

A goldfish is shown in mid-air, having just jumped out of a small, partially filled fishbowl on the left and is about to land in a larger, full fishbowl on the right. The background is a light blue gradient.

**KENNISCENTRUM
PANDEMISCHE INFECTIE
DIAGNOSTIEK**

TNO innovation
for life

AANLEIDING HUIDIGE CRISIS HEEFT GELEERD DAT:

- de huidige staat der diagnostische techniek niet toereikend is voor grote pandemieën
- er grote commerciële belangen zijn
- er buiten VWS geen betrokken partij verantwoordelijkheid heeft genomen voor innovatie
- er toch al veel informatie in de literatuur beschikbaar was
- TNO op eigen initiatief (brains4Corona) hiernaar onderzoek is gaan doen, en daarna gesteund door VWS, snel grote progressie is gemaakt.

GEWENSTE SITUATIE

- Voldoende publieke kennis in NL beschikbaar hebben om zelf aan het voorfront van de diagnostiek te kunnen staan
- In staat te zijn om snel te reageren op nieuwe pandemieën
- In staat te zijn om snel vernieuwing te kunnen implementeren
- Dit alles te kunnen doen zonder commercieel belang.

OPLOSSING

- Oprichting “Kenniscentrum Pandemische Infectie Diagnostiek” gericht op breed toegepaste en implementeerbare diagnostiek waarbij wordt gekeken naar benodigde biologie, techniek en ICT
- Dit kenniscentrum laten hosten door TNO. Het kenniscentrum kan volledig gefinancierd worden met slechts een beperkt deel van de kostenverlaging die de LAMP methode bewerkstelligd.
- Geen issues met staatsteun indien via TNO-financiering door EZK. Deze route wordt al lang gebruikt door ministeries SZW, Defensie en V&J.
- Doorgaand onderzoek in kenniscentrum wordt jaarlijks afgestemd met VWS
- Onderzoek vindt plaats in samenwerking met private sector, alle IP is voor Nederland om niet voor VWS beschikbaar. Eventuele revenuen op basis van overige IP rechten worden gebruikt om het onderzoek te versterken en versnellen.
- In tijden van pandemie stuurt VWS het kenniscentrum direct aan

VOORDELEN VOOR OVERHEID

- Paraatheid door continue monitoring van opkomende pathogenen
- Kostenreductie door beschikbaarheid snelle detectiemethoden
- Beschikbaarheid van geavanceerde hoog-volume detectiemethoden
- Mobilisatieplan detectie infrastructuur in NL
- Beschikbaarheid zelflerende ICT systemen
- Beschikbaarheid van materialen voor hoog-volume detectie
- Beschikbaarheid van getrainde populatie voor inzet detectieteams

WAAROM TNO?

- Onafhankelijke kennisinstelling
- In staat om met publieke en private partijen samen te werken
- Multidisciplinaire kennis op het gebied van Infectieziekten, Robotics, AI, Data
- Professioneel projectmanagement op alle activiteiten (IPMA)
- Hoogwaardige kwaliteitssystemen

ORGANISATIE KENNISCENTRUM

| Innovations | ICT and Robotics | Pandemic Preparedness |
|---|--|---------------------------------------|
| Novel Diagnostic methods <ul style="list-style-type: none">• Viruses• Bacteria• Fungi• AMR | Prediction of new emerging pathogens by Semantic networks and ERIS | Fast Implementation |
| Extraction Protocols | DBASES and FAIR | Security of materials |
| Synthetic biology approaches for novel diagnostics | AI and Predictive models | Beta-testing of materials and methods |

VOORGESTELDE DOELEN KENNISCENTUM

- Snelle en accurate detectie van microbiële biomarkers
- Snelle voorspelling, identificatie en respons op opkomende epidemieën
-
- Veiligstellen van materialen om epidemieën te kunnen monitoren
- Uittesten van nieuwe methoden en apparatuur
- Opbouwen van data infrastructuur voor analyse, verwerking en communicatie van gegevens
- Opbouwen en training van implementatie teams (snelle respons teams)