



Bestyrelsesmøde 4. december 2020

26. november 2020

Pkt. 4. Redegørelse fra direktionen om selskabets overordnede virksomhed

1. Situationen vedr. COVID-19

Bestyrelsen modtog en fyldig redegørelse på forrige bestyrelsesmøde, og siden da har det været mere roligt. Der har ikke været og er p.t. ingen konstaterede smittede i BIOFOS. Der har været konstateret en smittet medarbejder fra en leverandør, og efter test af en række medarbejdere konstaterede vi, at smitten ikke havde spredt sig internt i BIOFOS. Der gælder således fortsat en række restriktioner, fx særlige forhold for at beskytte medarbejderne i kontrolrummet på Renseanlæg Lynetten, der spises på forskudte tidspunkter samt restriktioner på antal i mødelokaler.

2. Overordnet produktionsstatus og –resultater

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

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 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 rensed. Renseanlæg Damhusåen har dog fortsat et efterslæb fra 1. kvartal, hvor der var en del mere bypass end forventet pga. udfordringerne med slamegenskaberne. Vi forventer dog at overholde lovkravet for hele året, men vi forventer at overskride vores eget BIOFOS-mål minimalt.
- Begge slamforbrændingsovne overholder til fulde alle myndighedskrav.
- Udslip af biogas og biogas til fakkell er samlet set mindre tilfredsstillende, dog med en samlet forbedring siden forrige rapportering. Renseanlæg Avedøre har overskredet egne mål for både udslip af biogas og fakkell af biogas, hvilket både skyldes efterslæb fra tidligere på året og udfordringer med gasmotoren. Renseanlæg Damhusåen har overskredet eget BIOFOS-mål for biogas til fakkell grundet udfordringer med levering af varme til nettet, primært for varmt returvand, sammen med HOFOR er vi i færd med at løse problemet.
- Den samlede energibalace for BIOFOS er på 180 % mod et mål på 148 %, hvilket er meget tilfredsstillende og en forbedring siden forrige rapportering. Renseanlæg Lynetten har haft en meget tilfredsstillende energibalace (253 % mod et mål på 200 %). Renseanlæg Damhusåen har også haft en meget tilfredsstillende energibalace på 82 %, hele 22 %-point over BIOFOS-målet for 2020.
- Den samlede CO₂-balance for BIOFOS er mindre tilfredsstillende. Til og med 3. kvartal har vi udledt i alt 12.258 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 kvartalet været på 9.152 ton, som stammer fra produktion og salg af fossilfri el, fjernvarme og gas til forsyningsnettet. Samlet set betyder det, at BIOFOS netto har udledt 3.106 ton CO₂, hvilket betyder en CO₂-balance på 75 %. Dette er mindre tilfredsstillende, da målet for hele året er på 80 %. For hele året forventer vi et samlet resultat på niveau med 2019 eller lige under.

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 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.

4. Arbejdsulykker

Der har været én arbejdsulykker med fravær i 3. kvartal, hvilket bevirker et samlet utilfredsstillende resultat på tre ulykker med fravær for hele året. Vi har haft fem arbejdsulykker uden fravær i 3. kvartal. Resultatet for året er i alt ni ulykker uden fravær, hvilket er under målet med maksimalt 12 arbejdsulykker uden fravær om året. Ulykkerne har været meget forskellige, men der har 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 seks nærved-ulykker i 3. kvartal, så det samlede antal anmeldte nærved-ulykker er på 18. Vi har udgivet to nye sikkerhedsfoldere, der vil øge fokus på sikkerheden blandt de eksterne håndværkere samt vores egne medarbejdere.

Fraværet efter arbejdsulykker er 235 timer på året indtil videre, hvilket er meget tilfredsstillende, da målet er maksimal 592 timer på året svarende til 16 ugers fravær.

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, Damhusåen og Avedøre

Projektet følger planen.

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

De nye rådnetanke D og E samt den renoverede rådnetank C er taget i anvendelse. Rådnetanke B forventes renoveret færdig i indeværende år, og rådnetank A vil være renoveret færdig i foråret 2021.

5.3. Restproduksiloer, Renseanlæg Avedøre

Af udestående punkter er fortsat projektets miljøgodkendelse, der stadig arbejdes kraftigt på at få tilvejebragt hurtigst muligt. BIOFOS har modtaget en dispensation fra Miljøstyrelsen til at påbegynde bygge- og anlægsarbejderne, inden der foreligger en endelig miljøgodkendelse.

Kontraheringen med to hovedentreprenører er nu gennemført, senere end planlagt grundet COVID-19, og byggeriet er igangsat ultimo november 2020.

Projektets samlede anlægsinvestering er tidligere opskrevet til (fortroligt), hvoraf der er forbrugt (fortroligt) til bl.a. den nødvendige interimsløsning.

5.4. Intern slamtransport, Renseanlæg Avedøre

Udbuddet af opgaven har været igennem en større omskrivning, er nu opdateret til gældende udbudsbetingelser og har været i offentligt udbud. Der er netop indgået kontrakt med leverandør.

De lange leveringstider på pumper medfører, at færdiggørelsen rykkes yderligere et par måneder til juli 2021. Projektet forventes at holdes indenfor den godkendte ramme.

5.5. Ledninger inkl. letbane

Arbejderne nærmer sig sin afslutning, og der forventes ikke yderligere træk på den økonomiske ramme.

5.6. VARGA – Kulstofhøst, Renseanlæg Avedøre

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 har medført forsinkelser på projektet. P.t. udestår udbedring af fejl og mangler, inden anlægget kan tages i anvendelse.

Budgettet var tidligere forhøjet med (fortroligt) til i alt (fortroligt) som følge af om disponering af MUDP-støtte. Seneste prognose for forventet forbrug er (fortroligt)

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

Der er indgået rådgiveraftale på projektet. Der er skiftet projektleder på projektet, men det forventes stadigt, at projektet afsluttes juli 2021.

5.8. Udbygningsplan 2025

Bemærkninger til de enkelte projekter fremgår af bilag 4.

6. Slamforbrændingsaftale med Novafos

Der er indgået ny aftale om slamforbrænding mellem BIOFOS og Novafos vedr. slam fra Renseanlæg Stavsholt. Aftalen løber i fire år og sikrer, at Novafos kan levere c-slam fra Stavsholt til forbrænding. C-slam er en kategori, der ikke kan køres på landbrugsjord og derfor kræver forbrænding eller deponi. Fokus har været at indgå en aftale, så BIOFOS kan planlægge modtagelsen af slammet med forbrænding af vores eget slam, og hertil har Novafos været imødekommende om et samarbejde.

8. BIOFOS Ressourcepris og Inspirationspris

Årets BIOFOS Ressourcepris er netop blevet uddelt på Dansk Vand Konference afholdt af DANVA. Young Water Professional Denmark (YWPDK) modtog årets BIOFOS Ressourcepris på 50.000 kr. BIOFOS Inspirationspris på 10.000 kr. gik til Inge Faldager, der er seniorprojektleder på Rørcentret og står bag Teknologisk Instituts uddannelse af kloakmestre.

9. Digeforhøjelse på Renseanlæg Damhusåen

Københavns Kommunes Teknik- og Miljøforvaltning har på TMU-møde den 9. november 2020 behandlet vores ansøgning om digeforhøjelse på Renseanlæg Damhusåen. Ønsket er at sikre Renseanlæg Damhusåen mod stormflod ved at hæve diget mod Damhusåen med 40-85 cm, fordi anlægget ved sidste stormflod i 2013 var få centimeter fra at blive oversvømmet. Indstillingen blev godkendt i TMU uden afstemning.

10. Udledningstilladelser for Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen

København Kommune har 6. august 2020 telefonisk oplyst, at det er forvaltningens beslutning, at udledningstilladelserne med vilkår skal politisk behandles på TMU-møde, og at de vil blive forelagt på sidste mødet i november 2020. BIOFOS fik i oktober vilkår til orientering.

Det er forvaltningens holdning, at de vilkår, der tilbage i marts 2020 var opnået enighed om, fastholdes. Baggrund for, at udledningstilladelserne skal på TMU-møde, er det ændrede politiske fokus på overløb grundet tilladelse til HOFOR i forsommeren. BIOFOS' anmodning, om at se indstillingen til TMU med henblik på kvalitetssikring, er blevet afslået. Udledningstilladelse og vilkår ændrer ikke på selve grundlaget for eller indholdet i udbygningsplanen, fordi denne juridisk er hængt op på gældende spildevandsplan 2018, som er vedtaget af borgerrepræsentationen.

Bilag

1. Resultater for 3. kvartal 2020
2. Projektstatus for 3. kvartal 2020 (FORTROLIG)
3. Status i VARGA-projektet
4. Udbygningsplan 2025



Strategirapportering 3. kvartal 2020



Fokusområder

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

Overordnet tilfredshedskala på 3. kvartal

Miljø og klima

Rensekvalitet, bypass, røggasemmissioner, CO₂-balance

Produktion og ressourcer

Energibalance, Udslip/fakling af biogas, levetiden

Udvikling og samarbejde

Samarbejder/muligheder, udviklingsprojekter, læringsforløb, profilering

Attraktiv arbejdsplads

Trivsel/personaleomsætning, lærlinge/elever, arbejdsulykker

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



Miljø og klima

Målsætning

Rense spildevandet bedre end kravene i udledningstilladelserne

Målopfyldelse



Tilfredsstillende

Renseanlæg Lynetten

Generelt set har kvælstofkoncentrationen været svagt stigende igennem året. Dette skyldes dels manglende iltningsskapacitet i spidsbelastningssituationer og dels udfordringer ved styringen af primærfældningen. Førstnævnte øges i udbygningsplan 2025, og sidstnævnte optimeres i løbet af 4. kvartal.

Renseanlæg Avedøre

Fosforkoncentrationen er hen over sommeren steget en del grundet problemer med reguleringen af fosforfjernelsen. Problemet er løst i løbet af 3. kvartal.

Fosforkoncentrationen forventes at falde i 4. kvartal.

Rensningen for de øvrige parametre har været tilfredsstillende for såvel 3. kvartal som for de to første kvartaler.

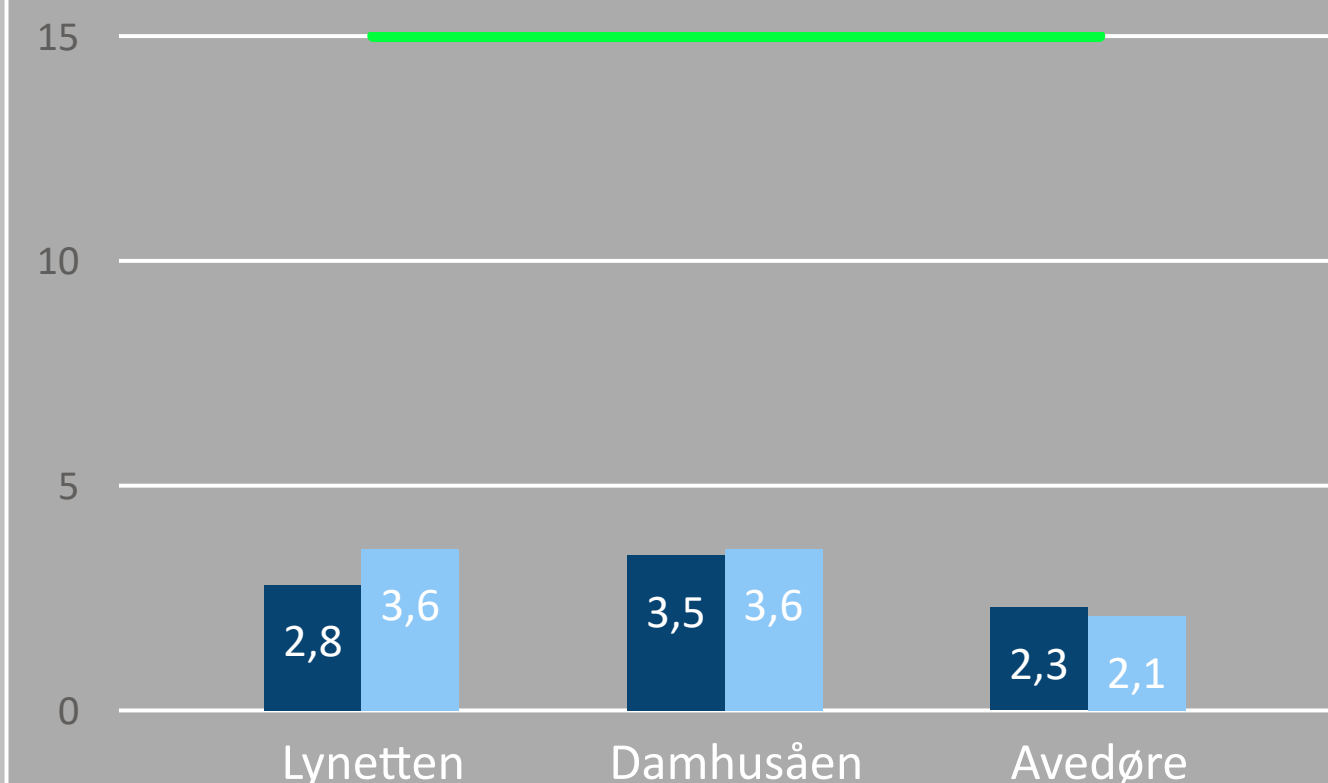
Renseanlæg Damhusåen

Rensekvaliteten har været god i 3. kvartal, og resultatet for året er også tilfredsstillende. Dette på trods af udfordringer med slamegenskaberne i 1. kvartal.

