



Bestyrelsesmøde 9. juni 2020

28. maj 2020

Pkt. 4. Redegørelse fra direktionen om selskabets overordnede virksomhed

1. Situationen vedr. Corona-virus

Bestyrelsen er blevet orienteret om situationen via mail, og denne redegørelse er en opsummering af forløbet indtil dato.

Den helt overordnede situation pr. dags dato er flg.:

- Der er p.t. ikke konstateret smittede i BIOFOS. En har været smittet undervejs, vedkommende kom på arbejde igen efter 14 dage i hjemmekarantæne.
- Vi har testet ca. 10 andre medarbejdere, alle er testet negative, dvs. ikke smittede.
- 5–10 medarbejdere har været hjemme i hele perioden og har ikke været - og er fortsat heller ikke - til rådighed for at møde fysisk på arbejde. Årsagerne hertil er meget individuelle.
- Vi har ikke været mærkbart ramt på vores kerneprocesser i produktionen, uagtet det hele jo er sat ned i tempo.
- Vedligeholdelse har fungeret fint, dog har vi undervejs besluttet at ophæve holdopdelingen på Renseanlæg Lynetten, da vi kom for langt bagud med en række opgaver, der på sigt kunne udvikle sig kritisk.
- Vi har ikke manglet værnemidler, og alle kritiske hjælpestoffer/kemikalier er leveret uden problemer. Vi har modtaget reservedele som normalt, også fra udlandet.
- Alle projekter og alle byggepladser er i gang igen, dog er tempoet nedsat.
- Vores IT har fungeret perfekt, og erfaringerne med at anvende MS Teams er gode.

Organisatorisk har vi fra den første uge samlet en krisestab, der indtil forrige uge mødtes tre gange om ugen og herefter to gange om ugen. Referatet fra hvert eneste møde er lige efter mødet sendt til alle medarbejdere. Det har vi valgt for at holde et meget højt informationsniveau til alle, ikke mindst alle funktionærer, der har arbejdet hjemme.

Den største udfordring har været at "normalisere" BIOFOS igen. Der har løbende været drøftelser af planer herfor i krisestaben, og alle tiltag i normaliseringen, herunder mere langsigtede planer, har været drøftet og godkendt i Arbejdsmiljøudvalget.

Status i "normaliseringen" er, at alle er på arbejde igen, men alle funktionærer opfordres til fortsat at arbejde hjemme og være til stede fysisk på arbejdet efter BIOFOS' behov og egne ønsker. Det har været op til den enkelte chef i dialog med medarbejderne at finde modus for dette. Erfaringerne er meget gode, da alle behov og ønsker stort set kan imødekommes. Holdinddeling og fordeling på de tre anlæg er således ophævet. Vi har dog opfordret til, at man ikke skal skifte anlæg mere end højst nødvendigt.

Vi har fortsat en række restriktion i kraft, hvorfor følgende skal nævnes: Særlige forhold for at beskytte medarbejderne i kontrolrummet på Renseanlæg Lynetten, der spises på forskudte tidspunkter, der serveres portionsanretninger samt restriktioner på antal i mødelokaler.

Sluttelig skal der lyde en meget stor ros til alle medarbejdere i BIOFOS. Vi har oplevet en usædvanlig høj grad af forståelse, fleksibilitet, hjælpsomhed, velvilje og imødekommenhed i denne svære tid. Det har fungeret meget godt i hverdagen, til trods for nye, meget anderledes og vanskelige vilkår. Uden den indstilling var status ikke nær så positiv, som den trods alt er.

2. Overordnet produktionsstatus og –resultater

Den overordnede drift har samlet set været tilfredsstillende, men også fortsat noget ustabil på især Renseanlæg Lynetten og Damhusåen. De tidligere oplyste udfordringer på disse to renseanlæg er langsomt, men sikkert, ved at blive løst, uden vi dog er i mål.

Renseanlæg Lynetten fortsætter forsøget med at tilsætte jern efter sand- og fedtfang. Forsøget begynder at virke, men vi har endnu ikke besluttet om, forsøget skal gøres permanent. Vi fortsætter med at optimere.

Renseanlæg Avedøre har efter ovenrevisionen fået en meget mere effektiv og stabil slamforbrænding, hvilket er meget positivt.

Renseanlæg Damhusåen har fortsat store mængder af ristegods inde i anlægget, der ikke fanges i ristehuset. Kameraovervågning i selve risten har endnu ikke vist resultat, så det fortsætter. Anlægget er desuden udfordret af dårlige slamegenskaber, som har betydning for den generelle bundfældning. Dette har især ved regn medført forhøjede værdier i afløbet til følge. Vi er begyndt at tilsætte et middel, der skal være med til at øge bundfældningen, og resultaterne ser lovende ud ganske kort tid efter, vi er begyndt med tilsætningen.

Samlet set et noget ustabil kvartal. Den overordnede status for hele kvartalet er således:

- Alle tre renseanlæg overholder til fulde alle myndighedskrav til udledning af det rensede spildevand. Næsten alle egne BIOFOS-mål er overholdt med undtagelse af et mål (Total P) på Renseanlæg Avedøre og to mål (BOD og COD) på Renseanlæg Damhusåen, jf. ovenstående.
- Alle tre renseanlæg overholder myndighedskrav til udledning af bypass af spildevand, der alene er mekanisk rensed. Renseanlæg Damhusåen har dog haft en del mere bypass end forventet pga. udfordringerne med slamegenskaberne, men vi forventer at kunne indhente det tabte de kommende tre kvartaler, så målet for hele året overholdes.
- Begge slamforbrændingsovne overholder til fulde alle myndighedskrav. Egne BIOFOS-mål til udledning af røggasser er overskredet på Renseanlæg Avedøre i februar måned, hvilket skabte en atypisk situation med kun én silo i drift.
- Udslip af biogas og biogas til fakkellampe er samlet set mindre tilfredsstillende. Renseanlæg Lynetten og Avedøre har begge overskredet egne mål for både udslip af biogas og fakkellampe af biogas. Årsagerne er dels nødvendige anlægsarbejder, dels manglende mulighed for at levere biogas ud på nettet.
- Den samlede energibalace for BIOFOS er på 177 % mod et mål på 148 %, hvilket er meget tilfredsstillende og en forbedring på 4 %-point fra 2019. Renseanlæg Lynetten har haft en meget tilfredsstillende energibalace (259 % mod et mål på 200 %). Renseanlæg Avedøre har haft en tilfredsstillende energibalace på 121 %, 3 %-point over resultatet for 2019.
- Den samlede CO₂-balance for BIOFOS er tilfredsstillende. I 1. kvartal har vi udledt 4.172 tons CO₂, der hovedsageligt stammer fra køb af energi, kemikalier samt udledning af lattergas dannet under rensningen af spildevandet. Vores fortrængning af CO₂ har i kvartalet været på 3.308 tons, som stammer fra produktion og salg af fossilfri el, fjernvarme og gas til forsyningsnettet. Samlet set betyder det, at BIOFOS netto har udledt 864 tons CO₂, hvilket betyder en CO₂-balance på 79 %. Dette er tilfredsstillende, da målet for hele året er på 80 %, og fordi det er en forbedring på 3 %-point fra det samlede resultat for hele 2019 på 76 %.

3. Status i strategi for BIOFOS 2020-2025

Der er følgende bemærkninger til status:

- Der er fire fokusområder i den nye strategi, hvor alle fire overordnede er tilfredsstillende.
- Resultaterne på tværs af alle fire fokusområder er enten tilfredsstillende eller i få målsætninger mindre tilfredsstillende. De "ikke-tilfredsstillende" målsætninger er:
 - Forbedre vores processer og arbejdsmetoder kontinuerligt (biogasudslip og fakling)
 - Øge levetiden af og forsyningssikkerheden på vores anlæg (vedligeholdelsesjobs)

Der er iværksat tiltag for at forbedre målsætningerne. Renseanlæg Avedøre ser på mulighederne for at udvide kapaciteten, så forbrænding af gassen kan udnyttes fuldt ud og ikke fører til udslip eller fakling. Vi arbejder på at få sorteret de ikke-planlagte vedligeholdelsesjobs fra, der dækker over planlagt vedligeholdelse.

4. Arbejdsulykker

Der er ingen arbejdsulykker med fravær i 1. kvartal, hvilket er et meget tilfredsstillende resultat. Målet om arbejdsulykker uden fravær er tilfredsstillende. Resultatet er fire ulykker, hvilket er lige akkurat på målet med maksimalt 12 arbejdsulykker uden fravær om året.

