIOFOS med fokus på de opnåede resultater og samtidig se fremad.

Alle krav til renskvalitet er i 2016 igen overholdt med endog god margin på vores tre renselanlæg Lynetten, Avedøre og Damhusåen. I 2016 har vi med god margin overholdt kravene til bypass af mekanisk rensed spildevand som følge af kraftige nedbørshændelser, og alle emissionskrav til vores to slamforbrændingsanlæg på Renseanlæg Lynetten og Avedøre er også overholdt. Tilfredsstillende resultater, der alle har bidraget til at skabe et bæredygtigt vandmiljø i Køge Bugt og Øresund.

På tre år har vi skabt en meget positiv energibalance, og i 2016 har vi opnået yderligere markante reduktioner i vores energiforbrug og forøgelser af vores energisalg.

Der er ingen tvivl om, at vi er både stolte over og tilfredse med, at BIOFOS på kort tid har skabt nogle gode resultater. På tre år har vi skabt en meget positiv energibalance, og i 2016 har vi opnået yderligere markante reduktioner i vores energiforbrug og forøgelser af vores energisalg. I 2016 solgte BIOFOS samlet set 164,6 procent mere energi, end vi købte. Det gør os til Danmarks mest energieffektive spildevandsselskab og til et af de meget få selskaber i Danmark, der er energiproducerede, netto, ved at udnytte ressourcerne i spildevandet. Det resultat er vi stolte af, især fordi resultatet har en positiv effekt på både vores økonomi og vores påvirkning af klimaet. Den største positive påvirkning

ses på vores historisk lave udledning af CO₂ på kun knap 1.100 ton i 2016. Til sammenligning var udledningen i 2013, året før fusionen, på 12.560 ton. Vores pejlemærke om at være CO₂-neutrale i 2025 er realistisk og inden for rækkevidde i de kommende år.

Men resultater kommer ikke af sig selv. Implementeringen og virkeliggørelsen af BIOFOS' strategi 2015-2020 fortsætter, og bestyrelsen har i 2016 besluttet en politik for Asset Management. Det betyder overordnet set, at BIOFOS vil anvende koordinerede principper til anskaffelse, drift, vedligeholdelse, fornyelse, forbedring og afskaffelse af vores anlægsaktiver. Med det udgangspunkt vil vi i overensstemmelse med vores strategi sikre en høj forsyningsikkerhed til lavest mulige omkostninger under hensyntagen til vores omgivelser og miljø. Politikken for Asset Management er efterfulgt af en række principper for at understøtte og realisere politikken fx identifikation og styring af risici og muligheder relateret til vores målsætninger.

I årsberetningen har vi også beskrevet vores arbejde med at imødekomme fremtidens krav til bl.a. befolkningstilvæksten i hovedstadsområdet. Det er en udfordring, der allerede er på vores dagsorden i form af konkrete aktiviteter. Befolkningstilvæksten kræver handling, hvis vi fortsat skal have en høj forsyningsikkerhed – til glæde og gavn for dig og din by.

Velkommen til årsberetningen for 2016. God læselyst!

Leo Larsen
Bestyrelsesformand

John Buur Christiansen
Adm. direktør

Du kan læse mere i Klima- og miljøberetningen for 2016 på www.biofos.dk.



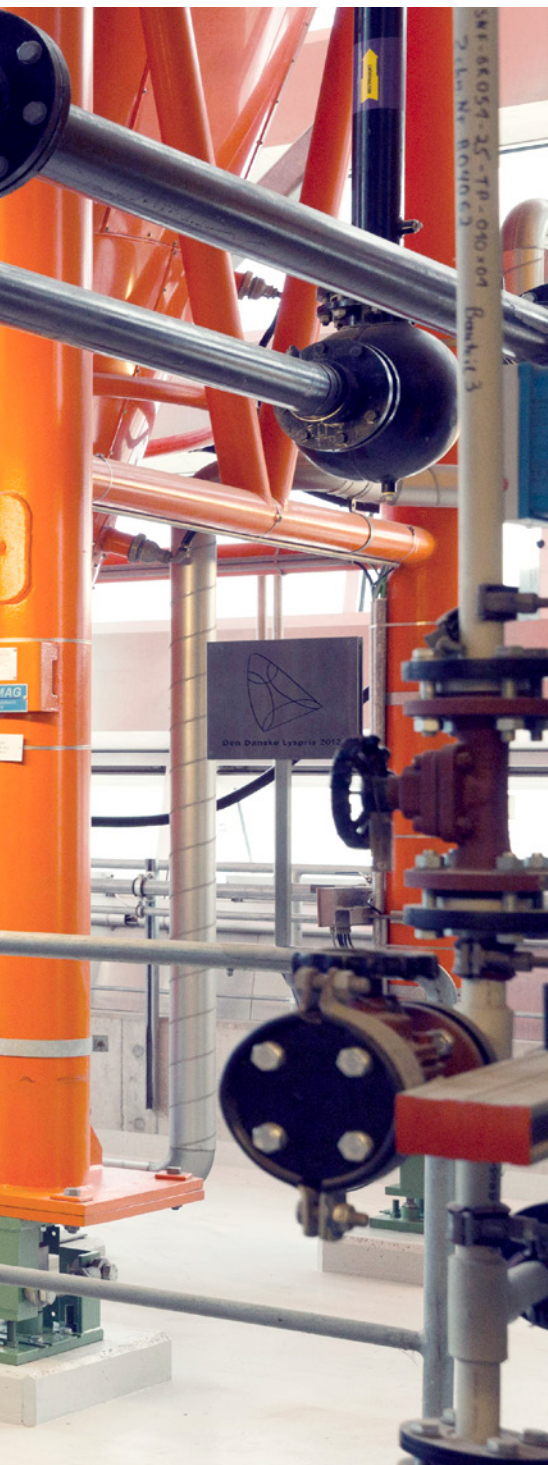
164,6%

POSITIV ENERGIBALANCE

Vores positive energibalance på 164,6 procent viser, at for hver gang vi køber 100 enheder energi, sælger vi 164,6 enheder energi som elektricitet, biogas eller fjernvarme til forsyningsnettet og bidrager dermed i høj grad til den cirkulære økonomi.

”Vi tænker i godt købmandskab, decentraliserer budgetterne, og så satser vi på uddannelse og udvikling af de enkelte ledere og medarbejdere.”

