



Bestyrelsesmøde 26. marts 2021

18. marts 2021

Pkt. 4. Redegørelse fra direktionen om selskabets overordnede virksomhed

1. Situationen vedr. COVID-19

Siden forrige bestyrelsesmøde har der ikke været og er der p.t. ingen konstaterede smittede i BIOFOS. Der gælder således fortsat en række restriktioner, fx særlige forhold for at beskytte medarbejderne i de to kontrolrum, der spises på forskudte tidspunkter samt restriktioner på antal i mødelokaler. I forbindelse med en gradvis åbning af samfundet, laver vi også en gradvis åbning af BIOFOS. Fra den 1. marts skal alle administrative medarbejdere møde ind på et anlæg mindst én gang om ugen, cheferne koordinerer med hinanden, således ikke alle møder ind samme dag.

DANVA og SSI har en dialog om udrulning af test for COVID i spildevand. I første omgang er der sat et forsøgsprojekt i gang på Bornholm. Projektet finansieres af staten. Derudover har der været en dialog mellem DANVA og BIOFOS om muligheden for også at iværksætte et lignende forsøg om test af COVID i spildevand på Renseanlæg Avedøre, fordi der stadig er relativ høj COVID-belastning på Vestegnen. BIOFOS andel af forsøget vil andrage ca. (fortroligt) kr. til prøvetagning og analyser, og resultaterne skal indgå i SSI's datagrundlag for vurdering af effekten af at måle COVID i spildevand. Forsøget er endnu ikke igangsat, og det er stadig uklart, hvordan man kan beregne sig frem til oprindelsen af COVID i spildevandet fra specificerede områder i oplandet.

BIOFOS er blevet spurgt om, hvilke medarbejdere der bør tilbydes vaccination mod COVID-19 som led i Sundhedsstyrelsens vaccinationsplans gruppe 11. Denne gruppe omfatter personale, der varetager en række samfundskritiske funktioner. Der er udsendt nogle retningslinjer fra Rigspolitiet, der beskriver definitioner og prioriteringer af samfundskritiske funktioner. Der er bl.a. tale om tre forskellige kategorier af funktioner (kaldet 11A, 11B og 11C), hvor f.eks. 11A er personer, der "varetager en kritisk funktion, der er særlig vanskelig at erstatte". Ud fra disse retningslinjer har vi besluttet, at i alt 41 medarbejdere i BIOFOS skal tilbydes vaccination i gruppe 11. Alle de berørte medarbejdere er informeret. Vi ved meget lidt om den videre proces, herunder om alle 41 medarbejdere fra BIOFOS får tilbudt vaccination. Rigspolitiet har oplyst, at de foretager den samlede vurdering af alle input til vaccinationsgruppe 11 og laver en samlet indstilling til politisk godkendelse.

2. Overordnet produktionsstatus og –resultater

Den overordnede drift for hele 2020 har samlet set været tilfredsstillende. På tværs af mål og de tre reneanlæg er der også opnået en del meget tilfredsstillende resultater til trods for svære vilkår under COVID-19, fx adskillelse af de tre reneanlæg.

Den overordnede status for hele 2020 er således:

- Alle tre reneanlæg overholder til fulde alle myndighedskrav til udledning af det rensede spildevand. Næsten alle egne BIOFOS-mål er overholdt med undtagelse af minimale overskridelser af hhv. to mål (BOD og Total P) på Renseanlæg Avedøre på og et mål (COD) på Renseanlæg Damhusåen.

- Alle tre renseanlæg overholder myndighedskrav til udledning af bypass af spildevand, der alene er mekanisk renses. Renseanlæg Damhusåen havde gennem hele året et efterslæb fra 1. kvartal, hvor der var en del mere bypass end forventet pga. udfordringerne med slam-egenskaberne. Resultatet for Renseanlæg Damhusåen er derfor en minimal overskridelse af vores eget BIOFOS-mål for bypass. Der er ingen bypass fra Renseanlæg Avedøre.
- Begge slamforbrændingsovne overholder til fulde alle myndighedskrav.
- Udslip af biogas og biogas til fakkelt er samlet set tilfredsstillende med en gradvis forbedring gennem året. Renseanlæg Avedøre har overskredet egne mål for både udslip af biogas og fakling af biogas, hvilket både skyldes efterslæb fra tidligere på året og udfordringer med gasmotoren. Renseanlæg Damhusåen har overskredet eget BIOFOS-mål for biogas til fakkelt grundet udfordringer med levering af varme til nettet, primært for varmt returvand. Sammen med HOFOR er vi i færd med at løse problemet. Disse overskridelser af vores egne BIOFOS-mål for hele året blev konstateret allerede efter 3. kvartal.
- Den samlede energibalancel for BIOFOS er på 173 % mod et mål på 148 %, hvilket er meget tilfredsstillende. Renseanlæg Lynetten har haft en meget tilfredsstillende energibalancel (236 % mod et mål på 200 %). Renseanlæg Damhusåen har også haft en meget tilfredsstillende energibalancel på 80 %, hele 20 %-point over BIOFOS-målet for 2020.
- Den samlede CO₂-balancel for BIOFOS er mindre tilfredsstillende. I 2020 har vi udledt i alt 16.110 ton CO₂, der hovedsageligt stammer fra køb af energi, kemikalier samt udledning af lattergas dannet under rensningen af spildevandet. Vores fortrængning af CO₂ har i 2020 været på 11.028 ton, som stammer fra produktion og salg af fossilfri el, fjernvarme og gas til forsyningsnettet. Samlet set betyder det, at BIOFOS netto har udledt 5.082 ton CO₂, hvilket betyder en CO₂-balancel på 68 %. Dette er mindre tilfredsstillende, da målet for hele året er på 80 %, og en nedgang i forhold til 2019, der var på 76 %. Der er tre årsager til dette resultat. Først og fremmest skyldes det, at den såkaldte emissionsfaktor falder, dvs. der bliver mere og mere "grøn" el og varme, når man køber "sort" el og varme. Det betyder, at BIOFOS grønne energiproduktion fortrænger en mindre del "sort" produceret el og varme. Dertil kommer et mindre salg af biogas i 2020 til bygasnettet og for det tredje, at vi i 2020 har fjernet mere kvælstof end tidligere år, hvilket har medført en øget produktion af lattergas. Disse tre faktorer har tilsammen medført, at vores CO₂-balancel er mindre tilfredsstillende.

3. Status i strategi for BIOFOS 2020-2025

Der er følgende bemærkninger til status ved udgangen af 2020 jf. bilag 1:

- Der er fire fokusområder i vores strategi, hvor alle fire overordnede set er tilfredsstillende, uændret fra forrige rapportering.
- Resultaterne på tværs af alle fire fokusområder er enten tilfredsstillende eller meget tilfredsstillende, hvilket er en forbedring siden forrige rapportering.
- Et resultat er mindre tilfredsstillende; vores CO₂-balancel, se årsager ovenfor.

4. Arbejdsulykker

Der har været tre arbejdsulykker med fravær i 2020, hvilket er et utilfredsstillende resultat, da målet var én ulykke med fravær. De tre ulykker var ikke alvorlige. Vi har haft 11 arbejdsulykker uden fravær i 2020, hvilket er under målet med maksimalt 12 arbejdsulykker uden fravær om året. Ulykkerne har været meget forskellige, men der har bl.a. været to skader, som resulterede i sår, et fald, en med kemi og en klemt hånd.

Vi har fokus på registrering af nærved-ulykker, og målet er at få fem pr. arbejdsulykke. Målet er ikke nået for, der er registreret 26 nærved-ulykker i 2020. Vi afholder kurser om registrering af nærved-ulykker og arbejdsulykker, som et tiltag for at få registreret flere nærved-ulykker og dermed øge fokus på sikkerhed.

Fraværet efter arbejdsulykker er 235 timer i 2020, hvilket er meget tilfredsstillende, da målet er maksimal 592 timer på året, svarende til 16 ugers fravær. Fraværet skyldes dels de ulykker, der har været i 2020, dels en enkelt ulykke fra 2019.

Vi har udgivet to nye sikkerhedsfoldere, der vil øge fokus på sikkerheden blandt de eksterne håndværkere samt vores egne medarbejdere. Der er stort fokus på at styrke sikkerhedskulturen i BIOFOS. I Arbejds miljøorganisationen er vi startet på at styrke ansvaret i grupperne. Det har været lidt svært at komme ordentlig i gang på grund af COVID-19, men arbejdet fortsætter i 2021.

5. Status i projekter

Se bilag 2, 3 og 4.

6. Parismodel for en energi- og klimaneutral vandsektor

Regeringsaftalen mellem Regeringen (Socialdemokratiet) og Venstre, Radikale, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet om en "Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi" fra 16. juni 2020 indeholder gennemførelse af en "Parismodel for en energi- og klimaneutral vandsektor". Parismodellen indebærer, at Miljø- og Fødevarerministeriet har bedt alle drikke- og spildevandselskaber, omfattet af vandsektorloven, melde deres ambitioner i forhold til energiforbrug, energiproduktion, CO₂-emissioner, lattergasemissioner og metanemissioner frem mod 2035 ind til Miljøstyrelsen. BIOFOS har ultimo februar 2021 indrapporteret vores status efter 2020 samt vores strategiske mål om at blive klimapositiv i 2025.

Parismodelberegningen viser, at BIOFOS samlet set allerede var klimapositiv i 2020 med en beregnet CO₂-emission på -278 tons CO₂-ækv.

Man skal dog være opmærksom på, at resultatet ikke er fuldt sammenligneligt med BIOFOS egne CO₂-opgørelser. Dette skyldes metoden, Miljøstyrelsen har valgt. Eksempelvis er salget af opgraderet biogas til bionaturgas fra Renseanlæg Avedøre taget med i Miljøstyrelsens beregninger, mens ressourcer og transport fra BIOFOS' tre renseanlæg ikke tages med i Parismodelberegningen. Den beregnede CO₂-emission afhænger også meget af prognosen for de emissionsfaktorer, som benyttes for el- og fjernvarme for beregningsårene 2025, 2030 og 2035, og dette er faktorer, som BIOFOS ikke direkte kan påvirke eller har indflydelse på.

Der er vedlagt et notat til orientering, der beskriver resultatet af Parismodelberegningen samt en diskussion af opgørelsesmetoden, se bilag 5.

7. Klassifikation af aske fra slamforbrænding

BIOFOS udsendte i august 2020 et EU-udbud om afhentning og ressourcegenanvendelse af asken fra begge vores slamforbrændingsanlæg. Efterfølgende blev det nødvendigt at trække udbuddet tilbage, fordi det ikke var muligt at få en klassificering af asken fra Hvidovre og Københavns kommuner. Klassificeringen af aske er nu kommet på plads, idet både Hvidovre og Københavns Kommune har klassificeret den løbende produktion af aske som ikke-farligt affald. Det betyder, at EU-udbuddet om afhentning og ressourcegenanvendelse af asken bliver genudsendt i løbet af april måned.

8. Udledningstilladelser for Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen

BIOFOS har modtaget de endelige udledningstilladelser til Renseanlæg Lynetten og til Renseanlæg Damhusåen. Tilladelserne blev modtaget medio december efter godkendelse i Københavns Kommunes Teknik- og Miljøudvalg. Der var 30 dages indsigelsesfrist, også for BIOFOS, men det har ikke medført nogen ændringer. Udledningstilladelserne lægger op til en skærpelse af kravet

om kvælstoffjernelse, idet det i Spildevandsplan 2018 er vedtaget at reducere kvælstofudledningen til Øresund. Med implementeringen af elementerne vil BIOFOS leve op til alle de krav, der stilles i de nye udledningstilladelser.

Udledningstilladelserne indeholder fra 1. januar 2021 ikke noget krav til bypass på renseanlæggene. I stedet er der et krav til, at BIOFOS skal drifte anlæggene, så der opnås en minimum biologisk rensekapacitet som et gennemsnit over hele året – det såkaldte Q_{bio}-middel. I praksis betyder det samtidigt, at der er skærpede krav til mængden af bypass, når det sker under de to anlægs designkapacitet. Det betyder, at driftspersonalet skal ændre den måde renseanlægget styres på i perioder med høj belastning. Det vil bl.a. kunne medføre, at mere slam skal køres på landbrugsjord i perioder med høj belastning af renseanlæggene, eller ved reduceret drift af forbrændingsanlægget pga. havari eller vedligehold.

9. Høringssvar om Lynetteholm

BIOFOS har siden bestyrelsesmødet i december 2020 afgivet to høringssvar om anlæggelse af Lynetteholm.

Det ene høringssvar var til miljøvurderingen af Lynetteholm, det andet var til forslag til lov om anlæg af Lynetteholm. Høringssvaret blev som aftalt på seneste bestyrelsesmøde, godkendt og underskrevet af formand og næstformand. Høringssvaret vedr. forslag til anlægslov kan sammenfattes til følgende forhold:

- Sikring af BIOFOS' udløbsledning U1 skal afvente beslutning om og koordinering med projekterne U4, metro, Østlig Ringvej og Renseanlæg Lynettens fremtidige placering.
- Omkostninger vedrørende renseanlægget og tilhørende ledningsanlæg, som er en konsekvens af anlæggelse af Lynetteholm, er spildevandskunderne uvedkommende og bør derfor ikke afholdes af BIOFOS.
- Forlængelse af U1 bør foretages på baggrund af en tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven i forbindelse med åbning af badestrand på den østlige side af Lynetteholm og ikke ved en dispensation.
- Ledningstraceet for udløbsledning U1 sikres ved deklaration eller lignende.
- BIOFOS' ejendom på Refshaleøen bør undtages fra ekspropriationsbestemmelsen.

Begge høringssvar blev sendt til bestyrelsen via mail 12. februar 2021, og er desuden vedlagt til redegørelsen som bilag 6 og 7. Begge høringssvar er også sendt til alle 15 ejerkommuner og er tilgængelige på vores hjemmeside.

10. Carbon Capture Cluster Copenhagen

BIOFOS har sammen med en række andre aktører dannet C4-samarbejdet Carbon Capture Cluster Copenhagen, jf. orienteringen via mail 23. februar 2021.

Formålet med samarbejdet er at søge efter løsninger, der kan skabe markante CO₂-reduktioner, og som kan være med til at indfri de høje klimaambitioner i hovedstadsområdet, Danmark og EU. Vi har som forsyningselskaber en unik mulighed for at spille os selv på banen som de aktører, der i en klyngedannelse kan skabe en varig og blivende effekt på den grønne omstilling. Hvis vi forener kræfterne, kan vi med både CO₂-fangst og CO₂-udnyttelse skabe konkrete og substansielle CO₂-reduktioner i hovedstadsområdet og herved levere en del af løsningen. Det kræver, at vi i fællesskab tænker udvikling, adoptering af ny teknologi og infrastruktur som en del af løsningen.

Alle forbrændingsprocesser skaber CO₂-emissioner. Biogene såvel som fossile. Som produktionsenheder leverer vi til det velfungerende og sammenhængende fjernvarmesystem. Vores få store

punktkilder koblet op til et sammenhængende fjernvarmesystem giver store muligheder for CO₂-fangst. ARC, ARGO, Avedøreværket, BIOFOS, HOFOR og Vestforbrænding har i samarbejde med CTR og VEKS realistiske muligheder for at skabe CO₂-reduktioner på op til 3 mio. tons om året med CO₂-fangst. Det svarer til ca. 17 % af det samlede danske behov for at nå den ambitiøse nationale målsætning på 70 % CO₂-reduktion i 2030.

Visionen består i at etablere et fællesskab, som kan bidrage med en stor del af løsningen på klimaudfordringen. Der skal udvikles en sammenhængende og effektiv strategi for samspillet og de indbyrdes afhængigheder mellem alle led i værdikæden fra fangsten af CO₂ til transport, lagring og/eller udnyttelse (fx Power-to-X). Ved at investere i en fælles infrastruktur er det forventningen, at der kan høstes betydelige skalafordele, som gør klyngen til et meget attraktivt værktøj i den grønne omstilling.

Samarbejdet er i sin spæde opstart, og de næste 3 år skal bruges tekniske analyser, økonomiske vurderinger, markedsanalyse samt gennemgang af de regulatoriske forhold, der gør sig gældende og skaber eventuelle barrierer. Der bliver ikke foretaget nogen anlægsinvesteringer i perioden.

Bilag

1. Resultater for 2020
2. Status i projekter
3. Projektstatus for 4. kvartal 2020 (FORTROLIG)
4. Status i VARGA-projektet
5. BIOFOS-notat "Parismodel for en energi- og klimaneutral vandsektor" af 2. marts 2021
6. Høringssvar vedr. miljøvurdering Lynetteholm af 25. januar 2021
7. Høringssvar vedr. forslag til lov om anlæg af Lynetteholm af 12. februar 2021



Strategirapportering 2020





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



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

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende

Renseanlæg Lynetten

Generelt rigtig fine udløbstal. Vi er tæt på det interne mål for Total-N, men et meget fint resultat, når man kigger på årstiden og vores beluftningskapacitet.

