



22. oktober 2020

/KTF

SSI's vurdering af SARS-CoV-2-overvågning ved hjælp af test på spildevand - uddybning

Sundheds- og Ældreministeriet (SUM) har den 15. oktober 2020 bedt Statens Serum Institut (SSI) uddybe et tidligere notat (SSI's vurdering af SARS-CoV-2-overvågning ved hjælp af test på spildevand, dateret 2. september 2020). Baggrunden er, at Politiken den 5. oktober 2020 bragte en artikel om, at man i Stockholm anvender analyser af spildevand til at anslå udbredelse af COVID-19: <https://politiken.dk/udland/art7950357/Coronasmitten-er-fordoblet>.

SUM ønsker at vide, om det projekt som DTU laver på spildevand kan sammenlignes med det, som det svenske tekniske universitet udfører af test på spildevand.

SSI's uddybning er som følger:

SSI har desværre ikke indgående kendskab til den metode, DTU anvender til test på spildevand hvorfor vi heller ikke kan sammenligne metoden med den, der anvendes af det svenske tekniske universitet. For besvarelse af dette spørgsmål, må vi derfor henvise til Frank Møller Aarestrup på DTU, hvis gruppe har testet for SARS-CoV-2 på spildevand i projektøjemed.

Test for SARS-CoV-2 på spildevand kan fx være relevant i en situation, hvor man kun har kendskab til få smittede personer i et samfund – enten fordi man ikke bredt tester alle med selv milde symptomer, der kunne være tegn på COVID-19, eller fordi der reelt kun er få eller ingen tilfælde af COVID-19 i samfundet. Løbende monitorering af en tilpas stor volumen spildevand vil i en sådan situation kunne bruges til hurtigt at opdage en stigning i antallet af COVID-19 – også før disse erkendes klinisk og ved laboratoriediagnostik på patientprøver. Da vi aktuelt har et relativt højt og geografisk spredt niveau af smittede med COVID-19, kan test på spildevand derfor ikke aktuelt afløse den nuværende brede teststrategi med test af ikke indlagte personer med symptomer forenelige med COVID-19 eller nære kontakter til kendte tilfælde.

Test af spildevand kan også bruges til at estimere forekomsten af SARS-CoV-2 med en metode, der er uafhængig af varierende teststrategier. Ved tegn til stigende forekomst af COVID-19 ved test på spildevand vil man stadig skulle undersøge patientprøver, da vi vil ønske at identificere den enkelte patient med henblik på isolation og kontaktopsporing. Evt. vil man kunne bruge information om stigning i antal smittede til indførelse af flere generelle smitteforebyggende tiltag som fx begrænsning af antal forsamlede.

SSI har tidligere gennem to sæsoner overvåget badevand fra et enkelt badested for andre virus (enterovirus, norovirus, adenovirus, hepatitis A virus og rotavirus). Metoden blev også valideret



til test på spildevand, og vi vil relativt hurtigt kunne validere analysen til at fungere for SARS-CoV-2. Hvis det logistiske apparat med indsamling af prøvemateriale og køle- og opbevaringskapacitet kan løses, varetager vi gerne samfundsopgaven med at overvåge forekomsten af SARS-CoV-2 på spildevand, når vi igen får lav forekomst af SARS-CoV-2 i samfundet, fx efter indførelse af en vaccine, og ikke længere tester bredt blandt ikke-indlagte personer. Der mangler endnu viden om, hvor stort et volumen spildevand, det er nødvendigt at teste på for at kunne sikre tidlig detektion af lav forekomst af SARS-CoV-2 i samfundet, samt øvrige parametre i et sådant overvågningsprogram som fx optimale tidspunkter og steder for prøveindsamlingerne. Derfor vil det inden udfasningen af den brede test-strategi være en fordel i projektøjemed at opstarte testning på spildevand, så de nødvendige parametre og overvågningsstrategien kan defineres.