

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Covid-08 Laboratorium preparedness en response

1. Plan van aanpak

Deze offerte richt zich op de volgende aspecten:

- a) Pandemie response
- b) Pandemie evaluatie
- c) Van pandemisch naar endemisch
- d) Laboratory preparedness & response in internationale context

a) Pandemie response

IDS heeft in 2020 en 2021 een grote inspanning geleverd in de pandemie. Veel van deze activiteiten zullen ook in 2022 worden voortgezet. Een belangrijke activiteit is de kiemsurveillance mbv sequenzen, zoals beschreven in thema 2. In thema 8 gaat het om andere activiteiten ihkv de response op deze pandemie. Dit omvat:

Laboratorium kwaliteit

- Regelmatige toetsing van bekwaamheid van nationale SARS-CoV-2 diagnostische laboratoria door middel van de organisatie en analyse van EQA (serologisch en moleculair) in nauw overleg met Dienst Testen. Assisteren van laboratoria indien acties ter verbetering noodzakelijk zijn en confirmatie diagnostiek. .
- Deelname aan werkgroep kwaliteit van dienst testen, deelname aan diverse wekelijkse internationale SARS-CoV-2 laboratorium overleggen (ECDC, WHO-Euro, WHO)
- Deelname aan internationale EQAs om daarmee de eigen kwaliteit te blijven borgen.

Surveillance

1. Nivel peilstations

Uitbreiding Nivel peilstations van 40 naar 140 en testen van monsters op: influenzavirus, RSV, rhinovirus, enterovirus, SARS-CoV-2, humane coronavirussen, parainfluenzavirus 1-3 en humaan metapneumovirus. Een selectie van monsters positief voor influenzavirus (near real time) of RSV (retrospectief) en bij alle monsters positief voor SARS-CoV-2 wordt het virus gesequencet tbv evidence-based risk assessment en risk management.

2. Surveillance GGD-teststraat monsters op respiratoire virussen.

Doordat mensen met respiratoire klachten rechtstreeks naar de GGD teststraat gaan ontstaat een vertekend beeld in de Nivel surveillance. Ter verkrijging van een goed beeld van de huidige situatie in Nederland wordt daarom een brede respiratoire virus surveillance gestart met



monsters uit GGD teststraten.

Daarmee kan een toename van klachten en een mogelijke toename van testen zonder toename van SARS-CoV-2 gemonitord worden in ruimte en tijd. Daarnaast is op dit moment nauwelijks kennis aanwezig over evt dubbel infecties.

3. Serologische surveillance.

In de ontwikkeling van de multiplex serologie voor humane coronavirussen (micro-array technologie) zijn grote stappen gemaakt. Deze serologie test is inmiddels doorontwikkeld met een uitgebreid panel aan VOC/VOI. In 2022 zal deze techniek continu geüpdatet worden met nieuwe VOC/VOI die opduiken, zal deze assay verder gevalideerd en geëvalueerd worden en zal de uitbreiding naar een bredere respiratoire opzet ingezet worden. De Gouden Standaard serologische assay, de Virus Neutralisatie Test, zal al naargelang de ontwikkelingen rond nieuw opduikende VOC/VOI geüpdatet worden (ontwikkeling, validatie en evaluatie). Met deze technieken kan IDS monitoren in hoeverre serum/antistoffen van COVID patiënten en gevaccineerden nog goed kruis-reageren met nieuwe varianten.

Overige laboratorium activiteiten

- De uitvoering/ondersteuning van uitbraakonderzoek met virologische expertise, diagnostiek (PCR, sequencing en serologisch) en virus karakterisering (moleculair en sero-epidemiologie).
- Aanleg en bijhouden van biobank van SARS-CoV-2 virus isolaten, die de genetische variatie van SARS-CoV-2 in Nederland reflecteert (icm EU project EVA-global).
- Het ontwikkelen, valideren en implementeren van nieuwe en efficiëntere (bv respiratoir multiplex) detectie en karakteriseringstechnieken inclusief daarvoor benodigde tools zoals positieve controles, expressieplasmiden, humane en konijnen/muizensera.
- Het bijhouden van expertise via het monitoren en bediscussiëren van ontwikkelingen in het veld via internationale literatuur, webinars, netwerken.
- Identificeren van knowledge gaps en indiening/uitvoering van onderzoeksprojecten die deze knowledge gaps adresseren.
- Activiteiten voortvloeiend uit participatie in ECDC SARS-CoV-2 expert laboratorium netwerk, ECOVID-Net en noodzakelijke inzet om deelname aan nieuwe internationale initiatieven tav netwerken te borgen inclusief leidende rollen op sommige dossiers,
- Activiteiten voortvloeiend uit participatie in het WHO SARS-CoV-2 referentie laboratorium netwerk

Deelname response structuren

- Participatie in landelijke response structuren daar waar input van IDS of specifieke IDS experts wordt gevraagd, opverzoek van RIVM, VWS of Dienst Testen, zoals Regiegroep Track & Trace, Landelijke Coördinatie Testcapaciteit, diverse laboratorium Taskforces (bv moleculair, poolen, innovatieve testen, serologie, sneltesten, validatie, etc.), landelijk OMT, wekelijks Clb Response team en uitvoeren daaruit voortvloeiende opdrachten.

