



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

Voortgangsrapportage januari t/m mei 2021

Programma 15 C1b
Centrum Infectieziektebestrijding

Datum: 25 juni 2021
Versie: 1.0



Inhoud

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Highlights, signaleringen en knelpunten..... | 3 |
| 1.1 | Highlights..... | 3 |
| 1.2 | Signaleringen..... | 11 |
| 1.3 | Knelpunten..... | 15 |
| 2. | Voortgang Programma..... | 21 |
| 3. | Financiën..... | 30 |
| 3.1 | Uitputtingsoverzicht input gestuurde opdrachten eenjarig..... | 30 |
| 3.2 | Uitputtingsoverzicht input gestuurde opdrachten meerjarig..... | 30 |
| 3.3 | Overzicht budget output gestuurde opdrachten..... | 30 |
| | Bijlage 1: Productenkalender met voortgang..... | 32 |
| | Bijlage 2: Uitputtingsoverzicht input gestuurd deel t/m mei 2021 programma CIb (bedragen in €)..... | 48 |



1. Highlights, signaleringen en knelpunten

1.1 Highlights

De belangrijkste highlights in de periode januari t/m mei

Preventie en bestrijding

- *Responsactiviteiten*

Naast de **wekelijkse OMT's voor de COVID-19** bestrijding (OMT's 95 t/m 113) en de wekelijkse Respons Teams (RT's COVID-19) zijn er meerdere bijeenkomsten geweest of activiteiten ontplooid over andere pathogenen dan COVID-19:

1. Ebola

Naar aanleiding van de ebola-uitbraken in Guinee en DRC in februari heeft de Cib/LCI **geïventariseerd welke voor virale hemorrhagische koortsen aangewezen ziekenhuizen beschikbare capaciteit hebben voor opvang en beoordeling van een eventuele patiënt in Nederland**. Tevens is bij Artsen zonder Grenzen nagegaan of de organisatie hulpverleners naar de uitbraakgebieden had uitgezonden, dat bleek niet het geval. Op 17 maart zijn de deelnemers van het Platform Groep A preparatie door de Cib/LCI geïnformeerd over uitbraken en de beschikbare opvangcentra in Nederland. De WHO heeft de uitbraak in DRC op 3 mei jl. als beëindigd verklaard. Er zijn in Nederland nog geen verdachte gevallen gemeld.

2. Polio rioolwatersurveillance

De Cib/LCI heeft dit jaar **tweemaal een public health risicoinschatting gedaan vanwege de vondst van poliovirus** type 3 Sabin type stam (februari) en polio virus type 1 Sabin stam (mei) in de rioolwatersurveillance van het Utrecht Science Park Bilthoven. Beide situaties bleken geen gevaar voor de publieke gezondheid, en zijn niet meldingsplichtig naar de WHO. In beide gevallen is de lokale GGD geïnformeerd en heeft de IGJ/NAC aanvullend onderzoek opgestart.

3. Surveillance westnijlvirus na vaststelling introductie in 2020

Na introductie van het westnijlvirus in 2020 zijn er de afgelopen maanden **2 responsteams zoönosen georganiseerd**. In deze breed samengestelde vergaderingen (Cib, NVWA, EMC, DWHC, Sanquin, GGD, GD, Ziekenhuizen), is besloten een plan voor (financiering van) surveillance voor VWS op te stellen. Hierin worden 4 sporen gevolgd: surveillance en onderzoek in muggen, surveillance in vrije-uitloop kippen aansluitend op de AI serosurveillance, surveillance in paarden en een intensivering van de humane liquorsurveillance. Additioneel wordt er vanuit het OHPACT onderzoek gedaan in levende gevangen vogels en muggen en is er een voorstel gedaan voor uitbreiding van surveillance in dode vogels. Afspraken over samenwerking en verantwoordelijkheden zullen de komende maanden nog de nodige afstemming en aandacht vragen. De activiteiten in het kader van de voorbereiding voor westnijlvirus surveillance en communicatie lopen door de COVID-19 vertraging op. De definitieve besluitvorming is eind mei begin juni te verwachten. In anticipatie daarop wordt er vanuit het Cib momenteel een praktisch plan van aanpak geschreven aangevuld met een communicatieplan voor dit jaar.



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

4. Aviaire influenza

Na een relatief rustig seizoen in 2019/2020 werden er dit transmissieseizoen weer **relatief veel besmettingen met vooral H5N8 virussen gemeld in wildlife en een aantal pluimveehouderijen**. Het CIB/LCI adviseert over het profylaxebeleid en schakelt met CIB/IDS en de NVWA over eventuele humane risico's en licht VWS in. Richtlijnen werden zo nodig geactualiseerd.

- *Regionale Ondersteuning: Start Regionale Epidemiologie Consulenten (REC)*
Sinds januari 2021 is de regionale ondersteuning uitgebreid met Regionale Epidemiologie Consulenten (REC) onder leiding van een kwartiermaker. De regionale ondersteuning is tijdens de COVID-19 crisis van grote waarde in de verbinding tussen het CIB, GGDGHOR NL en de 25 GGD'en. Zowel op het thema testen, als ook op de thema's traceren en vaccineren was de REC een belangrijke schakel tussen de lokale uitvoeringspraktijk bij de GGD'en en het CIB en hebben de consulenten bijgedragen aan het beleid op deze thema's. De REC heeft zich daarbij toegelegd op het beter inzichtelijk maken van COVID-19 clusters, het optimaliseren van dataregistratie ten behoeve van adequate regionale en landelijke data-analyse, het interpreteren van regionale verschillen in besmettingscijfers en het adviseren bij uitbraakonderzoek op bijvoorbeeld scholen. Daarnaast is in deze periode vanuit de regionale ondersteuning veel aandacht besteed aan de ICT-ontwikkelingen bij de GGD'en rondom de vervanging van HP Zone. De consulenten hebben tevens een adviserende rol bij het opzetten en uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek bij de GGD'en en wisselen hiervoor onderling én met het RIVM kennis en ervaring uit.