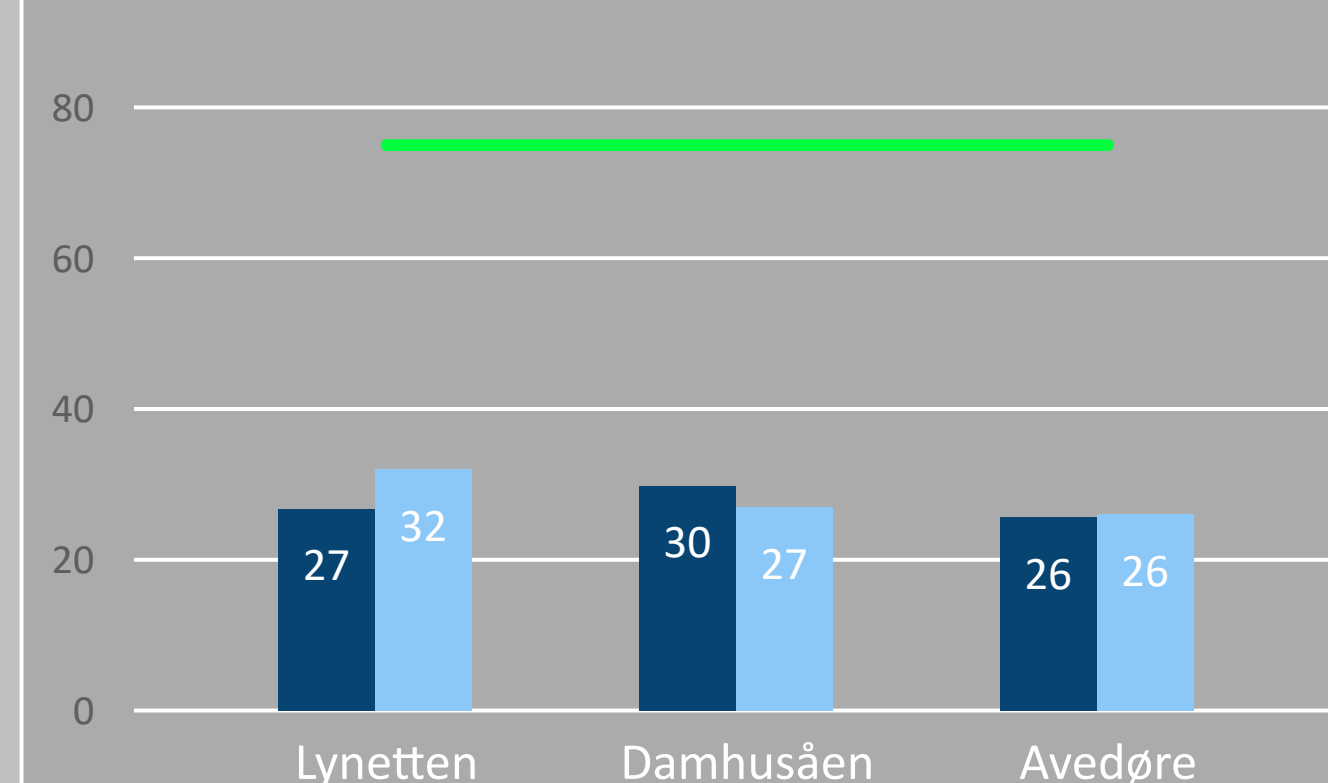
Rensekvalitet: BOD (Biologisk), COD (Kemisk), Total P (Fosfor) og Total N (Kvælstof)



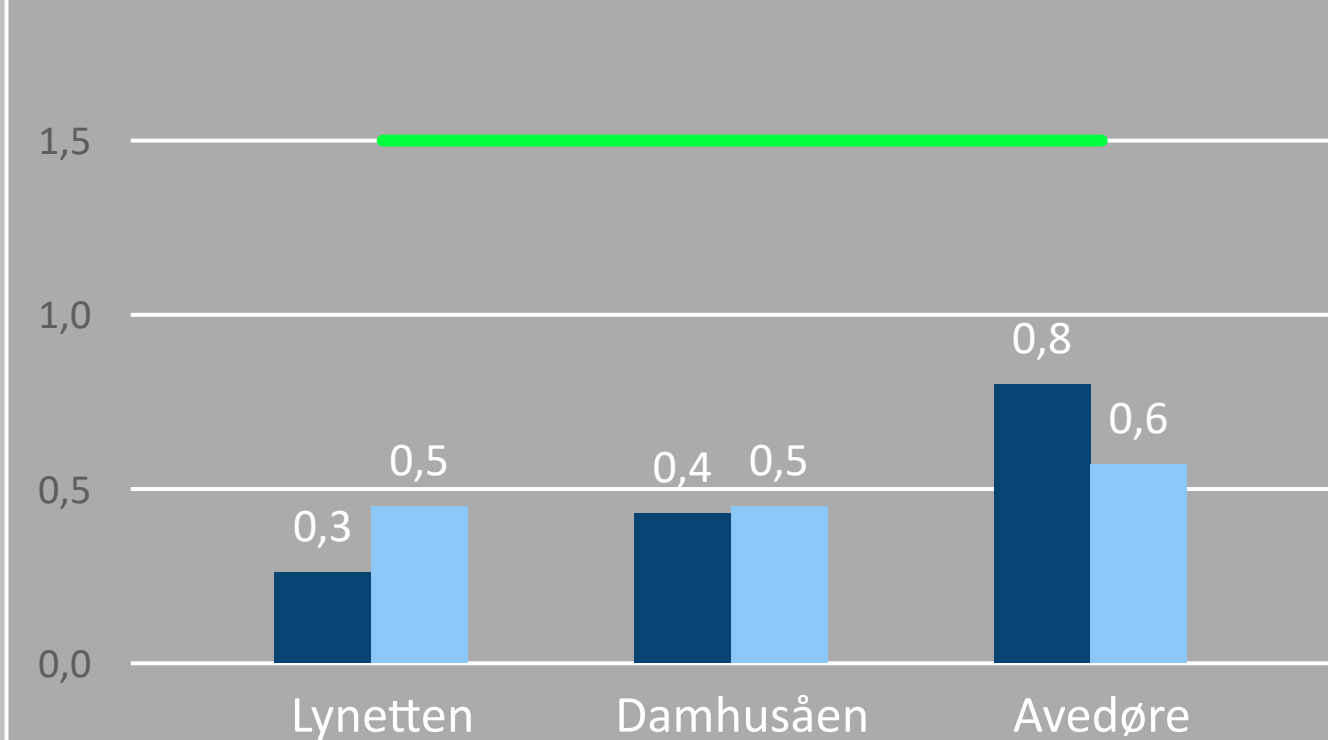
BOD (mg/l) ÅTD



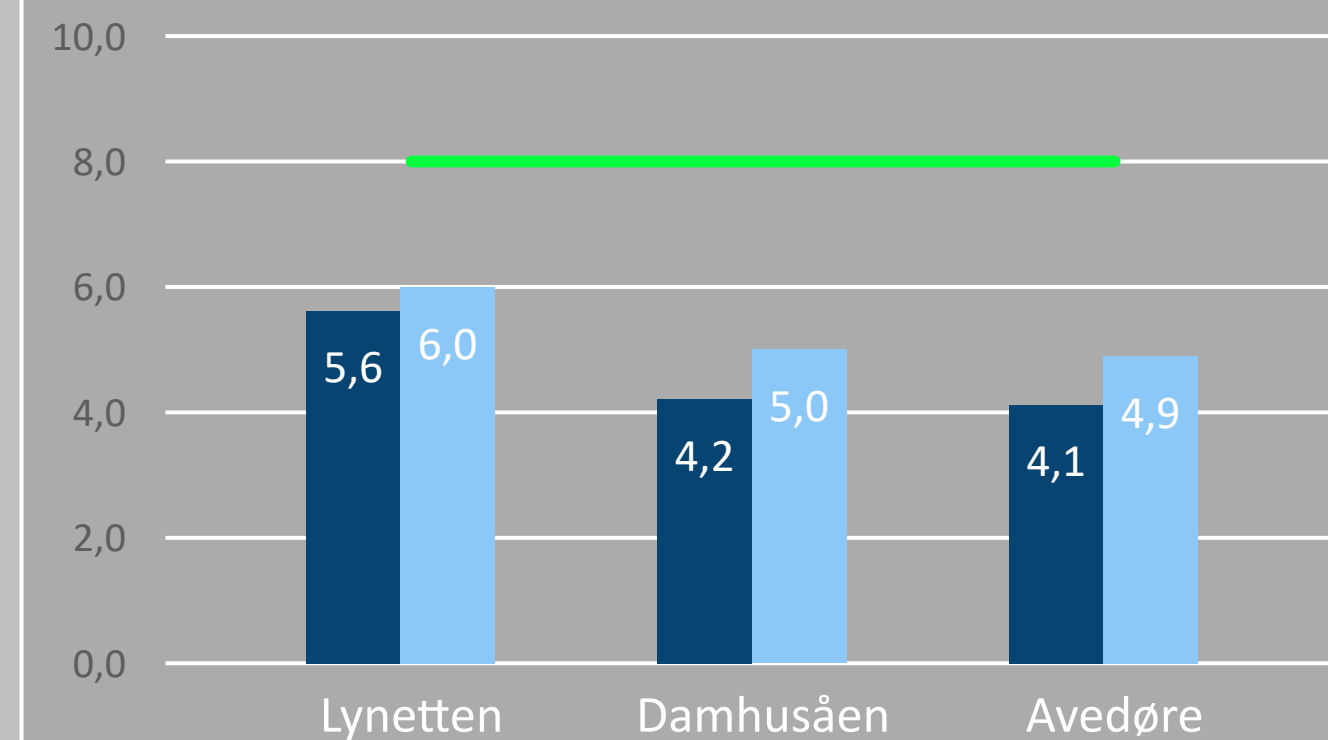
COD (mg/l) ÅTD



Total P (mg/l) ÅTD



Total N (mg/l) ÅTD



REALISERET ÅTD.

MÅL (MAX)

LOVKRAV (MAX)

Miljø og klima

Målsætning

Færre bypass og overløb til vandmiljøet

Målopfyldelse



Tilfredsstillende

Renseanlæg Lynetten

Den hydrauliske kapacitet på anlægget har i 2. og 3. kvartal ligget over anlæggets designede kapacitet, og bypass er tilsvarende lille.

Renseanlæg Avedøre

Der er ikke konstateret bypass på Avedøre i 2020.

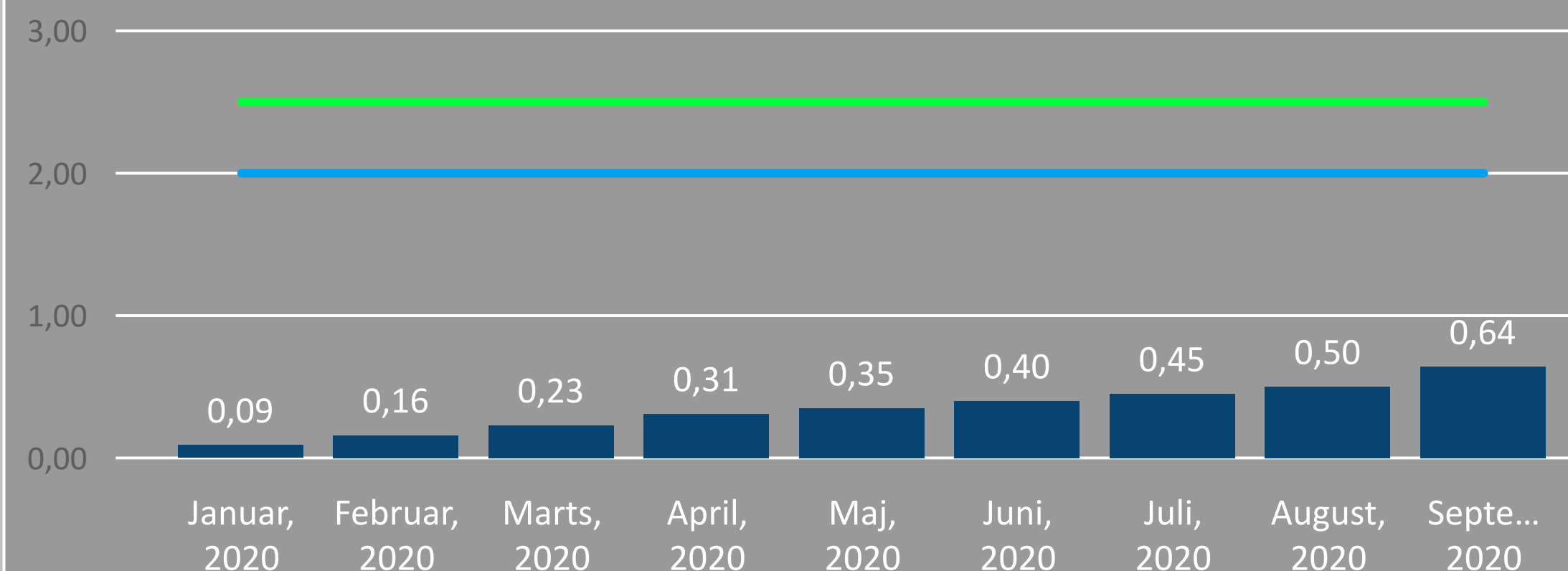
Renseanlæg Damhusåen

Bypass i 3. kvartal er lille, idet den hydrauliske kapacitet af anlægget er høj. Når det samlede bypass for året alligevel er højt, skyldes det specielt de første fire måneder af året, hvor den hydrauliske kapacitet var nedsat, og der var to måneder med meget nedbør. Bypass skal følges tæt, vi forventer at overskride interne mål, men at holde os under lovkrav ved en normal vinter. ICDAM blev sat i drift i juni, og resultaterne er meget positive. Siden start har systemet "sparet" Renseanlæg Damhusåen for 370.000 m³ bypass.