Capaciteit voor de noodzakelijke publiekscommunicatie (bv website) en professionele communicatie met vaak noodzakelijke technische en specialistische input voor beantwoording

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

van oa. WOB-verzoeken, kamervragen, rechtszaken, woordvoeringslijnen van derden en rechtstreekse persvragen

b) Pandemie evaluatie

De experts van IDS die in de afgelopen 2 jaar betrokken zijn bij de pandemische response zullen bevraagd worden over specifieke acties, processen en besluitvorming gedurende de verschillende fases van de pandemie. De verwachting is dat er veelvuldig een beroep gedaan zal worden op IDS medewerkers in het kader van evaluaties en controle (WOB, parlementaire enquête). In 2022 zal extra capaciteit bij IDS moeten worden gereserveerd om hieraan te voldoen. Daarnaast vergen de vele werkgroepen die zijn ingericht ihkv voorbereiding op toekomstige epidemieën en pandemieën veel specifieke capaciteit.

c) Van pandemisch naar endemisch

Met de verschuiving van de pandemische fase naar de endemische fase zijn de ervaringen van 2020 en 2021 zeer waardevol om de laboratorium P&R van IDS te evalueren en verbeteren. De diverse reeds bestaande draaiboeken, netwerken en structuren zullen herzien moeten worden. Daar waar dit direct betrekking heeft op SARS-CoV-2 zal dit vanuit dit thema opgenomen worden. Hierbij gaat het om activiteiten op het gebied van:

- Preparedness d.m.v. kennis en capaciteitsopbouw, toetsing van lab capaciteit en bekwaamheid
- Preparedness d.m.v. identificatie en monitoring
- Preparedness d.m.v. slechten van logistieke en juridische barrières zowel nationaal als internationaal
- Preparedness d.m.v. deelname aan activiteiten voor nationale en grensoverschrijdende netwerken

Belangrijk onderdeel hiervan waarvoor zeker input nodig is van IDS is het formaliseren van de door RIVM geleide algemene nationale laboratorium opschalingsstructuur voor emerging infections, inclusief taken, mandaten, ToR, MoU met centrale, 1e en 2e ringslabs. Juridische toetsing hierbij is essentieel.

d) Laboratory preparedness & response in internationale context

De activiteiten en de consolidatie van een toekomstbestendige, robuust en schaalbare laboratory preparedness en response infrastructuur vereist een grote inzet van IDS. Een tijdige en accurate diagnose van infecties is één van de pijlers van de klinische en public health response bij uitbraken van infectieziekten. Vanwege de cruciale rol die het laboratorium heeft in preparedness en response op een uitbraak van infectieziekten is het "laboratorium" opgenomen als één van de acht core-capaciteiten van de International Health Regulations (IHR-2005). Een adequate uitvoering van IHR, Global Health Security Agenda en Wet Publieke gezondheid vereist een tijdige, accurate en veilige laboratorium diagnostiek en surveillance met een grensoverschrijdende aanpak. .

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

IDS is in 2020 aangewezen als nationaal en WHO SARS-CoV-2 referentie laboratorium, IDS is lid van het ECDC SARS-CoV-2 netwerk van referentie laboratoria "ECOVID-Net" en heeft een grote rol in het nationaal en internationaal beschikbaar maken van isolaten van zorgwekkende SARS-CoV-2 varianten ten behoeve van de pandemische response (bv testontwikkeling, vaccine evaluaties, ontwikkeling antivirale middelen) via het EU programma EVAg. IDS ondersteunt de nationale en Europese opbouw van SARS-CoV-2 diagnostische capaciteit en bekwaamheid door de organisatie van (inter)nationale external quality assessments voor virus en antistof detectie en door de centrale inzameling van validatie data van testen uit de Nederlandse labs die (inter)nationaal gedeeld worden tbv een efficiënte response. IDS coördineert tevens de SARS-CoV-2 sequence-surveillance en is verantwoordelijk voor 75% van de 60k sequenties die in Nederland gegenereerd zijn.

IDS participeert in een grote hoeveelheid SARS-CoV-2 adviescommissies met als zwaarte punten haar virologische en lab preparedness en response expertise.

IDS coördineert het ECDC lab preparedness en response network van expert labs mbt emerging viruses "EVD-LabNet" en is sinds Augustus 2021 in samenwerking met Z&O door de WHO benoemd als WHO Collaborative Center for laboratory preparedness and response for high threat pathogens and biorisk.

2. Raakvlakken met andere opdrachten

Programma 15 – Covid-01 en Covid-02

3. Samenwerking en internationale aspecten

WHO, ECDC, netwerken van laboratoria via (inter)nationale platforms, taskforces en projecten