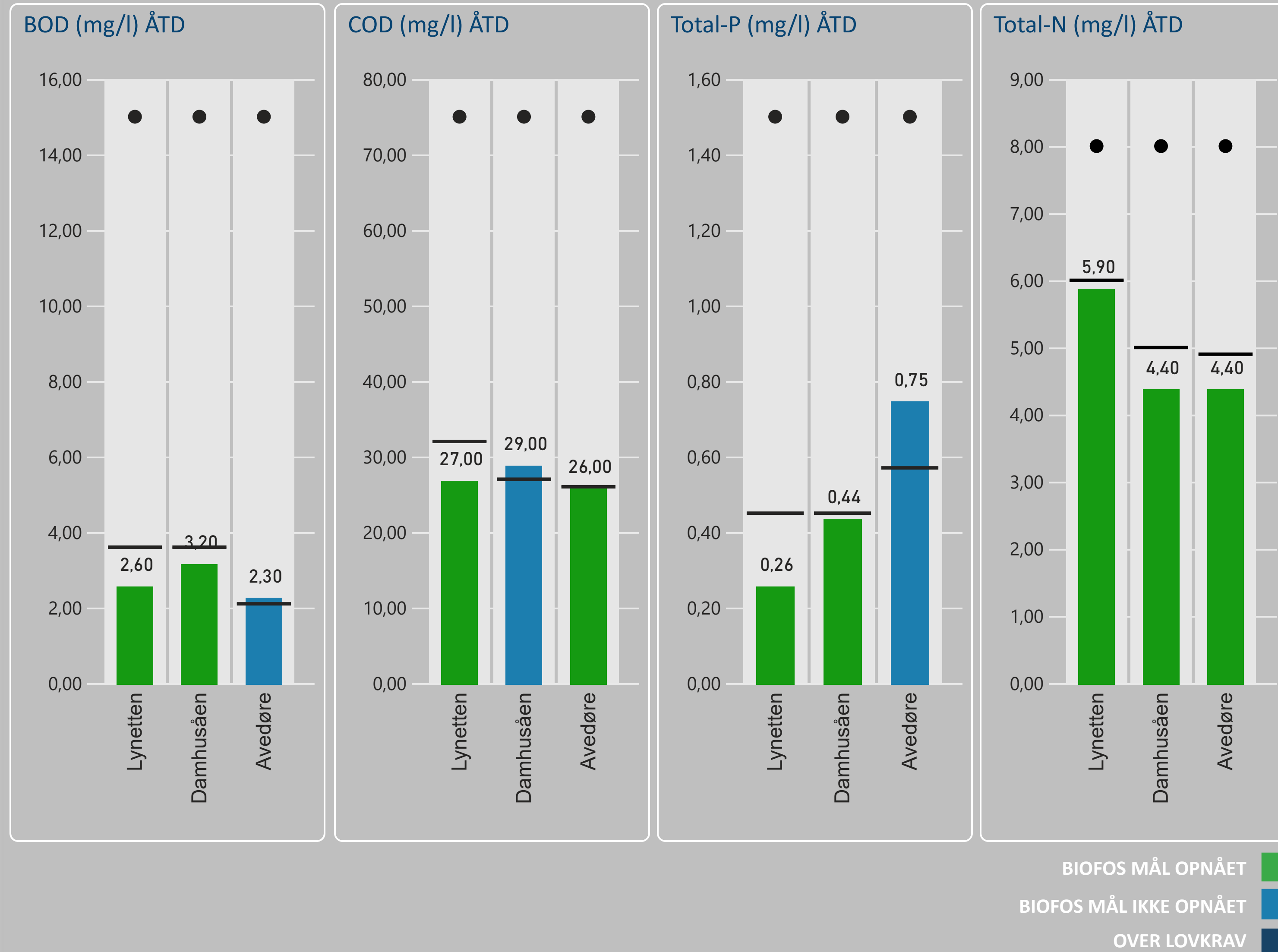
Renseanlæg Damhusåen

I 2020 har der været en lille overskridelse på interne mål for COD. Dette skyldes, at målene blev skærpet i 2020, og derudover et meget dårligt 1. kvartal med en masse slamflugt.

Renseanlæg Avedøre

Alle miljømål er som gennemsnit overholdt i 4. kvartal. For det samlede år gælder, at BOD og fosfor (Total P) overskrider egne mål. Dette skyldes primært to prøver fra 2. kvartal udtaget under hydraulisk belastning kombineret med meget lidt slam i anlægget og generelle problemer med fosforfjernelsen, som gav anledning til meget høje værdier.

Rensekvalitet for alle tre anlæg: BOD, COD, Total P og Total N



Miljø og klima

Målsætning

Færre bypass og overløb til vandmiljøet

Målopfyldelse



Tilfredsstillende

Renseanlæg Lynetten

Vi har i sidste kvartal bypassset 0,15 mio. m³ mekanisk rensset spildevand, hvilket igen er et rigtig flot resultat. Ud af de 159.180 m³ var de 157.486 m³ Qbio middel over 21.000 m³/h.

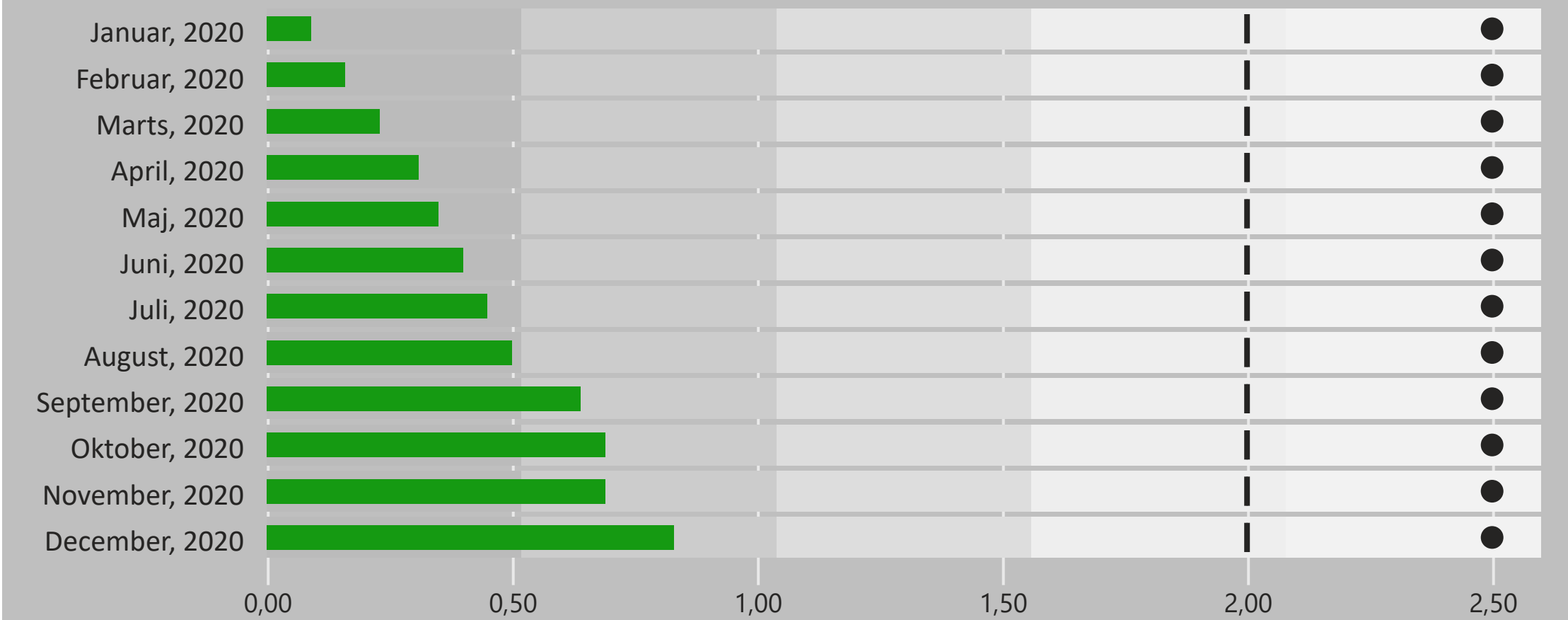
Renseanlæg Damhusåen

2020 har været udfordret af megen regn og dårlige slamegenskaber. Især i 1. kvartal overskrider vi interne mål marginalt. Bypass kunne gået langt værre, hvis ikke ICDAM havde "reddet" os for 426.055 m³ spildevand, som den avancerede styring holdte tilbage i ledningsnettet, og først "leverede" til RD, da der var plads.

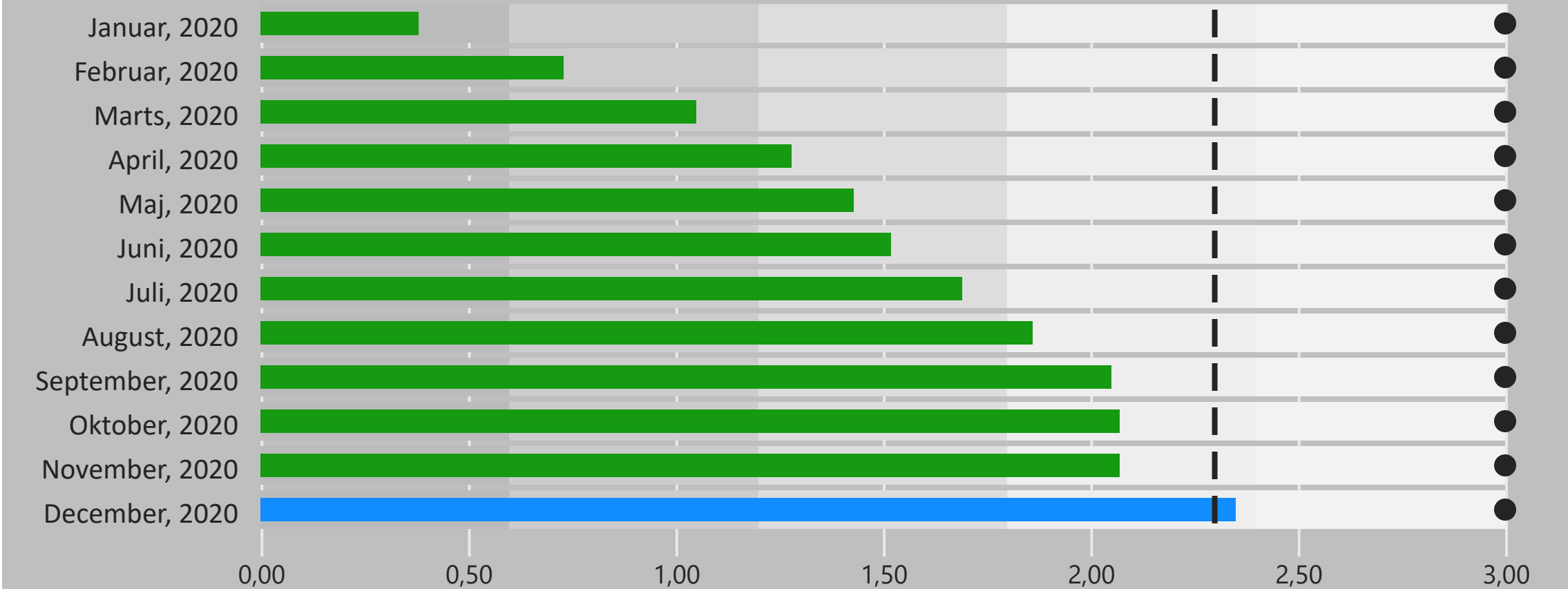
Bypass på Renseanlæg Lynetten og Damhusåen



Korrigeret bypass mio. m³ ÅTD - Lynetten



Korrigeret bypass mio. m³ ÅTD - Damhusåen



BIOFOS MÅL OPNÅET

BIOFOS MÅL IKKE OPNÅET

OVER LOVKRAV





Miljø og klima

Målsætning

Rense røggas bedre end miljøkravene i tilladelserne

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende

Renseanlæg Lynetten

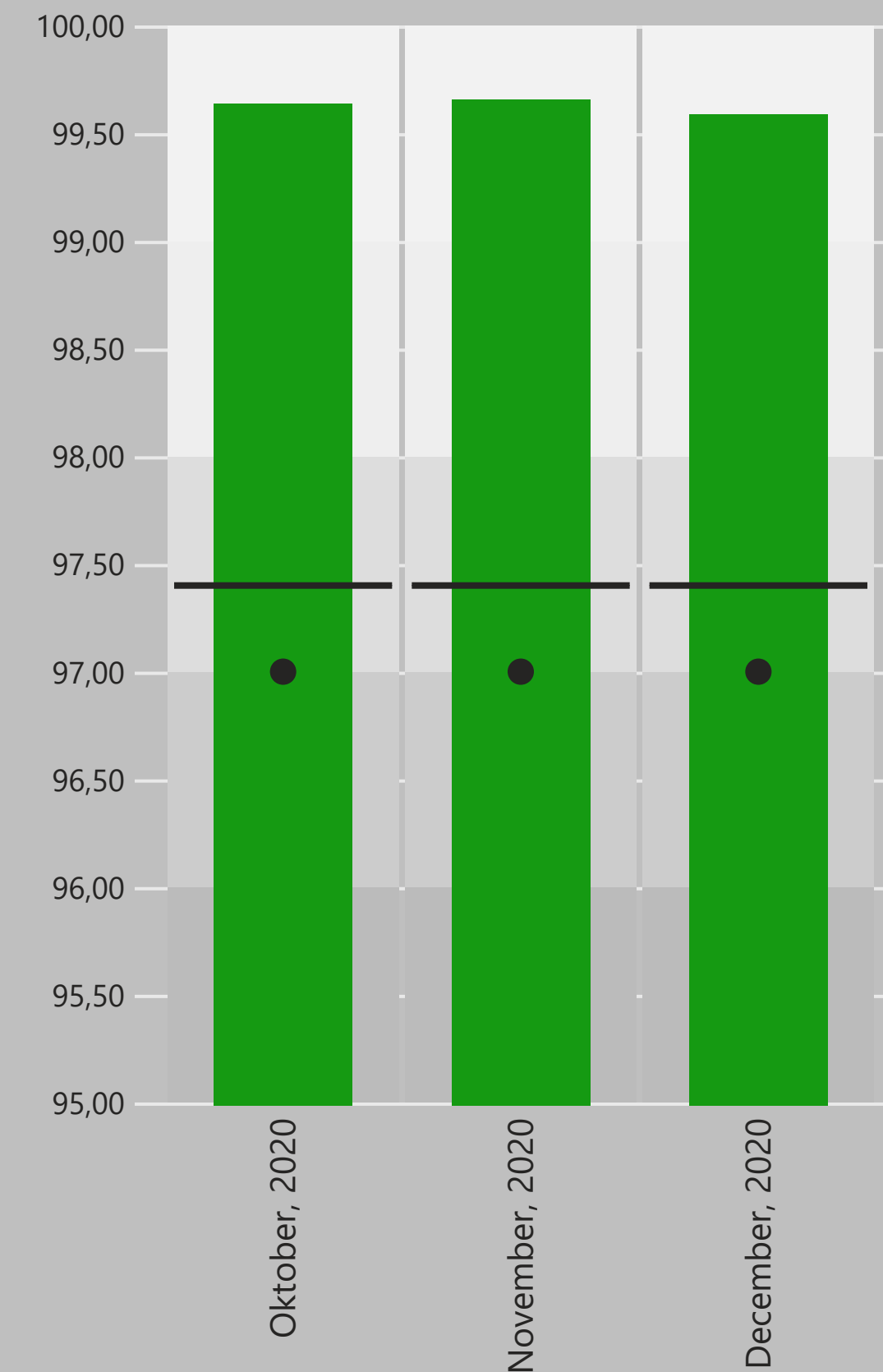
Intet at bemærke på emissioner fra røggasrensningen. Vi havde dog i december overskridelse af A-krav i en time, hvilket gør, at vi lander på to timer overskredet A-krav for hele 2020 - lovkrav er max 60 timer.

Renseanlæg Avedøre

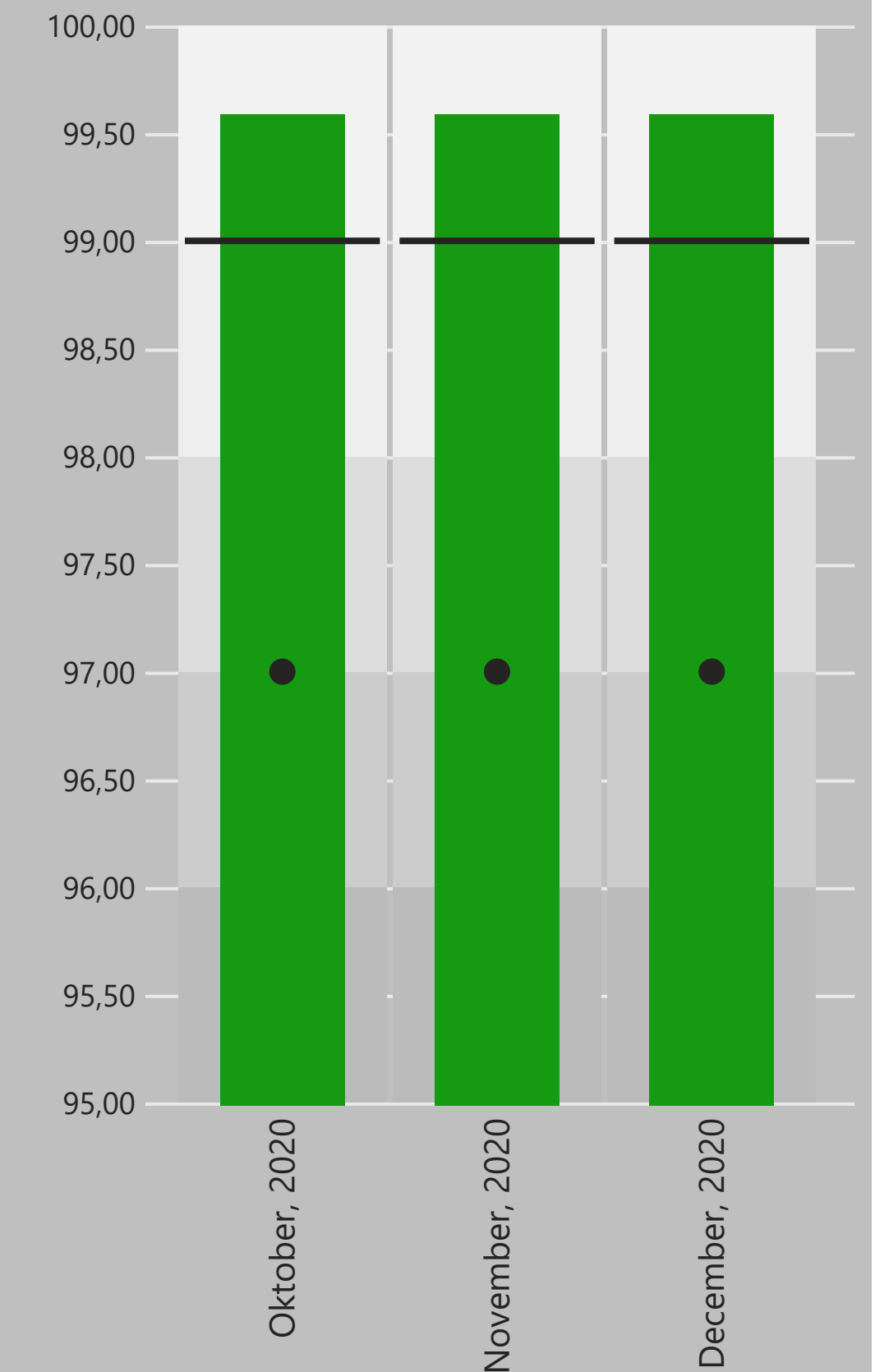
Alle krav og interne mål er overholdt for alle røggasparametre, der er sat krav til. Ikke kun NO_x, som er vist i figuren. Vi er i gang med at projekttere ombygning af varmecentralen, så vi hurtigt nok kan omstille fra ø-drift til salg, så vi undgår motorstop m.v.