Vi har fokus på registrering af nærved-ulykker, og målet er at få fem pr. arbejdsulykke. Målet er ikke nået i 1. kvartal, hvor der kun er registreret ni nærved-ulykker. Uddannelsesdagen for arbejdsmiljørepræsentanterne har netop været om definitioner og vejledning i registrering af nærved-ulykker på BIOFOS' intranet.

Fraværet efter arbejdsulykker er 125 timer i 1. kvartal, hvilket er meget tilfredsstillende, da målet er maksimal 592 timer på året svarende til 16 ugers fravær. Det drejer sig om fraværstimer fra to arbejdsulykker i slutningen af sidste år.

Der er fokus på at have kontakt og dialog med medarbejderne og få dem hurtigt tilbage på arbejde efter fravær. Her tilbydes andet arbejde og kortere arbejdstid efter behov.

5. Status i projekter

Den samlede oversigt fremgår af bilag 2. Bemærkninger til de enkelte projekter fremgår af nedenstående punkter.

5.1 Renovering af laboratorier, Renseanlæg Lynetten og Damhusåen

Spildevands- og driftslaboratoriet på Renseanlæg Lynetten samt driftslaboratoriet på Renseanlæg Damhusåen skal renoveres. Detaljerede afklaringer har vist, at der er behov for en mere omfattende renovering end først antaget, dels for opfyldelse af arbejdsmiljøkrav, dels for krav til fremtidig anvendelse. Dette sammenholdt med modtagelse af tilbud på opgaven gør, at projektets samlede anlægsinvestering ikke kan holdes.

Derfor er der senere på dagsordenen fremsat forslag om justering af projektet.

5.2 Udvidelse af forafvanderkapacitet, Renseanlæg Lynetten

Projektet er identificeret som et flaskehalsprojekt (S1) under Udbygningsplan 2025 og har til formål at sikre tilstrækkelig forafvanderkapacitet.

Der er installeret en tidligere erhvervet mobil forafvander, så anlægget fremadrettet kan betjenes af fire enheder. Den forventede idriftsættelse i april måned blev desværre udskudt grundet COVID-19. Proceduren om idriftsættelse er igangsat, dog er undervisning af driftspersonalet og leverandørafleveringen udskudt til august måned. Projektet forventes endeligt afsluttet september 2020.

5.3 Renovering af rådnetanke og optimering af slambehandling, Renseanlæg Lynetten

Projektets formål er at forøge rådnetankkapaciteten og renovere eksisterende rådnetanke, hvorved det samtidig sikres, at et evt. gasudslip under processen minimeres. Dette sker dels ved etablering af to nye rådnetanke D og E samt renovering af de eksisterende rådnetanke A, B og C. På de nye tanke, D og E, som er taget i brug, udestår mangler fra et års gennemgang, og der forventes en garantisag vedr. leverancen på de store ventiler. Varmeveksler på slamsiden er endnu ikke sat i drift grundet problemer med trykforhold.

De mange aktiviteter i den reviderede tidsplan om renovering af rådnetank C har været udfordret, men det lykkedes at tage rådnetank C i anvendelse i udgangen 2019 som planlagt. Rådnetanke A og B er taget ud af drift, og tømning blev igangsat i marts måned. Tømningen blev desværre afbrudt grundet COVID-19. Primo maj blev tømning af rådnetank B genoptaget, og 12. maj lykkedes det at løfte de to store omrører ud af både rådnetank A og B. Omfanget af forskydningen af de efterfølgende arbejder kendes ikke i skrivende stund. Det forventes dog forsat, at rådnetank B færdiggøres i 2020, hvorimod tidsplanen for A er ukendt på nuværende tidspunkt.

Tidligere angivet pres på den samlede anlægsøkonomi grundet stigende priser på bl.a. stillads og forhøjede udgifter til rådgiver, skal ydermere tillægges omkostninger til bortkørsel af slam og afledte omkostninger i forbindelse med nedlukning under COVID-19.

5.4 Centralisering af riste, Renseanlæg Lynetten

BIOFOS har bygget et nyt forristehus på Renseanlæg Lynetten, fordi ristehuset på Kløvermarken er lukket. Det nye forristehus er afleveret og taget endeligt i anvendelse og dermed overdraget til driften. Udbedring af mangler og enkelte tilkøb pågår. Rådgiver har siden efteråret 2019 lovet fremsendelse af en opgørelse forud for slutafregningen af hele projektet.

5.5 Slamlager, Renseanlæg Lynetten

Formålet er at sikre stabilitet i slambehandling. På Renseanlæg Lynetten findes i dag ingen mulighed for at oplagre slam mellem de enkelte procestrin. Ved etablering af et driftslager på 500 m³ for afvandet slam vil driftssikkerheden øges betydeligt. Lageret er etableret, og der har været afholdt forberedende overdragelsesmøde til Produktionen i februar 2020. Dele af dokumentationen er under udarbejdelse. Grundet COVID-19 har restarbejderne forud for aflevering været sat i bero. Projektet forventes endeligt overleveret til Produktionen inden sommerferien 2020.

5.6 Ombygning af sandfang, Renseanlæg Lynetten

For at sikre driftssikkerheden, højne effektiviteten, reducere vedligehold og energiforbrug er der udført en ombygning af de tre sandfang på Renseanlæg Lynetten. Efter anlægget er idriftsat, er der af uforklarlige årsager konstateret en manglende effekt på udskillelse af fedt. Der er dialog med Produktionen. Afhjælpning af mangler under udbedringen har været stoppet under COVID-19, men er genoptaget. Der arbejdes på afholdelse af aflevering af projektet i juni 2020.

5.7 Nyt varmesystem, Renseanlæg Avedøre

Formålet med projektet er at kunne afsætte produceret biogasmængden til naturgasnettet. Opgradering af biogassen til bionaturgas sker i et opgraderingsanlæg, ejet af HOFOR. Som følge af afsætning af biogas til naturgasnettet er der etableret et nyt varmesystem. Varmeveksleren, der producerer fjernvarmevand til nettet har været igennem et længere forløb og er i dag udskiftet til en anden type veksler, som er i indkørfasen.

Afsluttende optimeringsarbejder er midlertidig stoppet som følge af seneste udvikling med

COVID19 og som følge af et større havari på renseanlæggets stikledning for hedtvand. Udbedring af stikledning er igangsat, og projektet genoptages, når stiklingen er klarmeldt til drift. Grundet de gentagne tekniske udfordringer er budget og design ændret af flere gange, og seneste udvikling med havari af stikledning forsinker færdiggørelsen yderligere.

5.8 Restproduksiloer, Renseanlæg Avedøre

Projektet er igangsat på baggrund af påbud fra Miljøstyrelsen. Formålet er at adskille forbrændingsanlæggets aske og restprodukt samt etablere den fornødne oplagingskapacitet til stabil drift ved bortkørsel til ekstern ressourceudvinding. Dette gøres ved at etablere en tilbygning til eksisterende ovnhal, hvori der placeres to siloer med udmadningssystemer for læsning til eksisterende silovogne. For at opfylde påbuddets krav om fraktionering, mens anlægsprojektet udføres, har det været nødvendigt at installere et interimsanlæg, hvor restproduktet udtages via Big Bags. COVID-19 har midlertidigt forsinket tilbudsindhentningen, som nu er gennemført, og tilbud vurderes.

Af udestående punkter er projektets myndighedsbehandlingen, hvilket der arbejdes kraftigt på at få tilvejebragt hurtigst muligt. Projektet forventes færdiggjort i 3. kvartal 2021. Projektets samlede anlægsinvestering er opskrevet til (fortroligt), hvoraf der er forbrugt (fortroligt) til bl.a. den nødvendige interimsløsning.

5.9 Intern slamtransport, Renseanlæg Avedøre

Den eksisterende interne slamtransport fra slutfvandere på Renseanlæg Avedøre omfatter udstyr af ældre dato og er nedslidt. Det har derfor en lav driftssikkerhed. Status er, at der er ansat ny projektleder, projektet er revurderet, og oplæg er godkendt i styregruppen. Projektet udsendes i en offentlig licitation maj måned 2020. De manglende personaleresourcer, ændret projektbeslutning og udbudsform har medført, at projektet først kan afsluttes i september 2021, men inden for den økonomiske ramme.

5.10 Ledninger inkl. letbane

I forbindelse med etablering af letbanen skal BIOFOS omlægge ca. 75 m kloakledning ved Søndre Ringvej og Banemarksvej samt strømpefore to ledningsstræk, der krydser den kommende letbane. Ledningsstrækkene, der skal strømpefores, ligger henholdsvis ved Delta Park, hvor vores kloakledning krydser Søndre Ringvej i Vallensbæk Kommune, og ved Ejby Mosevej, hvor vores kloakledning krydser Nordre Ringvej i Glostrup Kommune. Arbejderne med at omlægge kloakledningen ved Søndre Ringvej og Banemarksvej har været i gang under COVID-19 og forløber derfor planmæssigt.