JOHN BUUR CHRISTIANSEN, ADM. DIREKTØR



Bedre service i en cirkulær økonomi

BIOFOS har nu eksisteret i tre år. På den tid har vi mindsket vores driftsomkostninger med 10 procent, reduceret vores CO₂-udslip med over 90 procent og øget energibalancen til, at vi er energiproducerende samtidig med, at vi har fastholdt en rensekvalitet, der er langt bedre end lovkravet. Det er sket takket være specifikke mål, som alle medarbejdere arbejder på at realisere.

BIOFOS er blandt verdens mest energieffektive spildevandsvirksomheder, og vi er naturligvis stolte af, at vores indsats bærer frugt. Som et led i vores strategi vil vi reducere vores påvirkning af miljø og klima samt mindske vores sårbarhed over for klimaforandringerne. Målet er, at vi skal være energiproducerende i 2025, og det mål indfrie vi allerede i 2014. Siden har vi øget vores salg af energi betragteligt, samtidig med at vi har mindsket vores energiforbrug. I 2016 solgte vi 164,6 procent mere energi, end vi købte, og vi står nu meget solidt på vores miljøfundament; vi overholder alle miljømæssige forpligtelser og ligger langt under lovkravene på samtlige parametre inden for rensekvalitet og udledning af røggasser.

Hvordan kan det egentlig være, at vi ser de her forbedringer? Det har vi spurgt os selv om, for der har ikke været hverken fyringsrunder eller generelle nedskæringer. Men der er kommet en kulturændring i BIOFOS, hvor vi alle fokuserer på også at producere energi og ikke kun rense spildevand.

”Vi tænker i godt købmanskab, decentraliserer budgetterne, og så satser vi på uddannelse og udvikling af de enkelte ledere og medarbejdere. Alle skal nu tage et større ansvar selv, og så gør vi brug af færre eksterne konsulenter og rådgivere. Vi har først og fremmest plukket de lavt hængende frugter, men BIOFOS har også fokus på at implementere strategien, hvor vi systematisk følger op på samtlige konkrete mål,” siger adm. direktør John Buur Christiansen. →

UDNYTTET VARMEENERGI

Slamforbrændingsanlægget på Renseanlæg Lynetten har i 2016 brændt 14.493 ton slam tørstof. Overskydende varmeenergi er solgt som fjernvarme til forsyningsnettet.



FRA SLAM TIL ENERGI

I de runde rådnetanke produceres biogas af spildevandsslammet, der fjernes fra det rensede spildevand.

Målet er, at vi skal være energiproducerende i 2025, og det mål indfrie vi allerede i 2014. Siden har vi øget vores salg af energi betragteligt samtidig med, at vi har mindsket vores energiforbrug.

Sælger mere, end vi køber

Vores positive energibalance på 164,6 procent viser, at for hver gang vi køber 100 enheder energi, sælger vi 164,6 enheder energi som elektricitet, biogas eller fjernvarme til forsyningsnettet og bidrager dermed i høj grad til den cirkulære økonomi. Eller med andre ord; i 2016 har vi solgt mere end 35.000 MWh energi, svarende til godt 8.800 familiers årlige el-forbrug*.

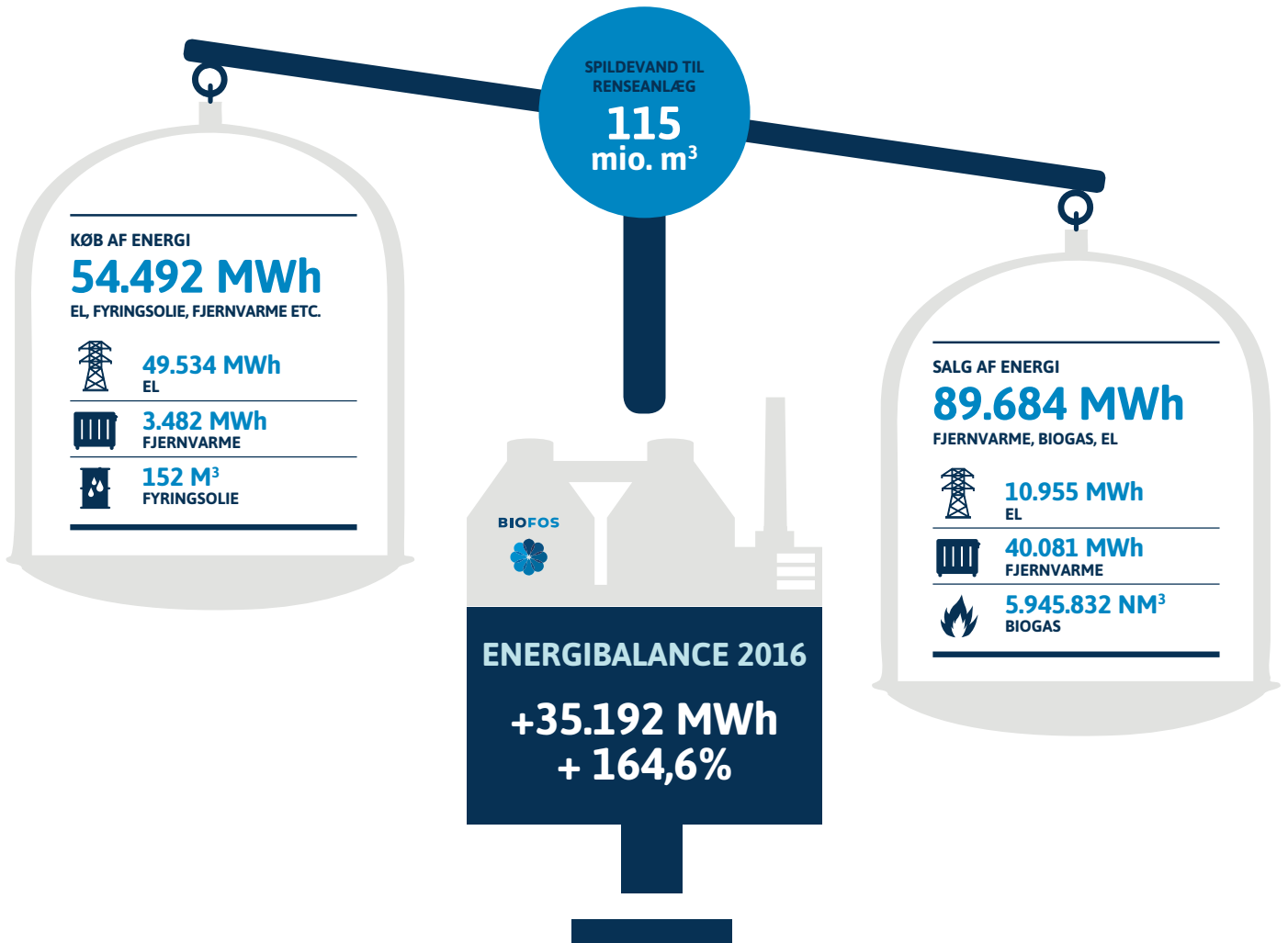
I perioden fra 2013 til 2016 har vi vendt et underskud på energibalancen til et overskud. En markant vækst i salget af biogas fra næsten ingenting til knap seks millioner normal-kubikmeter i 2016 har stor betydning for udviklingen. Hertil kommer, at vi gennem vores fokus på energiuudnyttelsen ved slamforbrænding har haft succes med at optimere processerne, så vi fortsat kan levere en høj fjernvarmeproduktion til forsyningsnettet. Men det går begge veje. Overalt i virksomheden har vi fokus på at reducere energiforbruget i alle led. Som et resultat af dette er forbruget af energi fra fossile brændstoffer i 2016, som fx fyringsolie, næsten halveret i forhold til 2013.