Røggasemmissioner B-krav for Renseanlæg Lynetten og Avedøre

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



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



BIOFOS MÅL OPNÅET 
BIOFOS MÅL IKKE OPNÅET 
UNDER LOVKRAV 

Miljø og klima

Målsætninger

Fortrænge mere CO₂, end vi udleder

CO₂-mål for 2020 er 80%

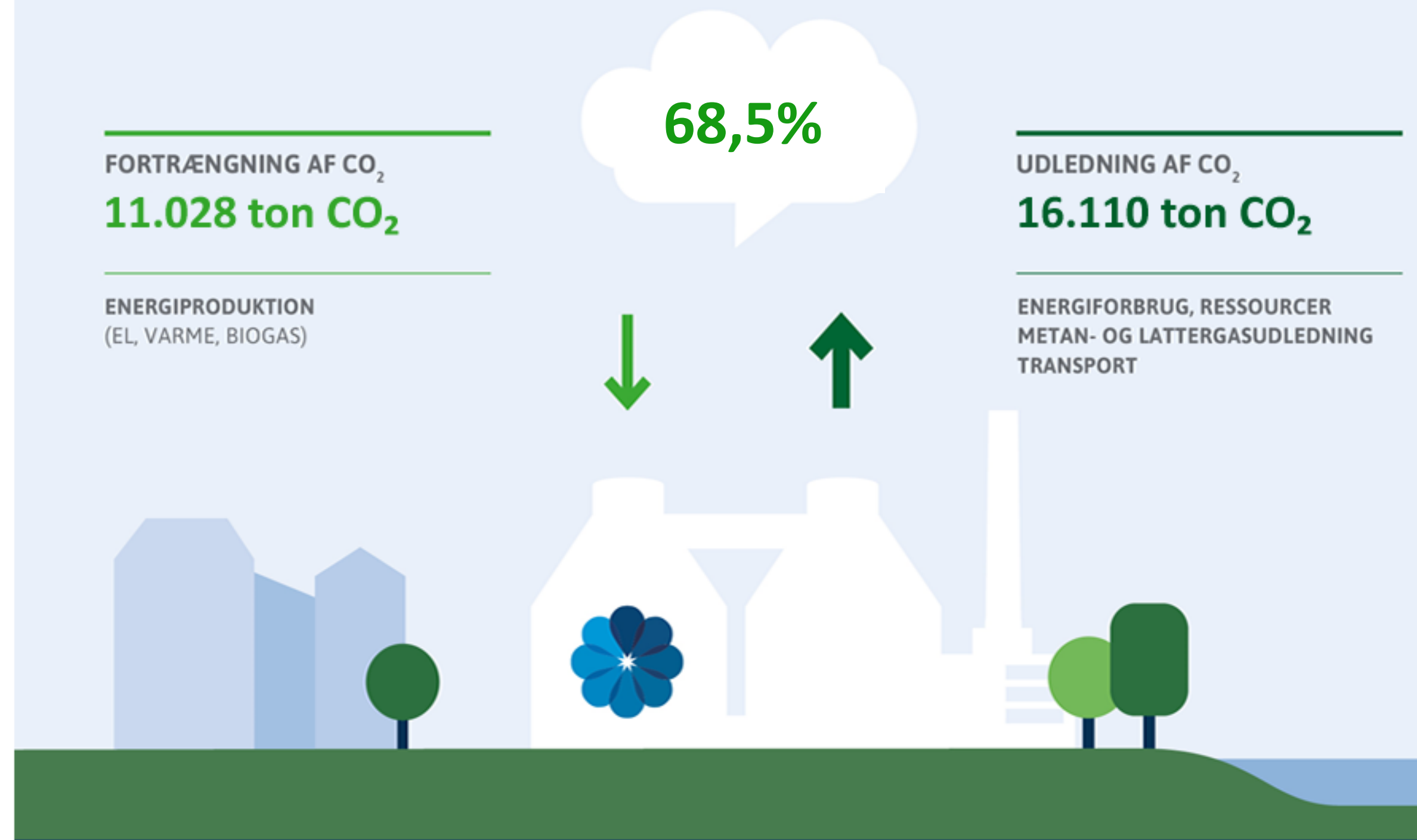
Målopfyldeelse



Mindre tilfredsstillende

CO₂-udledningen var i 2020 5.082 t CO₂-ækv. I forhold til 2019, hvor CO₂-udledningen var 3.988 t CO₂-ækv er CO₂-udledningen steget med 1.094 t CO₂-ækv. Dette svarer til en stigning på 27%.

Der er flere årsager til dette. Emissionsfaktoren for købt el og fjernvarme falder, hvilket er godt for miljøet. Dette betyder dog, at vores grønne energiproduktion af el og fjernvarme får til stadighed mindre CO₂-værdi, så den CO₂-reducerende effekt af vores energiproduktion falder. Der er i 2020 solgt mindre biogas til bygasnettet i København i forhold til 2019, hvilket også forøger den samlede CO₂-udledning, da den CO₂-reducerende effekt fra salg af biogas er mindre i 2020 end i 2019. Der er også fjernet mere kvælstof i vores vandbehandling i 2020 i forhold til 2019, hvilket jo også er godt for miljøet, men den ekstra mængde fjernet kvælstof giver også anledning til en større lattergasemission fra kvælstoffjernelsen. Dette skyldes, at lattergasdannelsen er proportional med mængden af kvælstof, der fjernes i vandbehandlingen. I forhold til basisår er CO₂-emissionen fra BIOFOS' aktiviteter reduceret med 78%.



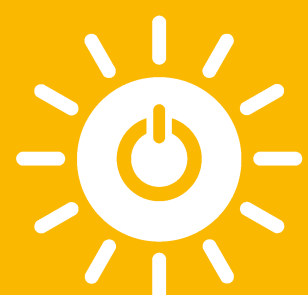
Produktion og ressourcer

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

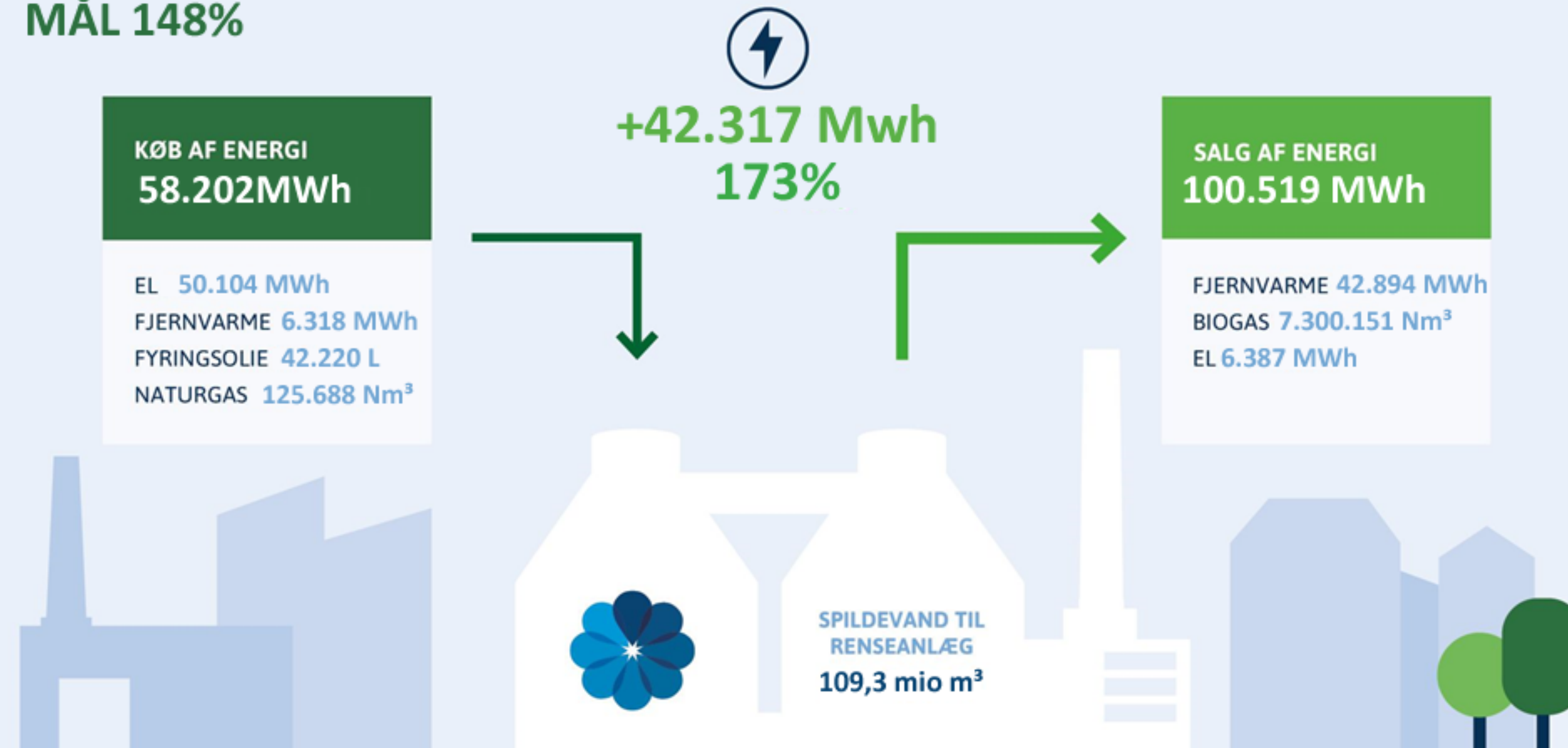
Sælge mere energi, end vi køber

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende

SAMLET MÅL 148%



LYNETTEN

KØB AF ENERGI 29.048 MWh

- EL 28.665 MWh
- FJERNVARME 209 MWh
- FYRINGSOLIE 17.460 L
- NATURGAS

SALG AF ENERGI 68.598 MWh

- FJERNVARME 36.007 MWh
- BIOGAS 5.449.974 Nm³
- EL

SPILDEVAND TIL RENSEANLÆG 58,5 mio m³

+ 39.550 MWh 236%

MÅL 200%

AVEDØRE

KØB AF ENERGI 19.098 MWh

- EL 11.606 MWh
- FJERNVARME 5.887 MWh
- FYRINGSOLIE 24.760 L
- NATURGAS 125.688 Nm³

SALG AF ENERGI 23.881 MWh

- FJERNVARME 2.717 MWh
- BIOGAS 3.070.000 Nm³
- EL 2.286 MWh

SPILDEVAND TIL RENSEANLÆG 22,9 mio m³

+ 4.406 MWh 125%

MÅL 149%

DAMHUSÅEN

KØB AF ENERGI 10.056 MWh

- EL 9.833 MWh
- FJERNVARME 222 MWh
- FYRINGSOLIE
- NATURGAS

SALG AF ENERGI 8.040 MWh

- FJERNVARME 3.930 MWh
- BIOGAS
- EL 4.101 MWh

SPILDEVAND TIL RENSEANLÆG 27,9 mio m³

- 2.016 MWh 80%

MÅL 60%



Produktion og ressourcer

Målsætning

Forbedre vores processer og arbejdsmetoder kontinuerligt

Målopfyldelse



Tilfredsstillende

Renseanlæg Lynetten

Der har ikke været udslip af biogas siden 1. kvartal. Der fakles stadig biogas til tider, men ny styring virker lovende. Med ny gabeholder får vi et større driftlager, som vil reducere mængden yderligere. Samlet set er resultatet dog tilfredsstillende.

Renseanlæg Avedøre

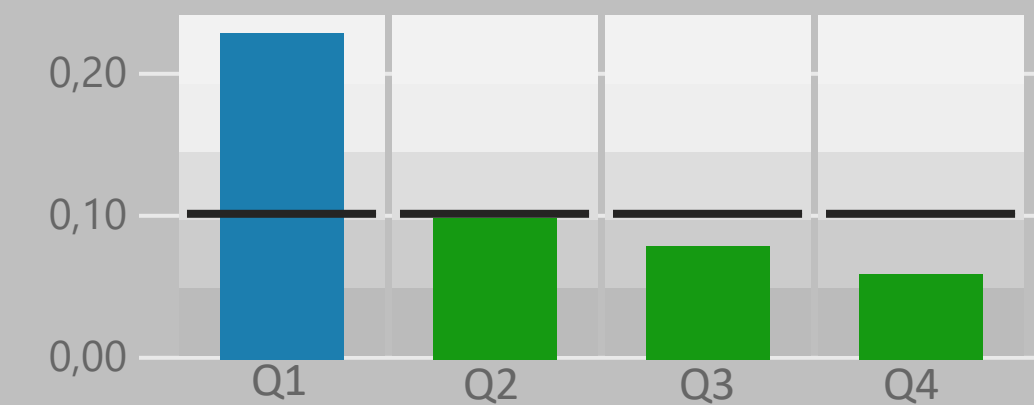
Biogasudslip i 4. kvartal skyldes et strømsvigt den 22. november. På årsbasis er størrelse på biogasudslip dog præget af et efterslæb fra 1. kvartal.

Renseanlæg Damhusåen

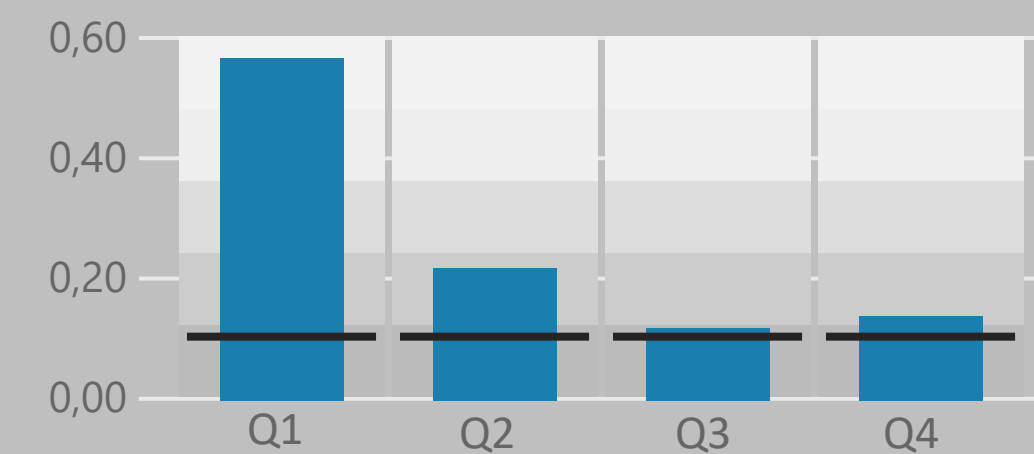
Faklingen ender på 5,8%. Dette skyldes et dårligt 3. kvartal, hvor der var store udfordringer med at komme af med varmen og/eller for høj retur ude fra byen, derfor var der en del motorstop. Kedlen alene kan ikke forbrænde den producerede gas.