Rijksvaccinatieprogramma en overige vaccinaties

- *Onderzoek naar vaccin-geïnduceerde bescherming tegen meningokokken*
CIB/IIV heeft haar, in de afgelopen jaren, opgebouwde kennis en kunde op het gebied van mucosale immuniteit ingezet voor meningokokkenonderzoek. We hebben aangetoond dat **vaccin-geïnduceerde antistoffen in adolescenten ook beschermen tegen de klinisch meest invasieve meningokokkenisolaten**. In samenwerking met het Radboud UMC zijn er ook stappen gezet in de verdere ontwikkeling van de toolbox voor mucosaal onderzoek. Zo hebben we succesvol nasale epitheelcellen gekweekt uit operatiemateriaal.
- *Mogelijk betere bescherming tegen griep door mRNA influenzavaccins*
Onderzoek van CIB/IIV in samenwerking met de universiteit van Pennsylvania heeft aangetoond dat **mRNA influenzavaccins een universele (tegen alle griepvarianten) cellulaire immuunrespons opwekken in fretten die eerder in hun leven een influenza-infectie hebben doorgemaakt**. Dit is veelbelovend voor de toepassing in de mens. Het zou kunnen betekenen dat je de immuunrespons van mensen, die over het algemeen een of meerdere influenza-infecties hebben doorgemaakt, kunt boosten zodat ze tegen verschillende griepvarianten een immuunrespons hebben die mogelijk een betere bescherming biedt.



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

- *Hevigere ontstekingsreactie door opkomende kinkhoestbacteriestammen*
Binnen CIb/IIV is onderzoek gedaan naar correlaten van bescherming op het gebied van kinkhoest, waarbij zowel immunologische als moleculaire tests gebruikt zijn. Uit onderzoek blijkt dat **de expressie van eiwitten van de opkomende kinkhoestbacteriestam anders is dan bij oudere bacteriestammen en dat zij een ander soort aangeboren immuunrespons opwekken, met verhoogde productie van ontstekingsgerelateerde factoren.** Dit wijst erop dat het belangrijk is rekening te houden met de evolutie van deze bacterie, ten gevolge van de druk van vaccins, en de effecten hiervan op het immuunsysteem. Wanneer kinkhoestvaccinatie onvoldoende beschermt tegen infectie, kunnen nieuwe bacterievarianten die de vaccin-geïnduceerde immuunrespons ontwijken dominant worden, wat kan leiden tot meer verspreiding van de kinkhoestbacterie in een gevaccineerde bevolking. Het vaccin dat momenteel in het RVP is opgenomen, biedt bescherming tegen de opkomende variant, maar deze bescherming is kortdurend en biedt onvoldoende bescherming tegen de verspreiding hiervan, wat kan leiden tot meer kinkhoestbesmettingen. Er zijn geen nieuwe vaccins op de markt die optimaal beschermen tegen kinkhoest, maar wereldwijd worden momenteel klinische studies uitgevoerd voor de ontwikkeling hiervan.

Zoönosen, voedsel- en milieu-overdraagbare ziekteverwekkers

- *Detectie van poliovirus op het Utrecht Science Park in Bilthoven*
Tijdens de reguliere riooltesten heeft het RIVM zowel eind februari als eind april **het poliovirus aangetroffen in het rioolwater van het Utrecht Science Park in Bilthoven.** Beide keren ging het om een verzwakte stam van het orale poliovaccin en er is dan ook geen risico voor de volksgezondheid geweest. Het orale poliovaccin (OPV) is gebaseerd op verzwakte, niet-pathogene virusstammen en wordt wereldwijd veel gebruikt. Het gevonden poliovirus kan afkomstig zijn uit een faciliteit op het Utrecht Science Park, of van een medewerker of gast die recent met OPV was gevaccineerd. De detectie van een stam uit het OPV is niet meldingsplichtig. Omdat deze bevinding het resultaat was van de rioolwatersurveillance waarvan de IGJ/NAC opdrachtgever is, is het aan de IGJ/NAC gemeld.
De herkomst van deze vondsten wordt nader onderzocht.
- *Eerste resultaten LymeProspect bekend*
De eerste resultaten van het LymeProspect onderzoek zijn bekend en een manuscript is geaccepteerd voor publicatie in Lancet Regional Health. Hierin wordt beschreven dat een deel van de Lyme patiënten na behandeling klachten houdt. Uniek aan het onderzoek is de opzet met hoge aantallen bevestigde Lyme patiënten aan het begin van hun behandeling, en het hoge aantal controlepersonen om te corrigeren voor de achtergrondprevalentie van klachten.
- *Onderzoek naar de interactie tussen microben, teken, gewervelde dieren en de omgeving*
Promotie-onderzoek naar de interactie tussen microben, teken, gewervelde dieren en de omgeving heeft verschillende tot nu toe onbekende zaken aangetoond:



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

1. Er zitten veel meer bacteriën in teken dan de bekende ziekteverwekkers, zoals de Lyme spirocheet. Deze bacteriën lijken de aanwezigheid van ziekteverwekkers in teken te beïnvloeden. Hoe ze dat doen is nog onbekend.
2. Eerder werd aangenomen dat het vóórkomen van ziekteverwekkers vooral wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van gewervelde gastheren. Dit blijkt in ieder geval niet het geval voor de bacterie *Rickettsia helvetica*; deze komt namelijk veel meer in de kuststreek voor dan in het oosten van het land. Het lijkt het erop dat klimatologische factoren daarbij een rol spelen.
3. Een van de weinige natuurlijke vijanden van de teek, de parasitaire wesp, blijkt tekenpopulaties niet te beheersen, maar goed te gedijen op plekken waar heel veel teken voorkomen.