Den positive energibalance er et profileret bidrag til, at vi på få år har været i stand til at reducere vores udledning af CO₂ til atmosfæren væsentligt, så vi nu er meget tæt på at være CO₂-neutrale. Vores udledning er faldet fra 12.560 ton CO₂-ækvivalenter i 2013 til 1.096 CO₂-ækvivalenter i 2016. Det svarer til en reduktion på hele 91,3 procent.

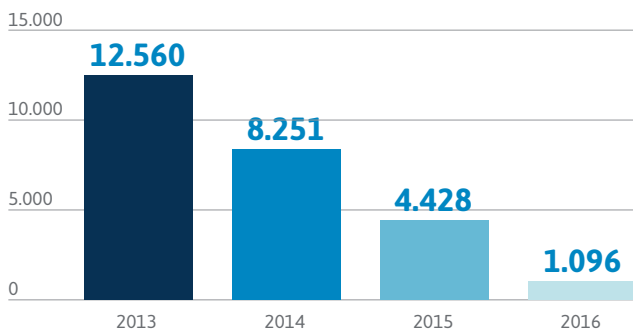
Vi forventer, at vores CO₂-regnskab bliver forbedret yderligere i 2017, og så er vi ved at være i mål med at være CO₂-neutrale. →

* Kilde: www.sparenergi.dk

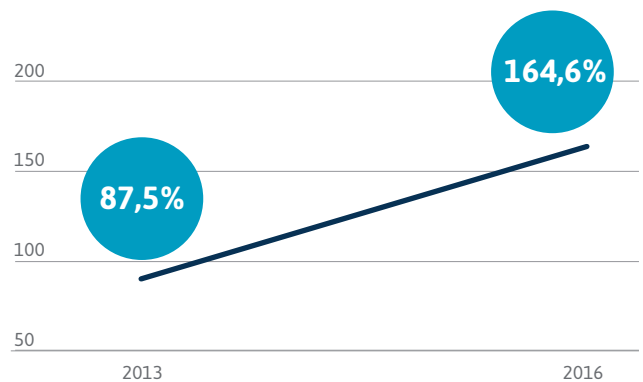
ENERGIBALANCEN – FRA 2013 TIL 2016 ER UDVIKLINGEN VENDT FRA NEGATIV TIL POSITIV ENERGIBALANCE



CO₂-BALANCE 2013-2016. TON CO₂-ÆKV.



UDVIKLING I ENERGIBALANCE 2013-2016. I PROCENT





ASSET MANAGEMENT PÅ ALLE NIVEAUER

Asset Management-principperne styrer alle beslutninger på alle niveauer, også når det gælder vedligehold af vores anlæg.

Asset Management giver gevinst

Vores næste skridt bliver at arbejde fokuseret med Asset Management og sikre en stærk integration mellem vores strategi, vores processer og systemer. Asset Management er et ledelsesværktøj, der skal sikre sammenhænge mellem at skabe de bedste mulige resultater til de lavest mulige omkostninger og med en acceptabel lav risiko ved fx svigt i forsyningsikkerheden. Asset Management er særligt velegnet til virksomheder med store anlæg, men er endnu ikke blevet implementeret i ret mange danske virksomheder.

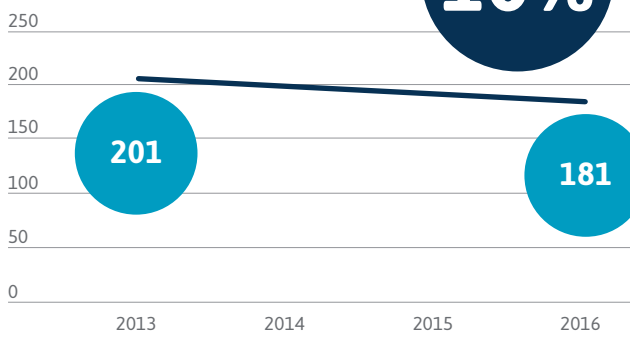
Det bliver et fortsat langt og sejt træk, men vi forventer at kunne levere samme høje service og samtidig reducere omkostningerne yderligere. Processen har været i gang i et års tid nu, og det begynder allerede at give resultater.

Asset Management-principperne styrer alle beslutninger på alle niveauer. Og det er de samme redskaber, der gælder for såvel maskinmesteren som direktøren. Det handler fx om organiseret risikostyring, hvor man udelukkende gennemfører de projekter og investeringer, hvor man får mest for pengene, og vi kan konstatere, at vi efter en vellykket integrationsproces nu yder bedre service til lavere omkostninger.

Ledelsesmetoden tager udgangspunkt i det serviceniveau, vi ønsker at levere, og de risici vi accepterer. BIOFOS bliver drevet ud fra, at vi indkøber og udnytter anlæg og ressourcer mest effektivt, og på den måde imødekommer vi de servicekrav, vi er underlagt. ■

FADO 2013-2016. FRA 2013-2016 ER DE FAKTISKE DRIFTSOMKOSTNINGER (FADO) FALDET MED 10 PROCENT.