5.11 VARGA – Kulstofhøst, Renseanlæg Avedøre

Projektet omfatter et anlæg til kulstofhøst ved forfiltrering i en af de fire linjer på Renseanlæg Avedøre. Projektet indgår i fyrtårnsprojektet VARGA. Den norske leverandør havde igangsat arbejderne før COVID-19, men har stoppet arbejdet bl.a. grundet rejserestriktionerne fra myndighederne. Dette vil medføre forsinkelse på projektet. Der arbejdes p.t. på indgåelse af de sidste kontrakter om mindre leverancer. Budgettet er forhøjet med (fortroligt) til i alt (fortroligt) som følge af om disponering af MUDP-støtte.

5.12 Status på Udbygningsplan 2025

Københavns Kommune har fremsendt udkast til udledningstilladelse for renseanlæggene Damhusåen og Lynetten til høring hos BIOFOS. Som følge af det gode samarbejde mellem BIOFOS og Københavns Kommune er der kun få bemærkninger til tilladelsen fra BIOFOS' side. Disse forventes afklaret medio 2020. Den endelige udledningstilladelse fra Københavns Kommune forventes inden sommerferien 2020.

Idet udledningstilladelsen nu foreligger i såkaldt høringsudkast, og udledningstilladelsen er fundet i den allerede vedtagne spildevandsplan, har BIOFOS forespurgt Forsyningssekretariatet, om udledningstilladelsen på dette stade kan betragtes som et påbud fra myndigheden. Forsyningssekretariatet bekræfter denne opfattelse, og BIOFOS har derfor nu igangsat det videre arbejde med udbygningsplanens forskellige projekter, så det nu vurderes, at udbygningsplanen vil være tilendebragt primo 2027.

Nedenfor er oplistet igangværende projekter under Udbygningsplan 2025.

5.12.1 Udbygningsstrategi 2025

Dette projekt har omfattet det forestående arbejde omkring udarbejdelse af Udbygningsplan 2025, hvor EnviDan har været rådgiver. I forbindelse med igangsætningen af de forskellige projekter under Udbygningsplan 2025 vil dette projekt kunne lukkes ned i maj måned 2020.

5.12.2 Byggepavillon, Renseanlæg Damhusåen

Byggepavillonen huser organisationen for Udbygningsplan 2025, er opført på Renseanlæg Damhusåen og er taget i anvendelse primo 2020. Aflevering har været gennemført under COVID-19, og udbedring af mangler og færdiggørelse pågår.

5.12.3 Termisk Hydrolyse (THP), Renseanlæg Damhusåen

Projektet har til formål at udvide kapaciteten til koncentreret af primærslam til udrådning samt at udvide kapaciteten til udrådning gennem en termisk hydrolyse af sekundærslammet. Dette sikrer, at behovet dækkes frem til 2045. Udbud af bygherrerådgiverleverancen forventes afsluttet primo juni måned 2020.

5.12.4 Bundbeluftning på Renseanlæg Damhusåen og Renseanlæg Lynetten

Kravene til Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen vil blive skærpet i den kommende udledningstilladelse i forhold til bypass og kvælstoffjernelse. Samtidig er belastningen på anlæggene stigende på grund af befolkningstilvækst og større regnmængder. Det betyder, at der er et behov for udbygning af anlæggenes kapacitet. Erfaringer fra Renseanlæg Avedøre viser, at bundbeluftning giver en bedre rensning og desuden en væsentlig energibesparelse i forhold til den nuværende overfladebeluftning. Samtidig har bundbeluftning medført et mindre behov for vedligeholdelse i luftningstankene og deraf et forbedret arbejdsmiljø.

Udbud af bygherrerådgiverleverancen er udsendt i offentlig licitation, og der forventes kontraktindgåelse ultimo juli 2020.

5.12.5 Vandlinje, Renseanlæg Damhusåen

Projektets formål er at udvide den hydrauliske kapacitet af den biologiske vandbehandling på Renseanlæg Damhusåen, så det fremtidige behov for rensning kan dækkes frem til år 2045. I den forbindelse er det nødvendigt at konstruere fire nye efterklaringstanke som supplement til eksisterende tanke, ny mellem- og bypasspumpe, ombygning af Bio-P tankene til sidestrømshydrolyse og nyt overfaldsbygværk.

Indstilling til udbud af rådgiverydelsen forlægges på dette bestyrelsesmøde. Herefter kan udbudsprocessen for bygherrerådgiver igangsættes, og der indkaldes til markedsdialog medio juni måned 2020. Udbudsprocessen forventes afsluttet i oktober måned 2020. Der er arbejdet intenst på alle tre af de ovenstående rådgiverudbud under COVID-19, hvilket kun har medført mindre justeringer af tidsplanerne.

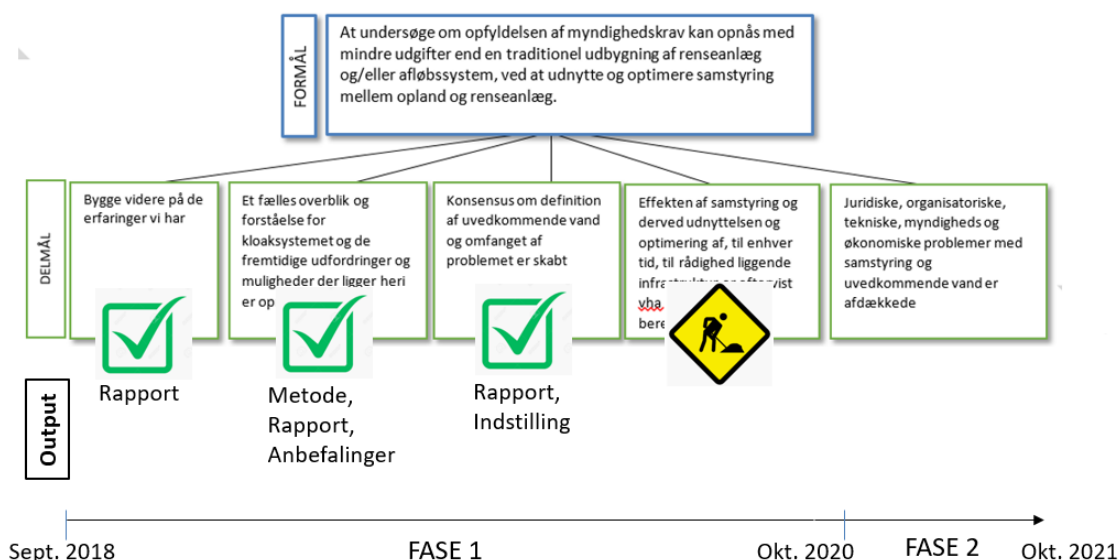
5.12.6 Opgradering af styrings- og driftsmulighederne ved Vallensbæk og Ejby pumpestationer

For at optimere funktionen af spjældende i de to pumpestationer Vallensbæk og Ejby opgraderes styrings- og driftsmulighederne. Dette medfører bl.a. en udskiftning af nuværende spjæld, motorstyring af disse m.m. Ydelsesbeskrivelsen for rådgiver er under udarbejdelse.

5.13 Samstyring

Projektet samstyring har til formål at undersøge mulighederne for udnyttelse og optimering af samstyring mellem opland og renseanlæg. Projektet er opdelt i to faser, fem delmål og elleve leverancer. Samlet timeforbrug for fase 1 er ca. 4.800 timer, hvoraf godkendt budget til ekstern rådgivning andrager (fortroligt).

Projektet forløber planmæssigt. Delmålene 1-3 er afsluttet, og der arbejdes med delmål 4. Figur nedenfor viser status og output af de enkelte delmål.



Til at understøtte arbejdet med delmål 4 er der tilknyttet eksterne ressourcer frem til 30. juni 2020. BIOFOS' kommunikationschef blev tilknyttet projektet til at understøtte et fokuseret arbejde med kommunikation. Første artikel om projektet blev publiceret i Dansk Vand i december 2019.

6. Udbud af slamforbrændingsaske

Udbuddet af genanvendelse af flyveaske fra BIOFOS fra forbrændingsanlæg er i god gænge. Udbudsmaterialet er færdigt, og det er besluttet at oversætte væsentlige dele af materialet til engelsk for at sikre så mange bydere som muligt. Medio juni afholdes en markedsdialog med interesserede bydere, og herefter vil det opdaterede udbudsmateriale blive sendt ud. Det forventes, at det vil være muligt at indgå en aftale sidst på året, efter bestyrelsens godkendelse, som aftalt på bestyrelsesmødet den 6. december 2019.