Antibioticaresistentie

- *Verbetering van screening op plasmiden-gerelateerde antibioticaresistentie*
Momenteel wordt in het kader van antibacteriële resistentie gewerkt aan een nieuwe techniek om de database van het RIVM voor bijzonder resistente micro-organismen (BRMO) nog sneller en verfijnder te screenen op het voorkomen van plasmiden-gerelateerde antibioticaresistentie. Vondsten in binnen- en buitenland kunnen op die manier snel gerelateerd worden aan het voorkomen in Nederland, zodat verdiepend inzicht in de verspreiding van plasmiden-gerelateerde antibioticaresistentie ontstaat. Hierdoor wordt de signalering vanuit het CIb verder verbeterd. Deze vorm van antibioticaresistentie kan zich relatief snel verspreiden.
- *Eenvoudiger methode om antibioticaresistentie bij tuberculose aan te tonen*
Antibioticaresistentie bij tuberculose wordt algemeen aangetoond met een technisch lastige techniek. Het Nationaal Referentie Laboratorium Tuberculose van het CIb ontwikkelt een eenvoudiger methode gebaseerd op Whole Genome Sequencing (WGS) om sneller resistentie tegen antibiotica aan te tonen. De WGS-data voor 2020 zijn geanalyseerd wat betreft het voorspellende vermogen voor resistentie en vergeleken met de uitkomsten van de techniek die algemeen gebruikt wordt. **De conclusie is dat in 2020 voor 93% van de kweken de resistentie op accurate wijze voorspeld kon worden aan de hand van Whole Genome Sequencing data.** Dit is voor Nederland belangrijk, maar ook voor veel andere landen die hun tuberculosedagnostiek moeten innoveren of resistentiebepalingen invoeren. Het lijkt steeds minder aantrekkelijk om de huidige technisch lastige techniek voor resistentiebepalingen nog op grote schaal in te voeren.



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

- *Onderzoek naar verspreiding BRMO's door COVID-19*
Type-Ned wordt verder doorontwikkeld en toekomstbestendig ingericht. **Momenteel wordt informatie verzameld rond het voorkomen van BRMO in relatie tot COVID-19.** Er wordt onderzocht of het verplaatsen van COVID-patiënten tussen zorginstellingen tot verspreiding van BRMO's heeft geleid.
- *Verdiepende surveillance voor resistente schimmels*
In samenwerking met de Radboud Universiteit wordt **de nationale verdiepende surveillance voor resistente schimmels opgezet, zodat we meer inzicht krijgen in de opkomst en verspreiding van resistente schimmels.** Deze schimmels lijken een potentiële bedreiging van de openbare gezondheidszorg. Daarnaast wordt gekeken naar invasieve schimmelinfecties in relatie tot COVID-patiënten.
- *Monitoring van resistentie in rioolwater te gebruiken als aanvullende surveillance*
Eerste data-analyses van stammen uit eerdere jaren tonen **overeenstemming tussen resistente bacteriën gevonden in afvalwater en geïsoleerd uit patiënten** – een teken dat monitoring van resistentie in rioolwater als aanvullende surveillance gebruikt kan worden.

Communicatie

- *Ontwikkeling communicatiestrategie HPV-vaccinatie met stakeholders*
RIVM en VWS willen voor de invoering van de wijzigingen in de HPV-vaccinatie een communicatie-aanpak ontwikkelen die bijdraagt aan een hoge vaccinatiegraad, zodat zoveel mogelijk kinderen en jongeren beschermd worden tegen HPV-gerelateerde kanker. Met vertegenwoordigers van verschillende organisaties waaronder GGD GHOR Nederland, JGZ, GGD Amsterdam, KWF, AJN, V&VN, NIBI, TNO, Taskforce Nederland HPV-kankervrij en Stichting Olijf, werd gewerkt aan de communicatiestrategie, waarop ook de publiekscampagne gebaseerd wordt.
- *Communicatie over de 22 wekenprik*
Dit jaar wordt nog steeds (extra) **ingezet op communicatie (attenderen op en informeren) over de 22 wekenprik** bij publiek door middel van **online artikelen** in Ouders van Nu en Kek Mama om (het belang van) de prik onder de aandacht te brengen onder de doelgroep (zwangeren). Deze artikelen worden heel goed bekeken. Naast de artikelen zijn er ook een maandelijkse partnermailing van OvN die naar ongeveer 8000 zwangeren wordt verstuurd en de **Zwangerbox** van OvN, waarin een nieuwe flyer (van de bestaande infographic van het RIVM) over de 22 wekenprik is opgenomen. Ook verschijnt er weer een **advertorial** over de 22 wekenprik in de jaarspecial Zwanger! van WIJ Special Media.