MILLIONER

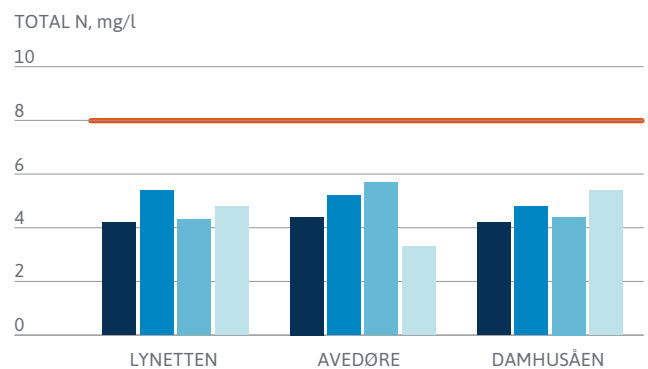
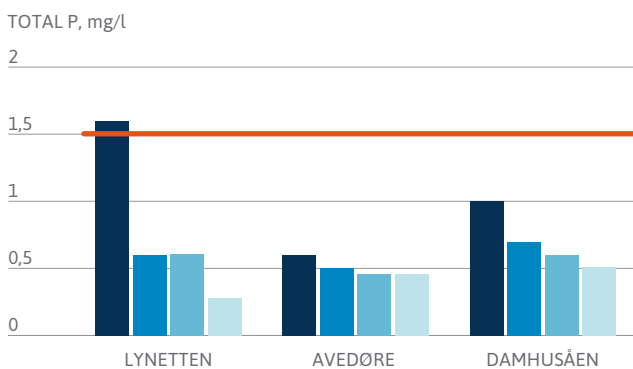
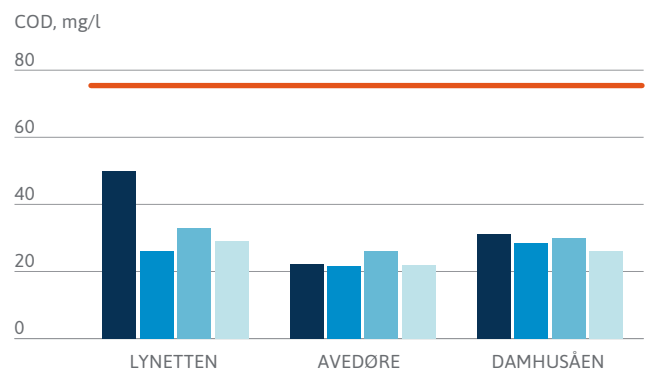
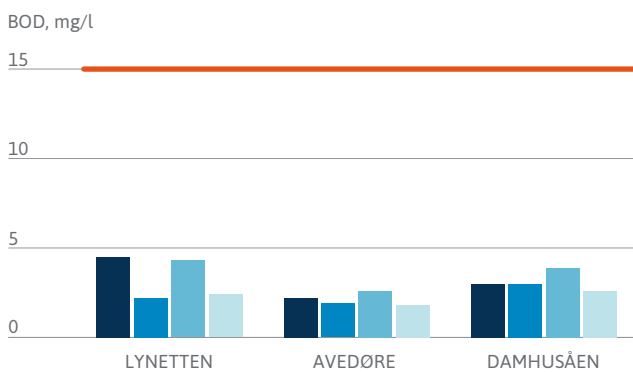




Det bliver et fortsat langt og sejt træk, men vi forventer at kunne levere samme høje service og samtidig reducere omkostningerne yderligere.

RENSEKVALITET. KVALITETEN PÅ RENSNING AF SPILDEVAND ER PÅ FLERE PARAMETRE FORBEDRET

■ 2013 ■ 2014 ■ 2015 ■ 2016 — Lovkrav



Vi planlægger fremtidens renseanlæg

Hos BIOFOS fokuserer vi på, hvordan vi skal håndtere fremtidens belastning på vores anlæg, og hvordan vi skaber det bedste grundlag for at udnytte alle ressourcerne i spildevandet.





Som renseanlæg for 1,2 millioner indbyggere i hovedstadsområdet skal vi sikre os, at vi kan klare kommunernes udvikling i fremtiden. Altså at vi kan klare den belastning, der kommer fremover. Det er ikke nogen hemmelighed, at befolkningstilvæksten i vores område er støt stigende, og dermed vil det kræve mere af os at sikre en høj forsyningssikkerhed fremover.

BIOFOS arbejder med belastningsanalyser, der fortæller, hvor meget, vi tror, belastningen vil øges som konsekvens af byens udvikling og klimaudviklingen generelt. Det er en del af Den Grønne Plan, som vi har udarbejdet sammen med vores 15 ejerkommuner og alle otte forsyninger, der leder spildevandet frem til vores tre renseanlæg. Samtidig har vi høje ambitioner for fremtiden. Alle restprodukter fra vores kerneprocesser skal genanvendes eller nyttiggøres fra 2025, lover vi i vores strategi.

”Vi skal vende tankegangen, så vi fremadrettet tænker et renseanlæg som et ressourceanlæg. Flere af vores projekter giver en unik mulighed for, at Danmark kan fremstå som foregangsland, hvor vi både renser spildevand og udnytter ressourcerne i spildevandet,” fortæller udviklingschef Dines Thornberg.

Hos BIOFOS arbejder vi på at finde ud af, hvad der er af belastninger, og hvor der er flaskehalse på vores renseanlæg samtidig med, at vi undersøger, hvilke teknologier der er ressource- og miljøvenlige. I 2017 er det planen, at vi skal finde frem til mulige udbygningsmuligheder på vores anlæg, der kan løse vores udfordringer, så vi mange år frem får den bedste udbygning. →



Et pilotanlæg af den kaliber, vi har, er unikt i Danmark. Det giver fantastiske muligheder for at teste nye ideer, uden at vi skader vores afløbsresultater.



← FREMTIDENS RENSEANLÆG

Det ambitiøse projekt VARGA gennemføres på Renseanlæg Avedøre.

↙ PROJEKTLEDER PÅ PILOTANLÆGGET

Artur Tomasz Mielczarek er projektleder på pilotanlægget, der er testcenter for udvikling af fremtidens renselanlæg i BIOFOS.

DANMARKS STØRSTE SPILDEVANDSBASSIN →

SAMDUS indsamler data fra blandt andet opsamlingsbassiner, her Danmarks største spildevandsbassin placeret i Brøndby Kommune.



Smarte SAMDUS med fælles visualiseringssystem

I projektet "SAMarbejde om Drift og Udvikling af Spildevandssystemet", i hverdagen blot benævnt SAMDUS, er det overordnede formål at sikre, at kapaciteten i afløbssystemet og på renselanlægget nu og i fremtiden imødekommer kravene til serviceniveau, klimatilpasning og udlederkrav fastsat af myndighederne. Dette skal ske på tværs af kommunegrænser, forsyninger og anlægsgrænser i vores opland.