Biogasudslip

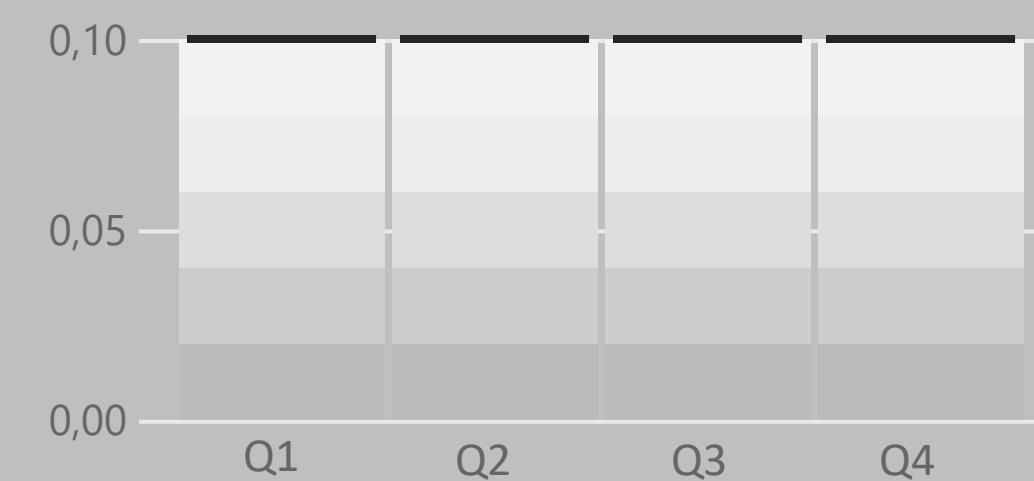
Udslip af biogas % (ÅTD) Lynetten



Udslip af biogas % (ÅTD) Avedøre

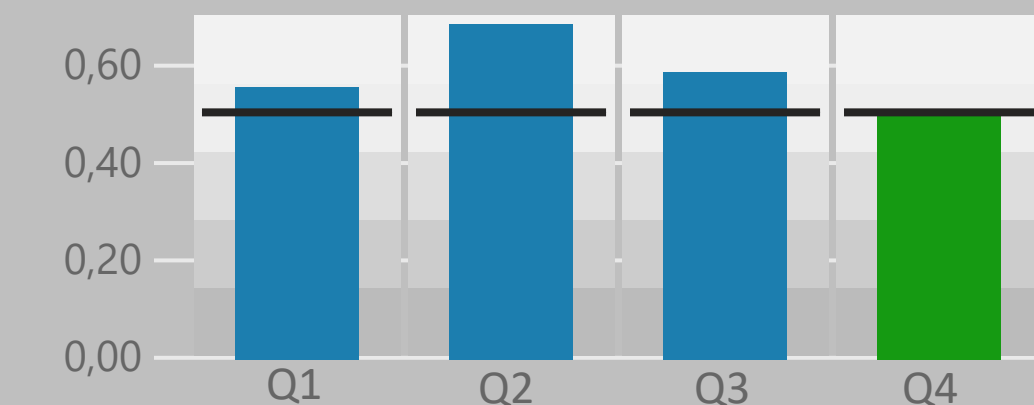


Udslip af biogas % (ÅTD) Damhusåen

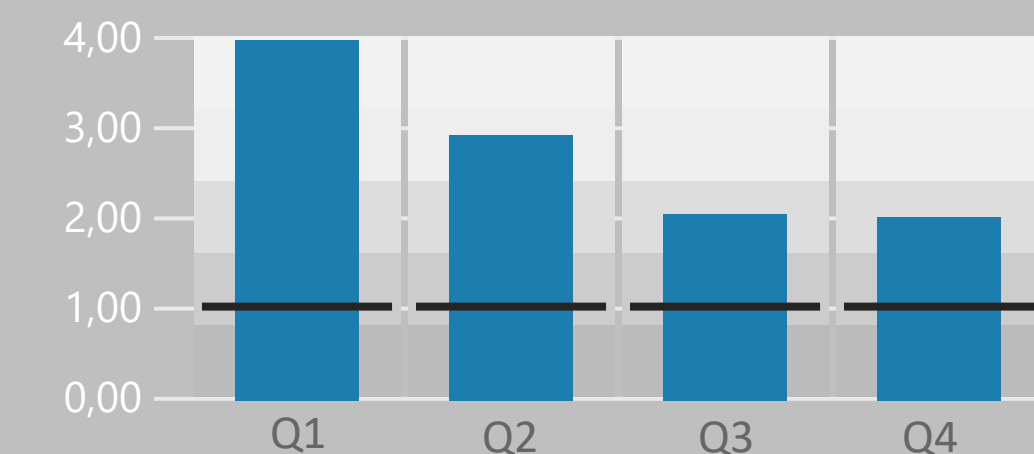


Biogas til faking

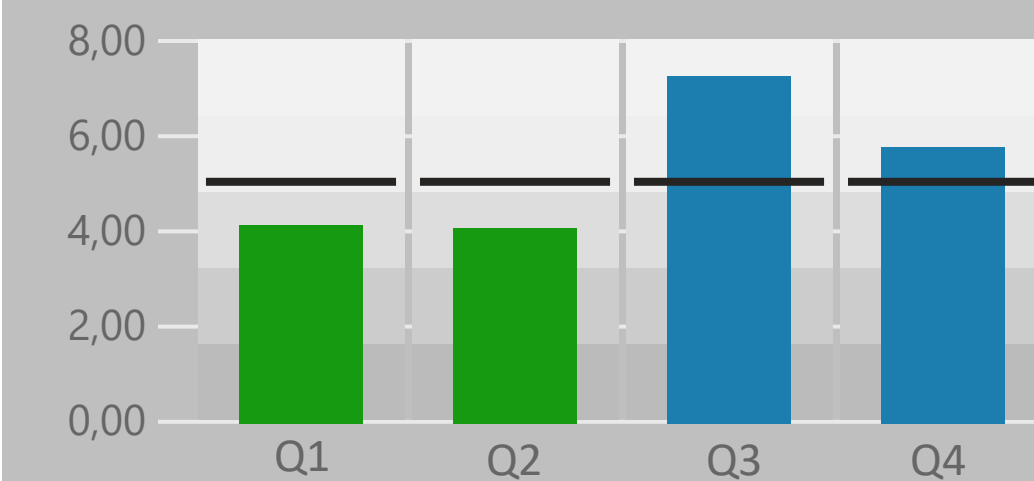
Biogas til faking % (ÅTD) Lynetten



Biogas til faking % (ÅTD) Avedøre



Biogas til faking % (ÅTD) Damhusåen



BIOFOS MÅL OPNÅET 
 BIOFOS MÅL IKKE OPNÅET 

Produktion og ressourcer

Målsætning

Øge levetiden af og forsyningsikkerheden på vores anlæg

Målopfyldelse



Tilfredsstillende

Ikke-planlagt vedligehold

Her er vi ikke i mål endnu, men det skyldes blandt andet en del fejl på vores ovnanlæg, som ikke kører optimalt. Det betyder så, at vi må udsætte en del planlagt vedligehold.

Akut vedligehold

Her har vi opnået målet.

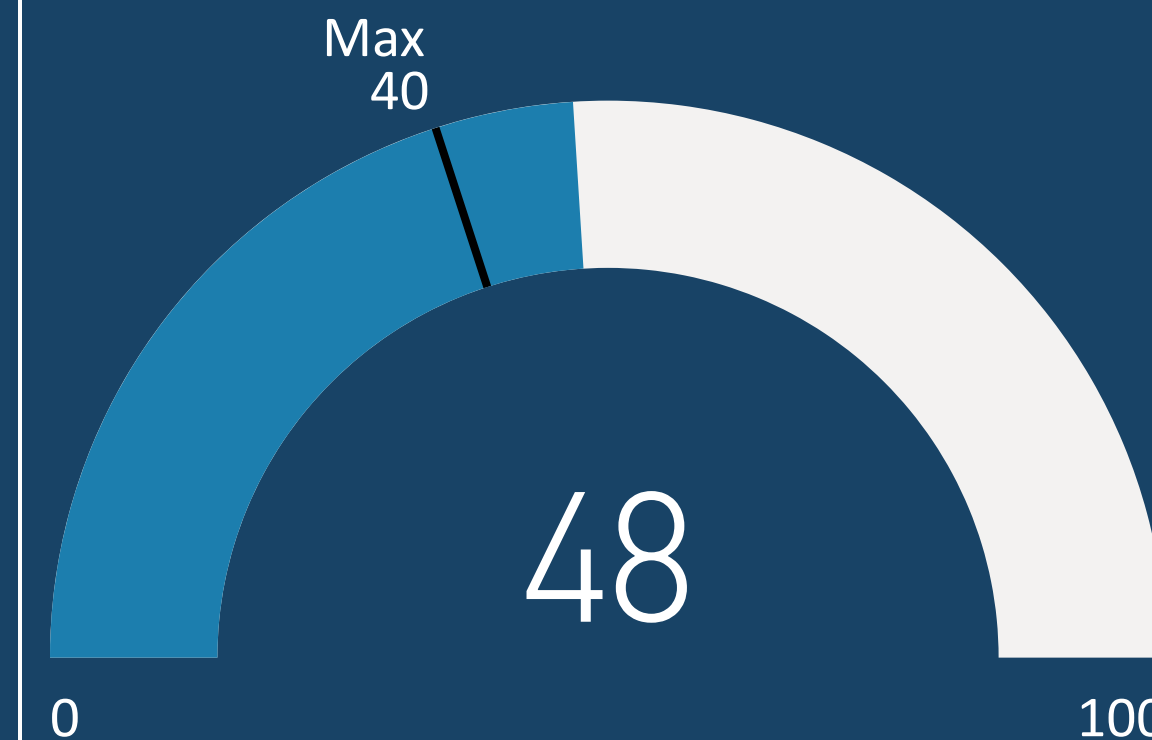
Projektdeltagelse

Der er nu ved at komme rigtig godt gang i udbygningsplanen og andre projekter, og det ses tydelig i afdelingen, hvor vi har brugt flere ressourcer end oprindelig planlagt.

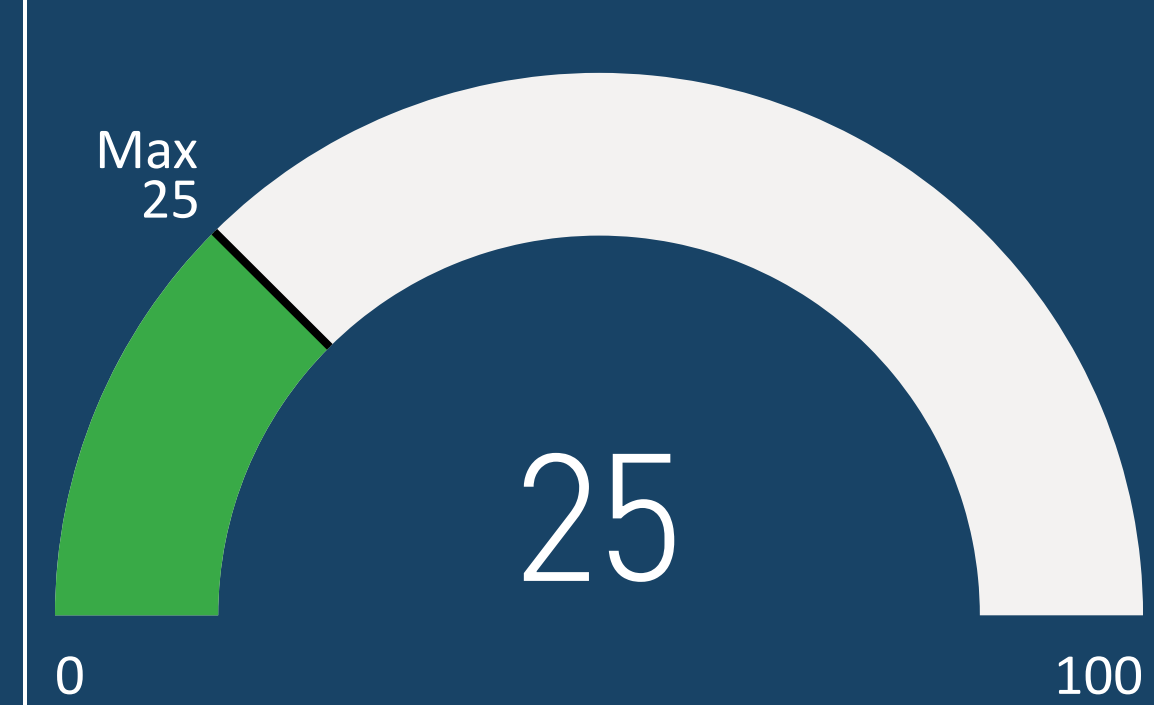
Planlagt vedligehold

Som nævnt under ikke-planlagt vedligehold er vi bagefter med det planlagte vedligehold. Det skyldes blandt andet en mindre optimal udnyttelse af vedligeholdspersonalet på grund af de COVID-restriktioner, vi har været pålagt det meste af året. Vi er begyndt at tilføre ekstern hjælp, så vi kan få jobpuklen ned igen.

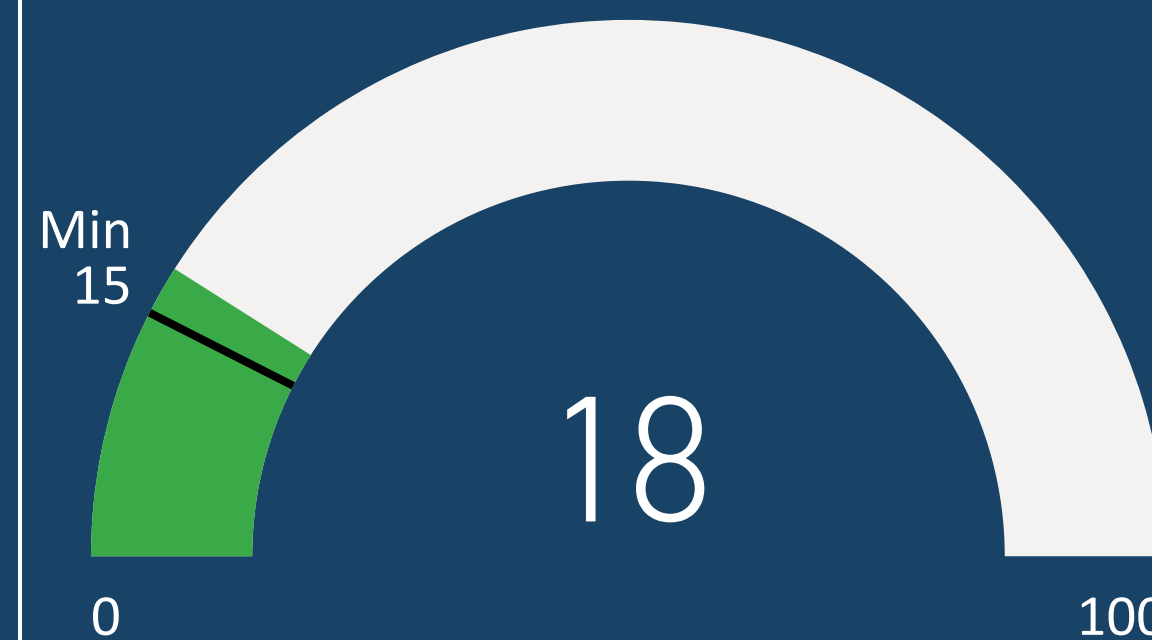
Ikke-planlagt vedligeholdelse % ÅTD, 2020



Akut vedligeholdelse % ÅTD, 2020



Projektdeltagelse % ÅTD, 2020



Planlagt vedligeholdelse % ÅTD, 2020



BIOFOS MÅL OPNÅET 
BIOFOS MÅL IKKE OPNÅET 



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 spildevandssystemet 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

Konkrete projektansøgninger primo 2021 (IFD):

1. Bio-olie produktion ud fra slam
2. Kortlægning af lattergas produktion med Online-DNA metoder
3. Miljøfremmede stoffer. Fjernelse i biologisk MBBR-anlæg

Udvalgte udviklingsprojekter



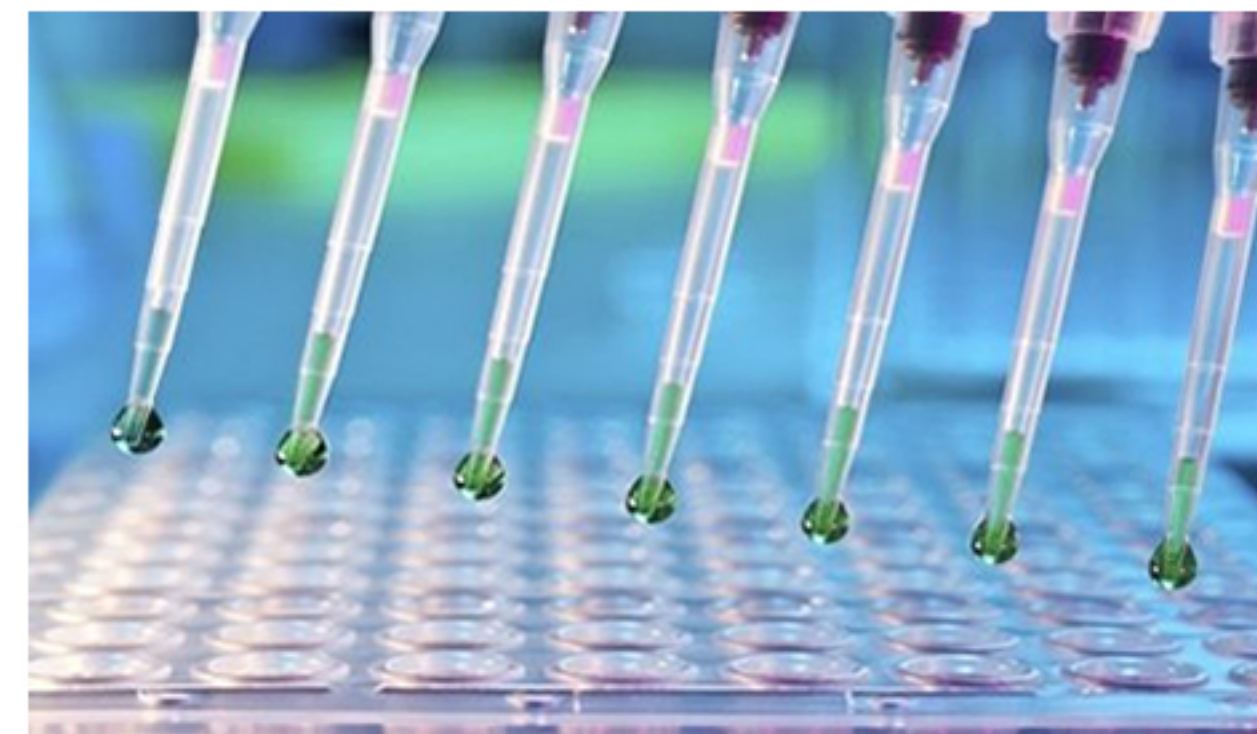
Aske i beton

I samarbejde med DTU og Rambøll har vi testet anvendelsen af restsand i beton. Restsand er det, der er tilbage, når fosfor er udvundet fra slammasken.



Gødningsværdi af restprodukter

En vurdering af tre slamprodukters værdi som gødning ved dyrkningsforsøg og Livscyklus Vurdering. En af de tre er aske fra BIOFOS. Nyt projekt der er støttet af VUDP.



VANDALF

Miljøfremmede stoffer i afløbet fra renseanlæggene undersøges mhp. at finde de mest giftige. BIOFOS leverer vandprøver.



VARGA

I Q4 blev der især arbejdet med livscyklusvurderinger og test af en reaktor til fosfor ekstraktion.

Udvikling og samarbejde



Målsætninger

Øge samfundets viden om bæredygtigt vandmiljø og spildevandets ressourcer

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende

Der er gennemført **79 webinars for i alt 2.765 elever** siden udvikling af webinars blev sat i værk. Det samlede besøgstal for 2020 er dermed i alt 4.545 læringsforløb – både digitalt og fysisk.

Grundet COVID-19 har skoletjenesten været lukket for besøg på Renseanlæg Avedøre og Damhusåen siden primo marts 2020.

Situationen har også bremset for afvikling af decentrale læringsforløb. Besøgstallet er derfor stærkt reduceret i forhold til mål på 12.000.

I 2020 er skoletjenestens undervisningslokaler på renseanlæggene moderniseret, og der er igangsætning af udvikling af nye undervisningsforløb, der tilbydes eleverne til opstart i skoleåret 2021/22.