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

- Onderzoek naar waar teken zich vastbijten op het lichaam*
Een nieuwsbericht heeft veel media aandacht gekregen online, offline en RTV (inclusief NOS en Jeugdjournaal): voor het eerst is via Tekenradar.nl **onderzoek gedaan naar waar teken zich het vaakst vastbijten op het lichaam**. Daarbij zijn duidelijke verschillen te zien tussen volwassenen en kinderen. Samen met stichting Biowetenschap en Maatschappij is een tekenvragenuurtje via Facebook stories en Instagram stories gehouden waar tekenexperts vragen van burgers over teken en Lyme hebben beantwoord. Ook zijn er diverse social media posts geweest (waar of niet waar en een samenwerking met watzitwaarin.nl m.b.t. anti-tekenmiddel). Focus van deze **campagne is gericht op preventie en hoe tekenbeten voorkomen worden** wat bijdraagt aan een optimale volksgezondheid.
- Uitkomsten meerjarig onderzoek naar langdurige klachten door Lyme*
Op 27 mei jl. is een nieuwsbericht gepubliceerd met uitkomsten van een meerjarig, grootschalig LymeProspect onderzoek. **Ruim een kwart van de mensen met de ziekte van Lyme houdt, ook na behandeling, langdurige klachten** die leiden tot beperkingen in het dagelijks leven. Dit nieuwsbericht is in diverse media onder de aandacht gebracht. Zeker voor lymepatiënten geeft dit bericht een gevoel van **erkenning van hun klachten**.
- Basis gelegd voor voorlichting en/of alertering burgers over muggen(ongemak) en bieden handelingsperspectief*
Eind 2020 is in Nederland verspreiding van het westnijlvirus (WNV) aangetoond in WNV-positieve muggenpools (6), WNV-geïnfekteerde vogels (9) en WNV-geïnfekteerde mensen (8). Deze ontwikkeling noodzaakt de communicatie over muggen te intensiveren. In mei jl. is een strategisch communicatieplan (inheemse) muggen inclusief Westnijlvirus 2021-2024 ontwikkeld door RIVM en NVWA en vastgesteld door RIVM, NVWA en VWS. **De kennis over WNV is heel beperkt**. Het communicatiedoel is om **het publiek juist, eenduidig en adequaat voor te lichten en/of te alerteren over muggen(ongemak) en handelingsperspectief** te bieden. Dit plan wordt nu uitgewerkt met een activiteitenplan en een Q&A. In juni wordt gestart met de implementatie.
- Informereren geitenhouders over stand van zaken VGO-III onderzoeken en creëren draagvlak vervolg*
Op 21 april jl. is er een webinar gehouden over VGO-III, het programma naar Veehouderij en Gezondheid Omwonenden. Ca. 100 geitenhouders werden bijgepraat over het programma met een terugblik, de huidige stand van zaken en de vervolgstappen. Dit webinar werd georganiseerd door LTO Nederland in samenwerking met RIVM, UU/IRAS en WBVR. Tijdens het webinar kwamen de volgende onderwerpen aan bod: patiëntenstudie bij huisartsen, geitenhouderstudie, geitenbedrijvenstudie en luchtmetingen in woonomgeving, ervaringsverhaal van een geitenhouder, planning en vervolg. Een van de vervolgspraken is dat er frequenter gecommuniceerd zal gaan worden met geitenhouders. Daarvoor zal o.a. een focusgroep worden opgericht waarbij een afvaardiging van **geitenhouders in**



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

dialogoog kunnen gaan met de focusgroep van LTO samen met stuurgroep VGO-III.

- *Media-aandacht voor voortzetting Nationale Rioolwater Surveillance*
Hugo de Jonge bracht op 8 april een werkbezoek aan een rioolwaterzuiveringsinstallatie in Leiden. We organiseerden dit **werkbezoek** samen met VWS en de waterschappen **om aandacht te krijgen voor de voortzetting van het rioolwateronderzoek de komende vijf jaar**. Volkskrant publiceerde een uitgebreid informatief artikel en RTL bracht een reportage in het programma Beau.
- *Webinars en infographic over verbreding van Rioolwateronderzoek*
Dit jaar zijn er **twee webinars georganiseerd om te verkennen of het rioolwateronderzoek in de toekomst ook breder ingezet kan worden**. De interactieve webinars die RIVM organiseerde voor medewerkers van VWS en de waterschappen gaven inzicht in de mogelijkheden (wat kan er allemaal met rioolwateronderzoek?) en de meerwaarde ervan (wat voegt het toe aan de bestaande andere onderzoeken?). De mogelijkheden zijn ook weergegeven in een infographic.
- *Publicatie kerncijfers tuberculose op Wereld Stop Tuberculose Dag*
Net als in eerdere jaren zijn **op Wereld Stop Tuberculose Dag (24 april) de kerncijfers tuberculose gepubliceerd met een nieuwsbericht en infographic**. In beide is ook informatie opgenomen over de mogelijke invloed van de coronamaatregelen op de forse daling in het aantal meldingen van tuberculose in 2020. Naar aanleiding van deze cijfers heeft de Volkskrant hier ook aandacht aan besteed met een kort [artikel](#).

Humane diagnostiek

- *Detectie nieuwe virussen door goedwerkend surveillancenetwerk*
Door een goedwerkend surveillancenetwerk zijn nieuwe respiratoire virussen gedetecteerd.
Naar aanleiding van waarnemingen in de surveillance, wat in samenwerking met de huisartsenpeilstations plaatsvindt, zijn in de afgelopen periode drie typen parainfluenzavirus, vier humane seizoenscoronavirussen en een humaan metapneumovirus toegevoegd aan de surveillance van acute respiratoire infecties. SARS-CoV-2 was in februari 2020 reeds toegevoegd. Het surveillancenetwerk heeft ook een nieuwe variant van het influenzavirus geïdentificeerd A(H3N2). Deze is inmiddels opgenomen in het influenzavaccin 2021-2022.
- *Landelijk dekkend liquorsurveillancenetwerk opgezet*
Er is een landelijk dekkend liquor surveillancenetwerk opgezet waarbij voor onbegrepen neurologische aandoeningen, systematisch onderzoeksmateriaal naar het RIVM wordt verzonden. Dit wordt op dit moment al ingezet voor het westnijlvirus (WNV). Onderzoek van deze monsters kan bijdragen aan een vroegtijdige detectie van nieuwe virussen, maar ook aan meer informatie over de verspreiding van deze virussen. Daarnaast is gewerkt aan een uitbreiding van een screeningsmogelijkheid (multiplex technieken) voor een breder scala aan virussen (inclusief SARS-CoV-



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

2), waardoor surveillance beter kan worden uitgevoerd.