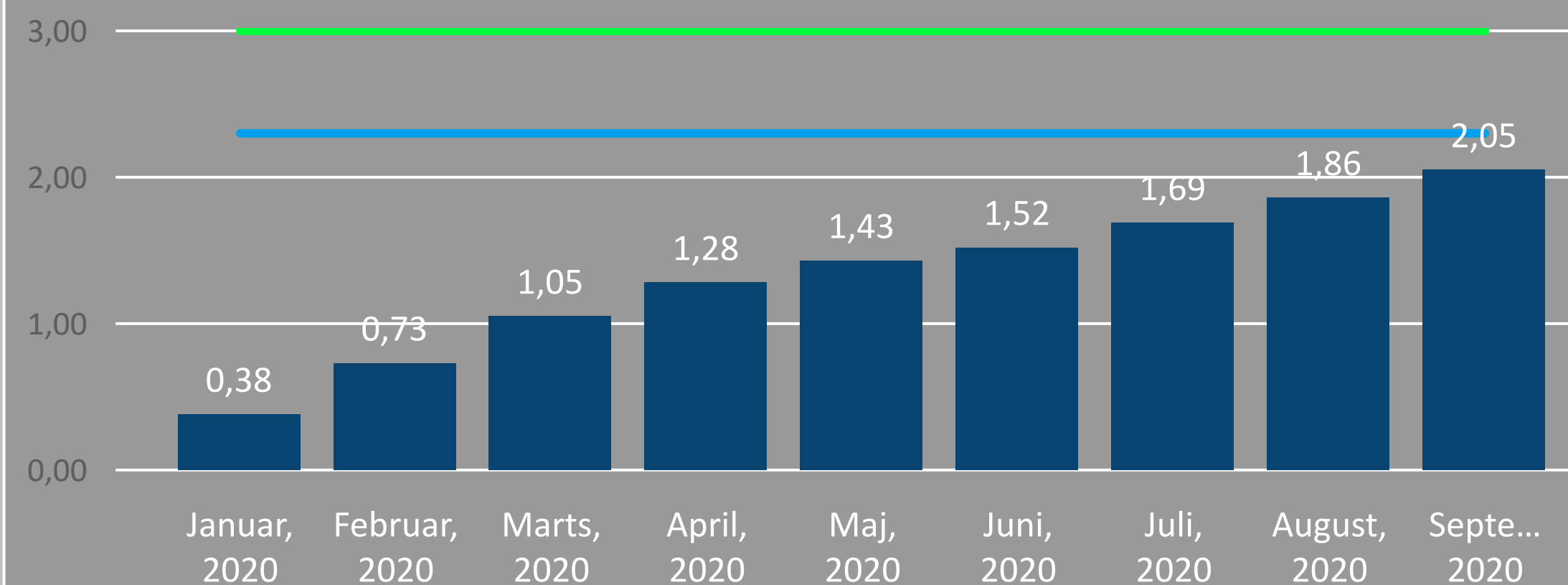


Bypass på Renseanlæg Lynetten og Damhusåen

Korrigeret bypass mio. m³ ÅTD - Lynetten



Korrigeret bypass mio. m³ ÅTD - Damhusåen



REALISERET ÅTD 
MÅL (MAX) OVER 12 MDR 
LOVKRAV (MAX) 

Miljø og klima

Målsætning

Rense røggas bedre end miljøkravene i tilladelserne

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende

Renseanlæg Lynetten

Generelt meget stabil drift af ovnen og hermed ingen udfordringer med NOx-emissioner.

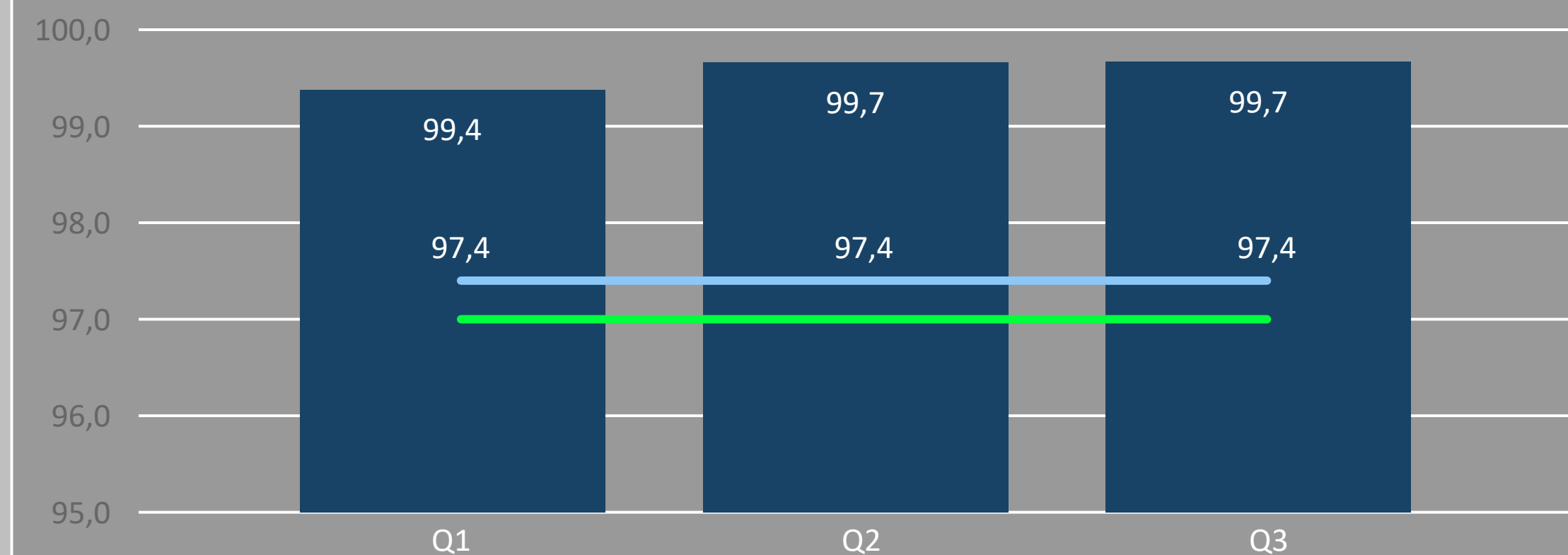
Renseanlæg Avedøre

En god og stabil drift af ovnen, bl.a. under opstart af ovnen efter weekendnedlukning, har medført, at renskravet for NOx ved udgangen af 3. kvartal nu er overholdt i længere tid, end det fastsatte måltal på 99% af driftstiden.

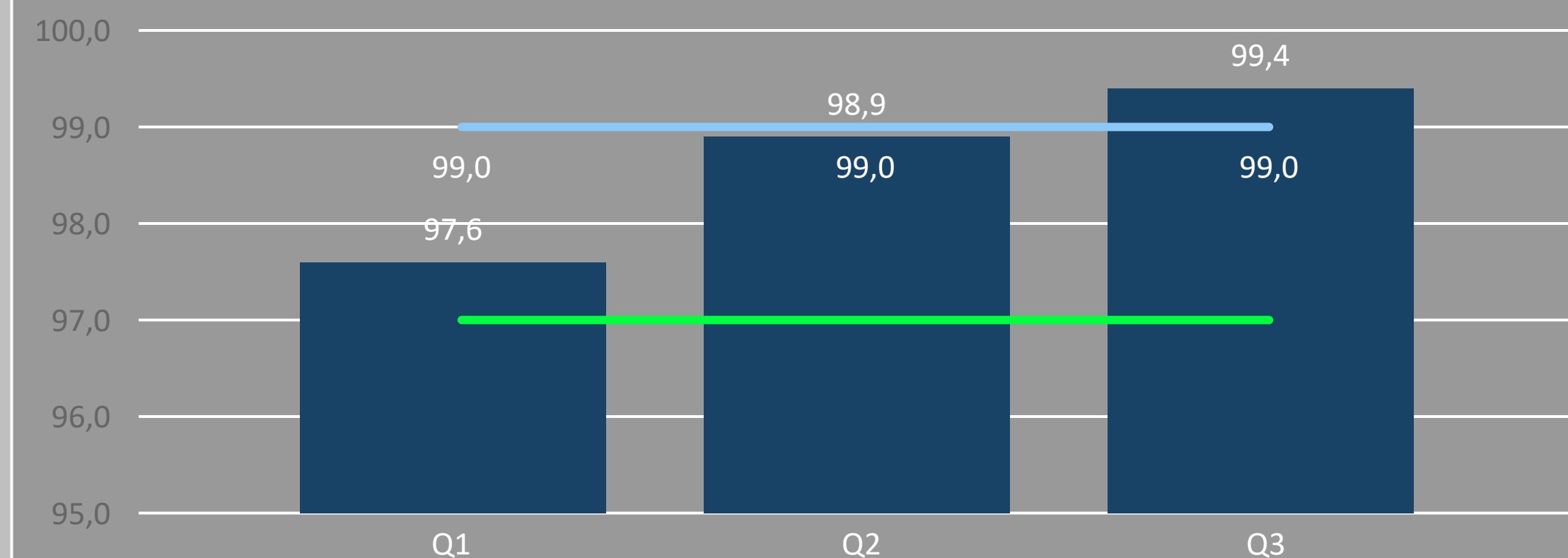


Røggasemissioner B-krav for Renseanlæg Lynetten og Avedøre

NOx-emissioner - B-krav % (Q3) Lynetten (lovkrav over 97%)



NOx-emissioner - B-krav % (Q3) Avedøre (lovkrav over 97%)



REALISERET ■
MÅL (MIN) ■
LOVKRAV (MIN) ■

Miljø og klima

Målsætninger

Fortrænge mere CO₂ end vi udleder

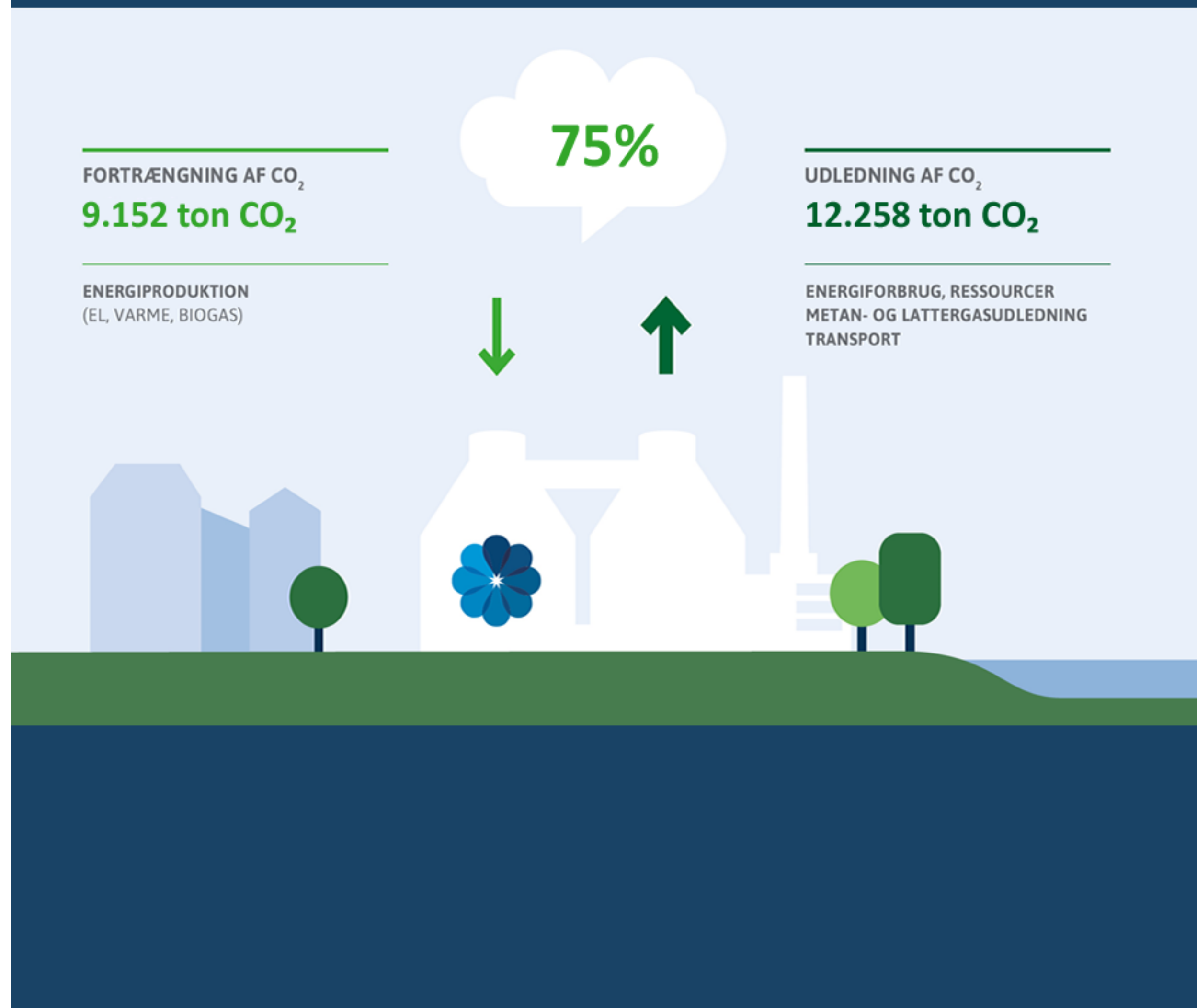
CO₂-mål for 2020 er 80%

Målopfyldelse



Tilfredsstillende

Samlet set er det et godt resultat. CO₂-udledningen er dog steget en smule i 3. kvartal, og hvis dette fortsætter i sidste kvartal vil CO₂-udledningen være af samme størrelsesorden som i 2019 svarende til en netto CO₂-udledning på 4.100 t CO₂- ækvivalenter. Årsagen til dette skal findes i en større lattergasemission fra vandbehandlingen på grund af en større mængde kvælstof fjernet i denne, idet lattergas emissionen er proportional med mængden af kvælstof, som fjernes i vandbehandlingen. Der har også i 3. kvartal været planlagte og ikke-planlagte ovnstop, hvilket har resulteret i en lavere energiproduktion. Samtidigt har der været en lavere biogasproduktion på Renseanlæg Avedøre og Renseanlæg Damhusåen. Dette medfører mindre biogas til produktion af grøn el og varme. Varme, der kan anvendes til eget forbrug eller sælges til nettet. Dette betyder alt i alt en lavere fortrængning af CO₂ for det sidste kvartal.