Den fælles adgang til data skal ske ved etablering af et fælles webbaseret visualiseringssystem, som alle involverede parter kan få glæde af. Data, der skal visualiseres, kan fx være data fra flowmålere, fyldningsgrader af bassiner eller regnmålere. En del af projektet er også, at vi sammen med forsyningerne i vores opland opstiller tre hydrauliske modeller af oplandet til hvert af vores tre renselanlæg. SAMDUS er nu klar og går i drift i 2017.

Pilotanlæg – nu i container

BIOFOS er løbende i dialog med myndighederne om de fremtidige krav til renselanlæggene. Som Danmarks største spildevandsvirksomhed bør vi være i front med udvikling, test og demonstration.

Et pilotanlæg af den kaliber, vi har, er unikt i Danmark. Det giver fantastiske muligheder for at teste nye ideer, uden at vi skader vores afløbsresultater.

Pilotanlægget har tidligere stået stationært på et af anlæggene, men befinder sig nu i to containere, så det kan fragtes mellem alle tre anlæg, når vi har forsøg. I pilotanlægget kan vi teste udvidelsesforslag, hvilket kan give os mere præcise data til dimensionering. Kan vi fx reducere anlæggets størrelse med fem procent, vil vi spare et tocifret millionbeløb på anlægssiden.

Vi skal i løbet af de næste 8-10 år opgradere vores tre renselanlæg til fremtidens krav og belastning. I den forbindelse har vi bygget to biologiske pilotanlæg i containere. Pilotanlæggene skal hjælpe med til at dimensionere fremtidens renselanlæg.

19 mio. til grøn energifabrik og genanvendelse

Fremtidens renselanlæg skal udnytte alle ressourcer, tænke i genanvendelse og producere energi. Det mål kom endnu tættere på, da vi i november 2016 fik bevilliget godt 19 mio. kr. til et nyt projekt kaldet VARGA.

Det er Miljøstyrelsen, der, som led i deres MUDP-program, har skudt penge ind i projektet VAndRessourceGenvindingsAnlægget, VARGA. Projektet, der har et samlet budget på godt 84 millioner kroner, går i gang i 2017 og forventes afsluttet i juni 2020. Der har været stor interesse i branchen for VARGA, som gennemføres i samarbejde med ARC, EnviDan, DTU Miljø og Unisense. ■



PERSPEKTIVERING

For mange elever på SOSU-assistentuddannelsen i Hovedstadsområdet er et besøg i BIOFOS' besøgstjeneste, KloakLab, et fast element i uddannelsen.

Besøgstjenesten fortæller om verdens vigtigste ressource

Takket være et tæt samarbejde med skolerne er det lykkedes KloakLab at få et rekordstort antal besøgende til at lære om bæredygtigt vandmiljø. Hele 12.000 skoleelever lagde vejen forbi vores besøgstjeneste i 2016.

Vand er verdens vigtigste ressource, og det arbejder vi på at formidle til skoleelever i vores 15 ejerkommuner via vores besøgstjeneste, KloakLab. Vi viser eleverne, at vi arbejder for et bæredygtigt vandmiljø, og vi lærer dem, hvordan de selv kan tage aktiv del i at passe på vores vigtige vand.

Årsagen til, at antallet af besøgende stiger støt, er, at vi er blevet mere synlige. Vi har et stærkt fokus på skolesamarbejdet fx gennem Hvidovre Kommune. Skolerne bliver spurgt om, hvad de gerne vil have fra os, og vi arrangerer gerne skræddersyede forløb til de enkelte skoler.

"Når vi har besøg, ser, lugter og hører skoleklasserne, hvordan processerne i et renselanlæg foregår. Vi er åbne om vores arbejdsmetoder, og gæsterne ser det, vi arbejder med i vores hverdag. Eleverne lærer om den samfundsmæssige betydning af spildevand," fortæller informationsmedarbejder hos KloakLab, Kristian Mandrup Pedersen.

Skolen ud i verden

KloakLab understøtter skolernes undervisning i vandmiljø og bidrager til den åbne skole, der udgør en stor del af skolereformen. Naturfaglig lærer på Ny Holælenderskolen på Frederiksberg, Lasse Skjerlie Gilling, fortæller her om, hvorfor han er glad for at tage sine elever med på besøg hos BIOFOS.

"En stor del af skolereformen handler om at få skolen ud i verden og verden ind i skolen. Det er noget, vi gør rigtig meget ud af. Skoletjenester som BIOFOS er derfor altafgørende for, at vi kan lykkes med den del af reformen, og eleverne kan se en praksisanvendelse af, hvad de lærer i skolen," siger han. →

"Når vi har besøg, ser, lugter og hører skoleklasserne, hvordan processerne i et renselanlæg foregår. Vi er åbne om vores arbejdsmetoder, og gæsterne ser det, vi arbejder med i vores hverdag."

KRISTIAN MANDRUP PEDERSEN, KLOAKLAB

STUDENTERJOB HOS BIOFOS KICKSTARTER KARRIEREN

Anne Mette Glarbo Sieber har været hos KloakLab i godt tre år. I dag er hun ansat som grøn koordinator på Tinderhøj Skole i Rødovre Kommune. Hun mener, at studiejobbet hos BIOFOS i høj grad har hjulpet hende til at få sit første job.

”Jeg fik lært at formidle, fik en forståelse for forsyningernes rolle i samfundet og opdagede, at det godt må være sjovt at arbejde. Og så fik jeg lov til at afprøve mange forskellige funktioner, der kommer mig til gavn i dag. Jeg udviklede undervisningsforløb, underviste, havde kontakt til samarbejdspartnere og var inde over forskellige udviklingsprojekter,” fortæller hun.

AKTIV LÆRING → →

Aktiv og engageret medvirken er nøgleord for hvad, der venter eleverne, når de besøger KloakLab.



KloakLab deltager i arrangementer som Big Bang, Science og Naturvidenskabsfestival. Vi arbejder på at dele viden på tværs af det naturfaglige område for at styrke interessen for naturvidenskab. Besøgstjenesten samarbejder også med andre forsyninger om undervisning og formidling – det gælder fx udvikling af Åben Skole-portalen www.forsyningeniskolen.dk sammen med HOFOR Energi & Vand, Vestforbrænding og ARC.