Bilag

1. Resultater for 1. kvartal 2020
2. Projektstatus for 1. kvartal 2020 (FORTROLIG)
3. Status i VARGA-projektet

Strategirapportering 1. kvartal 2020



Power BI

Fokusområder

Prioriteringer i vores strategi og de aktiviteter, der skal virkeliggøre vores strategi, udtrykker vi gennem fire fokusområder.

- Miljø og klima
- Produktion og ressourcer
- Udvikling og samarbejde
- Attraktiv arbejdsplads



FN'S VERDENSMÅL er 17 mål og 169 delmål, der frem til 2030 skal sætte os på kurs mod en mere bæredygtig udvikling for både mennesker og planeten, vi bor på.



Miljø og klima

Vi vil reducere vores påvirkning af miljøet og klimaet

Målsætninger

- Rense spildevandet bedre end kravene i udledningstilladelserne
- Reducere bypass og overløb til vandmiljøet
- Rense røggas bedre end miljøkravene i tilladelserne
- Fortrænge mere CO₂, end vi udleder
- Genanvende eller nyttiggøre alle restprodukter





Miljø og klima

Målsætning

Rense spildevandet bedre end kravene i udledningstilladelserne

Målopfyldeelse



Tilfredsstillende

Renseanlæg Lynetten

Intet at bemærke.

Renseanlæg Avedøre

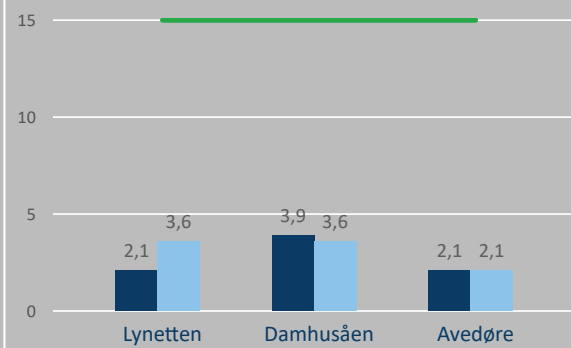
BOD, Total N, SS, COD og Total P er langt fra målet i marts pga. stor hydraulisk belastning, men det er ved at blive justeret ind. For kvartalet er vi i mål undtagen for Total P.

Renseanlæg Damhusåen

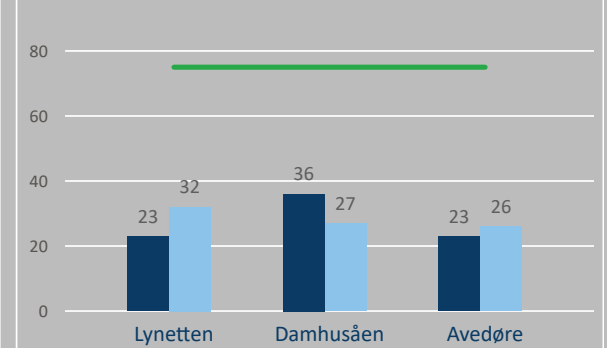
Der har været en del slamflugt, som medfører overskridelser i kontrolværdier. Vi overholder myndighedskrav.

Rensekvalitet: BOD (Biologisk), COD (Kemisk), Total P (Fosfor) og Total N (Kvælstof)

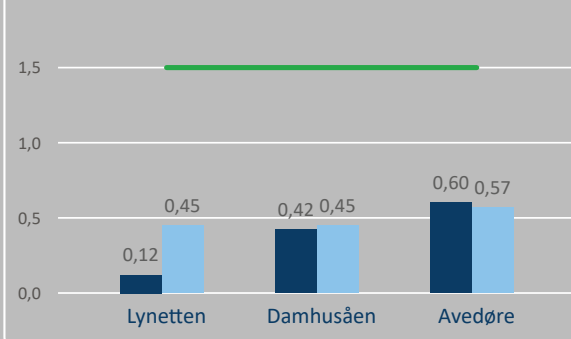
BOD (mg/l) ÅTD



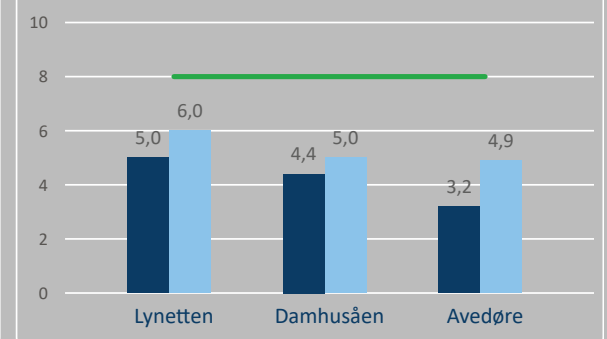
COD (mg/l) ÅTD



Total P (mg/l) ÅTD



Total N (mg/l) ÅTD



REALISERET
MÅL (MAX)
LOVKRAV (MAX)



Miljø og klima

Målsætning

Færre bypass og overløb til vandmiljøet

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende

Renseanlæg Lynetten

Vi har i første kvartal haft et stigende slamniveau i anlægget grundet en for lille reduktion henover primærtankene. Det har betydet, at slammet er endt ude i biologien med mindre hydraulisk belastning til følge. Med etablering af forfældning (dosering af kemikalier før primærtankene) ser vi nu et øget udtag fra primærtankene og øget hydraulisk kapacitet til biologien, hvilket vi forventer stiger yderligere i næste kvartal.

Renseanlæg Damhusåen

Vi har gjort, hvad vi kunne for optimere kvaliteten af slammet, men dette var ikke nok til at få større hydraulisk kapacitet til biologien. I dag er slammet ved at være normaliseret, blandt andet på baggrund af nyt kemikalie. Vi afventer nu langtidseffekten.

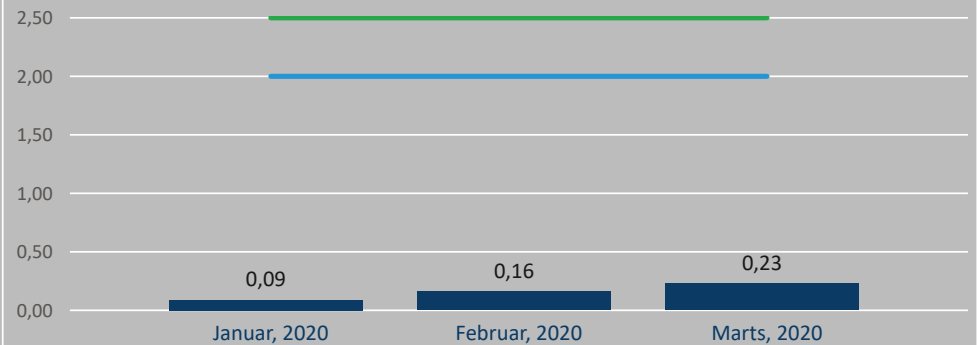
Vi har også implementeret en ny styring, så vi kan styre og regulere tankene individuelt.

Renseanlæg Avedøre

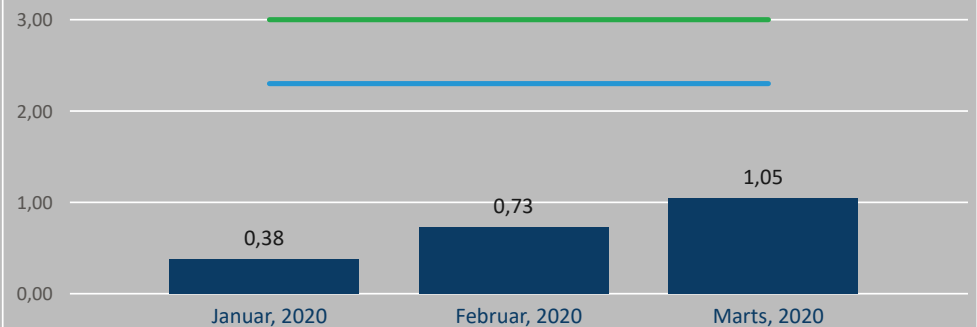
Der er ikke lovkrav om bypass på Renseanlæg Avedøre, og der har heller ikke været hverken bypass fra anlægget eller transmissionssystemet.