Udvikling og samarbejde

Målsætning

Styrke videndeling, udvikling og profilering af vores branche

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende

Artikler

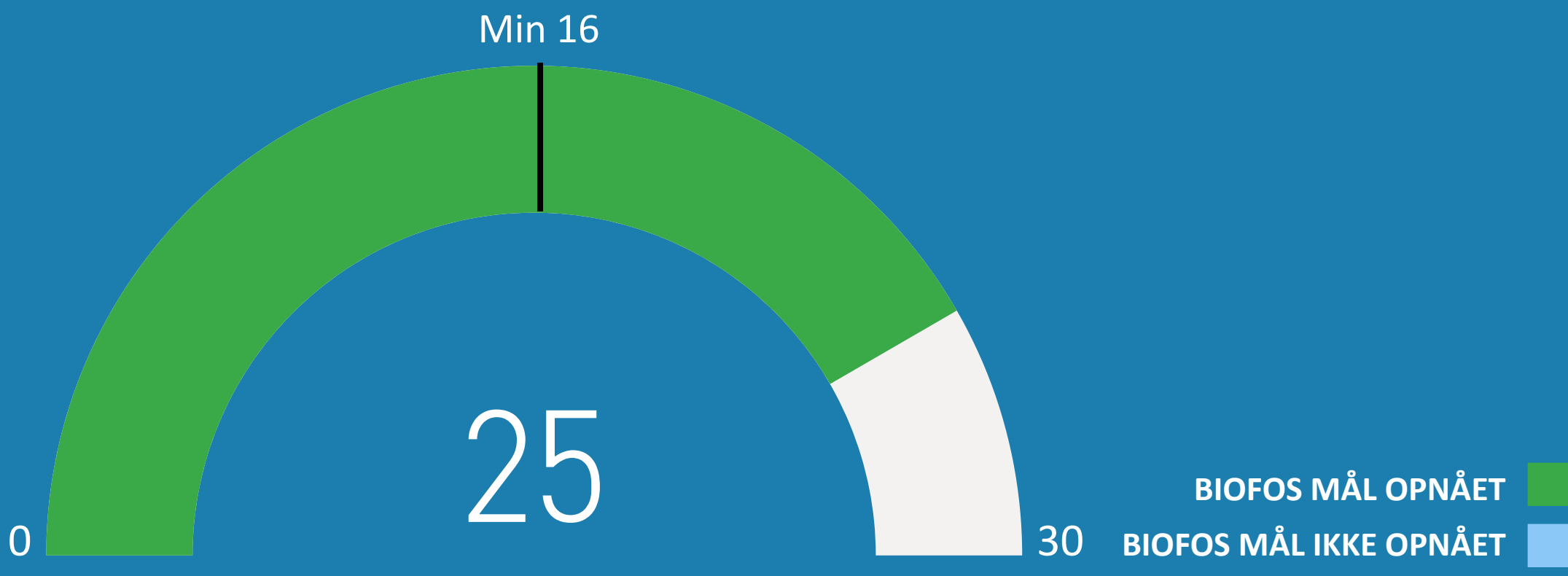
Fem artikler i 4. kvartal.
BIOFOS Ressourcepris gik til YWPDK Medier: Danva og Clean tech watch.
Vejen til et klimapositivt renselanlæg, artikel i Danva af Dines Thornberg og Artur Tomasz Mielczarek. BIOFOS Smart Liveable Cities, White Paper State of Green med fokus på VARGA-projektet. "Lav et frizoneforsøg i vandsektoren", artikel af Søren Heegaard i Altinget.
Vandselskaber til kamp mod klimagasser, udsendt af Ritzau med deltagelse af BIOFOS.

Besøg

Alle aktiviteter er gennemført som webinarer, der er udviklet som konsekvens af COVID-19 situationen. Der er afholdt et webinar med samarbejdspartner DTU "Danida Fellowship". Alle andre aktiviteter er aflyst grundet COVID-19.

I de første to måneder af første kvartal blev der afviklet 1.780 fysiske læringsforløb. Allerede den 6. marts lukkede skoletjenesten af for fysiske besøg på Renselanlæg Avedøre og Damhusåen, samt blev alle tilbud om decentrale læringsforløb bremset. Skoletjenesten iværksatte straks forberedelser til digitale læringsforløb til støtte for skolernes undervisning.

Artikler



Besøg

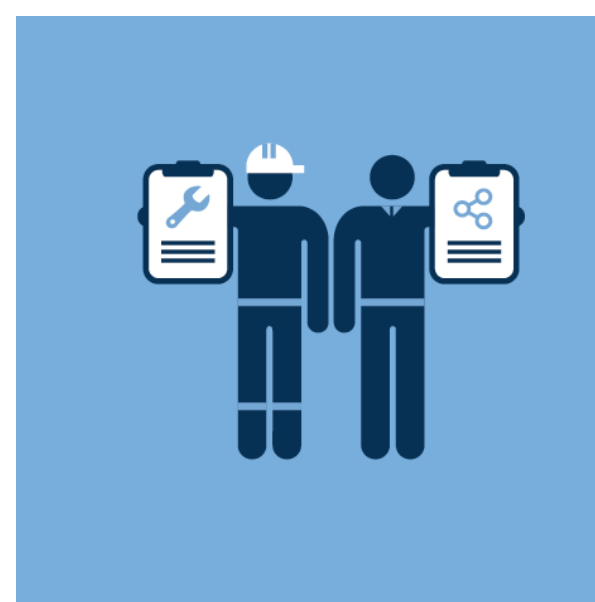


Attraktiv arbejdsplads

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

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende



Målsætninger

En arbejdsplads med høj trivsel

Sikre et lavt sygefravær

Tilgang af personale

27

27 Ansatte

– 5 Pension

– 15 Fratrådt

Afgang af personale

20



Personaleomsætning

Personaleomsætning skal være max 21 fratrådte personer om året.



2,07%
Korttidssyg



2,27%
Langtidssyg

Sygefravær

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



63 %
Langtidsfriske

Langtidsfriske

Målet er, at min. 50% af medarbejderne er langtidsfriske.

Attraktiv arbejdsplads

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende



Målsætning

Styrke mulighederne for personer, der ønsker at være på arbejdsmarkedet



17

Arbejdsklausuler

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



8

Lærlinge og elever

Vi vil kontinuerligt have min. otte lærlinge ansat.



6

Lærlinge-/elev-/praktikantklausul

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

I 2020 har lærlinge været beskæftiget i 1984,5 timer.

Attraktiv arbejdsplads



Målsætninger

Styrke en god sikkerhedskultur

Reducere antallet af arbejdsulykker og fravær som konsekvens af arbejdsulykker

Målopfyldeelse



Tilfredsstillende

Antal ulykker med fravær

Der har været tre ulykker med fravær. Det er to mere end vores mål, dog er tallet siden 2019 faldet med tre.

Arbejdsulykker uden fravær

Der har været 11 ulykker uden fravær og er dermed under vores mål på max 12. Ulykkerne var meget forskelligartede dog flest der får klemt en hånd/finger eller bliver ramt af en genstand.

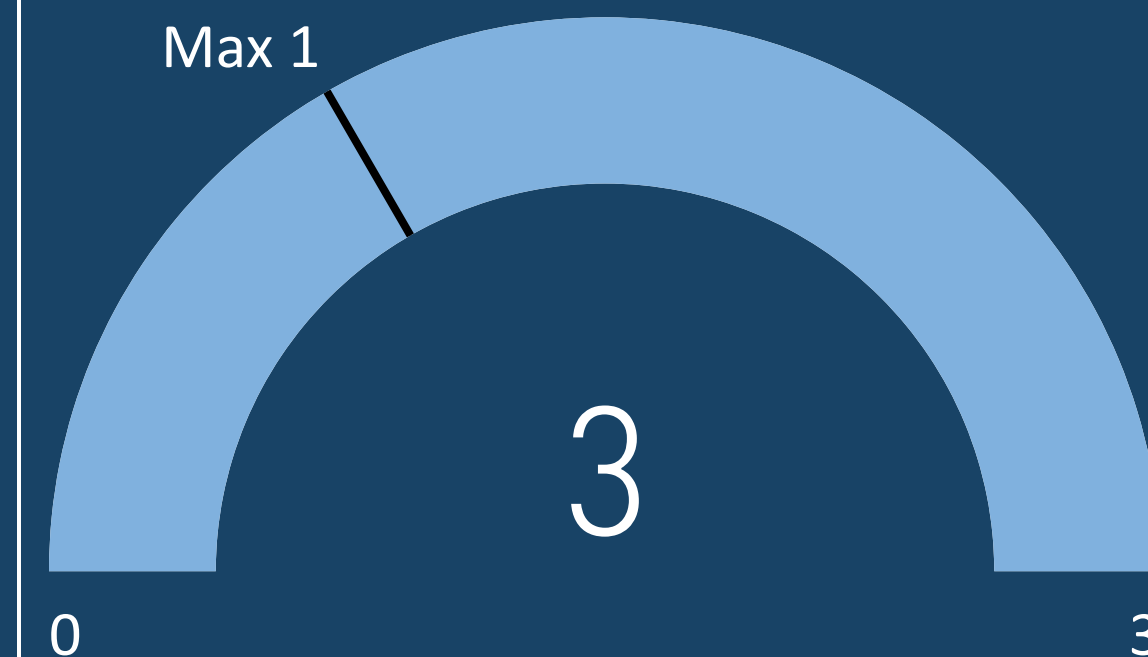
Antal fraværstimer

Målet om max at have 592 timers fravær blev også overholdt, idet BIOFOS har haft 235 times fravær.

Nærved-ulykker

Der er blevet indrapporteret 26 nærved-ulykker. Mange af nærved-ulykkerne er "tæt på"-fald. Vi vil gerne have indrapporteret mange flere nærved-ulykker, idet de hindrer egentlige ulykker.

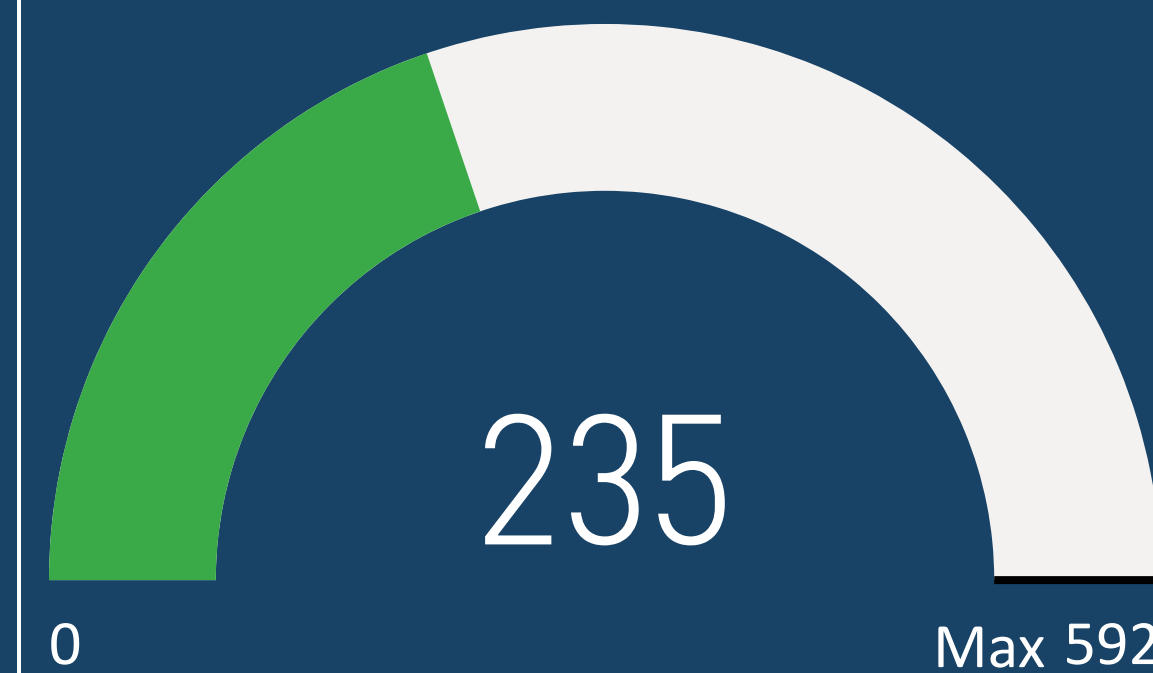
Antal arbejdsulykker med fravær



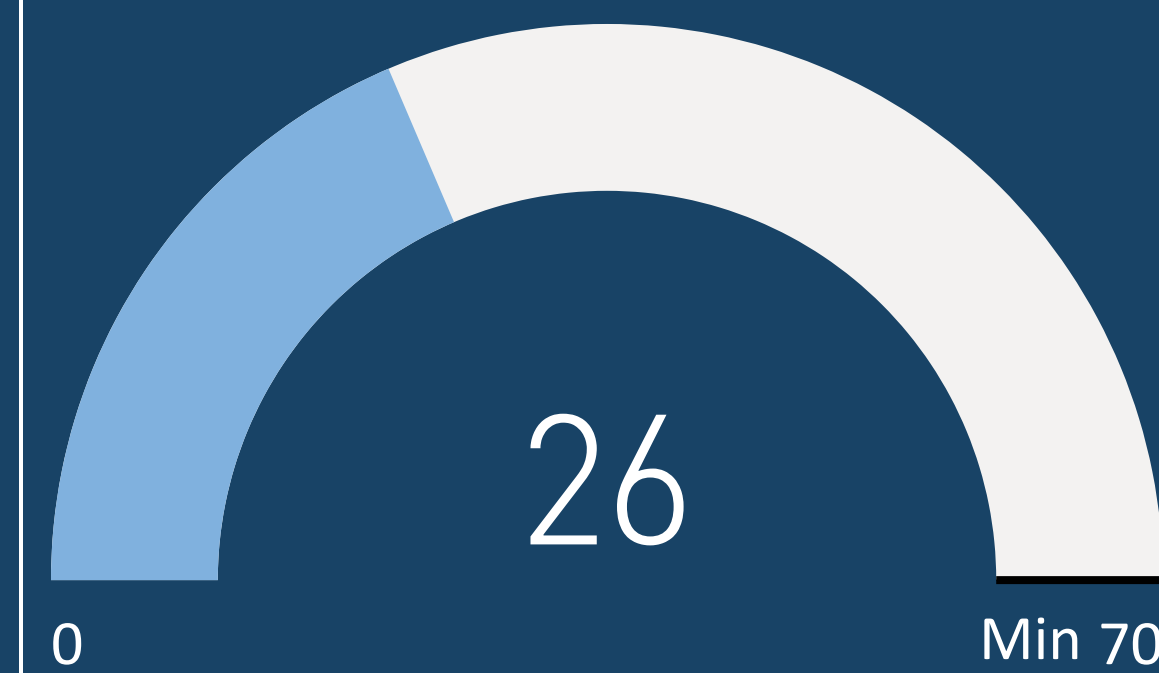
Antal arbejdsulykker uden fravær



Antal fraværstimer



Antal nærved -ulykker



BIOFOS MÅL OPNÅET

BIOFOS MÅL IKKE OPNÅET

Tak for jeres opmærksomhed





Bestyrelsesmøde 26. marts 2021

Bilag 2 til punkt 4

Status i projekter

Den samlede oversigt fremgår af bilag 3. Bemærkninger til de enkelte projekter fremgår af nedenstående punkter.

1. Renovering af rådnetanke og optimering af slambehandling, Renseanlæg Lynetten

Projektets formål er at forøge rådnetankskapaciteten og renovere eksisterende rådnetanke på Renseanlæg Lynetten. Dette sker dels ved etablering af to nye rådnetanke D og E og dels ved renovering af de eksisterende rådnetanke A, B og C.

De nye rådnetanke D og E samt den reoverede rådnetank C er taget i anvendelse. Rådnetanke B er under idriftsættelse efter endt renovering og montering af reoveret omrører. Arbejdet med renovering af rådnetank A har forløbet planmæssigt hen over vinteren og under COVID-19 og forventes forsat sat i drift maj 2021. Herefter vil projektet være afsluttet inden for den økonomiske bevilling.

2. Renovering af laboratorier, Renseanlæg Lynetten, Damhusåen og Avedøre

Projektet omfattede renovering af:

- spildevands- og driftslaboratoriet på Renseanlæg Lynetten
- driftslaboratoriet på Renseanlæg Damhusåen
- driftslaboratoriet på Renseanlæg Avedøre

Detaljerede afklaringer har vist, at der var behov for mere omfattende renoveringer end først antaget, især for opfyldelse af arbejdsmiljøkrav og i mindre grad for opfyldelse af krav til fremtidig anvendelse.

Projektet har derfor været gennem flere screeninger af mulige løsninger. Heraf er det besluttet at flytte spildevandslaboratoriet på Renseanlæg Lynetten til Renseanlæg Avedøre, hvori driftslaboratoriet ligeledes vil blive placeret. På Renseanlæg Damhusåen etableres nyt driftslaboratorie i selvstændig pavillon ved den nyopførte pavillon fra udbygningsplanen. Driftslaboratoriet på Renseanlæg Lynetten reoveres med bl.a. særligt fokus på ventilation.

Projektet ser derfor ud som følgende:

- nyt spildevands- og driftslaboratorie på Renseanlæg Avedøre i et 263 m² samlet pavillon-byggeri
- nyt driftslaboratorie på Renseanlæg Damhusåen i en pavillon bygning på 44 m²
- renovering af eksisterende driftslaboratorie på Renseanlæg Lynetten

Der er indgået kontrakt med rådgiver og indledende rådgivning er igangsat. Heri er det besluttet, at det kommende spildevands- og driftslaboratorie på Renseanlæg Avedøre placeres nordøst for administrationsbygningen, hvorved der bl.a. opnås synergi til øvrige funktioner i administrationsbygningen.

3. Restproduksiloer, Renseanlæg Avedøre

Projektet er igangsat på baggrund af påbud fra Miljøstyrelsen. Dets formål er at adskille forbrændingsanlæggets aske og restprodukt samt etablere den nødvendige oplagingskapacitet til stabil drift ved bortkørsel til eksterne ressourceudvinding.

Dette gøres ved at etablere en tilbygning til eksisterende ovnhal, hvori der placeres to siloer med udmadningssystemer for læsning til eksterne 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.

Interimsanlægget er idriftsat, og påbuddet er derved efterkommet, men fremtidig nødvendig oplagingskapacitet udestår, til bygning og siloer er etableret.

December 2020 modtog BIOFOS den udestående miljøgodkendelse, og de fysiske anlægsarbejder blev ligeledes igangsat.

I forbindelse med entreprenørprojekteringen er det konstateret, at projektets forudsætninger for tilbygningens statiske forhold ikke kan løses som antaget i detailprojekteringen. Som følge heraf skal funderingen udføres mere omfangsrigt og komplekst.