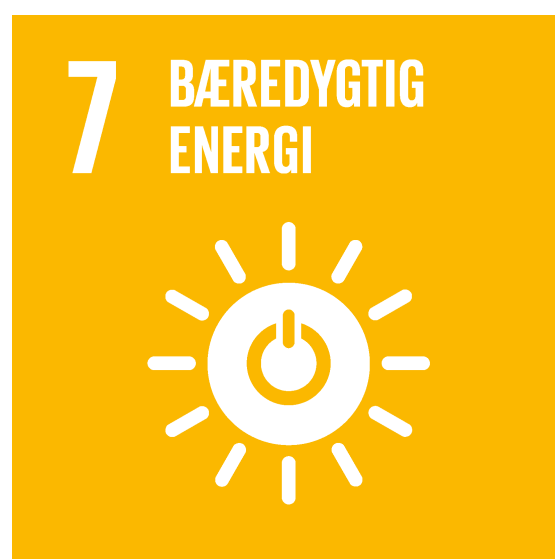


Produktion og ressourcer

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



Produktion og ressourcer

Målsætning

Sælge mere energi, end vi køber

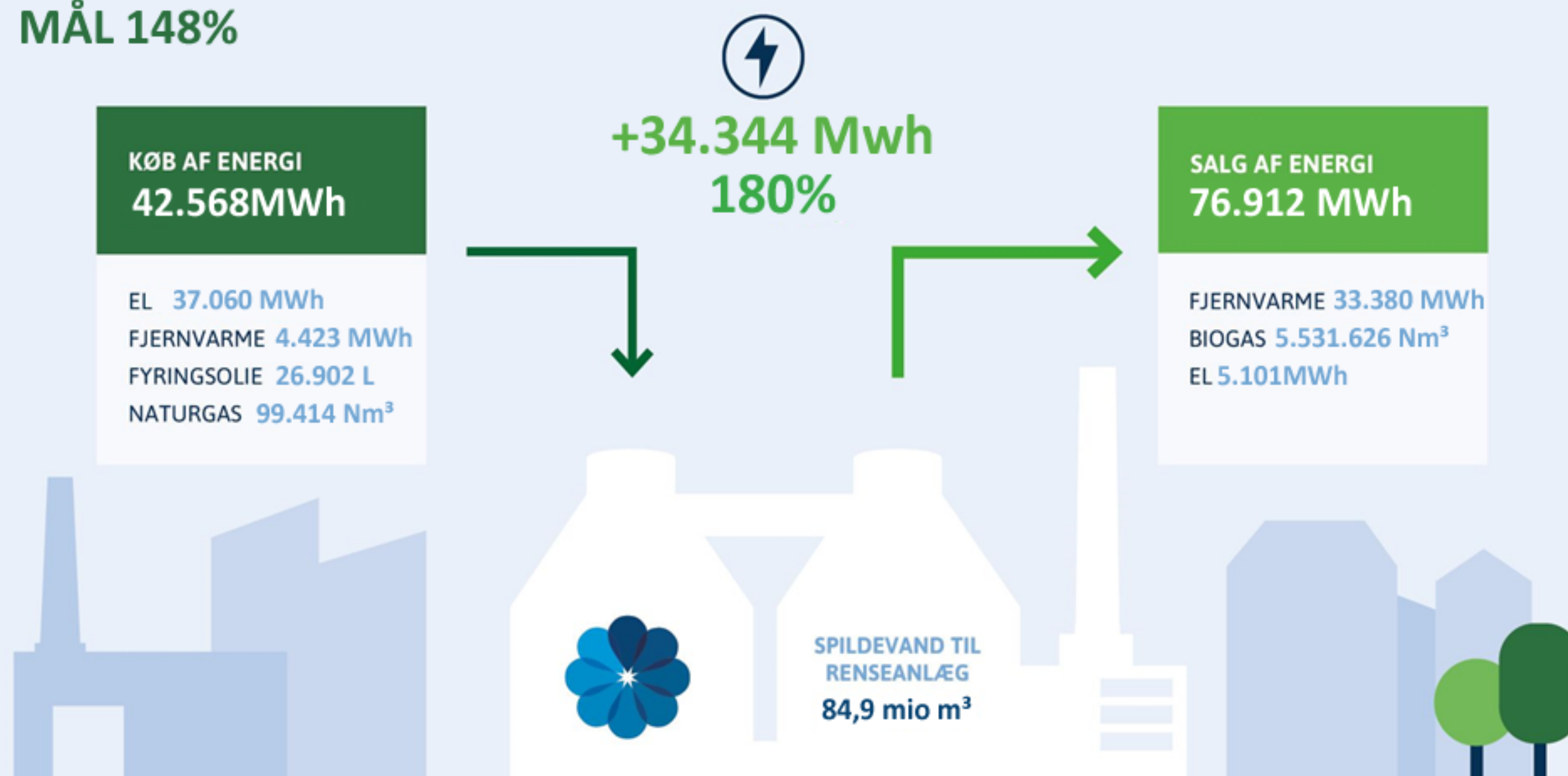
Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende



SAMLET MÅL 148%



LYNETTEN

KØB AF ENERGI	21.416 MWh
EL	21.245 MWh
FJERNVARME	113 MWh
FYRINGSOLIE	5.806 L
NATURGAS	

SALG AF ENERGI	54.233 MWh
FJERNVARME	29.101 MWh
BIOGAS	4.202.710 Nm³
EL	

SPILDEVAND TIL RENSEANLÆG
44,5 mio m³

⚡ + 32.818 MWh **253%**
MÅL 200%

AVEDØRE

KØB AF ENERGI	13.768 MWh
EL	8.629 MWh
FJERNVARME	4.111 MWh
FYRINGSOLIE	21.096 L
NATURGAS	99.414 Nm³

SALG AF ENERGI	16.650 MWh
FJERNVARME	1.358 MWh
BIOGAS	1.328.916 Nm³
EL	2.002 MWh

SPILDEVAND TIL RENSEANLÆG
18,8 mio m³

⚡ + 2.882 MWh **121%**
MÅL 149%

DAMHUSÅEN

KØB AF ENERGI	7.385 MWh
EL	7.186 MWh
FJERNVARME	199 MWh
FYRINGSOLIE	
NATURGAS	

SALG AF ENERGI	6.029 MWh
FJERNVARME	2.921 MWh
BIOGAS	
EL	3.099 MWh

SPILDEVAND TIL RENSEANLÆG
21,6 mio m³

⚡ - 1.356 MWh **82%**
MÅL 60%

Produktion og ressourcer

Målsætning

Forbedre vores processer og arbejdsmetoder kontinuerligt

Målopfyldeelse



Tilfredsstillende

Renseanlæg Lynetten

Ingen udslip af biogas i 3. kvartal. Fakling af biogas er på vej i den rigtige retning. ÅTD er især påvirket af en juni måned med meget fakling. Der er stor fokus på fakling, og dykker man ned i tallene, så vil man se, at vi er på vej i den rigtige retning. Projekt "Ny gasbeholder" vil også være med til minimere utilsigtet udslip i fremtiden.

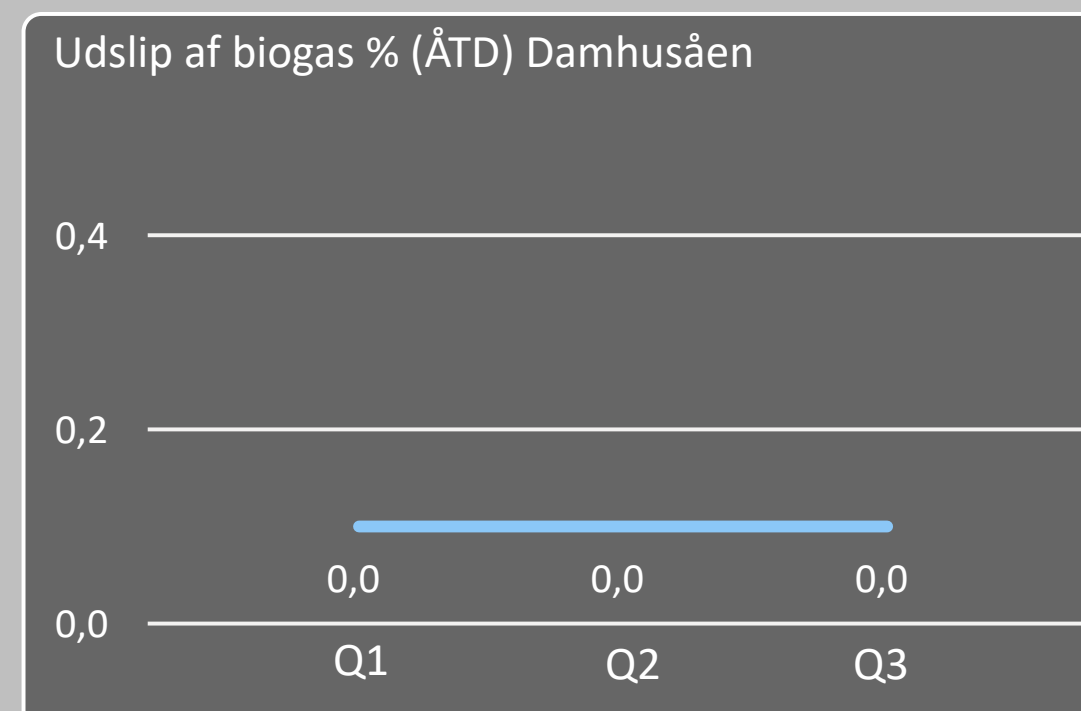
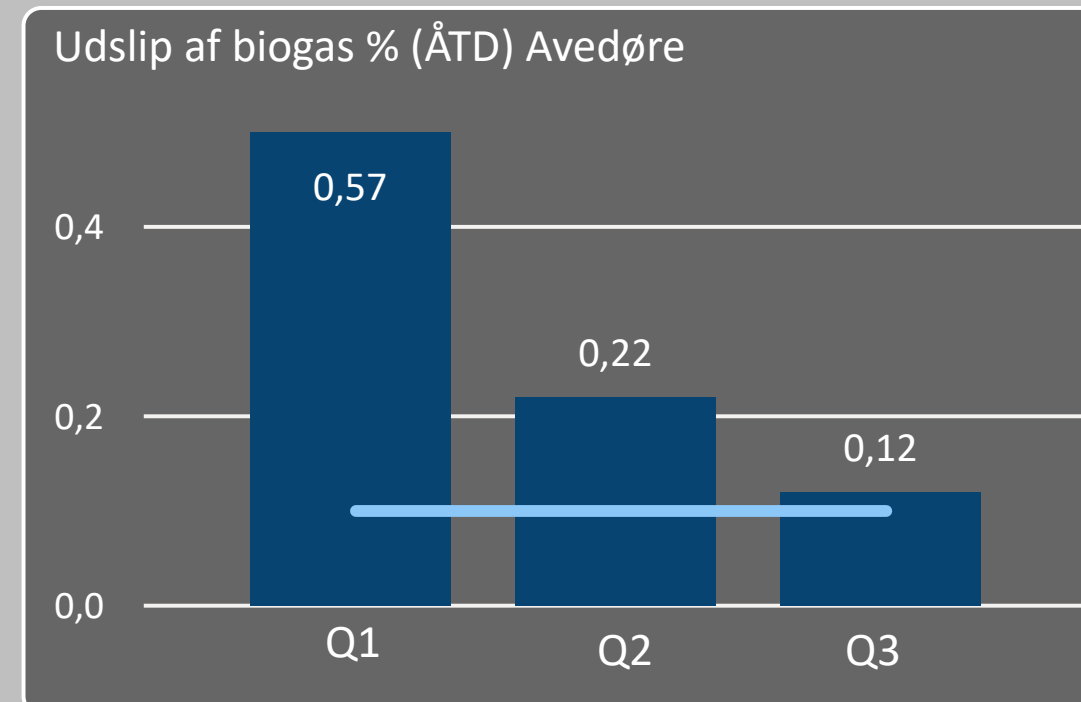
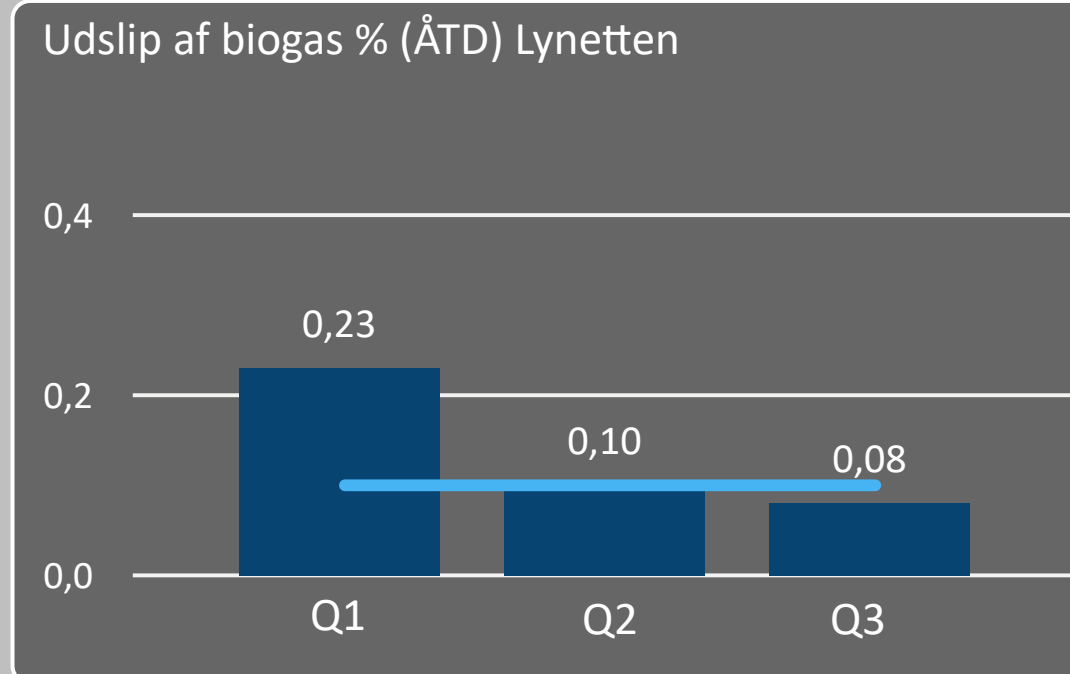
Renseanlæg Avedøre

Der er ikke aflastet biogas i 3. kvartal. Overskridelsen af målet efter 3. kvartal er et efterslæb fra 1. kvartal, hvor der aflastedes meget grundet opstartsfejl på faklen. Der er indført en ugentlig automatisk kontrol af faklen, hvor faklen er i drift i fem minutter. Overskridelsen af målet for fakling for 3. kvartal er en kombination af et efterslæb fra 1. kvartal og problemer med biogasmotoren i 3. kvartal, hvor det blev nødvendigt at fagle den del af den producerede biogasmængde, som opgraderingsanlægget ikke havde kapacitet til at modtage.