Bypass på Renseanlæg Lynetten og Damhusåen

Korrigeret bypass mio. m³ ÅTD - Lynetten



Korrigeret bypass mio. m³ ÅTD - Damhusåen



REALISERET
MÅL (MAX)
LOVKRAV (MAX)



Miljø og klima

Målsætning

Rense røggas bedre end miljøkravene i tilladelserne

Målopfyldelse



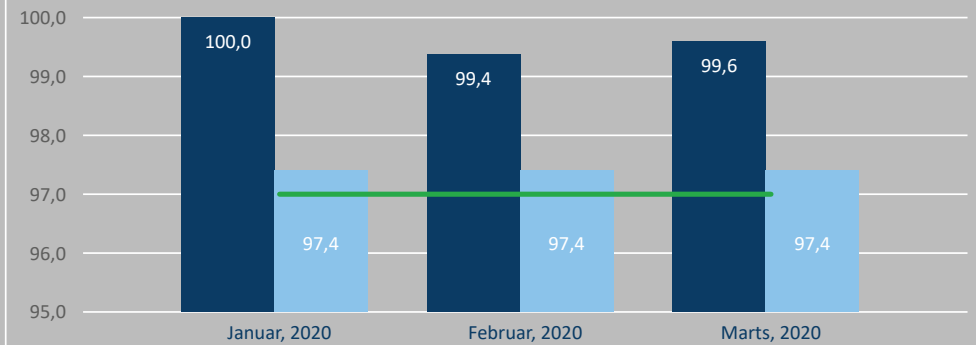
Tilfredsstillende

Renseanlæg Avedøre

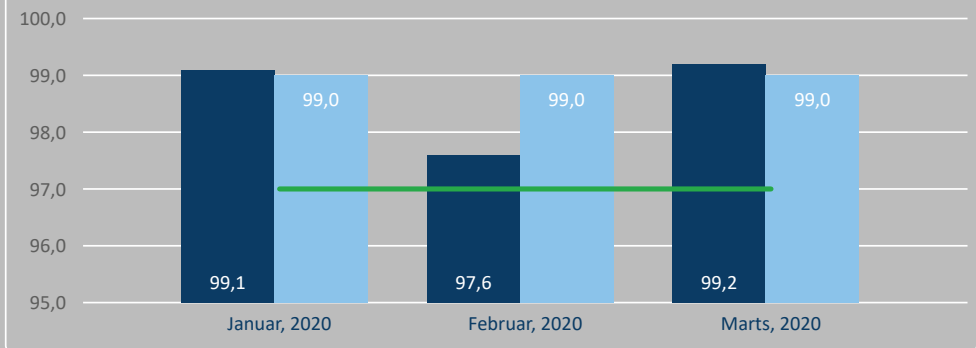
Overskridelse af internt mål for NOx i februar skyldes, at vi i forbindelse med ovnrevision måtte tømme den ene silo. I denne atypiske situation måtte vi føde ovnen udelukkende med slam fra den ene silo af de to siloer. Derfor var det ikke muligt at lave den optimale blanding af slamfraktioner fra flere leverandører.

Røggasemissioner B-krav for Renseanlæg Lynetten og Avedøre

B-krav % (Q1) Lynetten (lovkrav over 97%)



B-krav % (Q1) Avedøre (lovkrav over 97%)



REALISERET
MÅL (MIN)
LOVKRAV (MIN)



Miljø og klima

Målsætninger

Fortrænge mere CO₂, end vi udleder

CO₂-mål for 2020 er 80%

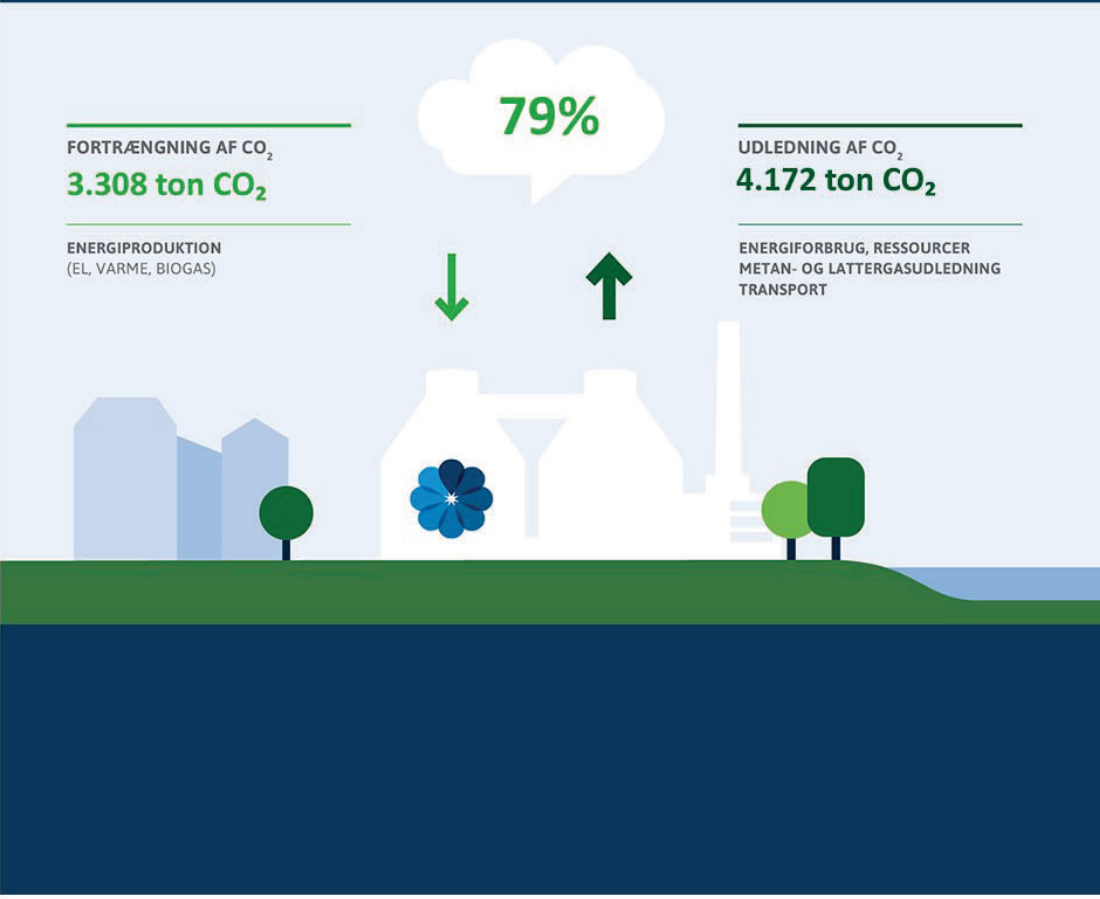
Målopfyldelse



Tilfredsstillende

Dette er et resultat på samme niveau som for samme periode 1. Kvarstal sidste år.

Samlet set er det et godt resultat, og hvis det holder i de følgende kvartaler, er prognosen for årsresultatet i forhold til netto CO₂-udledning 2020 3.450 ton, som er lavere end netto CO₂-udledning i 2019, der var 3.989 ton.



Produktion og ressourcer

Vi vil øge forsyningssikkerheden og effektiviteten af vores anlæg

Målsætninger

- Forbedre vores processer og arbejdsmetoder kontinuerligt
- Reducere ressourceforbruget
- Samordne alle indkøb og have en ensartet indkøbsadfærd
- Øge levetiden af og forsyningssikkerheden på vores anlæg
- Reducere vores sårbarhed over for klimaforandringer
- Sælge mere energi, end vi køber