BIOFOS inviterer alle skoler i vores ejerkommuner til at samarbejde omkring Åben Skole.

Men hvad betyder det for Hvidovre Kommune, at BIOFOS deltager i Åben Skole-samarbejdet og Elever af Ellehammer?

”BIOFOS har gennem en årrække vejledt og bidraget med virkelige udfordringer, som Dansborgskolens elever har løst i innovative processer. BIOFOS bidrager til, at folkeskolerne i Hvidovre har succes med være både fagligt fordybet, åbne og innovative,” fortæller Elizabeth Gray, der er læringsvejleder, projekttovholder på Elever af Ellehammer og innovationskonsulent i Hvidovre Kommune.

I 2017 bliver Renseanlæg Damhusåen omdannet til et mere aktivt besøgssted, da det er nemt for mange skoler at komme hertil. ■

2017

NYT AKTIVT BESØGSSTED

I 2017 bliver Renseanlæg Damhusåen omdannet til et mere aktivt besøgssted, da det er nemt for mange skoler at komme hertil.



EN STÆRK BASE

DEN ÅBNE SKOLE

FORSYNING VIRKSOMHED NETVÆRK

Bag om KloakLab

Gennem en aktiv og direkte formidling skaber vores besøgstjeneste bevidsthed hos den besøgende om betydningen af spildevandshåndtering i relation til miljø, sundhed og klimapåvirkninger. Eleverne tager selv stilling til adfærd og bidrager til et bæredygtigt vandmiljø.

KloakLab arbejder med følgende tre fokuspunkter:

→ **EN STÆRK BASE**

Vi vil styrke og fastholde et stærkt formidlingsmiljø

→ **DEN ÅBNE SKOLE**

Vi er opsøgende over for samarbejder med alle vores ejerkommuner

→ **FORSYNING-VIRKSOMHED-NETVÆRK**

Vi vil samarbejde på tværs af forsyningssektoren om formidling af bæredygtighed og vand, energi og ressourcer

BIOFOS i billeder



NYE RÅDNETANKE PÅ RENSEANLÆG LYNETTEN

Byggeriet af de to nye rådnetaanke på hver 6.000 m³ nærmer sig sin afslutning. Vi forventer at tage begge tanke i drift i andet halvår af 2017. Derefter indledes renovering af de tre eksisterende rådnetaanke. Det samlede projekt forventes afsluttet ved årsskiftet 2018/2019.



MEDARBEJDERDAG

Alle BIOFOS-medarbejdere samledes i det tidlige efterår til medarbejderdag på Renseanlæg Avedøre til videndeling om energibesparelse og miljøforhold ved bundbeluftning i biologiske processer, besøgstjeneste, trivsel på arbejdspladsen og gourmetkaffe.



STOR INTERESSE FOR BIOFOS

Blandt udenlandske delegationer fik BIOFOS i september besøg af den daværende Erhvervs- og Vækstminister, Troels Lund Poulsen, der sammen med CEO Kelman fra en af verdens største vandforsyninger Sabesp fra Sao Paulo i Brasilien skulle høre om slamhåndtering og overskud på energibalancen i BIOFOS.

BIOFOS havde i 2016 besøg af mere end 12.000 skoleelever, dertil VIP-arrangementer og vækst i besøg fra branche-relevante uddannelser fx maskinmesteruddannelsen og DTU.



← ← VI BYGGER NYT FOR-RISTEHUS PÅ RENSEANLÆG LYNETTEN

Det ny for-ristehus på Renseanlæg Lynetten begynder at tage form. Årsagen til, at der bygges nyt for-ristehus, er, at HOFOR med ombygningen af ny pumpestation på Kløvermarksvej nedlægger ristning af spildevandet.

Det vil resultere i mere end en fordobling af modtaget ristegods fra 275 ton til cirka 650 ton ristegods om året. For-ristehuset forventes at blive taget i brug i første kvartal af 2019.

RESSOURCEPRIS

Som anerkendt kapacitet i den danske vandsektor og internationalt blev Gert Petersen, spildevandsbranchens faglige fyrtårn, hædret for sin mangeårige indsats, da BIOFOS for første gang uddelte BIOFOS Ressourcepris.



FORBEDRET KAPACITET TIL BEHANDLING AF SLAM ØGER ENERGIPRODUKTIONEN PÅ RENSEANLÆG DAMHUSÅEN

Slamlagerkapaciteten er udvidet fra 100 til 500 kubikmeter med etablering af en ny buffertank på Renseanlæg Damhusåen.

Det resulterer i, at vi kan tage mere slam ud af spildevandet til udrådning og dermed øge biogasproduktionen.



RENSEANLÆG AVEDØRE ER FORBUNDET MED FJERNVARMENETTET

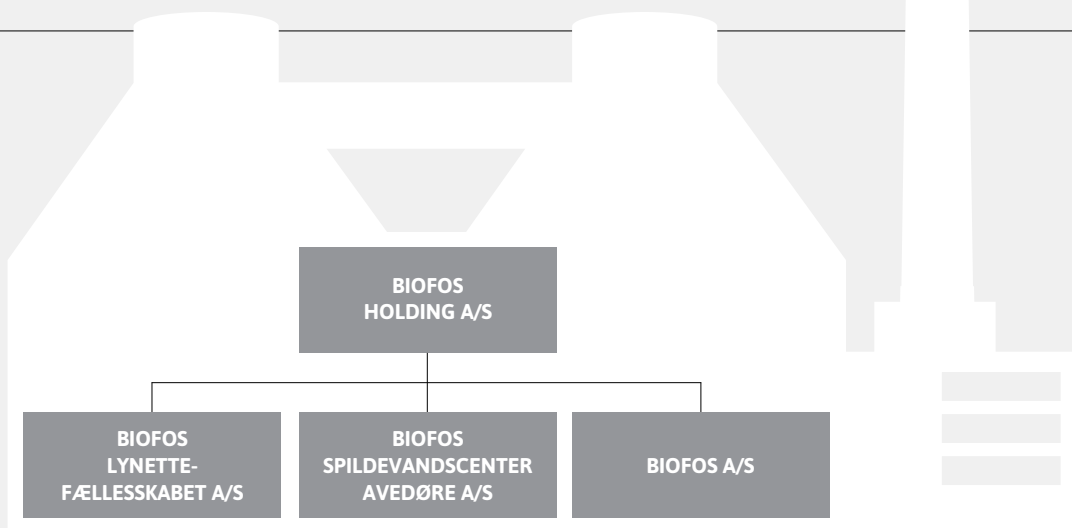
Det nye varmesystem eksporterer overskudsvarme fra forbrændingsanlægget på Renseanlæg Avedøre som højtemperatur fjernvarme (165 grader) og importerer i nødvendigt omfang fjernvarme (70 grader).