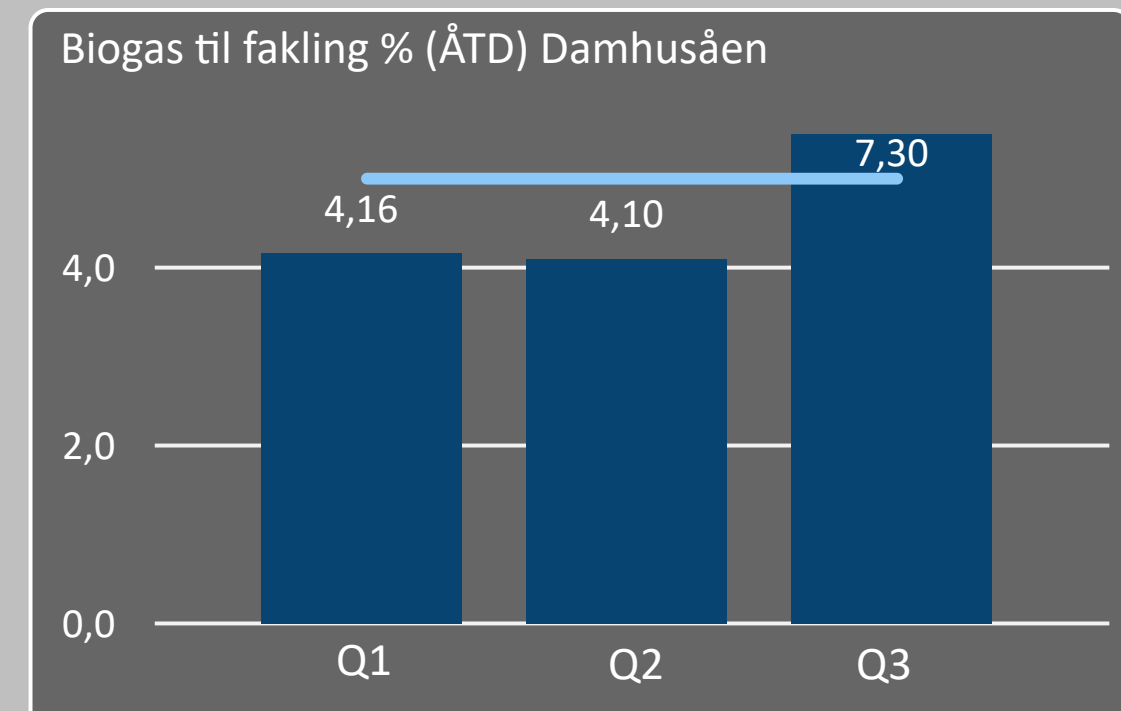
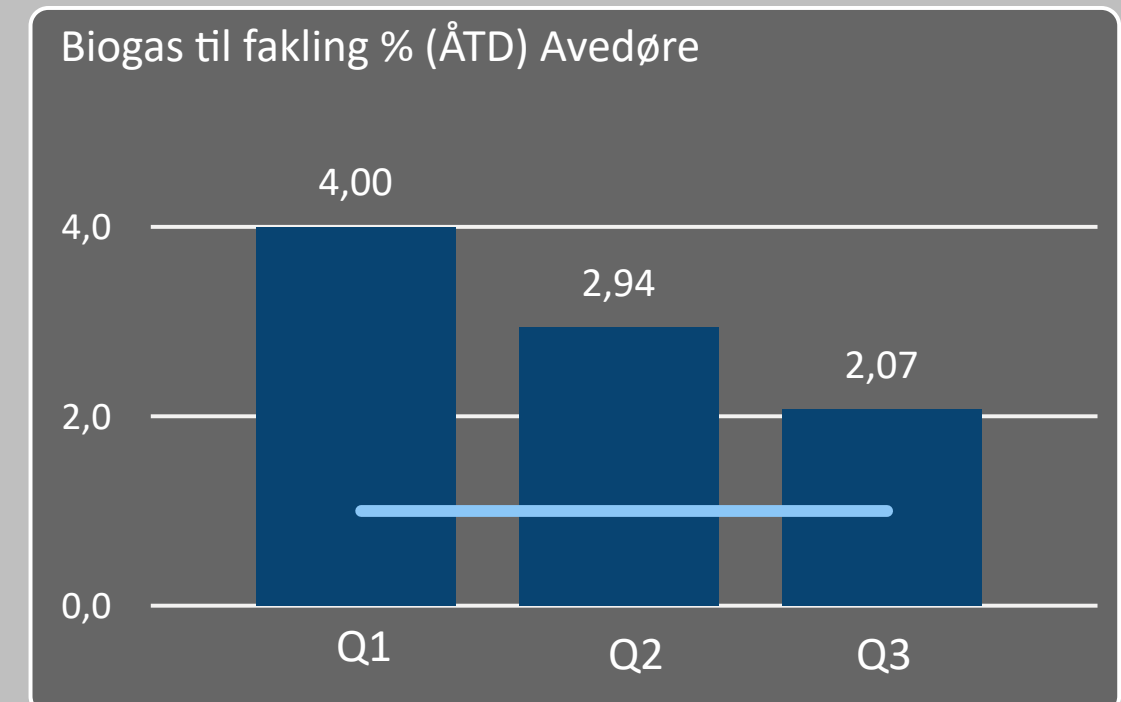
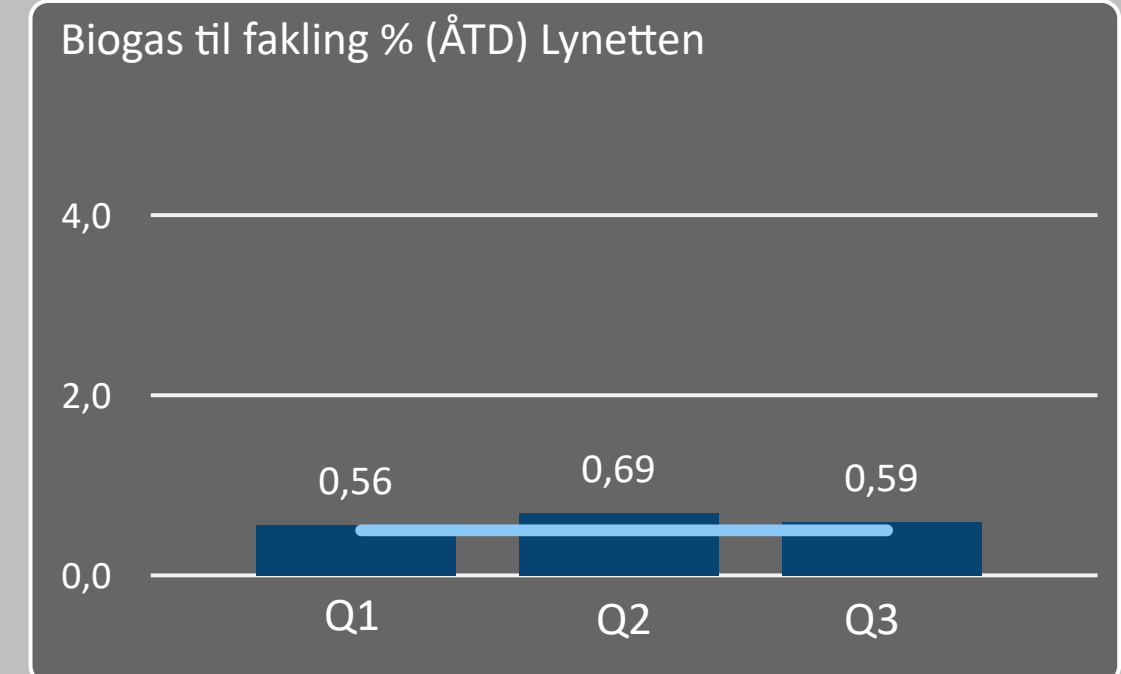
Renseanlæg Damhusåen

På Damhusåen har der været en del udfald på gasmotoren, fordi vi ikke kan komme af med varmen. Der er et projekt under udarbejdelse, bl.a. skift af pumper m.v. En anden årsag er, at returvandet, vi får ind på anlægget, har været helt op til 70 grader varmt. Grunden til den store fakling er, når motoren står stille kan kedlen ikke brænde alt gas. Varmeprojektet vil sørge for kølevand nok til motoren, så den ikke koger, og dermed kan der produceres mere el.

Biogasudslip



Biogas til fakling



REALISERET ÅTD ■
MÅL (MAX) ■

Produktion og ressourcer

Målsætning

Øge levetiden af og forsyningsikkerheden på vores anlæg

Målopfyldelse



Tilfredsstillende

Ikke-planlagt vedligeholdelse:

Denne gruppe af vedligeholdelsesopgaver indeholder også ønsker om forbedringer og ønsker om ændringer bl.a. i forbindelse med arbejdsmiljø, og det har givet lidt ekstra arbejde i 3. kvartal.

Akut vedligeholdelse:

Her ligger vi lige på målet, med en tendens til den gode side.

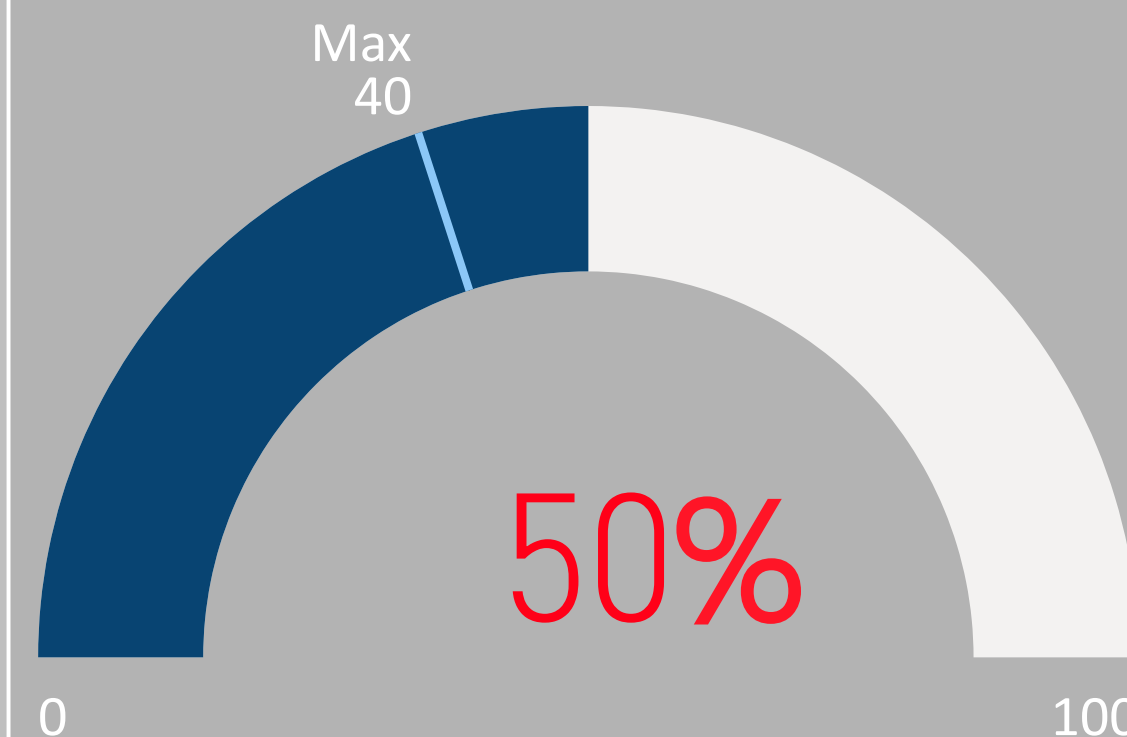
Projektdeltagelse:

Her er vi lige på målet.