- *Sterke toename werkzaamheden door SARS-CoV-2*

Het is een uitzonderlijke prestatie dat de opschaling in de pandemie zo goed is verlopen. De informatie en inzichten die de opgezette kiemsurveillance heeft opgeleverd is enorm. Naast corona vindt er ook surveillance en diagnostiek plaats op de al langer voorkomende virussen. Dat heeft, door SARS-CoV-2, op een lagere intensiteit gefunctioneerd. Zowel de verschuiving van capaciteit bij het RIVM als het binnenkomen van minder monsters vanuit de gezondheidszorg veroorzaakte die lagere intensiteit. Ondanks de hoge werkdruk blijft ook dit werk goed uitgevoerd worden en worden de resultaten zoals gebruikelijk gemeld, zowel nationaal bij verschillende organisaties als internationaal bij bijvoorbeeld WHO en ECDC.

- *Salmonellatypering volledig over op Whole Genome Sequencing*

In een samenwerking tussen Cib/IDS en Cib/EPI is de transitie van klassieke *Salmonella* serotypering naar Whole Genome Sequencing (WGS) analyse afgerond. Per 1 januari wordt het serotype van alle *Salmonella*-isolaten bepaald met behulp van WGS-data. Hiervoor wordt gebruikt gemaakt van inhouse ontwikkelde en geoptimaliseerde bio-informatische pipelines, gebaseerd op de nieuwste ontwikkelingen in het veld. Naast het bepalen van de serotypen voor het volgen van trends wordt deze WGS-data gebruikt voor real-time surveillance naar clusters en uitbraken. Daarnaast worden analysemethoden ontwikkeld om uit dezelfde WGS-data ook informatie over resistentie en virulentie te verkrijgen.

Internationale activiteiten

- *Analyse rioolwatermonsters voor Tadzjikistan*

Het RIVM is in staat met zeer gevoelige methoden het rioolwater te monitoren op het voorkomen van poliovirus en kan hierdoor goed zicht kan houden op onbedoelde poliovirusintroductie of -circulatie.

Op verzoek van WHO/Europe gaat het RIVM vanaf mei 2021 rioolmonsters voor Tadzjikistan analyseren. Momenteel is in Tadzjikistan een uitbraak gaande van circulating vaccin derived poliovirus type 2 (cVDPV2), afkomstig uit Afghanistan. VDPVs kunnen ontstaan uit de stammen van het orale poliovaccin (OPV) na langdurige infectie in een kindje met een slecht immuunsysteem, of na langdurige transmissie binnen een onvoldoende gevaccineerde populatie. VDPVs kunnen pathogeen zijn en tot paralyse leiden. Sinds 2019 zijn er in Pakistan regelmatig uitbraken met cVDPV2, naast de doorgaande Wildtype Poliovirus 1 transmissie. Na Pakistan en Afghanistan is er nu dus ook in de EURO regio van de WHO een cVDPV2 uitbraak. Voor de bestrijding van deze uitbraak zal vanaf eind 2021 een nieuw vaccin, het novel OPV2, worden ingezet. De vaccinstam in dit nOPV2 is afgeleid van de oorspronkelijke (Sabin 2) stam van het OPV maar is met genetisch modificatie nog veiliger gemaakt; de mogelijkheden van het virus om weer pathogeen te worden (door mutatie of recombinatie) zijn beperkt. Het gebruik van nOPV2 wordt vooralsnog toegelaten onder een Emergency Use Listing van de WHO, met daaraan de voorwaarde dat er via



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

rioolwatersurveillance monitoring van de poliovirussen inclusief nOPV2 plaatsvindt. Omdat Tadzjikistan daartoe zelf niet de capaciteit voor heeft, is RIVM gevraagd hulp te bieden.

1.2 Signaleringen

De belangrijkste signaleringen in de periode januari t/m mei

- Aansluiting MMLs bij Eenheid van Taal blijft een uitdaging*

Jaarlijks vinden er tientallen miljoenen laboratoriumonderzoeken plaats. Eenduidige codering zoals vastgelegd in de Nederlandse Labcodeset verkleint de kans op fouten, leidt tot meer snelheid en draagt hiermee bij aan betere zorg en verbeterde surveillance op het gebied van Antibioticaresistentie. De basisinfrastructuur voorziet in een voorziening om gestandaardiseerd berichten te versturen die de kwaliteit en de snelheid van de berichtenuitwisseling verder verbetert. Met alle Medisch Microbiologische Laboratoria (MML's) is gesproken en **het belang van Eenheid van Taal wordt door MML's absoluut onderkend, maar toch lukt het onvoldoende om hier prioriteit aan te geven**. Met onverminderd enthousiasme worden de MML's gestimuleerd en gemotiveerd om haast te maken met de aansluiting bij Eenheid van Taal, maar het is een project van een lange adem. De steun van alle betrokken partijen blijft daarom van groot belang om de MML's te motiveren deel te nemen, zodat eind 2022 het project ook daadwerkelijk met succes afgesloten kan worden.
- Mobile colistin resistance (mcr)-genen aangetroffen in Nederland*