Det samlede projekt forventes at opnå en årlig energibesparelse på ca. 13.000 MWh energi og omkring 2.500 ton mindre CO₂-emission om året.

OM BIOFOS

Koncernoversigt

KONCERNEN



SELSKABERNE

BIOFOS-koncernen består af fire selskaber: BIOFOS Holding A/S, BIOFOS A/S, BIOFOS Lynettefællesskabet A/S og BIOFOS Spildevandscenter Avedøre A/S. BIOFOS Holding A/S er holdingselskab i koncernen og ejer de tre datterselskaber, BIOFOS Lynettefællesskabet A/S, BIOFOS Spildevandscenter Avedøre A/S og BIOFOS A/S.

BIOFOS Holding A/S ejes direkte af Høje-Taastrup og Ishøj kommuner og indirekte af Albertslund, Ballerup, Brøndby, Frederiksberg, Gentofte, Gladsaxe, Glostrup, Herlev, Hvidovre, Københavns, Lyngby-Taarbæk, Rødovre og Vallensbæk kommuner via deres forsyningsselskaber.

BIOFOS Lynettefællesskabet A/S og BIOFOS Spildevandscenter Avedøre A/S forestår rensning af regn- og spildevand for kommunernes spildevandsselskaber, drift af transmissionsledninger, slamforbrænding mv. De to selskaber ejer renseanlæg, bygninger, grunde mv. på Renseanlæg Lynetten, Renseanlæg Avedøre og Renseanlæg Damhusåen.

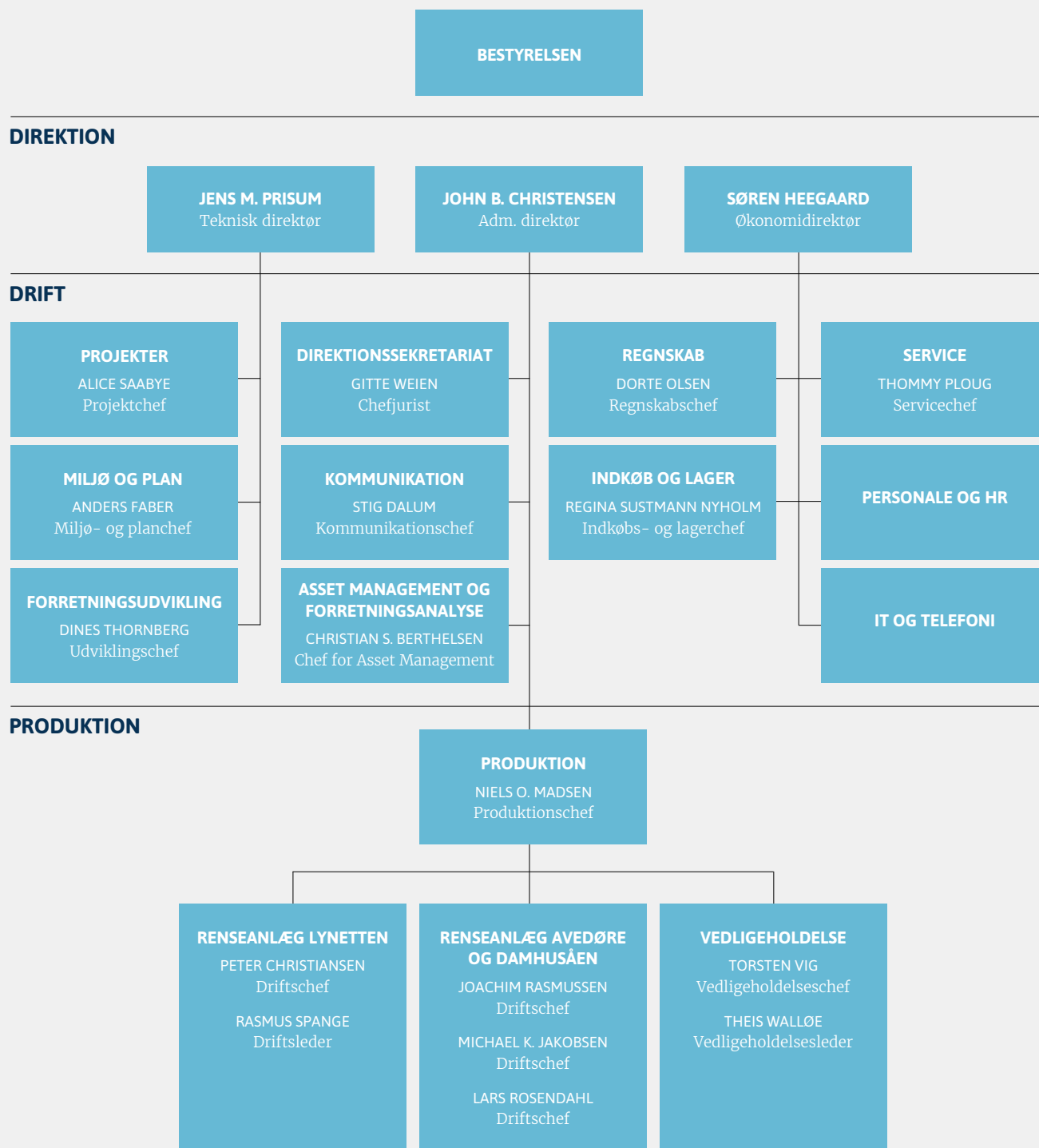
BIOFOS A/S er et service- og administrationselskab, hvor alle medarbejdere i BIOFOS er ansat. BIOFOS A/S har aftaler med de andre datterselskaber om ledelse og drift og løser desuden en række opgaver for hele koncernen inden for fx økonomi og administration.

BESTYRELSEN

Bestyrelsen består af ét medlem fra hver af de 15 kommuner samt to medlemmer valgt af medarbejderne.