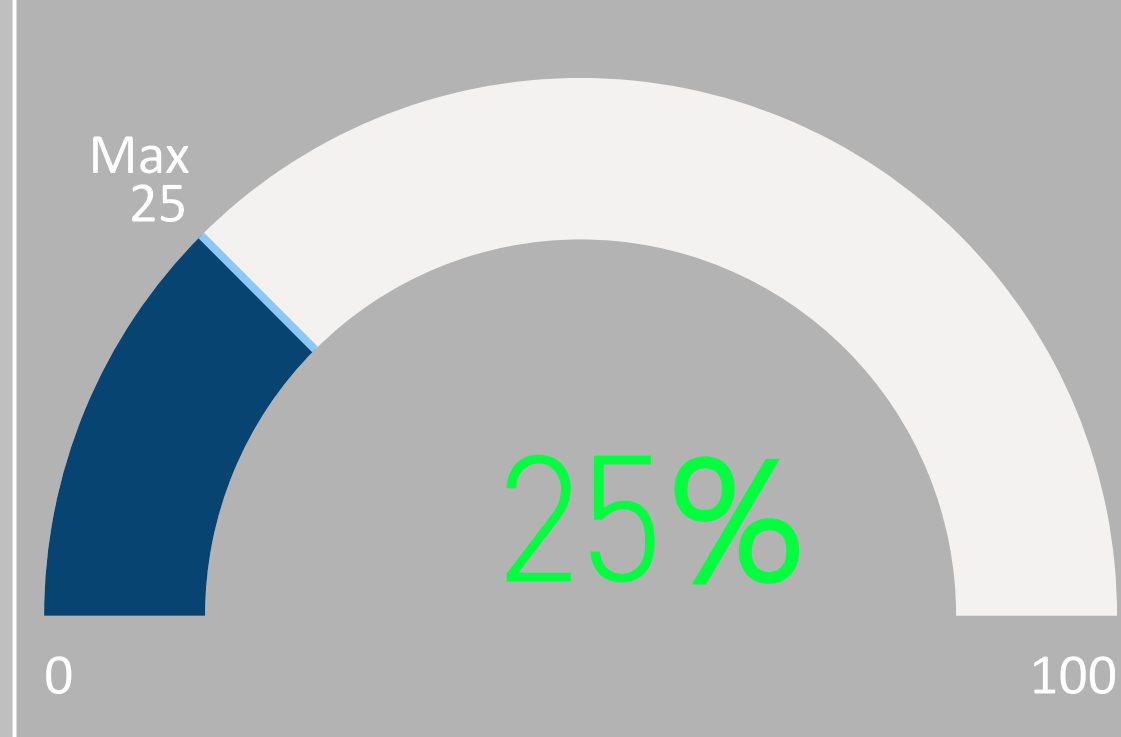
Planlagt vedligeholdelse:

Her har vi været udfordret i forhold til reservedele. Indkøb og lager arbejder p.t. hårdt på at få indkøbt de manglende reservedele.

Ikke-planlagt vedligeholdelse % ÅTD, 2020

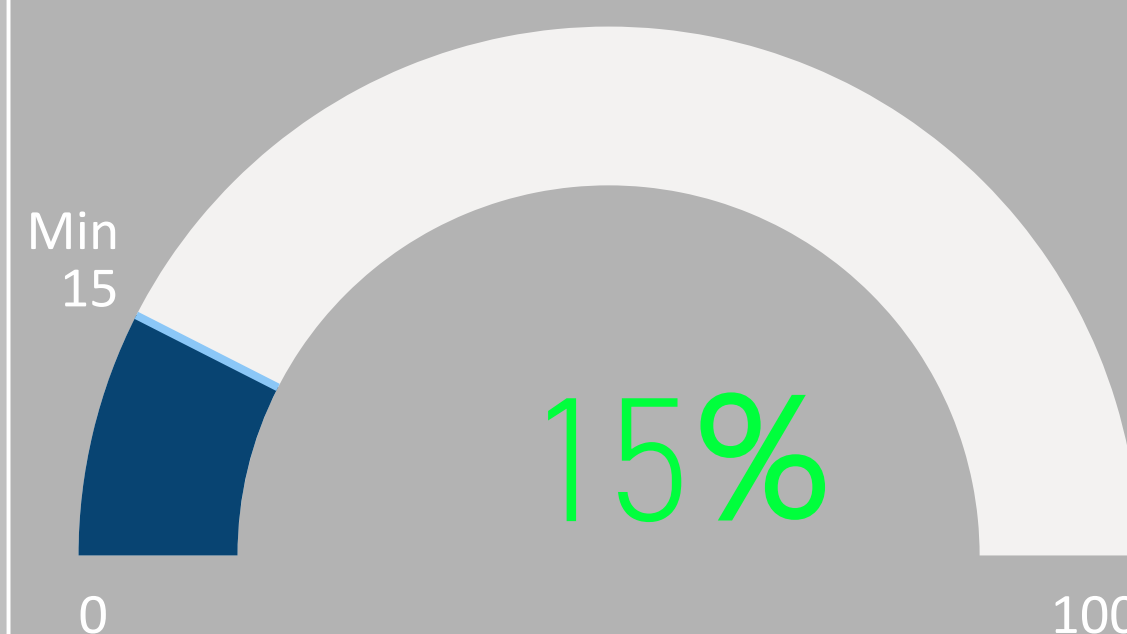


Akut vedligeholdelse % ÅTD, 2020

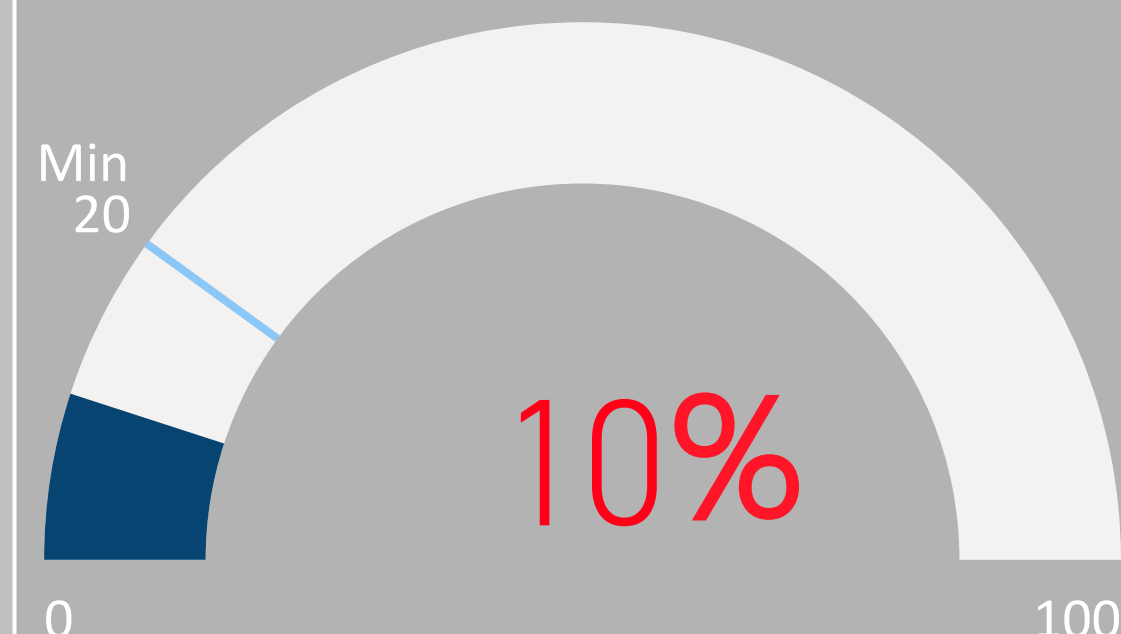


REALISERET % ■
MÅL (MAX) ■

Projektdeltagelse % ÅTD, 2020



Planlagt vedligeholdelse % ÅTD, 2020



REALISERET % ■
MÅL (MIN) ■

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



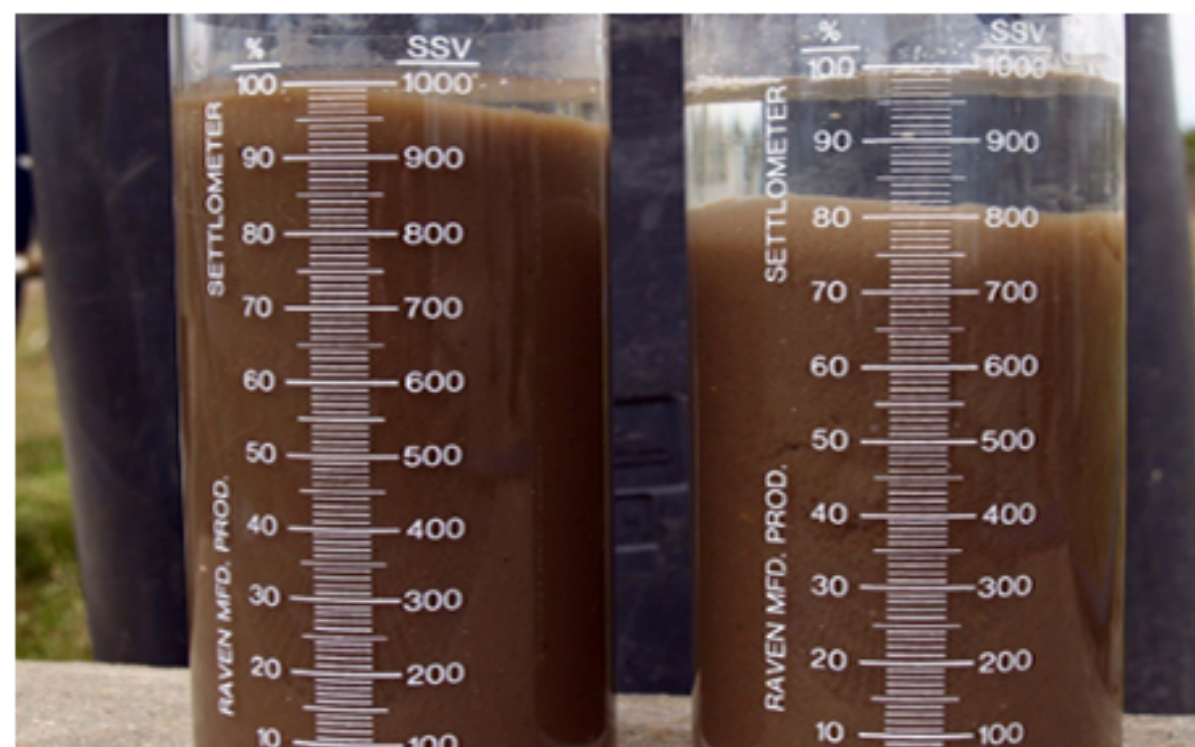


Udvikling og samarbejde

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



Slamegenskaber på RD

Anlægs- og Udviklingsafdelingen ser på mulighederne for enten et ozonanlæg eller S-select som støtteværktøj på Renseanlæg Damhusåen



VARGA

Forfilteranlæg har fået klimaskærm, men afventer assistance fra Norge. Interessante resultater mht. regulering af lattergas



Digital Water City - DWC

EU Horizon-projekt om nye digitale løsninger i vandsystemer. BIOFOS bygger videre på projekterne Samstyring og WaterSmartCities. DWC resultater vil understøtte de positive samstyringsresultater i ICDAM og ICLYN

ARES - Reduktion af klimagasser

Nyt projekt bevilget af MUDP (miljøstyrelsens program). 3Vand-projekt om Aktiv Reduktion af Emission af klimagasser fra Spildevandsanlæg



Udvikling og samarbejde

Målsætninger

Øge samfundets viden om bæredygtigt vandmiljø og spildevandets ressourcer

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende

Grundet COVID-19 er skoletjenesten lukket for besøg på Renseanlæg Avedøre og Damhusåen. I stedet tilbydes webinars tre gange ugentligt. Der er til og med tredje kvartal afholdt **53 webinars** for folkeskolens elever. Webinars vil blive tilbudt fast – også efter situationen med COVID-19 er overstået, da det vil være et stærkt supplement til skoletjenestens tilbud om decentrale læringsforløb.

Der tilbydes samtidig lån af undervisningskasser til skoler, der har spildevand og miljø på undervisningsplanen.



Udvikling og samarbejde

Målsætning

Styrke videndeling, udvikling og profilering af vores branche

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende

Artikler

Artiklerne omhandler blandt andet BIOFOS' deltagelse i en række digitale projekter: Water Smart Cities i Spildevandteknisk tidsskrift (STF) og i dansk Vand (DANVA) artikel om måling af lattergasemissioner, som også er delt i flere techmedier.

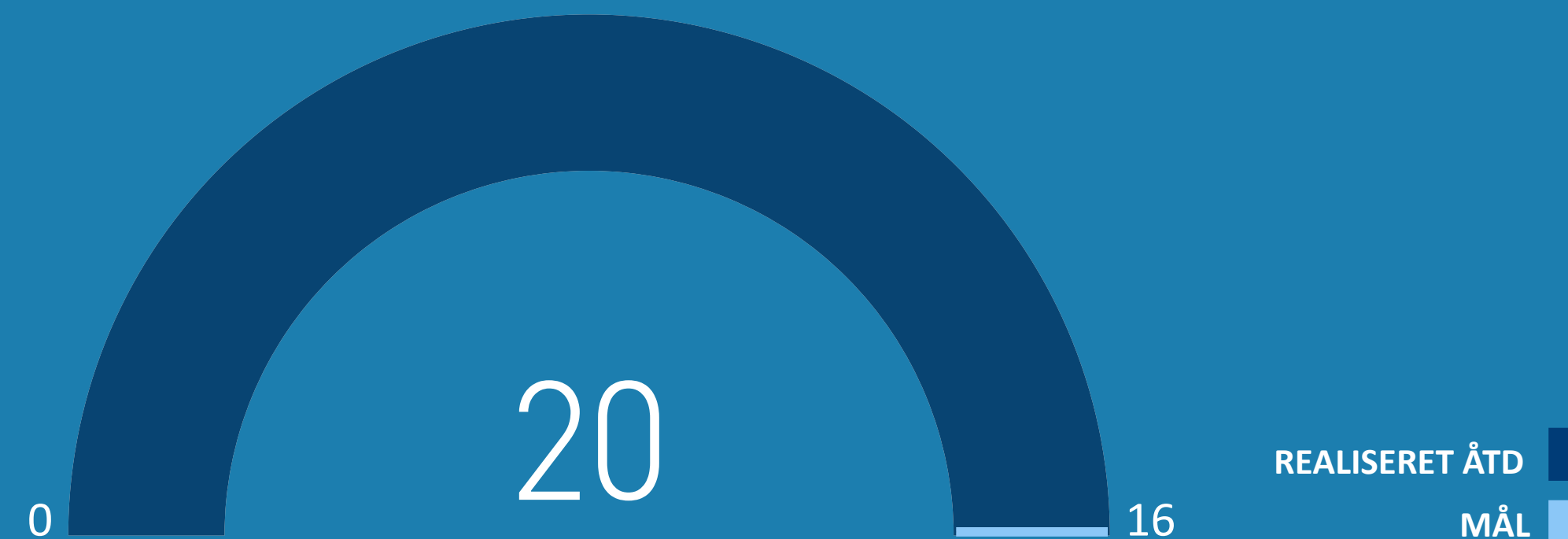
BIOFOS deltager endvidere i artikler i STF-magasinet om COVID-19 håndtering i virksomheden og drift af skoletjenesten. Ressourceprisen omtales i danskVand (DANVA). Internationalt profileres BIOFOS på State of Greens nyhedsplatform i et white paper med fokus på IWA 2021-temaet "Water for Smart liveable Cities" med fokus på Verdensmål.