7 BÆREDYGTIG
ENERGI



12 ANSVARLIGT
FORBRUG
OG PRODUKTION





Produktion og ressourcer

Målsætning

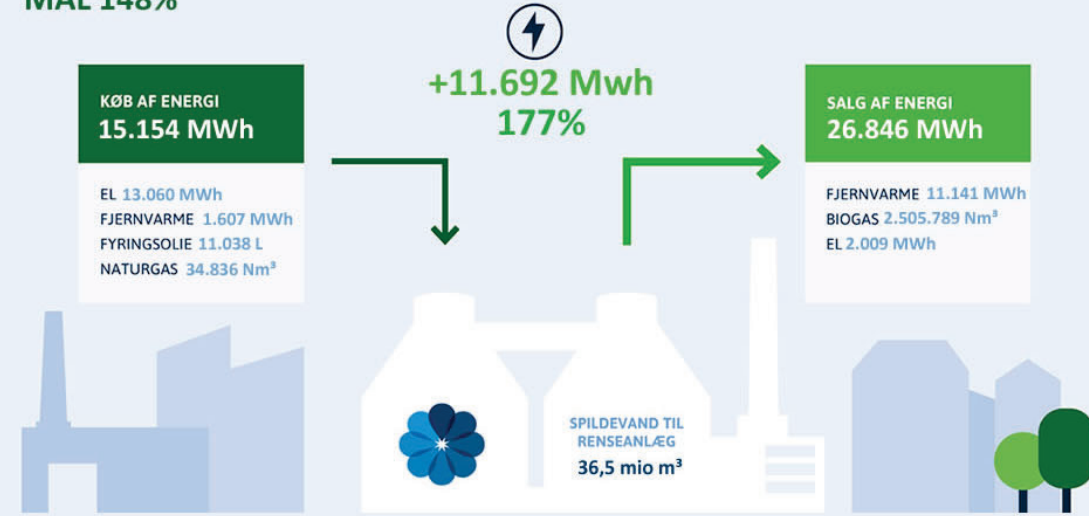
Sælge mere energi, end vi køber

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende

MÅL 148%



LYNETTEN

KØB AF ENERGI 7.626 MWh

EL 7.538 MWh
FJERNVARME 64 MWh
FYRINGSOLIE 2417 L
NATURGAS

SALG AF ENERGI 19.752 MWh

FJERNVARME 10.415 MWh
BIOGAS 9.337 MWh
EL

SPILDEVAND TIL RENSEANLÆG
18,2 mio m³

+ 12.126 MWh 259%

MÅL 200%

AVEDØRE

KØB AF ENERGI 4.769 MWh

EL 2.956 MWh
FJERNVARME 1.351 MWh
FYRINGSOLIE 8.621 L
NATURGAS 34.836 Nm³

SALG AF ENERGI 5.789 MWh

FJERNVARME 500 MWh
BIOGAS 4.357 MWh
EL 932 MWh

SPILDEVAND TIL RENSEANLÆG
8,7 mio m³

+ 1.020 MWh 121%

MÅL 149%

DAMHUSÅEN

KØB AF ENERGI 2.758 MWh

EL 2.566 MWh
FJERNVARME 192 MWh
FYRINGSOLIE
NATURGAS

SALG AF ENERGI 1.304 MWh

FJERNVARME 259 MWh
BIOGAS
EL 1.077 MWh

SPILDEVAND TIL RENSEANLÆG
9,6 mio m³

- 1.454 MWh 47%

MÅL 60%

Produktion og ressourcer

Målsætning

Forbedre vores processer og arbejdsmetoder kontinuerligt

Målopfyldelse



Mindre tilfredsstillende

Renseanlæg Lynetten

Vi har haft udslip fra vores rådnetanke i forbindelse med anlægsprojekt, da de blev igansat efter renovering.

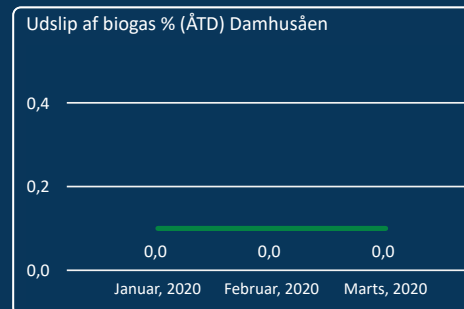
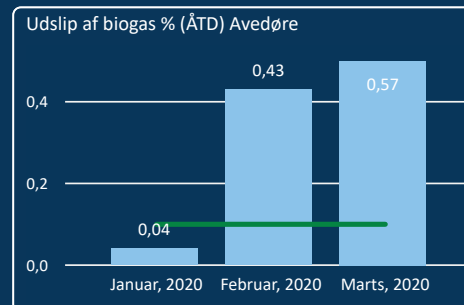
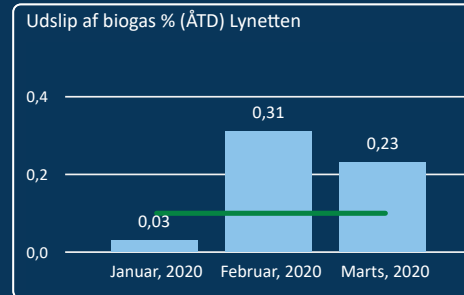
Renseanlæg Avedøre

Længerevarende periodiske udfald på gasopgraderingsanlægget har medført megen gasfakeldrift, idet gasmotoren ikke kan aftage den fulde gasproduktion. Utsigtet biogasudslip kan tilskrives udfald på gasfakkel, men fejlen er blevet rettet. Der arbejdes på at løse udfordringerne med udfald på gasopgraderingsanlægget samt på udnyttelse af den del af biogasproduktionen, som ligger udover gasmotorens nominelle forbrug.

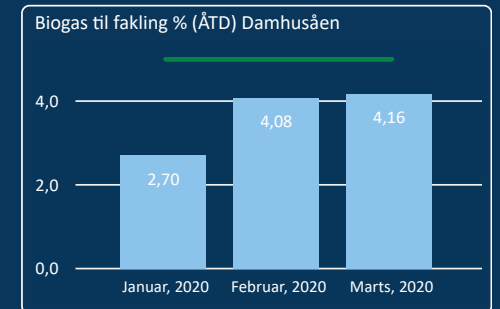
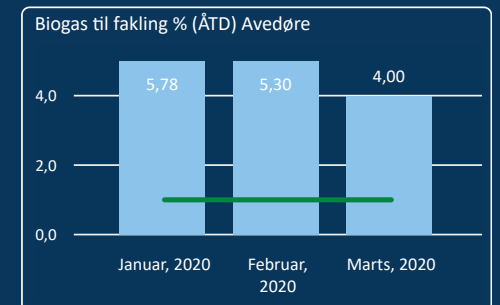
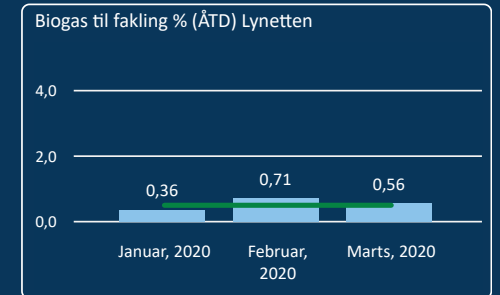
Renseanlæg Damhusåen

Der har været et stort serviceeftersyn på gasmotoren, ligesom der er lavet forsøg med kedlen for at få den til at give en større ydelse.

Biogasudslip



Biogas til faking



REALISERET
MÅL (MAX)



Produktion og ressourcer

Målsætning

Øge levetiden af og forsyningsikkerheden på vores anlæg

Målopfyldelse

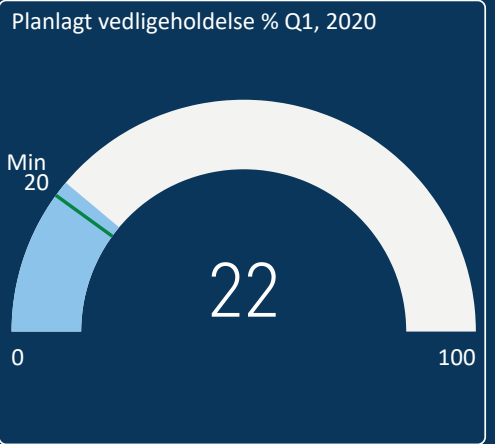
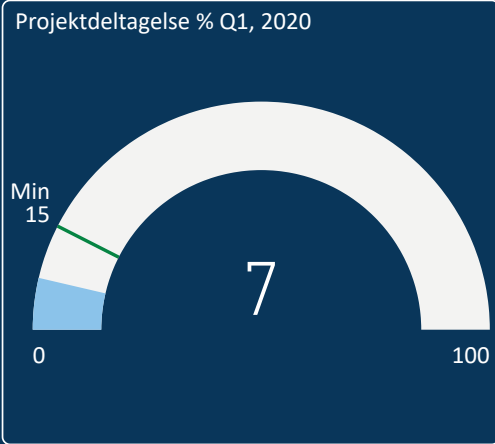
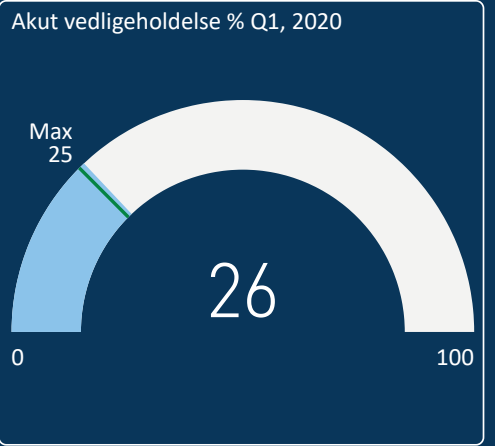
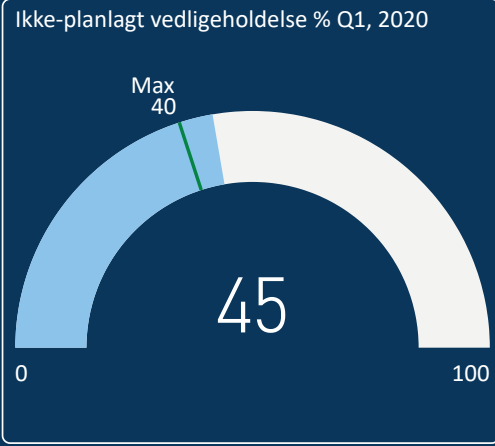


Mindre tilfredsstillende

Vi er ikke i mål med hensyn til tid brugt på ikke-planlagt vedligehold. Forklaringen er primært, at der er en stigning i mindre vigtige jobs (ikke akutte) samt flere ønsker om forbedringer og ændringer fx for at sikre arbejdsmiljø og smidiggøre processerne.