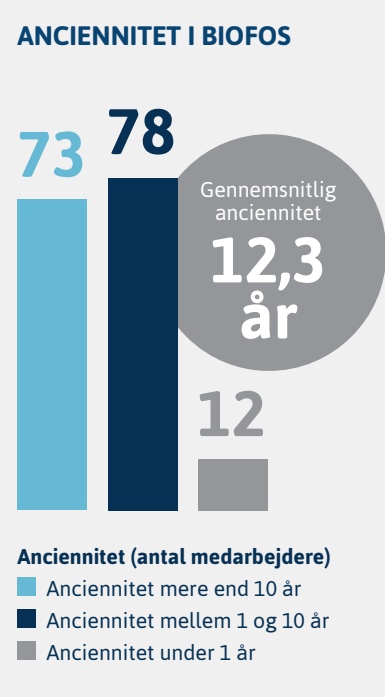
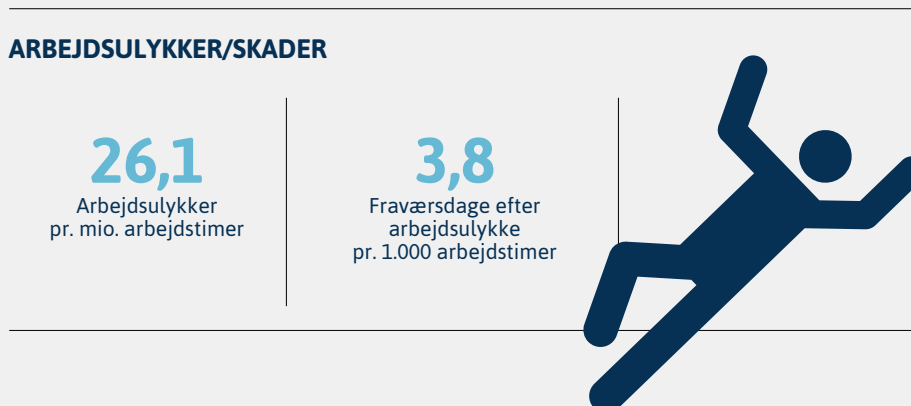
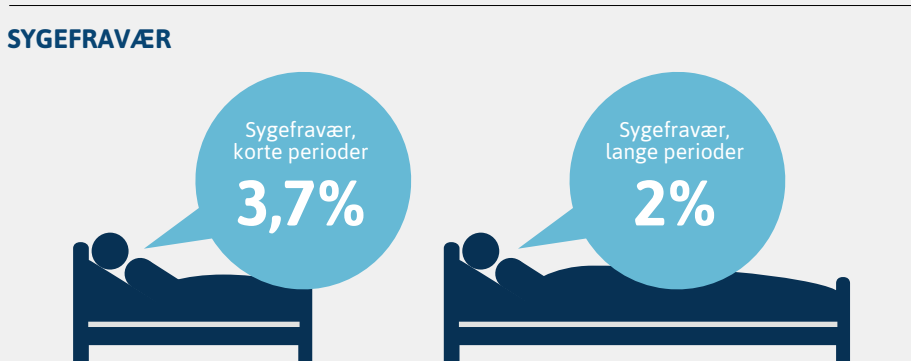
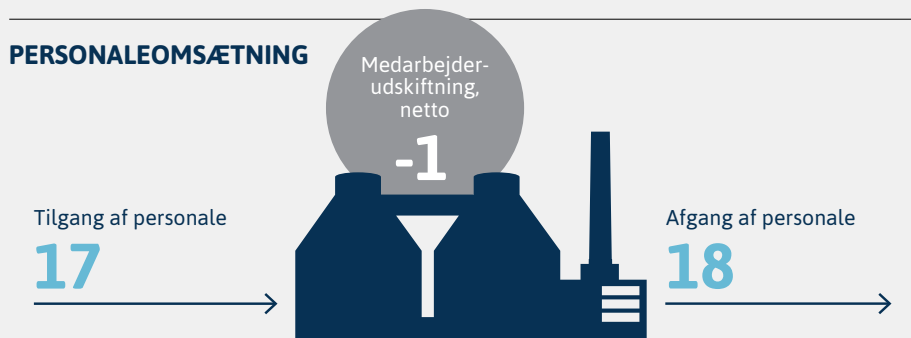
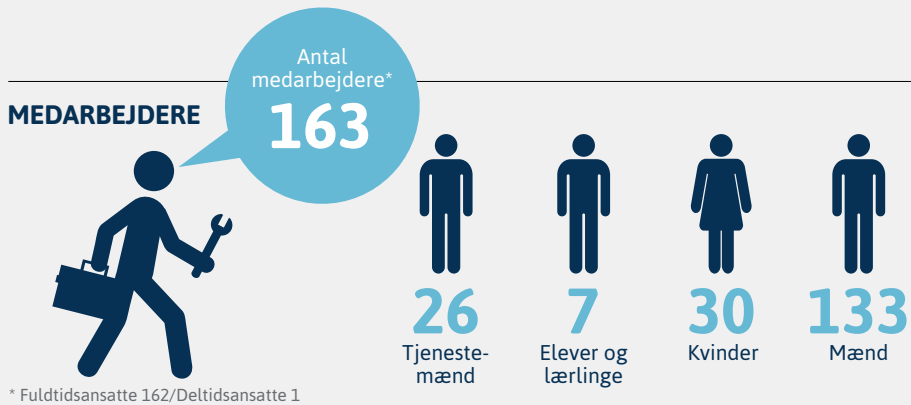
Leo Larsen, formand, Københavns Kommune
Henrik Rasmussen, næstformand, Vallensbæk Kommune
Leif Pedersen, Albertslund kommune
Jesper Würtzen, Ballerup Kommune
Arno Hurup Christiansen, Brøndby Kommune
Anne Eskildsen, Frederiksberg Kommune
Karen Riis Kjølbye, Gentofte Kommune
Trine Henriksen, Gladsaxe Kommune
Leif Meyer Olsen, Glostrup Kommune
Thomas Gyldal Petersen, Herlev Kommune
Finn Gerdes, Hvidovre Kommune
Laurids Christensen, Høje-Taastrup Kommune
Ebbe Rosenberg, Ishøj Kommune
Mette Schmidt Olsen, Lyngby-Taarbæk Kommune
Steen Skriver Rasmussen, Rødovre Kommune
Helmer Mogens Petersen, medarbejdervalgt
Levi Madsen, medarbejdervalgt

Organisation



NØGLETAL 2016

Personale





541-740

Grafisk design: Essensen®
Fotos: Anders Hviid og BIOFOS
Tekst: BIOFOS Tryk: Litotryk

BIOFOS HOLDING A/S
Refshalevej 250
1432 København K

Tlf.: +45 32 57 32 32
www.biofos.dk
post@biofos.dk