Tot voor kort werd resistentie tegen colistine veroorzaakt door chromosomale mutaties. Deze mutaties zijn niet overdraagbaar naar andere soorten bacteriën. Echter, in november 2015 werd resistentiegen *mobile colistin resistance (mcr)-1* gelegen op een plasmide beschreven, gevonden in isolaten van mensen en dieren in een regio van China. Z&O heeft onderzoek gedaan naar de situatie in Nederland. In een eerdere studie werd bij zes mensen een *mcr*-gen aangetroffen door middel van een bacteriekweek. **Dit jaar zijn in het project surveillance colistineresistentie dezelfde samples onderzocht met een PCR-test. Hierbij werd het *mcr*-gen veel vaker gevonden** dan met de kweektechniek en werd er behalve *mcr-1* en *mcr-8* ook *mcr-9* en *mcr-2* gevonden. Deze resultaten moeten nog worden bevestigd. Zo zal worden onderzocht in welke soort bacterie zich het gen bevindt. De klinische relevantie van deze bevinding is nog onbekend.



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

- Publicatie Tricycle protocol voor One Health Surveillance*

De WHO heeft een protocol ontwikkeld voor wereldwijde One Health surveillance van AMR gebaseerd op ESBL. Dit protocol kan nu officieel als blauwdruk dienen voor One Health advisering van het RIVM in bilaterale samenwerkingen.
- Verminderde circulatie influenza en RSV winter 2020-2021*

Zowel het aantal respiratoir syncytieel virus- (RSV) als het aantal influenzadetecties is in de virologische weekstaten erg laag gedurende winterseizoenen 2020/2021. In de Nivel peilstation surveillance is tot op heden nog geen influenzavirus aangetoond. Deze resultaten duiden op **een verminderde circulatie van het RSV en influenzavirus**, hoogstwaarschijnlijk samenhangend met 'social distancing' maatregelen vanwege de COVID-19 pandemie. Niet alle respiratoire pathogenen worden nauwelijks gedetecteerd: rhinovirus wordt ongeveer even vaak gedetecteerd als in de negen voorgaande winterseizoenen.
- Komend winterseizoen mogelijk grotere uitbraak RSV*

Het is niet duidelijk wat het effect is op de gebruikelijke endemische virussen bij een versoepeling van coronamaatregelen en een verandering in het vóórkomen van SARS-CoV-2, zeker in combinatie met de vaccinatie voor SARS-CoV-2. Dat blijft een punt van zorg en aandacht voor het CIB. Door de lagere aantallen meldingen in de afgelopen tijd vanuit de surveillance en diagnostiek zijn signalen lastiger te duiden. Daarom wordt ook gekeken naar effecten vanuit andere landen. **Mede op basis hiervan wordt rekening gehouden dat er komend RSV-seizoen een omvangrijker RSV-uitbraak kan zijn dan in voorgaande jaren.**
- Weinig meldingen van RVP-ziekten, m.u.v. Hib en Bordetella parapertussis*

Het aantal meldingen van ziekten uit het RVP waren in 2020 over het algemeen laag, waarschijnlijk door de maatregelen tijdens de COVID-19 pandemie. Dit geldt vooral voor kinkhoest, bof, invasieve meningokokkenziekte, invasieve pneumokokkenziekte en mazelen. Wel waren er relatief veel meldingen van Hib en in de eerste maanden van 2021 zijn er relatief veel meldingen gedaan van Bordetella parapertussis. Infecties met Bordetella parapertussis kunnen een kinkhoestachtig beeld veroorzaken maar verlopen vaak minder ernstig dan kinkhoest. Met de betreffende laboratoria is overeengekomen, indien mogelijk, bij PCR-positieve materialen ook een kweek in te zetten en deze naar CIB/IDS op te sturen voor pathogeensurveillance. Daarnaast is er een project gestart om invasieve Hib stammen te typeren door middel van Whole Genome Sequencing om zo de populatiestructuur in kaart te brengen. Ook wordt momenteel in de klinische studie genaamd SARSLIVA de relatie tussen infectie met SARS-CoV-2 en dragerschap van Hib onderzocht.
- HPV- en pneumokokkenvaccinatie*

Uit de maandelijkse monitoring van de effecten van de COVID-19 pandemie lijkt het effect op de vaccinatiegraad beperkt, zie ook onder Voortgang. Er is zelfs er **een opvallende toename van HPV-**



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

vaccinatie. Sinds begin 2021 is de meldingsplicht van pneumokokken uitgebreid naar ouderen. De eerste resultaten van effecten van de pneumokokkenvaccinatie onder ouderen **laat impact zien van vaccinatie op het voorkomen van invasieve pneumokokkenziekte** in de leeftijdsgroep die in aanmerking komt voor pneumokokkenvaccinatie.

