

Kommentarer til miljødata 2020

I dette notat kommenteres BIOFOS' miljødata for 2020, som kan ses i separat dokument. Nedenstående miljødata er udvalgt.

- Modtaget spildevand og organisk stof
- Bypass på renseanlæggene
- Energiregnskab
- Ressourceforbrug
- Tungmetalindhold i ind- og udgående spildevand, slam og aske

For tidligere års miljødata henvises til miljøberetninger, som kan findes på www.biofos.dk

Modtaget spildevand og organisk stof

2020 var et normalt år i forhold til nedbør. Der faldt ca. 613 mm i Københavnsområdet til sammenligning med et normalt år på 607 mm. Det kom dog en betydelig nedbørsmængde i 1. kvartal af 2020, som medførte en del bypass fra særligt Renseanlæg Damhusåen.

Den modtagne mængde organisk stof (COD) var ca. 6 % lavere i 2020 end i 2019. Det var særligt mængden af organisk stof til Renseanlæg Lynetten, der var 11 % lavere i 2020 end i tidligere år, mens mængden til Renseanlæg Damhusåen og Avedøre var den samme som i 2019. En del af forklaringen kan skyldes ændringer i tillædningen til Renseanlæg Lynetten under den første nedlukning af samfundet (pga. Corona udbrud), idet der blev observeret en lavere mængde af organisk stof til renseanlægget i foråret 2020. Organisk stof kommer primært med spildevandet fra borgere og erhverv og er i mindre grad afhængig af nedbøren.

Den modtagne mængde af suspenderet stof (SS) var på niveau med tidligere år, men lidt højere til Renseanlæg Lynetten og Damhusåen svarende til 2 % og 7 %, trods forventning om en lavere mængde pga. mindre nedbør i 2020. Mængden af kvælstof og fosfor til renseanlæggene var lavere end tidligere år, henholdsvis 1 % og 2 % lavere end i 2019 og 8 % og 18 % lavere end i 2018.

De udledte mængder af organisk stof, fosfor, kvælstof og suspenderet stof (SS) var betydeligt lavere i 2020 end i 2019, henholdsvis 42 %, 46 %, 22 % og 60 %. En del af årsagen var en lavere mængde bypass fra BIOFOS' renseanlæg i 2020 end i 2019 samt at den samlede udledning lå på et mere normalt niveau i 2020 til forskel fra 2019.

Bypass på renseanlæggene

I 2020 var der ingen bypass på Renseanlæg Avedøre ligesom tidligere år. Kravet til bypass i udledningstilladelser var i 2020 overholdt på alle tre renseanlæg.

Mængden af bypass på Renseanlæg Lynetten og Damhusåen var lavere i 2020 end 2019. Det skyldes bl.a., en lavere nedbørsmængde i 2020 og et samstyringsprojekt med HOFOR, hvor HOFOR sørger for at tilbageholde en vis spildevandsmængde i deres ledningsnet og bassiner, så tilløbet bliver bedre tilpasset renseanlæggenes kapacitet. Dette projekt har reduceret omfanget af bypass på Renseanlæg Damhusåen med 0,43 mio. m³ i 2020. I de kommende år vil et lignende projekt i oplandet til Renseanlæg Lynetten resultere i en reduktion af bypass mængden til Lynetten.

Ved den planlagte udbygning af Renseanlæg Lynetten og Damhusåen i 2021-2027 og mere samstyring af spildevandet til renseanlæggene, er det BIOFOS' mål at reducere mængden af bypass med 80-90 % i 2027.

I 2020 var der ingen bypass på Renseanlæg Avedøre ligesom tidligere år. Kravet til bypass i udledningstilladelser var i 2020 overholdt på alle tre renseanlæg.

Energiregnskab

I 2020 var BIOFOS' produktion af fjernvarme, biogas og el igen langt større end vores energiforbrug til spildevandsrensning. På alle tre renselanlæg blev biogasproduktionen fastholdt på det høje niveau som i 2019 med en samlet energibalance på 173 %. Det betyder, at der blev produceret næsten dobbelt så meget energi, som der blev brugt. I 2020 solgte BIOFOS mere biogas og fjernvarme end i 2019. BIOFOS har reelt set solgt 9 % mere biogas i 2020 end i 2019. Salg af biogas er en del af BIOFOS' strategi for 2020-2025 om at blive et klimapositivt renselanlæg, mens samme høje kvalitet i vandrensningen opretholdes.

Ressourceforbrug

Ressourceforbruget i 2020 på de tre renselanlæg lå generelt på samme niveau som i 2019 og 2018. Det gjaldt både forbruget af drikkevand, kemikalier, aktivt kul og polymerer.

Tungmetaller i til- og udledte spildevand, slam, aske og røggasaffald

Koncentrationen af tungmetaller i spildevandet adskilte sig i 2020 sammenlignet med tidligere år. Det var særligt

i slammet, hvor der blev målt højere koncentrationer af tungmetaller sammenlignet med tidligere år fra BIOFOS' tre renselanlæg. I de sidste 5 år har udviklingen været stigende og siden 2019 ses en stigning i koncentrationen af tungmetallerne bly, cadmium, kobber, krom, kviksølv, nikkel og zink på 8-32 % i slammet. Der blev generelt fundet højere koncentrationer af tungmetaller i slammet på Renselanlæg Avedøre i 2020 end i 2019. Resultatet er dog behæftet med en stor usikkerhed, idet koncentrationerne er baseret på 2 målinger, mens slamprøver på Renselanlæg Lynetten og Damhusåen er baseret på 4 målinger.

I det tilledte og udledte spildevand blev der kun registreret en højere koncentration af kviksølv sammenlignet med tidligere år, mens øvrige tungmetaller var lavere. Resultaterne er dog behæftet med en vis usikkerhed og det tyder på, at tungmetaller i tilløbet er underestimering på Renselanlæg Lynetten og til dels også på Damhusåen. I asken fra forbrændingsanlæggene på Lynetten og Avedøre blev der målt lavere koncentrationer af bly i 2020 i forhold til 2019, mens der blev målt højere koncentrationer af øvrige tungmetaller. I røggasaffaldet fra forbrændingsanlæggene var koncentrationen af tungmetaller generelt lavere i 2020 sammenlignet med tidligere år.