Entreprenørprojekteringen har desuden fundet u hensigtsmæssige forhold af de bærende konstruktioner, hvilket har betydet en ændret opbygningen for at reducere risikoen for skader på de bærende konstruktionsprofiler.

Dette sammenholdt med flere uforudset forhold, hvor projektet har konstateret afvigelser fra de dokumenterede forhold, medfører, at rør og ledningsarbejder samt pælefunderinger er ændret i en sådan grad, at projektets nuværende tid og økonomi er sat under pres.

4. Intern slamtransport, Renseanlæg Avedøre

Det eksisterende system til intern slamtransport på Renseanlæg Avedøre omfatter udstyr af ældre dato med lav driftssikkerhed til følge. Ved intern slamtransport pumpes det afvandede slam med stempelpumper til enten de to slamsiloer, fortørring eller til slamlagerpladsen.

Der er indgået kontrakt med leverandør og arbejderne er igangsat. Arbejderne omkring demontering af gamle slampumper, hydraulik og el forløber planmæssigt, og projektet reviderede tidsplan med afslutning juli 2021 forventes fortsat af være realistisk.

5. Ledninger inkl. letbane

I forbindelse med etablering af letbanen skal BIOFOS omlægge ca. 75 m kloakledning ved Søndre Ringvej og Banemarksvej. Kloakledninger ved Delta Park forstærkes ved strømpeforing, hvor de krydser Søndre Ringvej.

Arbejderne er afsluttet og projektet er hermed afsluttet.

6. VARGA – Kulstofhøst, Renseanlæg Avedøre

Anlæg til kulstofhøst ved forfiltrering i en af de fire linjer på Renseanlæg Avedøre. Projektet indgår i fyrtårnsprojektet VARGA.

Nedlukning af projektet i første fase af COVID-19 medførte udskydelsen af afslutningen af projektet. Grundet rejserestriktioner fra myndighederne har den norske leverandør endnu ikke været på byggepladsen for at udbedre aftalte fejl og mangler på anlægget. BIOFOS afventer stadig den norske leverandørs tidsplan for disse arbejder. Når disse arbejder er afsluttet, vil anlægget kunne tages i anvendelse, og de planlagte forsøg igangsættes.

7. Opgradering af styrings- og driftsmulighederne ved Vallensbæk og Ejby pumpestationer

For at optimere funktionen af spjældene 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.

Arbejderne på Ejby Pumpestation forløber planmæssigt og det forventes at arbejderne på Vallensbæk Pumpestation igangsættes ultimo marts 2021. Det forventes stadigt, at projektet afsluttes i juli 2021 i henhold til den reviderede tidsplan.

8. Udbygningsplanen

Forudsætningerne for udbygningsplanen er en vedtaget strategi fra 2017, som tager højde for kendte udfordringer frem til 2045 på følgende områder:

- sikre rensesanlæggenes kapacitet svarer til den fremtidige belastning fra befolkning- og erhvervsudvikling i hovedstadsområdet frem til 2045
- sikre rensesanlæggenes kapacitet svarende til den fremtidige tilledning af spildevand og regnvand under hensyntagen til klimaændringer og tiltag i oplandet
- sikre, at rensesanlæggene kan overholde fremtidige udlederkrav, herunder især øget rensning for kvælstof og mindre bypass på Renseanlæg Lynetten og Damhusåen
- sikre, at rensesanlæggene tilsammen er netto energiproducerende og CO₂-neutrale

Strategien er opdelt i fire spor:

S1: Udnyttelse og optimer af den eksisterende kapacitet

Der er afsluttet større og mindre projekter, som sikrer, at den nominelle kapacitet var til stede med udgangen af 2019. Projekterne er afsluttet.

S2: Udnyttelse og optimering af samstyring mellem opland og rensesanlæg

Status på S2-projekter, se nedenfor.

S3: Imødekomelse af ændringer i belastning og myndighedskrav

Status på S3-projekt, se nedenfor.

S4: Optimering af energi- og CO₂-balancer

Øget energiproduktion, primært ved øget biogasproduktion samt reduktion af energiforbrug sker ved kendte teknologier. Nye og innovative teknologier behandles særskilt i BIOFOS og er derfor ikke medtaget i udbygningsplanen.

I december 2020 modtog BIOFOS de endelige udledningstilladelser for henholdsvis Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhuspen fra Københavns Kommune.

De væsentlige milepæle, jf. udledningstilladelserne, er følgende:

- I 2025 er der etableret bundbeluftning på Renseanlæg Lynetten, hvilket sikrer en biologisk kapacitet på 25.000 m³/h
- Primo 2025 er efterklaringskapaciteten forøget på Renseanlæg Damhusåen
- Ultimo 2026 er der etableret bundbeluftning på Renseanlæg Damhusåen, hvilket sikrer en biologisk kapacitet på 13.000 m³/h
- Færdiggørelse af udbygningsplanen i 2027

I følge tidsplanen afvikles de fem planlagte hovedprojekter under S3 inden for de i udledningstilladelserne gældende milepæle. På flere af projekterne har der i 2020 været gennemført udbudsprocesser og projekteringer, så vi i dag står med en robust tidsplan, som sikrer en afvikling af alle projekter under udbygningsplanen inden for de stillede krav til milepæle under udledningstilladelserne.

8.1 Status på S3-projekter under udbygningsplanen

8.1.1 Termisk Hydrolyse (THP) på Renseanlæg Damhusåen

Projektet har til formål at udvide kapaciteten til koncentreret primærslam til udrådning samt at udvide kapaciteten til udrådning gennem en termisk hydrolyse af sekundærslammet. Dette sikrer, at behovet dækkes frem til 2045.

Ultimo 2020 er udbudsmaterialet færdiggjort og udsendt. Grundet teknikaliteter modtog BIO-FOS desværre kun en konditionsrættig ansøgning til prækvalifikation, hvorfor der er udført et genudbud. Det forventes, som antaget, at der modtages tre anmodninger om prækvalifikation forud for den endelige tilbudsafgivelse. Udbudsprocessen bliver hermed forsinket i ca. 2 måneder. I udbudsprocessen er der valgt "Udbud med forhandling", og der forventes kontraktindgåelse på THP-anlægget i oktober 2021.

Udbudsprocessen har rykket færdiggørelsen ca. 2 måneder, så projektet forventes afsluttet primo 2024. Denne mindre forsinkelse har ikke indflydelse på nogle af de milepæle, som er opstillet i udledningstilladelsen for Renseanlæg Damhusåen.

8.1.2 Bundbeluftning på Renseanlæg Damhusåen og Renseanlæg Lynetten

Kravene til Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen er skærpet i de nye udledningstilladelser 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. Derfor etableres der bundbeluftning i luftningstankene, som erstatning for den nuværende overfladebeluftning.

Projekteringen er afsluttet ultimo 2020, og udbudsprocessen er igangsat. Det forventes p.t. at fremrykke kontraktindgåelse til før sommerferien 2021.

Færdiggørelse af projektet på Renseanlæg Lynetten er planlagt til juni 2024 og på Renseanlæg Damhusåen til august 2025, hvilket opfylder kravene i udledningstilladelserne.

Et vigtigt element i denne tidsplan er færdiggørelsen af efterklaringstankene i projekt "Vandlinjen" på Renseanlæg Damhusåen. Disse skal være sat i drift før opstart af arbejderne omkring bundbeluftningen, hvilket har projektteamets store fokus og forventning om opnåelse.

8.1.3 Vandlinjen, 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 anlægge fire nye efterklaringstanke som supplement til eksisterende tanke, ny mellempumpe, ombygning af Bio-P tankene til sidestrømshydrolyse og nyt overfaldsbygværk.

Bygherrerådgivningen blev igangsat ultimo 2020, og dataindsamling inkl. udarbejdelse af BAT-notat er afsluttet. Dispositionsforslag er under udarbejdelse og forud for udbud af leverancerne forventes der afholdt markedsdialog om kommende udbudsprojekt ultimo april 2021.

8.1.4 Renovering af pumpestationer, Renseanlæg Damhusåen og Renseanlæg Lynetten.

Projektets formål er at sikre udvalgte pumpestationers kapacitet til fremtidens krav samt fornyelse af pumper, elektrisk- og mekanisk udstyr, hvilket sker ved renovering af disse.

Omhandlende pumpestationer:

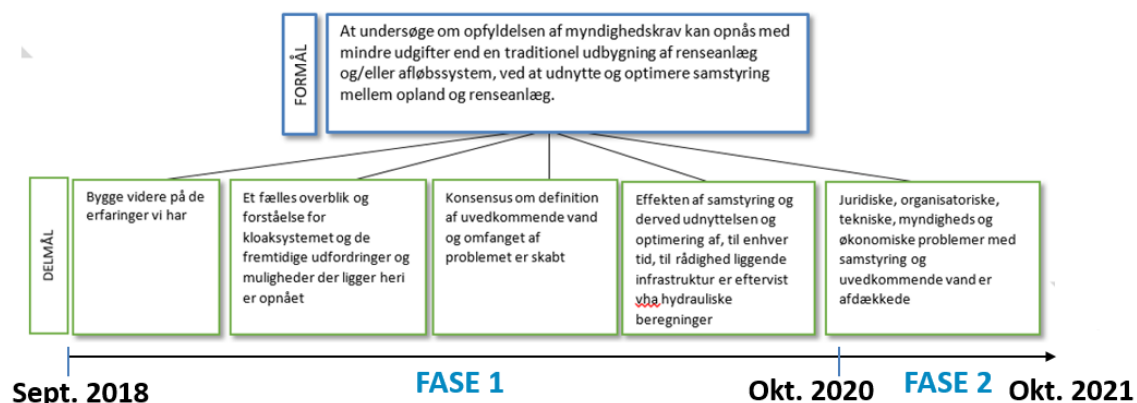
- Udløbspumpestationen (efterpumpestationen) på Renseanlæg Lynetten
- Mellempumpestation på Renseanlæg Lynetten

By og Havns planer om anlæggelsen af Lynetteholmen medfører stillingtagen til bl.a. udløbsledningen fra Renseanlæg Lynetten. Udløbsledningen er ikke dimensioneret til en jordpåfyldning, hvorfor der enten skal ske en forstærkning eller flytning af denne. Lynettholmens placering medfører ligeledes, at udløbspunktet skal forlænges yderligere 550 meter ud i Øresund. Ud over udløbsledningen bliver signal- og el-kabler også påvirket af den kommende Lynetteholm, hvorfor de ligeledes medtages i projektet.

Projektleder er udpeget, og organisering af opgaven er afsluttet. Udbud af bygherrerådgivning pågår og forventes afsluttet ultimo marts 2021.

8.2 Status på S2, Samstyring under udbygningsplanen

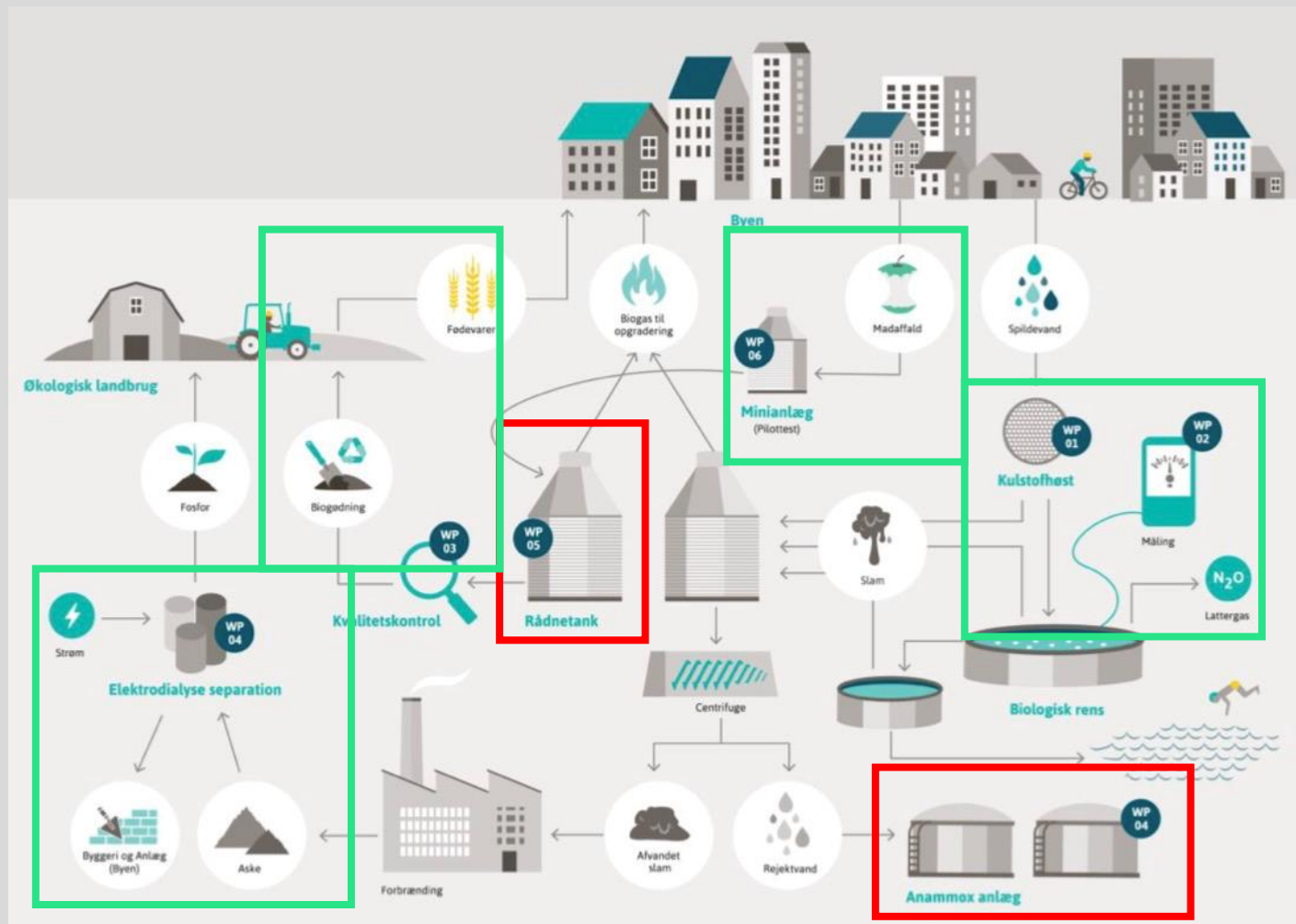
Projektet Samstyring har til formål at undersøge mulighederne for udnyttelse og optimering af samstyring mellem opland og renseanlæg. Projektet er opdelt i to faser, fem delmål og 11 leverancer.



Projektet forløber planmæssigt.

Fase 1 er afsluttet ultimo november 2020. Indhold og endeligt forløb af fase 2 er godkendt i styregruppen ultimo 2020. Målet med fase 2 er at levere det nødvendige grundlag til, at der kan indgås et langsigtet strategisk samarbejde om samstyring på tværs af forsyninger.

Status i VARGA-projektet



- Er i gang eller færdig
- Gennemføres ikke

Status i VARGA-projektet



WP1 Kulstofhøst. Anlæg af forfiltrering – COVID-situation har forhindret Salsnes i endelig færdiggørelse og indkøring af anlæg. Rørarbejde er færdiggjort. Bygning omkring forfilteranlæg er opført. Forventet færdiggørelse afhænger af COVID. Anlægget vil blive fremvist ved tekniske besøg under IWA 2022.

WP2 Lattergas. Dedikerede luftflowmålere er installeret i LT 1.1 & 1.2. Doseringssystem for tilsætning af let omsættelig karbon er klargjort for fremtidige forsøg om reducere af lattergasemission i demonstrationslinje. Igangværende forsøg viser op til 70 % lattergasreduktion.

WP3 Landbrug. Digestat fra 100 % udrådet KOD (kildesorteret organisk dagrenovation) er testet på økologisk landbrugsjord. Gødningprodukt er fundet egnet og vil kunne erstatte svinegylle. Endeligt notat omhandlende gødningsværdi og værdikæde er udarbejdet af SEGES.

WP4 Næringsalte. Design af pilotforsøg for genvinding af fosfor (EDS) og benyttelse af restaske pågår. Pilotcontainer til EDS-forsøg og fremtidige forsøg er færdiggjort. Anammox-anlæg udgår af denne arbejdsplan.

WP5 Rådnetank. Frigivelse af rådnetank for udrådning af KOD bliver ikke realiseret.

WP6 Madaffald. Udrådning af 100 % KOD og biologisk opgradering af biogas er færdiggjort. Teknisk afrapportering af WP6 til MST er udarbejdet.

WP7 Sammenstilling. Foreløbige LCA og eco-efficiencyanalyser er udarbejdet. Vil blive opdateret med følsomhedsanalyser og data fra forsøgslinje. Afslutningsvis vil der i denne arbejdsplan blive udarbejdet et blueprint om VARGA-transformationen.

WP8 Administration og formidling. Budgetrevision og forlængelse af VARGA godkendt. Revisorerklæring for 2017-2019 foreligger. Formidling pågår løbende. Der vil blive ansøgt om en yderligere projektførelængelse for sikring af VARGA-resultater i WP1, 2 og 3 samt fortsat eksponering, trods COVID-situation. VARGA-film er færdiggjort og kan ses på relevante hjemmesider. Abstract for IWA - Project Innovation Award er indsendt.



Parismodel for en energi- og klimaneutral vandsektor

CT
02.03.2021

1. Indledning

I regeringsaftalen mellem Regeringen (Socialdemokratiet) og Venstre, Radikale, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet om en 'Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi' fra 16. juni 2020, blev det besluttet, at der skal gennemføres en "Parismodel for en energi- og klimaneutral vandsektor".

Modellen indebærer, at Miljø- og Fødevarerministeriet beder alle drikke- og spildevandsselskaber, omfattet af vandsektorloven, melde deres ambitioner i forhold til energiforbrug, energiproduktion, CO₂-emissioner, lattergas-emissioner og metanemissioner frem mod 2035 ind til Miljøstyrelsen.

Der rapporteres på selskabsniveau, dvs. for BIOFOS Lynettefællesskabet A/S og BIOFOS Spildevandscenter Avedøre A/S. Det er fra Miljøstyrelsens side udmeldt, at der efterfølgende hvert 3 – 5 år vil blive gennemført en lignende spørgeskemaundersøgelse som opfølgning på status for etableringen af en klima- og energineutral vandsektor.