Besøg

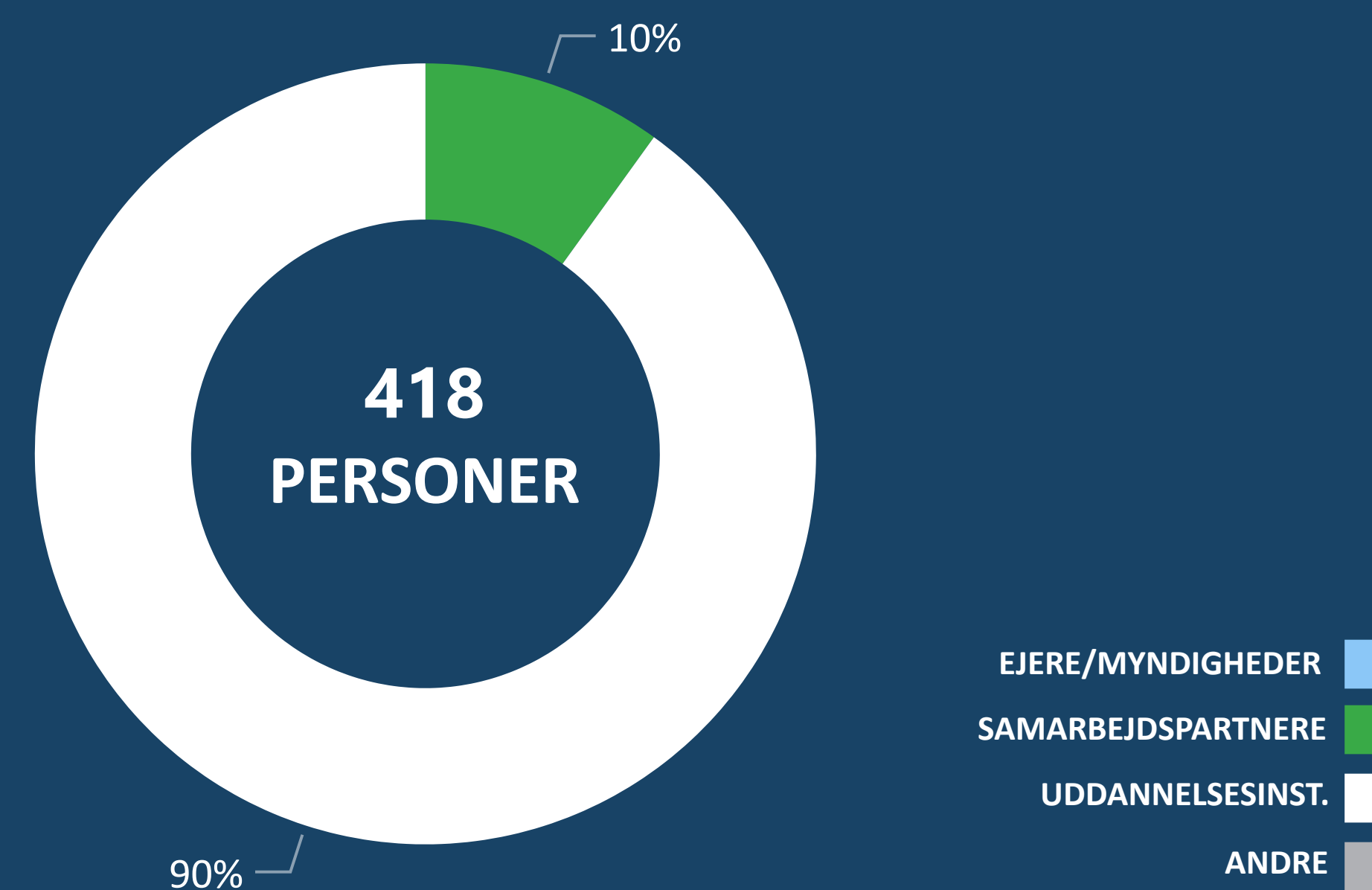
Alle aktiviteter er gennemført som webinarer, der er udviklet som konsekvens af COVID-19 situationen. Der er afholdt et webinar med samarbejdspartner DTU "Danida Fellowship". Alle andre aktiviteter er aflyst grundet COVID-19.



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

20

20 Ansatte

- 4 Pension
- 9 Fratrådt

Afgang af personale

13

Personaleomsætning

Personaleomsætning skal være maksimum 21 personer der fratræder om året



2,09%



2,02%

Sygefravær

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



Langtidsfriske

Målet er, at minimum 50% af medarbejderne er langtidsfriske

Attraktiv arbejdsplads

Målopfyldelse



Meget tilfredsstillende



Målsætning

Styrke mulighederne for personer, der ønsker at være på arbejdsmarkedet



23

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 minimum otte lærlinge ansat.



6

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 3. kvartal har lærlinge været beskæftiget i 1.534 timer.

Attraktiv arbejdsplads

Målsætninger

Styrke en god sikkerhedskultur

Reducere antallet af arbejdsulykker og fravær som konsekvens af arbejdsulykker

Målopfyldelse



Tilfredsstillende

Der har været én arbejdsulykker med fravær i 3. kvartal, hvilket bevirker et samlet utilfredsstillende resultat på tre ulykker med fravær.

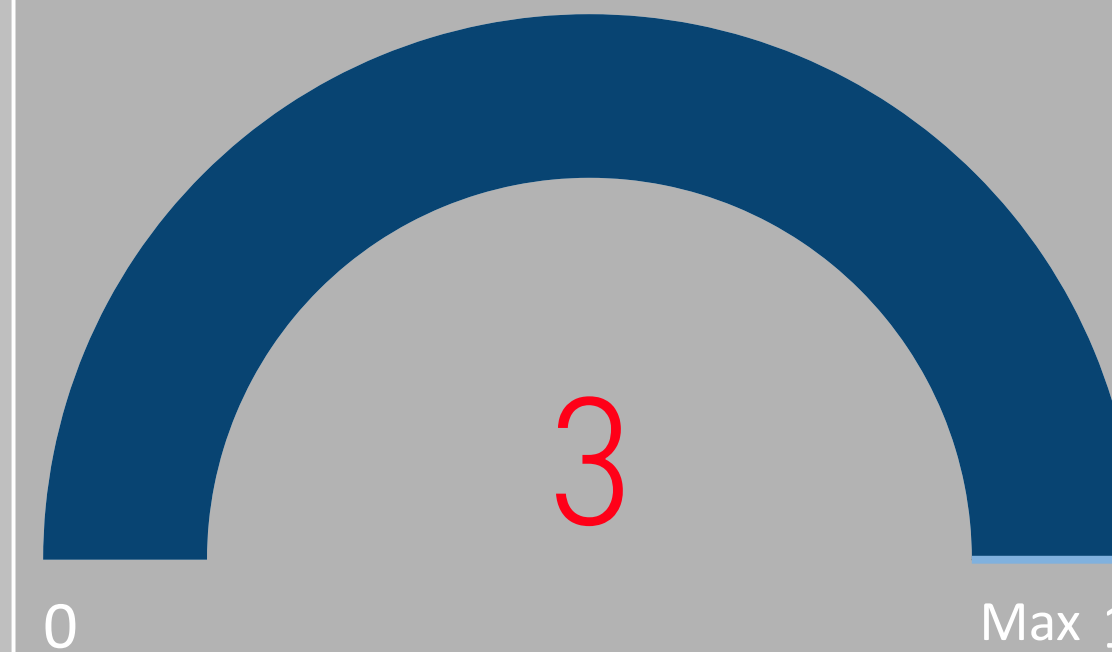
Mens vi har haft tre arbejdsulykker uden fravær i 3. kvartal. Resultatet er i alt ni ulykker uden fravær, hvilket er under målet med maksimalt 12 arbejdsulykker uden fravær om året. Ulykkerne har været meget forskellige, men der har været to skader, som resulterede i sår, et fald, en med kemi og en klemt 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 seks nærved-ulykker i 3. kvartal, så det samlede antal anmeldte nærved-ulykker er på 18. Vi har udgivet to nye sikkerhedsfoldere, der vil øge fokus på sikkerheden blandt de eksterne håndværkere samt vores egne medarbejdere.

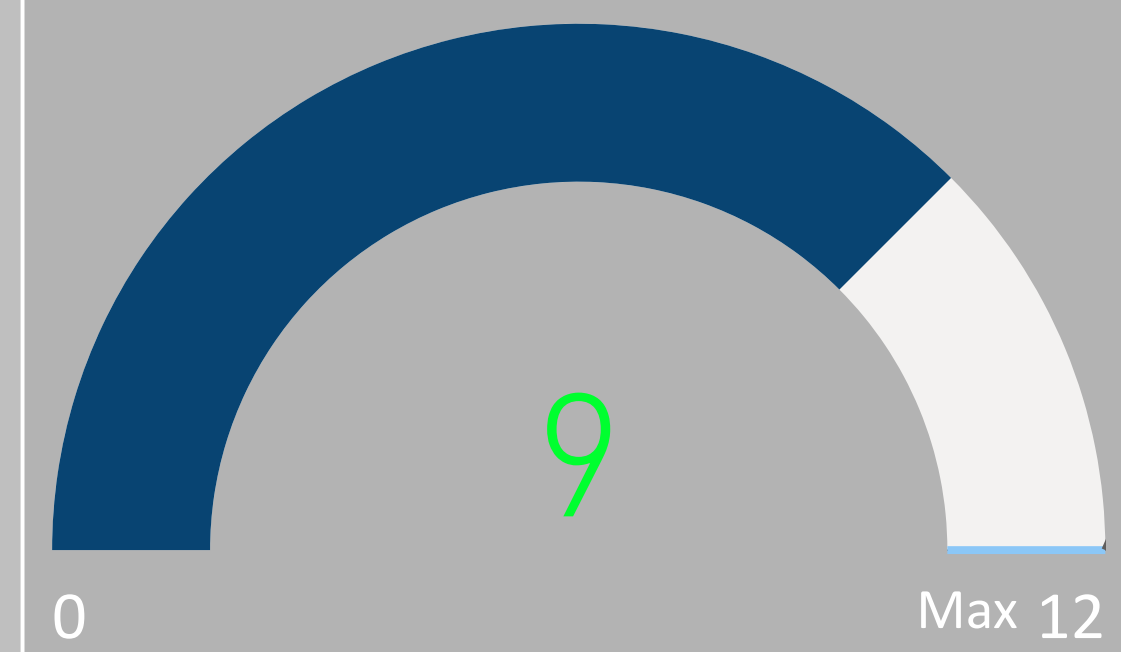
Fraværet efter arbejdsulykker er 235 timer på året indtil videre, hvilket er meget tilfredsstillende, da målet er maksimalt 592 timer på året svarende til 16 ugers fravær.

Antal arbejdsulykker med/uden fravær ÅTD.