Vi arbejder på at få sorteret de ikke-planlagte vedligeholdelsesjobs fra, der dækker over planlagt vedligehold.

Antallet af timer brugt på projektarbejde ligger lavt i forhold til målet. Vi forventer, at ressourcetrækket bliver større, når anlægsprojekterne på Renseanlæg Damhusåen for alvor kommer i gang igen.



REALISERET 
MÅL 



Udvikling og samarbejde

Vi vil udvikle nye teknologier, metoder og produkter gennem regionalt, nationalt og internationalt samarbejde samt deltage aktivt i udviklingen af samfundet og vores branche

Målsætninger

- Skabe flere værdifulde produkter fra ressourcer i spildevandet
- Styrke planlægning, styring og drift af regn- og spildevands-systemet i oplandet
- Øge samfundets viden om bæredygtigt vandmiljø og spildevandets ressourcer
- Styrke videndeling, udvikling og profilering af vores branche
- Fremme dialog med leverandører om nye samarbejdsformer og partnerskaber





Udvikling og samarbejde

Målsætning

Skabe flere værdifulde produkter fra ressourcer i spildevandet

Disse produkter fra spildevandets ressourcer er henholdsvis samarbejder, som vi er i gang med at undersøge og muligheder, vi overvejer til fremtidige projekter

Samarbejder

Fosfor og restsand fra slamasken

Proteinproduktion på biogas

Kvælstof fra slamrejektvand

Sekundavand fra det rensede spildevand

Muligheder

Metal fra røggasaffald

Kvælstof og kalium fra spildevandet

Polymerer, foder, cellulose eller flydende brændstof fra slammet



Udvalgte udviklingsprojekter



VARGA

Der installeres p.t. forfilteranlæg på Renseanlæg Avedøre. Det vil øge biogasproduktionen og kapaciteten af rådnetankene og luftningstankene.



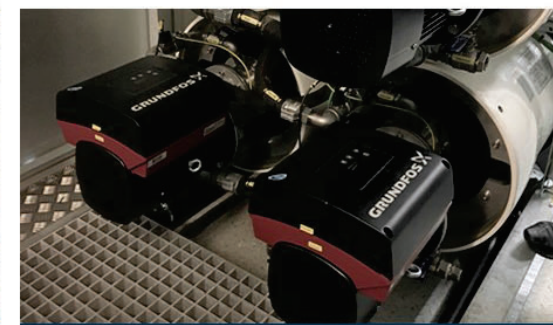
Måling af COVID-19

COVID-19 kan måles i spildevand. Siden marts har BIOFOS leveret friske vandprøver fra alle tre renselanlæg til DTU Food, der ved at måle for smitte mener at kunne påvise smittetryk lokalt.



Water Smart Cities

Et af vores projekter om samstyring afsluttes nu. Projektet har påvist, hvordan vi mere præcist kan forudsige tilløb af vandmængder (under nedbør). Resultaterne understøtter BIOFOS' mål om at koordinere afløbssystemerne med renselanlæggene.



Rådnettankkapacitet

Vi er ved at afslutte projekter, hvor vi har testet opkoncentrationen af slam.

Resultater af projektet har påvist, at der kan produceres mere biogas i rådnetankene.



Udvikling og samarbejde

Målsætninger

Øge samfundets viden om bæredygtigt vandmiljø og spildevandets ressourcer

Målopfyldelse



Tilfredsstillende

Vi vil have i alt 12.000 læringsforløb om året inklusiv eksterne læringsforløb.

I 1. kvartal havde vi 2.101 læringsforløb. Skoletjenesten lukkede medio marts pga. COVID-19.

Vi har gennemført de første decentrale læringsforløb, som vi for alvor udruller i 3. kvartal. Dermed tilgodeser vi de skoler, som har lang transport til BIOFOS.

Under COVID-19 har vi udviklet webinar, så vi kan undervise skoleklasser med et live digitalt læringsforløb.



Læringsforløb fordelt på ejerkommuner

Kommune	Procent læringsforløb	Procent befolkning
Albertslund Kommune	2,48	2,18
Ballerup Kommune	1,81	3,78
Brøndby Kommune	1,52	2,78
Frederiksberg Kommune	5,95	8,24
Gentofte Kommune	1,38	5,95
Gladsaxe Kommune	2,24	5,47
Glostrup Kommune	3,76	1,74
Herlev Kommune	2,05	2,18
Hvidovre Kommune	2,57	4,19
Høje-Taastrup Kommune	3,33	3,97
Ishøj Kommune	3,24	1,80
Københavns Kommune	48,69	48,90
Lyngby-Taarbæk Kommune	0,00	4,38
Rødovre Kommune	1,33	3,14
Vallensbæk Kommune	8,76	1,31
* Eksterne læringsforløb	10,90	

* Denne gruppe repræsenterer læringsforløb i forbindelse med eksterne lærings- og naturfagsfestivaler samt besøg fra eksterne skoler.



Udvikling og samarbejde

Målsætning

Styrke videndeling, udvikling og profilering af vores branche

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende

Artikler

Vi er fremtrædende i fem historier i 1. kvartal.
Mest prominente historier er "Placering af fremtidens renseanlæg i hovedstadsområdet" i tech-medier og enkelte lokalaviser samt omtale af VARGA-projektet i et branchemagasin.

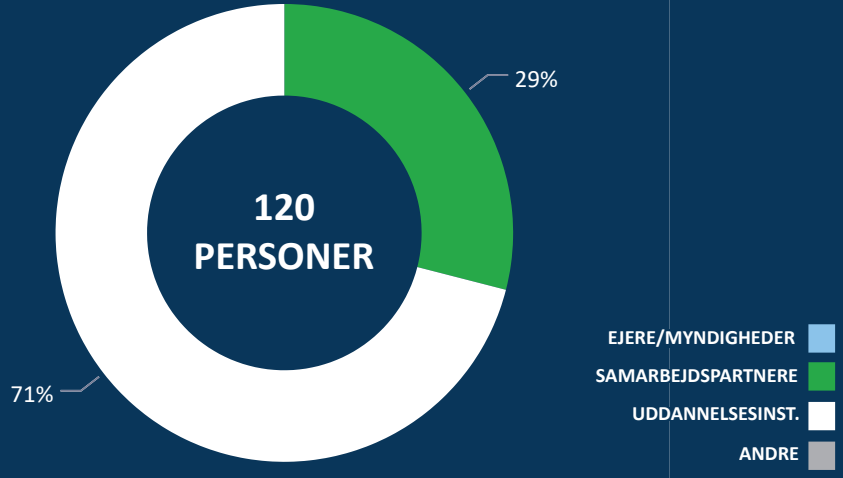
Besøg

100% af besøgene levede op til målsætningen om at være BIOFOS' væsentlige interessenter. Grundet COVID-19 modtog vi kun få delegationer. Vi overvejer udvikling af onlinemøder.