- *Onderzoek naar biomarkers van biologische veroudering*
CIb/IIV heeft aangetoond dat zogenaamde intracellulaire pSTAT-waarden mogelijk biomarkers zijn van biologische veroudering. Lagere waarden zijn geassocieerd met kwetsbaarheid ('frailty') in zowel mannen als vrouwen. In vervolgonderzoek zal verder worden uitgediept of de pSTAT-waarden als marker van "biologische veroudering" ook het functioneren van het immuunsysteem beïnvloeden, o.a. door te vergelijken of lage pSTAT-waarden ook associëren met lagere responsen op vaccinatie en omgekeerd.
- *Veel minder soa-testen uitgevoerd in 2020*
Uit de thermometer seksuele gezondheid die in april 2021 uitkwam, bleek dat de **Centra Seksuele Gezondheid (CSG's) vorig jaar 30% minder soa-testen hebben uitgevoerd dan in eerdere jaren.** Tijdens de eerste COVID-19 golf en lockdown konden cliënten alleen terecht voor noodzakelijke zorg. In de tweede helft van 2020 werd de soa-zorg weer opgeschaald, maar het aantal bezoekers bleef lager dan in 2019. Doordat er in 2020 minder mensen zijn getest, zijn er ook minder soa-diagnoses vastgesteld. Maar het percentage positieve uitslagen was juist hoger dan in eerdere jaren. Dit komt omdat er, vanwege de afgeschaalde zorg, naar verhouding meer personen zijn getest met een hoog risico op soa. Het percentage positief was 18,1% bij vrouwen, 23,3% bij heteroseksuele mannen en 22,5% bij mannen die seks hebben met mannen (MSM). Het is niet bekend wat het effect van de coronamaatregelen op de verspreiding van soa is. Aan de ene kant was er minder kans op verspreiding omdat mensen minder seksuele contacten hadden. Aan de andere kant hebben minder mensen zich kunnen laten testen of behandelen voor soa, wat de kans op verspreiding vergroot.
- *Ook in 2021 trendbreuk soa- en hivsurveillance*
Door directe en indirecte invloed van de coronapandemie is ook in 2021 de toegankelijkheid van de CSG's nog steeds vaak beperkt tot degenen met het hoogste risico op soa en hiv. **Hierdoor zal ook in 2021 een trendbreuk in de soa- en hiv-surveillance zichtbaar zijn.** Het vooruitzicht is dat hier in de loop van 2021 en met de beheersing van de COVID-19 pandemie verbetering in optreedt.
- *Modellering van chlamydia en gonorrhoe*
De impact van COVID-19 op de prevalentie van SOA Chlamydia trachomatis en Neisseria gonorrhoeae onder MSM is verkend met een rekenmodel. De verwachting is dat door het veranderde aantal risicocontacten en het veranderde testgedrag de **prevalentie chlamydia in de komende 5 jaar iets kan toenemen, en de prevalentie van gonorrhoe in de komende 5 jaar kan afnemen.**



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

- *Sterke daling tuberculosemeldingen in 2020*
Het aantal tuberculosemeldingen (n=623) was in 2020 opmerkelijk laag. Met 17 procent is het de grootste daling in 50 jaar. Het aantal tbc-meldingen was vooral lager tijdens de lockdowns. De flinke daling in het aantal meldingen is te verklaren door een combinatie van verschillende oorzaken. Ten eerste zijn er aanwijzingen dat de op 'social distancing' gerichte maatregelen tegen de verspreiding van SARS-CoV-2 ook hebben geleid tot een afname in de verspreiding van *Mycobacterium tuberculosis*. Ten tweede heeft de afname in het aantal migranten die in 2020 naar Nederland kwamen, geleid tot een afname in het aantal tbc-diagnoses bij personen die recent in Nederland waren aangekomen. Ten derde heeft vertraagde tbc-diagnostiek mogelijk een rol gespeeld bij de daling van de tbc-incidentie tijdens de COVID-19-pandemie. De kerncijfers over 2020 worden verder geanalyseerd en worden gerapporteerd in het jaarlijkse surveillancerapport.
- *Sterke afname enterale infecties in 2020, m.u.v. listeriose*
Het aantal enterale infecties was in 2020 opmerkelijk laag. Het aantal salmonellosemeldingen daalde in 2020 met 44% t.o.v. 2019. Voor campylobacteriose en STEC was dit ongeveer 30% daling t.o.v. 2019. Verschillende virologische enterale ziekteverwekkers (norovirus, HEV, HAV) waren zelfs bijna afwezig. Dit kan waarschijnlijk verklaard worden door een lagere blootstelling als gevolg van de lockdownmaatregelen (horeca), zorgmijdend gedrag en sterk afgenomen reizen. De cijfers over 2020 worden in hun totaliteit verder geanalyseerd en gerapporteerd in een surveillancerapport enterale infecties. Opvallend was dat **het aantal listeriosemeldingen in 2020 iets boven het langjarig gemiddelde** lag en dus niet is afgenomen tijdens de COVID-19 epidemie.
- *Uitbraken van hepatitis A*
In 2021 zijn twee uitbraken van hepatitis A virus gevonden. Het vermoeden bestaat dat in beide gevallen voedsel de bron is.
- *Verschuiving in circulerende noro- en rotavirussen*
Er is een verschuiving geconstateerd in aangetoonde noro- en rotavirussen. De meest aangetoonde types zijn types die voorheen minder gebruikelijk voorkwamen. Vanwege de lage aantallen is ook dit lastig te duiden en wordt dit dus in de gaten gehouden.



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

- *Twee Salmonella-uitbraken*
In de maand mei spelen er twee Salmonella-uitbraken (S. Typhimurium en S. Braenderup) die actief onderzocht worden. De Typhimurium-uitbaak beperkt zich met enkele tientallen patiënten tot Nederland, de Braenderup-uitbraak betreft ruim 160 bevestigde patiënten over 11 EU-lidstaten. Voor beide uitbraken is een patiënt-controle-onderzoek gestart waarbij in het geval van S. Braenderup intensief internationaal wordt samengewerkt. Het werkelijk aantal infecties ligt bij Salmonella naar schatting een factor 25 hoger dan het aantal gemelde cases. De uitbraken en de internationale link zijn gedetecteerd door middel van Whole Genome Sequencing dat sinds begin dit jaar op alle Salmonella-isolaten wordt uitgevoerd.
- *Westnijlvirus*
Er wordt rekening gehouden met een groter voorkomen en (lokale) uitbraken van het Westnijlvirus (WNV) in de zomer van 2021. Hierdoor worden er deze zomer extra monsters verwacht in verband met diagnostiek en surveillance van WNV. De benodigde moleculaire en serologische technieken zijn hiervoor in de afgelopen tijd doorontwikkeld, geïmplementeerd en gevalideerd. In welke mate WNV een ernstig publiek gezondheidsprobleem zal worden is nu niet in te schatten, maar daar wordt wel rekening mee gehouden.
- *Voorbereiding op de verhuizing*
De voorbereidingen op de aanstaande verhuizing zijn lastiger te organiseren omdat er inbreng nodig is van mensen op de werkvloer en deze maar beperkt beschikbaar zijn als gevolg van de lockdown en inzet op COVID-19 werkzaamheden. Overleggen vinden waar het kan wel doorgang. Vanuit het CIb wordt ingezet om de gestelde deadlines te behalen.