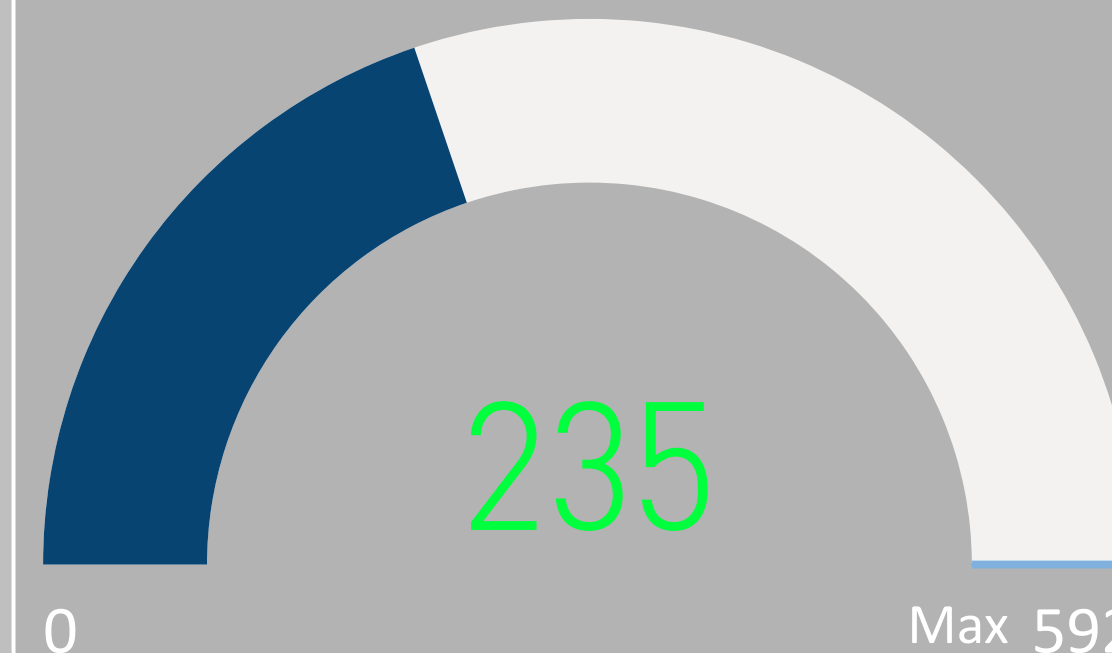
Antal arbejdsulykker med fravær ÅTD



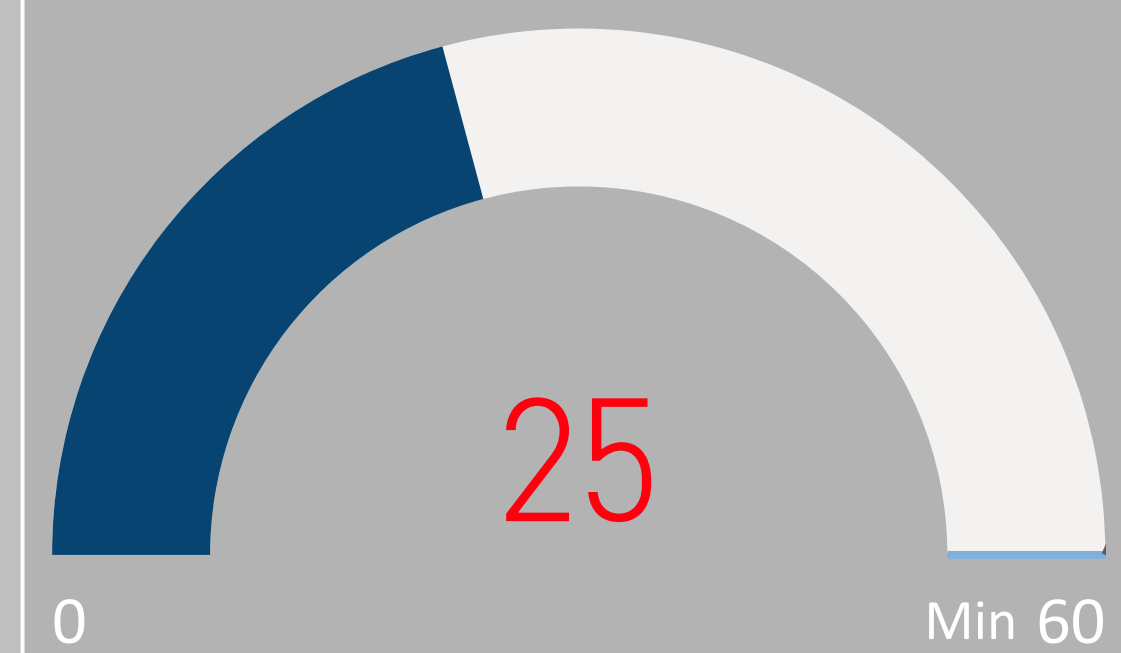
Antal arbejdsulykker uden fravær ÅTD



Antal fraværstimer ÅTD



Antal nærved-ulykker ÅTD



REALISERET ÅTD

MÅL (MIN/MAX) OVER 12 MDR

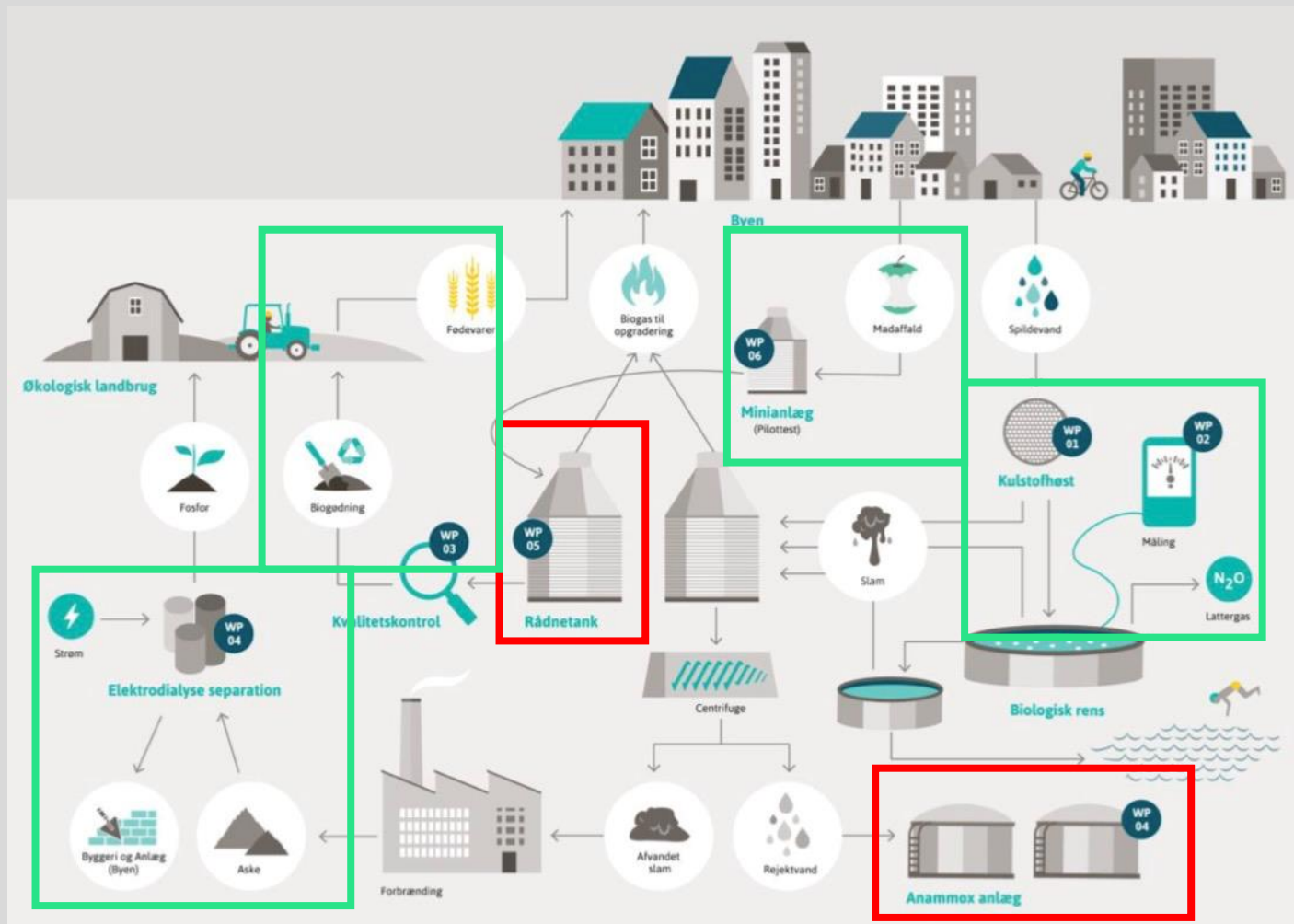




Tak for jeres opmærksomhed



Status i VARGA-projektet



- Er i gang eller færdig
- Gennemføres ikke

Status i VARGA-projektet



WP1 Kulstofhøst. Anlæg til forfiltrering næsten færdiggjort – COVID-situation har forhindret Salsnes i endelig færdiggørelse og indkøring af anlæg. Rørarbejde færdiggjort. Bygning omkring forfilteranlæg opført. Forventet færdiggørelse afhænger af COVID. Anlæg forventes som minimum klar til IWA 2021.

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

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

WP4 Næringssalte. Design af pilotforsøg for genvinding af fosfor (EDS) og benyttelse af restaske pågår. Pilotcontainer til EDS-forsøg og fremtidige forsøg leveret. EDS-pilotforsøg vil blive fremvist til teknisk IWA 2021-besøg. 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 færdiggjort. Teknisk afrapportering til MST påbegyndes.

WP7 Sammenstilling. Foreløbige LCA og eco-efficiencyanalyser 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. Ansøgning om no-cost extension vil blive udarbejdet ved årsskifte for sikring af fortsat VARGA-eksponering, trods COVID-situation. VARGA-film er under færdiggørelse.



Bestyrelsesmøde 4. december 2020

Bilag 4 til pkt. 4

Udbygningsplan 2025

Bemærkninger til de enkelte projekter fremgår af nedenstående punkter.

Forudsætningerne for Udbygningsplan 2025 er en vedtaget strategi fra 2017, som tager højde for kendte udfordringer frem til 2045 på følgende områder:

- sikre renselanlæggenes kapacitet svarer til den fremtidige belastning fra befolkning- og erhvervsudvikling i hovedstadsområdet frem til 2045
- sikre renselanlæggenes kapacitet svarende til den fremtidige tilledning af spildevand og regnvand under hensyntagen til klimaændringer og tiltag i oplandet
- sikre, at renselanlæggenes kan overholde fremtidige udlederkrav, herunder især øget rensning for kvælstof og mindre bypass på RL og RD
- sikre, at renselanlæggenes 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 renselanlæg
Status på S2-projekter, se nedenfor.
- S3 Imødekomme 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 Udbygningsplan 2025.

Hvad angår de fremtidige udlederkrav, afventes den endelige udledningstilladelse fra Københavns Kommune stadig. Udledningstilladelsen forventes modtaget inden årsskiftet. Idet udledningstilladelsen er funderet i den allerede vedtagne spildevandsplan, har BIOFOS fået bekræftet af Forsyningssekretariatet, at udledningstilladelsen på nuværende stadi kan betragtes som et påbud fra myndigheden, hvorfor arbejderne med udbygningsplanens projekter fortsætter.

Udbygningsplanen forventes uagtet heraf fortsat at være tilendebragt primo 2027.

1. Status på S3-projekter under Udbygningsplan 2025

1.1. Termisk Hydrolyse (THP), 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.

I forbindelse med udarbejdelse af dispositionsoplægget til det kommende udbud har projektet været igennem en positiv optimeringsproces. Bl.a. er bygningsmassen ændret, hvilket har medført en anden placering, indføring af rørbro frem for ingeniørgang samt en ny og større gasfakkel.

Udbudsbekendtgørelse for leverancen af det tekniske anlæg udsendes i offentlig udbud december måned 2020.

Håndteringen af den øgede slammængde giver ligeledes en øget gasmængde. Der arbejdes p.t. på en løsning for håndtering af den øgede gasmængde.

Projektet forventer afsluttet som planlagt, ultimo 2023.

1.2. 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. Derfor etableres der bundbeluftning i luftningstankene, som erstatning for den nuværende overfladebeluftning.

Opstart med bygherrerådgiver i sommerferien forløb planmæssigt, og første udkast til udbudsmaterialet til kommende totalentreprenør er netop modtaget. Som planlagt udbydes opgaven januar 2021.

Projektet forventer afsluttet som planlagt, medio 2026.

1.3. 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 anlægge fire nye efterklaringsstanke som supplement til eksisterende tanke, ny mellem- og bypasspumpe, ombygning af Bio-P tankene til sidestrømshydrolyse og nyt overfaldsbygværk.

Ultimo november er der indgået kontrakt med Krüger om bygherrerådgivningen.

1.4. 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.

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. Kommende

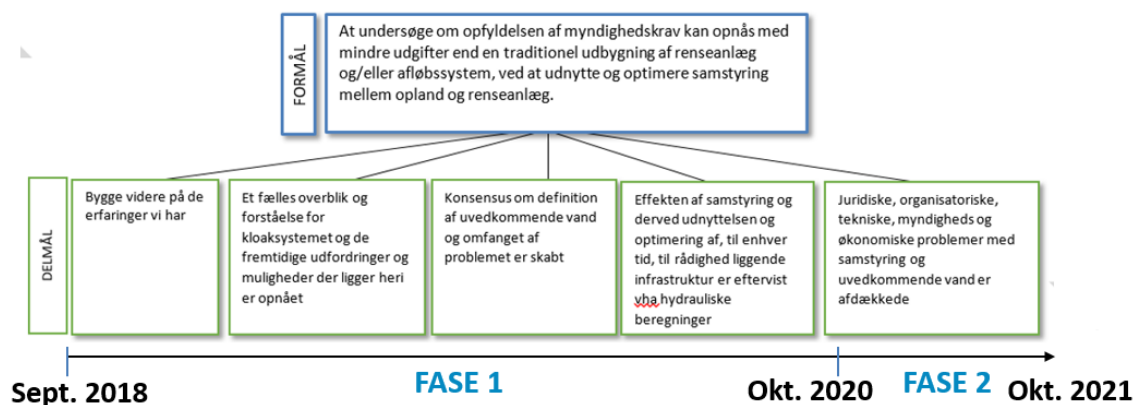
infrastruktur til Lynetteholmen kan ligeledes få indflydelse på beslutningen om valg af fremtidige forhold for udløbsledningen. Lynetteholmens placering gør ligeledes, at udløbspunktet skal rykkes yderligere 550 meter ud i Øresund.

Ud over udløbsledningen bliver signal- og el-kabler også påvirket af den kommende Lynetteholm, hvorfor de ligeledes medtages i projektet. En opgave, som deles med HOFOR og Energinet, hvorfor dialog med disse ledningsejere indgår i arbejdet.

Indstilling til udbud af rådgiverydelsen forelægges på dette bestyrelsesmøde.

2. Status på S2, Samstyring under Udbygningsplan 2025

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 og dermed også delmål 4 under fase 1. Output af delmål 4 er yderligere to samstyringsprojekter, som overgår til behandling og konkretisering i de respektive forsyninger. Oplæg og aktiviteter til fase 2 er under udarbejdelse, og det forventes, at fasen kan igangsætte første kvartal 2021.