Afrapporteringen skal iflg. Miljøstyrelsen ikke benyttes på selskabsniveau, men som en tilbagemelding fra vandbranchen om deres energi- og klimaambitioner.

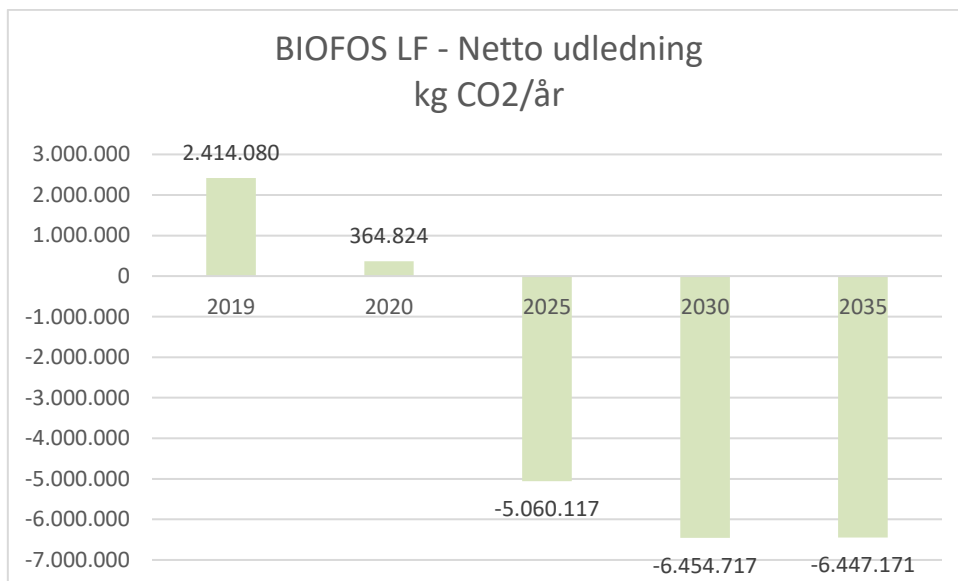
2. Resultat

Parismodelberegningen viser, at BIOFOS samlet set allerede var klimapositiv i 2020 med en beregnet CO₂-emission på -278 t CO₂-ækv.

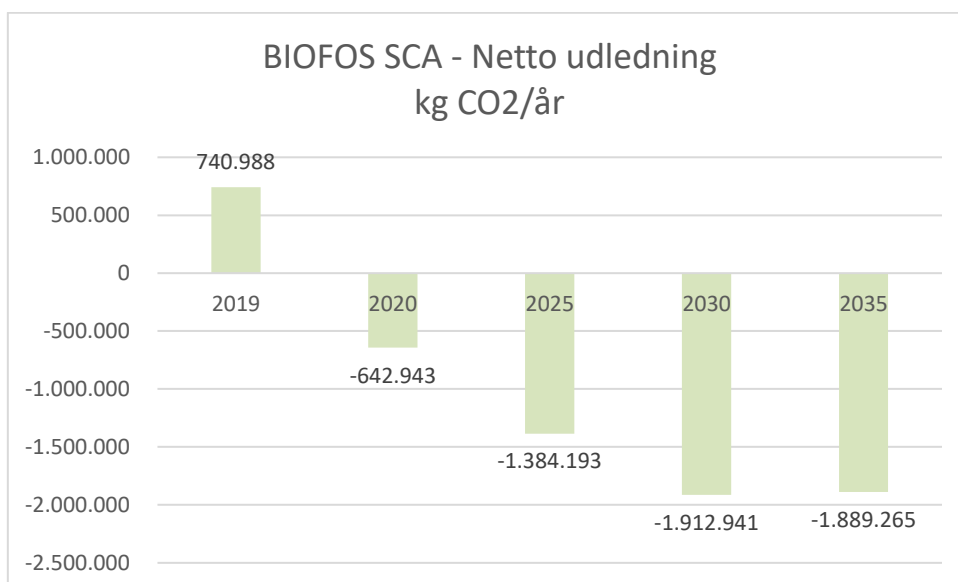
Resultatet af Parismodel beregningen for de to BIOFOS selskaber fremgår af nedenstående figur 1 og figur 2.

Man skal dog være opmærksom på, at resultatet ikke er fuldt sammenligneligt med BIOFOS egne CO₂-opgørelser. Dette skyldes metoden, Miljøstyrelsen har valgt. Eksempelvis er salget af opgraderet biogas til bionaturgas fra Renseanlæg Avedøre medtages i Miljøstyrelsens beregninger, mens ressourcer og transport fra BIOFOS tre renselanlæg ikke medtages i Parismodel beregningen.

Den beregnede CO₂-emission afhænger også meget af prognosen for de emissionsfaktorer, som benyttes for el- og fjernvarme for beregningsårene 2025, 2030 og 2035, og dette er faktorer som BIOFOS ikke direkte kan påvirke eller har indflydelse på.



Figur 1: Parismodel beregning for BIOFOS Lynettefællesskabet A/S



Figur 1: Parismodel beregning for BIOFOS Spildevandscenter Avedøre A/S

3. Diskussion af opgørelsesmetode

I forhold til BIOFOS CO₂-opgørelse skal man være opmærksom på, at metoden ikke er fuldt sammenlignelig, idet der i BIOFOS CO₂-opgørelse også er medtaget ressourceforbrug af kemikalier og hjælpestoffer samt transport. Samtidigt beregnes lattergasemissionen og metan emissionen ikke på samme måde som i BIOFOS egne CO₂-opgørelser. Ved beregningen af lattergas- og metanemissionen er det muligt at justere de benyttede faktorer, hvilket er gjort i Paris-indberetningen for at få data i indberetningen til at stemme overens med BIOFOS egne CO₂-opgørelser.

De indmeldte data for 2025, 2030 og 2035 bygger på BIOFOS belastningsprognose, samt information om udbygningsplaner projekter, der har en indvirkning på energiforbrug og BIOFOS grønne energiproduktion. De store poster er her bundbeluftning på Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen, der forventes at reducere elforbrug-

et med 8 GWh/år, og etableringen af termisk hydrolyse af overskudsslam (THP) på Renseanlæg Damhusåen. Dette kombineret med en ændring af afsætningen af energien fra Renseanlæg Damhusåen, hvor det overvejes at etablere biogassalg til bygasnettet, i lighed med det, der er etableret på Renseanlæg Lynetten. Som konsekvens af dette vil der være væsentlig mindre el- og fjernvarme på gasmotoren og fjernvarmekedlen på Renseanlæg Damhusåen. Biogassalg direkte til bygasnettet vil have en markant større CO₂-reducerende effekt end den nuværende el- og fjernvarmeproduktion på Renseanlæg Damhusåen.

Selvom vi tidligere har fået målt vores lattergasemission, så er kvalificeringen af denne emission behæftet med stor usikkerhed. Dette bekræftes af Miljøstyrelsens afrapportering af målinger udført på 9 danske renseanlæg i 2020, hvor der er meget stor variation i de målte data.

De af Miljøstyrelsen oplyste emissionsfaktorer for el og fjernvarme skal benyttes af alle selskaber i Parismodel beregningen, og disse er umiddelbart ikke dokumenterede og er mere 'grønne', dvs. har en lavere emissionsfaktor for 2019 og 2020 end de faktorer der er benyttet i BIOFOS eget CO₂ regnskab. Der er derfor fra BIOFOS side spurgt ind til dokumentationen for disse i BIOFOS afrapportering af Parismodellen til Miljøstyrelsen.



Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
vvm@tbst.dk

25. januar 2021

D21-410347

Høringssvar vedr. miljøvurdering af Lynetteholm

Hermed fremsendes høringssvar vedrørende miljøvurdering for etablering af Lynetteholm, jf. høringsmaterialet offentliggjort på Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens hjemmeside. Høringssvaret er fra BIOFOS Lynettefællesskabet A/S, der som ejer af Renseanlæg Lynetten bliver en af Lynetteholms nærmeste naboer.

Det fremgår af materialet, at BIOFOS på flere væsentlige punkter berøres direkte af det kommende anlægsarbejde. Vi ser derfor frem til et godt og konstruktivt samarbejde med bygherren om de fælles udfordringer, der skal løses. I den forbindelse skal det bemærkes, at Renseanlæg Lynetten håndterer spildevand fra et opland med ca. 1 million indbyggere, og at vi derfor varetager en overordentlig vigtig samfundsmæssig funktion, som ikke må gå i stå eller forstyrres af eventuelle anlægsprojekter. At der også er stor bevågenhed omkring vores drift viser sommerens sag fra 2020 om planlagte udledninger af urensset spildevand til Øresund. Det er med dette for øje, at vi dels afgiver høringssvar, dels vil indgå i eventuelle direkte afledte projekter af Lynetteholm.

1. Placering af Renseanlæg Lynetten

Det fremgår af miljøkonsekvensrapportens afsnit 4.5, at *".. Biofos' renseanlæg er ved at være forældet, og skal enten ombygges eller flyttes til en anden lokalitet."*

Det er ikke korrekt, at Renseanlæg Lynetten er ved at være forældet, tværtimod. Renseanlægget er fra 1980 og er indrettet efter datidens normer, og anlægget vedligeholdes, ombygges, udbygges og moderniseres løbende. Som det seneste er der med "BIOFOS Udbygningsplan 2025" vedtaget investeringer for omkring 1,3 mia. kr., som skal sikre den samlede håndtering af spildevand på BIOFOS' renseanlæg, hhv. Lynetten og Damhusåen frem til 2045. Udbygningsplanen er under implementering med henblik på at kunne opfylde miljøkrav efter 2027.

BIOFOS har i 2020 gennemført en politisk proces om en analyse af fremtidig placering af renseanlæggene i hovedstadsområdet. Fem scenarier har indgået i analysen, og fire af scenarierne omhandler en flytning af Renseanlæg Lynetten. Analysens resultater mv. er endnu ikke behandlet af vores ejerkommuner, vi forventer, at analysens resultater, konklusioner og anbefalinger offentliggøres i løbet af 2021.

Det fremgår af tabel 4-1 om nærliggende projekter, at Renseanlæg Lynetten ryddes fra 2033-2037. Projektet er i tabellen markeret med blå, der viser ikke-besluttede projekter. Alligevel er det yderst overraskende læsning, da BIOFOS ikke har været inddraget i spørgsmålet om rydning. Som nævnt oven for har BIOFOS ikke taget beslutning om en fraflytning. Men vores undersøgelser har vist, at hvis der tages beslutning om en fraflytning, vil ejendommen tidligst kunne fraflyttes omkring 12 til 15 år efter en sådan beslutning er taget, hvorefter ejendommen kan ryddes. Det er derfor ikke realistisk at forvente at en eventuel rydning kan påbegyndes i 2033, da der forinden skal stå et nyt renseanlæg klar på en ny lokalitet.

2. Ledninger

2.1. Sikring af udløbsledninger

I forbindelse med etableringen af Lynetteholm vil flere af BIOFOS' ledninger blive påvirket. Det er væsentligt, at det i forbindelse med anlæg af Lynetteholm sikres, at udløbsledningerne U1 (og U4, ejet af HOFOR, der skal ses i sammenhæng med U1) er funktionsdygtige, samt at anlægsarbejder vedrørende etableringen af perimeterdæmningen og specielt etableringen af adskillelsen mellem fase 1- og fase 2-jorddepotet, som ligger meget tæt på U1-udløbsledningerne, ikke påvirker funktionen af disse. I forbindelse med etableringen af perimeteren skal det ligeledes sikres, at nødudløbet på Renseanlæg Lynetten er funktionsdygtigt, så det altid er muligt at aflaste regn- og spildevand, hvis anlæggets efterpumpestation ikke er funktionsdygtig.

Umiddelbart betyder opdelingen i fase 1- og fase 2-depoterne, at der kan arbejdes på sikring og forlængelse af U1 og U4, mens depot 1 fyldes op. Det er vigtigt, at udløbsledningerne sikres, inden perimeteropbygning og opfyldning af fase 2-depotet igangsættes, så projekterne ikke går i vejen for hinanden. BIOFOS bemærker dog, at der er en væsentlig usikkerhed forbundet med tidsplanen. Af tidsplanen i rapportens tabel 4-1 fremgår det, at opfyldning af fase 2-depotet påbegyndes primo 2025. Her skal arbejdet med U1 og U4 være afsluttet, jf. ref. Det er BIOFOS' vurdering, at ledningerne tidligst kan være sikret i 2028.

Det er BIOFOS' klare vurdering, at der både ved en forlængelse af U1-udløbsledningen fra Renseanlæg Lynetten og regn- og spildevandsledningen U4 skal indhentes nye udledningstilladelser, og at anlægsarbejdet er VVM-pligtigt. Forud for udarbejdelsen af en ny udledningstilladelse skal der også udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen i Københavns Kommune, hvilket kræver en politisk proces og godkendelse. Det er BIOFOS' erfaring, at udarbejdelsen af et tillæg til spildevandsplanen og myndighedsbehandlingen af en udledningstilladelse kan tage adskillige år. BIOFOS må derfor tage forbehold for tidsplanen for arbejdet om tilpasning af udløbsledningerne.

Ud over udløbsledningen fra Renseanlæg Lynetten skal 30kV el-højspændingskablet med tilhørende signalkabel, der forsyner Renseanlæg Lynetten fra vandsiden, også omlægges, da kablet krydser perimeterkonstruktionen for Lynetteholm flere steder. Dette forhold fremgår ikke af miljøkonsekvensrapporten. Det pågældende højspændingskabel er ejet af BIOFOS og er et af to el-hovedforsyningsledninger til Renseanlæg Lynetten. Det skal bemærkes, at begge højspændingskabler til forsyning af renseanlægget er i brug på samme tid.

2.2 Badevandskvalitet

Det er i miljøkonsekvensrapporten vurderet, at en forlængelse af U1-udløbsledningen med 500 meter (og en forlængelse af HOFOR's U4 med 1.000 meter) er tilstrækkeligt til, at der kan opnås tilstrækkelig god vandkvalitet, så der er badevandskvalitet på østsiden af Lynetteholm, hvor det forventes, at der etableres et kystlandskab med bademulighed.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at der med de forudsatte forlængelser af udløbsledningerne kan opnås god badekvalitet på den østlige side af Lynetteholm. Det skal bemærkes, at BIOFOS i 2020 har lavet modelberegninger af badevandskvaliteten med en udløbsledning på 3 km ud for Prøvestenen, det vil sige en udledning i større afstand fra kysten end forudsat i miljøkonsekvensrapporten. Vores beregninger viste udfordringer med at overholde badevandskvaliteten på den østlige side af Lynetteholm i situationer med nordgående strøm. Umiddelbart stemmer resultaterne ikke overens med miljøkonsekvensrapportens resultater. Det må forventes, at myndighederne i forbindelse med en ny udledningstilladelse vil stille krav om en kvalificering af spredningsberegningerne og badevandspåvirkningen, eventuelt en separat VVM-analyse for ændringerne vedr. udløbsledningerne. Dette kan føre til ændringer af ledningsprojektet eller driften på anlægget.

2.3 Finansiering

Sikring og forlængelse af udløbsledningerne og overløbsbygværk fra Renseanlæg Lynetten samt omlægning af el-forsyningen til Renseanlæg Lynetten vil medføre betydelige ekstraordinære investeringer. Vi vil i den forbindelse henvise til vores høringssvar til "Forslag til lov om anlæg af Lynetteholm", udsendt af Transport- og Boligministeriet 15. januar 2021.

3. Trafikbelastning og adgangsveje

Renseanlæg Lynetten er beliggende på Refshaleøen og vil være nabo til modtageplads og den nye adgangsvej. Der vil i perioden for anlægsarbejderne, der starter allerede i 2021, samtidigt være drift af renseanlægget, hvor der dagligt arbejder op til ca. 100 medarbejdere. Renseanlægget er en vigtig del af infrastrukturen i København, så det er vigtigt at vores drift fungerer, og at leverandører, håndværkere og medarbejdere kan komme til anlægget i hele anlægsperioden for Lynetteholm. I perioden 2021-2026 gennemføres "Udbygningsplan 2025", hvilket betyder ekstra aktivitet til og fra renseanlægget.

Det bemærkes, at dokporten kun er farbar i en retning ad gangen. Fremkommeligheden til renseanlægget bør sikres. BIOFOS bemærker, at der i det udsendte materiale til "Forslag til lov om anlæg af Lynetteholm" beskrives en mulig etablering af en ny vej anlagt på en dæmning uden om dokporten. BIOFOS bifalder en sådan løsning. Alternativt foreslås det at etablere en alternativ adgangsvej til Renseanlæg Lynetten gennem det gamle værftsområde. Der er flere adgangsveje til Renseanlæg Lynetten ud over adgang gennem anlæggets hovedport. Det er derfor også vigtigt, at den eksisterende brandvej for brand- og redningskøretøjer langs den eksisterende dæmning mod Øresund til alle tider er farbar, så der er adgang til Renseanlæg Lynetten gennem portene fra nord.

4. Støv, støj og vibrationer

På de givne forudsætninger ser det umiddelbart ikke ud til, at de gældende grænseværdier for støj er overskredet. Man skal dog være opmærksom på, at særligt støjende aktiviteter kan påvirke BIOFOS' medarbejdere, idet Renseanlæg Lynetten er bemandet 24/7. Der vil være BIOFOS-medarbejdere, der både har arbejde udendørs og indendørs, såvel om dagen som om natten.

Det skal i den forbindelse sikres, at vibrationer fra ramning af spuns og pæle ikke påvirker aktiviteterne på Renseanlæg Lynetten og specielt U1-udløbsledningerne fra renseanlægget, idet adskillelsen mellem fase 1- og fase 2-depotet ligger meget tæt på udløbsledningerne fra

renseanlægget. BIOFOS forventer at blive holdt skadefri for eventuelle skader opstået i forbindelse med anlægsarbejderne ved etableringen af Lynetteholm.

BIOFOS forventer, at bygherre sikrer, at gener fra aktiviteterne reduceres mest muligt, og at miljømyndigheden sikrer, at retningslinjerne overholdes.

