



26. april 2022
j.nr. 22/01843

Statens Serum Instituts bidrag til besvarelse af EPI alm. del spm. 204 vedr. spildevandsovervågning

Sundhedsministeriet (SUM) har den 19. april 2022 bedt Statens Serum Institut (SSI) om bidrag til besvarelse af EPI alm. del spm. 204 vedr. spildevandsovervågning. SSI's bidrag til besvarelsen følger herunder.

EPI alm. del spm. 204:

- *"Det fremgår i artiklen "Europa står foran endnu en coronabølge" i Berlingske Tidende lørdag den 19. marts 2022, at "amerikanske spildevandsprøver, der giver den tidligste varsling om voksende smitte, kraftigt indikerer en forestående coronavækst i talrige delstater". Vil Ministeren redegøre for om, at SSI's nuværende overvågning af spildevandet i Danmark er tilpas god til også at kunne give sådan en tidlig varsling her i Danmark?"*

Statens Serum Instituts bidrag

Den nationale monitorering af SARS-CoV-2 i spildevand har været fuldt udrullet siden oktober 2021 og omfatter aktuelt >85% af befolkningen i Danmark. Der udtages tre ugentlige prøver fra ca. 220 prøveudtagningssteder. Prøverne transporteres til laboratoriet, hvor de analyseres ved hjælp af PCR-test (Polymerase Chain Reaction), hvorved man kan bestemme mængden af virusmateriale pr. liter vand. Et udvalg af de positive prøver sekventeres endvidere med henblik på variantbestemmelse. Alle resultater fra spildevandsovervågningen offentliggøres på SSI's hjemmeside.

Vedr. tidlig varsling

Der spørges til, hvorvidt at den danske spildevandsovervågning er i stand til at opfange tidlige signaler på stigende smitte i samfundet. Det vurderes, at spildevandsovervågning er et brugbart redskab til at følge smitteudviklingen. Det vurderes også, at spildevandsovervågning er nyttig til tidlig varsling af stigende smitte, om end der dog endnu er begrænset erfaring hermed. Dette skyldes bl.a. at den meget omfattende persontestning, der har været anvendt i Danmark, har givet et mere detaljeret billede af epidemien end spildevandsovervågning kan. Spildevandsovervågning er en mere indirekte metode, der ikke giver informationer om præcis hvem, der er smittet.

Når der sammenlignes med udenlandske data, skal man være opmærksom på at andre lande, herunder USA, ikke har haft samme omfang af persontestning som Danmark. De har derfor lagt mere vægt på andre kilder til information om smittetrykket, og dermed varsling om mulig belastning af sundhedssystemet, herunder overvågning ved analyse af spildevandsprøver.



Den nationale spildevandsovervågning i Danmark, som har været fuldt udrullet siden oktober 2021, har indtil videre vist god overensstemmelse mellem antal nysmittede med SARS-CoV-2 og viruskoncentrationerne i spildevandet nationalt, regionalt og på landsdelsniveau samt for størstedelen af de lokale prøveudtagningssteder.

Spildevandsovervågningen giver således et fortløbende billede af smittetrykket og den geografiske udbredelse af smitten. I relation til tidlig varsling af mere alvorlige forløb af covid-19 i form af hospitalsindlæggelser, steg koncentrationen af SARS-CoV-2 i spildevandet ca. to uger før stigningen i antallet af indlagte patienter i efteråret 2021, hvor Delta-varianten var dominerende.

Spildevandsovervågningen kunne også dokumentere hvornår epidemien vendte i februar 2022, som var en periode, hvor der var usikkerhed om, hvorvidt faldet i incidensen af PCR-positive kunne skyldes mere udbredt anvendelse af hjemmetest eller manglende test.