Artikler



Besøg

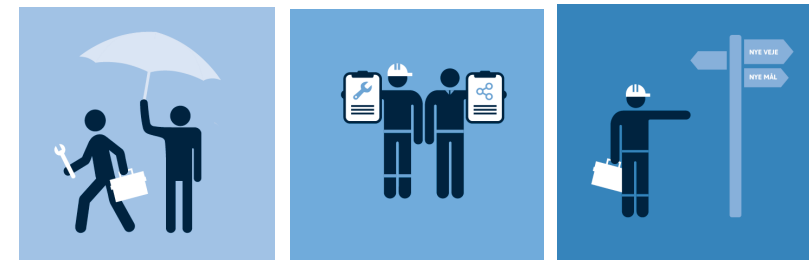


Attraktiv arbejdsplads

Vi vil være en arbejdsplads, hvor mennesker har lyst til at arbejde, udfolde og udvikle sig

Målsætninger

- Styrke og udvikle kompetencerne for alle medarbejdere
- Være en arbejdsplads med høj trivsel
- Sikre et lavt sygefravær
- Styrke en god sikkerhedskultur
- Styrke mulighederne for personer, der ønsker at være på arbejdsmarkedet



Attraktiv arbejdsplads

Målsætninger

En arbejdsplads med høj trivsel

Sikre et lavt sygefravær

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende



Tilgang af personale

10

+10 Ansatte
-2 Fratrådt
-1 Pension

Afgang af personale

3



Personaleomsætning

Personaleomsætning skal være maksimum 21 personer om året



Sygefravær, korte perioder

2,8%



Sygefravær, lange perioder

1,9%

Sygefravær

Målet for sygefravær korte perioder 3,5%
Målet for sygefravær lange perioder 2,5%



Langtidsfriske

Målet er, at minimum 50% af medarbejderne er langtidsfriske

Attraktiv arbejdsplads

Målopfyldelse



Tilfredsstillende



Målsætning

Styrke mulighederne for personer, der ønsker at være på arbejdsmarkedet



13

Arbejdsklausuler

Vi vil kontinuerlig have 15 kontrakter med en arbejdsklausul. Vi stiller krav til, at vores leverandører og underleverandører er sikret ordentlige arbejdsvilkår.



9

Lærlinge og elever

Vi vil kontinuerligt have minimum otte lærlinge ansat.



3

Lærlinge-/elev-/praktikantklausul

Målet er fem lærlingeklausuler årligt, og at disse lærlinge er beskæftiget i 3.848 timer hos BIOFOS svarende til to fuldtidsansatte lærlinge hos eksterne leverandører.

I 1. kvartal har lærlinge været beskæftiget i 70 timer.

Attraktiv arbejdsplads

Målsætninger

Styrke en god sikkerhedskultur

Reducere antallet af arbejdsulykker og fravær som konsekvens af arbejdsulykker

Målopfyldelse



Tilfredsstillende

De fire ulykker uden fravær omhandler:

- Fald på udendørs trappe pga. manglende lys.
- Tungt løft gik galt.
- Glider på udendørs trappe, der er glat pga mange fyrrenåle.
- Flytter affaldssække og stikker sig på de nåle i refill i printerpatroner, der er i sækken.

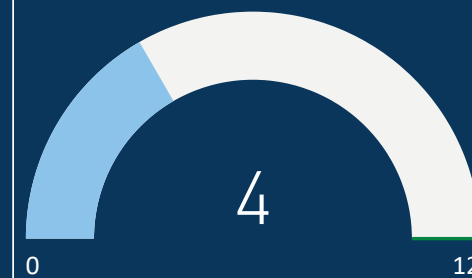
Vi har fokus på registrering af nærved-ulykker, og målet er at få fem pr. arbejdsulykke. Målet er ikke nået i perioden. AMO har netop haft en uddannelsesdag om definitioner og vejledning i registrering af nærved-ulykker på BIOFOS' intranet.

Fraværrets resultat er tilfredsstillende, og det er fraværstimer fra to ulykker, der skete før jul. Der er fokus på dialog med medarbejderne og hurtigt få dem tilbage efter fravær. Her tilbydes andet arbejde og kortere arbejdstid efter behov.

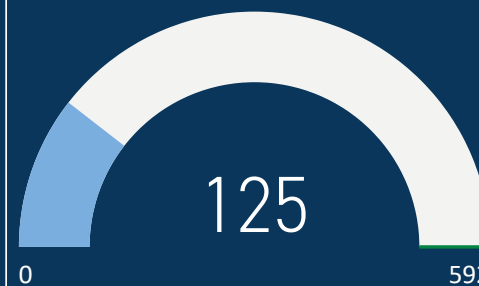
Antal arbejdsulykker med fravær



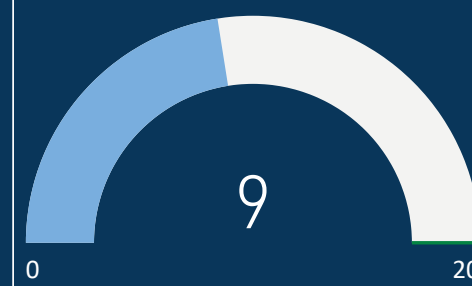
Antal arbejdsulykker uden fravær



Antal fraværstimer



Antal nærved -ulykker



REALISERET 
MÅL (MAX) 



Tak for jeres opmærksomhed





Bilag 3 til pkt. 4 Redegørelsen

Status på VARGA

Bestyrelsen er tidligere orienteret om fyrtårnsprojektet VARGA. MUDP (Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram) under Miljø- og Fødevarerministeriet støtter projektet med godt 19,0 mio. kr. ud af et samlet budget på 84,3 mio. kr. BIOFOS er hovedansøger, og projektet udføres i samarbejde med EnviDan, Unisense, Amager Ressourcecenter (ARC) og DTU Miljø.

Projektet tager udgangspunkt i BIOFOS' tidligere strategi, hvor der var fastsat følgende pejlemærker for 2025:

- at være netto energiproducerende
- at være CO₂-neutral
- at recirkulere alle restprodukter fra renseprocesserne

VARGA-projektet indeholdt oprindeligt otte arbejdsopgaver:

WP1 - Kulstofhøst

WP2 - Lattergasminimering

WP3 - Cirkulær økonomi for KOD

WP4 – Næringssaltfjernelse, N og P

WP5 - Frigive en rådnetank til KOD

WP6 - Separat udrådning af biopulp, bioaugmentation og biologisk opgradering af biogas

WP7 - Sammenfatning af aktiviteter i LCA og Eco-efficiency

WP8 - Projektadministration og formidling

I 2019 er der løbende sket tilpasninger af projektet i samarbejde med de øvrige projektparter, og dette er godkendt af MUDP.

Det betyder, at VARGA-projektet i dag består af følgende elementer:

- **Energibalancen**
 - a) Forfiltrering af råspildevand i stedet for forklaring.
Mål: Bedre fordeling af organisk stof (kulstofhøst) ved finfiltrering på råspildevand og opkoncentrering af primærslam. Dette øger biogasproduktion og reducerer energiforbrug til vandrensning samt opvarmning af rådnetanke.
Udføres i 25 % af fuld skala.
 - b) Test af omsætning af madaffald i biogasreaktor, test af digestatets gødningseffekt og værdisætning af KOD-digestat.
Mål: Øget biogasproduktion fra kildesorteret organisk affald og anvendelse af restprodukt i økologisk jordbrug.
Forsøg i pilotskala og økologiske forsøgspareller.
 - c) Opgradering af biogas ved "almindelige" betingelser.
Mål: En energirigtig opgradering af biogas ved atmosfære tryk og temperatur.
Forsøg i container skala.

- Klimaaftryk
Måling af opløst lattergas i luftningstanke.
Mål: Reduceret drivhusgaseffekt fra luftningsprocesser ved styret minimering af lattergas afgivelse.
Forsøg i fuld skala.
- Ressourcegenvinding
 - a) Fosforgenvinding fra slammaske ved elektrodialyse.
Mål: En grøn, dansk metode til at genvinde fosfor og metaller fra asken.
 - b) Anvendelse af restsand (rest efter P- og jerngenvinding) som cementerstatning.
Mål: En grønnere cementproduktion.
Forsøg i laboratorie skala.
- Livscyklusanalyse
Mål: At opgøre eco-efficiency for et ressourceanlæg sammenlignet med konventionel teknologi.

Som følge af tilpasningerne i projektet og ønske fra nogle af projektdeltagerne om en ændret projektdeltagelse, har MUDP primo 2020 godkendt en omdisponering af støttemidlerne. Det betyder bl.a., at der er flyttet ca. 2 mio. kr. fra ikke-realiseret anlæg i arbejdsplan 4 (WP4) til de nye forfiltre (arbejdsplan 1 (WP1)). BIOFOS opnår derved en bedre finansiering af forfilteranlægget. MUDP-støttebeløbet overstiger nu 2 mio. kr., hvilket indebærer revision før udbetaling af støttemidler for 2019. Revision er iværksat.

Grundet COVID19 er VARGA-anlægsarbejder under forfiltrering og lattergasminimering blevet udskudt. Disse er nu atter igangsat efter gradvis genåbning af BIOFOS.

Det er besluttet, at VARGA skulle være en del af de tekniske besøg under IWA 2020-konferencen i oktober, og der er indsendt VARGA-abstracts til konferencen. Det generelle VARGA-abstract er godtaget som poster, derudover er Eco-efficiency (WP7) accepteret som platformspræsentation. Et spin-off MUDP-projekt omkring protein fremstilling (FUBAF) er tillige accepteret som platformspræsentation.

Konferencen er dog udskudt grundet virussituationen.