5. Eksisterende dæmning mod Refshaleøen

I afsnit 3.3.5 står ”På hovedparten af strækningen er Refshaleøen i dag afgrænset af en stenkastning, mens en mindre strækning mod sydøst består af en spunsvæg. Tilslutningen af Lynetteholm til Refshaleøen udføres ved at dækstenene fra den eksisterende stenkastning fjernes, hvorefter Lynetteholm fyldes på med jord mod den eksisterende skråning.”

Det er BIOFOS’ klare vurdering, at en fjernelse af stensætning på den eksisterende dæmning mod Refshaleøen alt andet lige vil gøre dæmningen uden stensætningen ind om Renseanlæg Lynetten mindre robust, med risiko for specielt BIOFOS’ udløbspumpestation og askedeponi, med risiko for udsivning af aske og perkolat fra deponiet. BIOFOS forventer derfor, at det tilsikres, at fjernelse af stensætning på den eksisterende dæmning mod Refshaleøen ikke påvirker BIOFOS’ askedeponi eller bygninger og anlæg på Renseanlæg Lynetten, når den eksisterende stensætning ud mod Øresund fjernes og genbruges på den nyetablerede perimeterdæmning.

6. Tidsplansmæssige forhold

Som nævnt ser BIOFOS følgende udfordringer ved tidsplanen i rapportens tabel 4-1:

- Rydning af Lynetten i 2033 – beslutning om flytning af renseanlægget ikke er besluttet.
- Færdiganlæg af udløbsledninger inden 2025 – er behæftet med stor usikkerhed, da projektet rummer flere usikkerheder vedrørende løsning, økonomi og myndighedsbehandling.

Kontaktperson i BIOFOS er Plan- og projektchef Dan Fredskov, e-mail: dfr@biofos.dk, tlf. 5136 9011.

Med venlig hilsen

Dan Fredskov



Transport- og Boligministeriet
arp@trm.dk og trm@trm.dk

12. februar 2021

D21-415075

Høringssvar vedr. forslag til lov om anlæg af Lynetteholm

Hermed sendes vores høringssvar vedrørende forslag til lov om anlæg af Lynetteholm, jf. høring materialet offentliggjort på høringportalen den 15. januar 2021. Høringssvaret er fra BIOFOS Lynettefællesskabet A/S, der som ejer af Renseanlæg Lynetten bliver en af Lynetteholms nærmeste naboer.

Det fremgår af materialet, at BIOFOS på flere væsentlige punkter berøres direkte af det kommende anlægsarbejde. Vi ser derfor frem til et godt og konstruktivt samarbejde med bygherre om de fælles udfordringer, der skal løses, og vi er opmærksomme på at tage de nødvendige hensyn til vores kommende nabo ind i vores øvrige planlægning.

I den forbindelse skal det bemærkes, at Renseanlæg Lynetten håndterer spildevand fra et opland med ca. 1 million indbyggere i hovedstadsområdet, og at vi derfor varetager en overordentlig vigtig samfundsmæssig funktion, som ikke må gå i stå eller forstyrres af udefrakommende anlægsprojekter og lignende. BIOFOS repræsenterer store samfundsmæssige værdier, der varetages på vegne af borgere og erhvervsvirksomheder, og dispositioner eller omlægninger af vores anlæg rækker langt ud i fremtiden og kræver et solidt beslutningsgrundlag.

Det er derfor med bekymring, at BIOFOS konstaterer, at der med lovforslaget blandt andet lægges op til at give ministeren og By & Havn I/S vidtgående beføjelser til at ekspropriere og udføre arbejder på andres vegne samt pålægge ledningsejer at betale udgifterne uden, at forslaget forholder sig til de vidtgående konsekvenser, udøvelsen af disse beføjelser vil kunne have for Renseanlæg Lynetten. Det er især disse dele af forslag til anlægslov, vi kommenterer i høringssvaret.

1. Ledningsarbejder

Det fremgår af lovforslagets § 11, stk. 1, at arbejder på ledninger i området, hvor anlægsprojektet i § 1 skal gennemføres, betales af ledningsejer. Det fremgår ikke af lovforslaget, hvilke konkrete ledningsarbejder der skal udføres, men i bemærkningerne er det beskrevet, at BIOFOS' udløbsledning fra Renseanlæg Lynetten skal forlænges og forstærkes, inden halvøens østlige perimenter kan konstrueres, og der kan ske opfyldning med jord. Endvidere skal et nødoverløb for ledningen omlægges.

Det fremgår endvidere af § 12, stk. 2, at såfremt der ikke kan opnås enighed mellem ledningsejer og By & Havn I/S om tilrettelæggelsen af arbejdet, kan transportministeren gennemføre arbejdet og kræve bestemte arbejder udført af ledningsejeren.

BIOFOS finder det bekymrende, at der hermed gives mulighed for, at andre kan udføre arbejde på vores anlæg, at ministeren kan gennemtvinge bestemte arbejder, og at indgrebet afhænger af, om parterne kan nå til enighed om, hvilke arbejder der skal udføres. Ministeren gives hermed meget vide beføjelser, som det er umuligt at overskue rækkevidden af.

Det må være en forudsætning, at de pålagte arbejder skal være nødvendige, fordi der ikke er mindre indgribende alternativer, og at omkostningerne og arbejdets omfang skal være proportionalt i forhold til det tilsigtede mål.

BIOFOS bemærker, at der findes andre løsninger end de, der er beskrevet i lovbemærkningerne. Løsninger, som er væsentligt mindre indgribende, og som ud fra en samlet betragtning kan være bedre. Det er derfor afgørende, at de i lovbemærkningerne og miljøkonsekvensrapportens beskrevne arbejder ikke på forhånd betragtes som nødvendige. Vores overvejelser i den sammenhæng er beskrevet nedenfor.

1.1. Uvished om Lynettens fremtidige placering samt øvrige nabo-projekter

Af flere årsager kan den i miljøkonsekvensrapporten beskrevne sikring og forlængelse af BIOFOS' udløbsledning fra Renseanlæg Lynetten (U1) være en tabt investering, og det bør derfor både ud fra en samfundsøkonomisk vurdering og hensynet til spildevandskunderne i hovedstadsområdet nøje overvejes om og i givet fald, hvornår arbejderne skal udføres.

Først og fremmest er det ikke besluttet, at Renseanlæg Lynetten skal flytte til en ny lokalitet. BIOFOS har i 2020 gennemført en bredt forankret proces om en analyse af fremtidig placering af renseanlæggene i hovedstadsområdet. Fem scenarier har indgået i analysen, og fire af scenarierne indebærer en flytning af Renseanlæg Lynetten. Analysens resultater mv. er endnu ikke behandlet af vores ejerkommuner. Vi forventer, at analysens resultater mv. offentliggøres som led i forslag om gennemførelse af afklaringsprojekter, der skal behandles og godkendes af BIOFOS' ejerkommuner. Hvis Renseanlæg Lynetten flytter, giver det ikke mening at investere i omfattende ledningsarbejder på ledninger for derefter at nedlægge dem. Investeringen vil da være tabt.

Dernæst er der hensynet til den igangværende planlægning af Østlig Ringvej og metrobetjening af Lynetteholm. For begge projekter gælder det, at der er flere linjeføringer under overvejelse, og samtlige linjer krydser vores udløbsledning. Dette taler for at vente med arbejdet på udløbsledningen, til der er taget beslutning om linjeføringen af metro og Østlig Ringvej, så projekterne kan koordineres, og en investering ikke bliver større end højst nødvendigt, eller investeringen ikke er tabt helt eller delvist.

Endelig er BIOFOS bekendt med, at HOFOR har overvejelser om at omlægge HOFOR/Novafos' udløbsledning (U4). Et af de scenarier, der er i overvejelse, omhandler en omlægning af U4, så U4 ledes til rensning på Renseanlæg Lynetten og herfra til recipient gennem U1. Dette vil betyde, at kapaciteten i U1 skal øges, hvilket igen taler for at udskyde arbejder på U1, til der foreligger en afklaring omkring U4.

BIOFOS finder, at der overordnet set er væsentlige fordele i at samtænke og koordinere de nævnte projekter.

1.2. Sikring og forlængelse af udløbsledningen U1

I bemærkningerne til lovforslaget fremgår det, at BIOFOS' udløbsledning U1 fra Renseanlæg Lynetten skal forlænges og forstærkes, inden halvøens østlige perimeter kan konstrueres, og der kan ske opfyldning med jord. Antagelsen er, at ledningen ikke kan holde til belastningen fra jorddækket. Dette bekræftes også af BIOFOS' egne undersøgelser.

Det fremgår desuden af miljøkonsekvensrapporten, at ledningen skal forlænges med 500 meter. Forlængelsen skal ske på den udvendige side af perimeteren, da den eksisterende U1 når længere ud end perimeteren.

BIOFOS har estimeret, at omkostningerne til sikring og forlængelse af U1 og overløbsbygværk samt omlægning af el-forsyningen, der også ligger på havbunden under Lynetteholm, bliver i størrelsesordenen 0,5 mia. kr. Der er således tale om betydelige ekstraordinære investeringer. Hertil skal lægges andre ledningsejeres omkostninger. Det er derfor relevant at vurdere om, arbejdet er nødvendigt ud fra en samfundsøkonomisk vinkel, og hvorvidt omkostningen står i rimeligt forhold til det tilsigtede mål.

Forlængelsen af vores udløbsledning U1 med 500 meter er ikke nødvendig for anlæggelsen af Lynetteholm. Forlængelsen begrundes med hensynet til badevandskvaliteten på østsiden af Lynetteholm. Forlængelsen er derfor først relevant, når badestranden er etableret muligvis først fra 2035. Under alle omstændigheder bør en forlængelse af U1, som er et stort og bekosteligt anlægsprojekt, afvente en beslutning om Renseanlæg Lynettens fremtidige placering.

I stedet for at forstærke U1, så den kan holde til jordpåfyldningen, kan ledningen relativt simpelt sikres midlertidigt ved at friholde ledningstraceet for opfyldning, fx ved at afskærme ledningen for opfyld og etablere faste transportveje hen over ledningen, når der skal fyldes op i Fase 2-depotet.

Hvis Renseanlæg Lynetten flytter væk fra Refshaleøen, vil ejendommen tidligst kunne fraflyttes omkring 12 til 15 år efter en sådan beslutning er taget, da der skal stå et nyt renseanlæg klar på en ny lokalitet. I denne periode skal U1 være i funktion. Herefter kan vores udløbsledning nedlægges, og By & Havn kan fylde traceet op og disponere over arealet.

BIOFOS er ikke enig i, at de i bemærkningerne beskrevne arbejder på udløbsledningen U1 er nødvendige. BIOFOS' vurdering er, at hensynet til proportionalitet og samfundsøkonomien bør medføre, at beslutningen om, hvilke arbejder der skal udføres på udløbsledningen, afventer en afklaring af Renseanlæg Lynettens fremtidige placering og de nærliggende projekter om de andre ledninger på havbunden, metro og Østlig Ringvej.

1.3. Fremtidig sikring af udløbsledningen U1

Hvis Renseanlæg Lynetten forbliver på Refshaleøen, kan det – når beslutning herom er taget – overvejes, om den nuværende ledning skal forstærkes og forlænges, eller om der skal anlægges en helt ny ledning med en anden placering.

Hvis Renseanlæg Lynetten bliver liggende, forudsætter BIOFOS, at vores adkomst til ledningen i forbindelse med vedligehold og reparationer sikres. Af hensyn til den fremtidige

forsyningsikkerhed vil det være en væsentlig samfundsmæssig interesse at friholde traceet inklusive respektafstand til byggeri og beplantning og lignende ved en deklaration eller lignende, og BIOFOS foreslår, at dette skrives ind i loven.

1.4. Øvrige ledninger

Særlige forhold, fx ved længerevarende strømudfald, kan nødvendiggøre brugen af det kystnære nødoverløb, der efter etablering af Lynetteholm perimeteren vil være beliggende inden for Lynetteholm-dæmningen.

Ifølge tidsplanen skal perimeteren færdiggøres i 2025, hvilket betyder, at et eventuelt nødoverløb vil ledes ud i inddæmningen. Hvis der skal findes løsninger på nødoverløbet af hensyn til By & Havns arbejder, må omkostningerne være BIOFOS uvedkommende.

2. Finansiering

Det fremgår af § 11, at arbejder på ledninger betales af ledningsejeren. De berørte ledninger ligger overvejende på søterritoriet. Ministeriet vurderer i bemærkningerne, at reglerne om gæsteprincippet for ledninger på land kan overføres til søterritoriet.

BIOFOS er ikke enig i ministeriets vurdering. BIOFOS' udløbsledning U1 er anlagt sidst i 1970'erne efter datidens regler. Det har aldrig været på tale eller muligt at sikre en arealmæssig rettighed på søterritoriet og at stille krav om dokumentation for, at der mod vederlag er opnået en arealmæssig rettighed på søterritoriet svarende til praksis på land, er derfor helt urimeligt. BIOFOS vurderer således, at gæsteprincippet ikke kan overføres til søterritoriet.

BIOFOS anerkender, at staten har højhedsret over søterritoriet, men finder det juridisk betænkeligt, at staten bruger denne råderet til at påføre spildevandskunderne i BIOFOS en omkostning, der er dem helt uvedkommende, og som spildevandskunderne ikke har nytte af. Det betyder, at borgere i hovedstadsområdet påtvinges en medfinansiering af en kystsikring og en byudvikling, som ikke kommer dem til gode. Det er ikke rimeligt, og BIOFOS mener derfor ikke, at arbejder på ledninger afledt af anlægsprojektet Lynetteholm skal betales af BIOFOS.

3. Ekspropriation

Det fremgår af § 14, stk. 1, at Transportministeren bemyndiges til for Udviklingsgesellschaft By & Havn I/S ved ekspropriation at erhverve de arealer og rettigheder, der er nødvendige for gennemførelse og drift af anlægsprojektet nævnt i § 1. Det fremgår, at ekspropriationen skal være nødvendig, og at det almindelige proportionalitetsprincip skal være opfyldt.

Der er ikke noget i materialet, der indikerer, at det for anlæggelsen af Lynetteholm er nødvendigt at erhverve arealer eller rettigheder på arealer, der tilhører BIOFOS. Det er vigtigt for BIOFOS, vores drift og fortsatte udvikling af en moderne spildevandsvirksomhed, at vi kan planlægge og disponere over vores ejendom i visshed om, hvad vi har af arealer at råde over. For ikke at skabe en unødvendig usikkerhed herom og om forsyningsikkerheden for spildevandskunderne i hovedstadsområdet bør BIOFOS' areal på Refshaleøen undtages fra bestemmelsen.

En hjemmel til ekspropriation medfører desuden en usikkerhed, der kan påvirke ejendommens værdi og medvirke til at forringe de fremtidige salgsbetingelser eller endda forhindre et muligt salg, og dermed forhindre en flytning af Renseanlæg Lynetten til en anden lokalitet. Dette understreger yderligere vigtigheden af at undtage BIOFOS' areal fra bestemmelsen.

4. Fravigelse af anden lovgivning

BIOFOS antager, at lovforslagets kapitel 3 om fravigelse af anden lovgivning ikke omfatter tilladelser til en eventuel ændret udledning fra Renseanlæg Lynetten. BIOFOS finder det ikke betryggende at basere udledningen fra landets største renselanlæg på en fravigelse af lovgivningen.

Det er BIOFOS' klare vurdering, at der ved en forlængelse af U1-udløbsledningen fra Renseanlæg Lynetten skal indhentes en ny udledningstilladelse, og at anlægsarbejdet er VVM-pligtigt. Forud for udarbejdelsen af en ny udledningstilladelse skal der også udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen i Københavns Kommune, hvilket kræver en politisk proces og godkendelse. Det er BIOFOS' erfaring, at udarbejdelsen af et tillæg til spildevandsplanen og myndighedsbehandlingen af en udledningstilladelse kan tage adskillige år. BIOFOS må derfor tage forbehold for den tidsplan for arbejdet om tilpasning af udløbsledningerne, som By & Havn har præsenteret i forbindelse med miljøkonsekvensrapporten.

Som nævnt ovenfor i afsnit 1.2. bør forlængelsen af U1 afvente en afklaring af nærliggende projekter og er muligvis først relevant fra 2035. Til den tid vil det ikke længere være sagligt at lægge miljøkonsekvensrapportens vurderinger til grund, idet disse vil være forældede, hvorfor det må antages, at Københavns Kommune vil kræve et nyt ansøgningsmateriale.

5. Sammenfatning

BIOFOS' bemærkninger til lovforslaget kan sammenfattes som følger:

- Sikring af BIOFOS' udløbsledning U1 skal afvente beslutning om og koordinering med projekterne U4, metro, Østlig Ringvej og Renseanlæg Lynettens fremtidige placering.
- Omkostninger vedrørende renselanlægget og tilhørende ledningsanlæg, som er en konsekvens af anlæggelse af Lynetteholm, er spildevandskunderne uvedkommende og bør derfor ikke afholdes af BIOFOS.
- Forlængelse af U1 bør foretages på baggrund af en tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven i forbindelse med åbning af badestrand på den østlige side af Lynetteholm og ikke ved en dispensation.
- Ledningstraceet for udløbsledningen U1 sikres ved deklaration eller lignende.
- BIOFOS' ejendom på Refshaleøen bør undtages fra ekspropriationsbestemmelsen.

Kontaktperson i BIOFOS er Plan- og projektchef Dan Fredskov, e-mail: dfr@biofos.dk, tlf. 5136 9011.

Med venlig hilsen

Leo Larsen
Leo Larsen
Bestyrelsesformand

Henrik Rasmussen
Henrik Rasmussen
Næstformand og
Borgmester i Vallensbæk Kommune

INTRANOTE signing

Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Dokumentet er blevet underskrevet ved hjælp af IntraNote Signing.
Underskrivernes identitet er blevet registreret, og underskriverne står opført nedenfor.

Med min underskrift bekræfter jeg indhold og datoer i dette dokument

Leo Larsen

ID: 2c57e43e-1da9-2c53-9d57-652398960e56

Dato: 2021-02-10 15:17 (UTC)

Leo Larsen



Henrik Rasmussen

ID: 7313a210-1999-71b3-acad-c2bf740f4d51

Dato: 2021-02-11 13:59 (UTC)

Henrik Rasmussen