1.3 Knelpunten

De belangrijkste knelpunten in de periode januari t/m mei 2021

- *Vertraging door COVID-19*
Doordat CIb/IIV prioritering moest geven aan meerdere COVID-19 (vaccinatie-)studies in de eerste maanden van 2021, waarbij de expertise van verschillende medewerkers nodig was, kon deze expertise niet volledig ingezet worden voor programma 15 projecten. Er zijn, en worden nog steeds, meerdere nieuwe medewerkers aangenomen voor het extra COVID-19 werk, waardoor de ontstane vertraging op de andere projecten (deels) ingelopen kan worden in de komende maanden. Echter, er blijven nog altijd nieuwe werkzaamheden bijkomen als gevolg van het snel veranderende onderzoeksveld en preventiebeleid rondom COVID-19, met effecten op P15. Daarnaast heeft het vele thuiswerken gezorgd voor ernstige gebreken in noodzakelijke communicatie met collega's, ondanks de ruime beschikbaarheid en het veelvuldig gebruik van alle digitale communicatiemiddelen.



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

- *TAPIR en DICTU*

Tapir is de applicatie die gebruikt wordt bij het toekennen en monitoren van vergunningen en het organiseren van inspecties in de tatoeage en piercing branche. Deze applicatie - in 2018 ontwikkeld door DICTU i.s.m. RIVM, GGD'en en NVWA - en is in 2019 live gegaan. Het contract met DICTU loopt nog tot 31-12-2022. DICTU heeft aangegeven dat de tariefstelling voor Rijkszaak TAPIR v.w.b. 2021 en 2022 gaat veranderen. DICTU heeft nagelaten bij de initiële offerte diverse kosten, waaronder voor de OTA (Ontwikkel- Test- en Acceptatieomgeving) mee te nemen. DICTU geeft aan dat RIVM de intentie heeft uitgesproken meer te gaan doen met Rijkszaak, maar omdat dit (nog) niet gebeurt blijft de groei in volume daarmee qua verwachting achter, waardoor veel vaste kosten moeten worden gedeeld over een gering aantal gebruikers. De prijs die destijds (in 2019) was afgegeven betrof een aanbod op maat ter 'promotie', DICTU heeft hiermee beoogd het aantal klanten en gebruikers snel te doen toenemen. De dienstverlening blijft in essentie dezelfde, maar de kosten worden in het door DICTU gestelde vervolg vier keer zo hoog. Dit brengt voorzetting van de applicatie potentieel in gevaar. Gesprekken tussen RIVM en DICTU zijn gestart, maar er moet snel duidelijkheid komen om ook op de lange termijn een werkende applicatie te kunnen garanderen.
- *Daling in aantal ontvangen monsters/materialen voor diverse infectieziekten*

Door de nageleefde coronamaatregelen is er op dit moment minder circulatie van veel infectieziekten zoals kinkhoest en griep. Het gevolg daarvan is dat er momenteel bij het RIVM minder instroom is van monstermaterialen voor surveillance/typering. Door de lagere aantallen is het lastiger om geconstateerde afwijkingen goed te duiden. De verwachting is dat bij verdere versoepelingen van de maatregelen, infecties (viraal en bacterieel) weer zullen terugkeren, mogelijk zelfs in grotere mate. Belangrijk is het dat de medische microbiologische laboratoria t.z.t. de oude routines oppakken en materialen weer naar het RIVM sturen.
- *Huidige tekenradar.nl applicatie stopt*

De huidige tekenradar.nl applicatie houdt aan het eind van het jaar op te bestaan, omdat de leverancier de service stopzet. Momenteel loopt een aanbesteding voor een nieuwe tekenradar-applicatie, i.s.m. mede-eigenaar Wageningen University, en in afstemming met het Nederlands Lyme Expertise centrum.
- *Periodieke Lymesurveillance uitgesteld*

De periodieke Lymesurveillance via de huisartsenpeiling stond gepland om begin 2021 uit te voeren, maar is uitgesteld vanwege de verwachte invloed van COVID-19 op het huisartsbezoek voor tekenbeten en erythema migrans. Getracht wordt om eind dit jaar alsnog de surveillance uit te voeren.



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

- *Adviesrol Klinisch Expertise Centrum m.b.t. wetgeving voor klinische studies*
Door de grote vraag naar capaciteit en specifieke expertise van klinische immunologie bij de opstart en uitvoering van COVID-19 gerelateerde onderzoekswerkzaamheden, staan activiteiten horende bij het project Klinisch Expertise Centrum (KEC) onder druk. Een belangrijke taak is het volgen van nieuwe nationale en Europese wetgeving voor klinische studies, om IIV, CIB en RIVM te kunnen adviseren en helpen met implementeren. Het wordt nijpend rondom het einde van dit jaar door het van kracht worden van de EU Clinical Trial Regulation.
- *One Health surveillance i.h.k.v. de MoU India vertraagd*
Door de COVID-19 uitbraak hebben de Indiase partners in de humane gezondheidssector zeer beperkte capaciteit voor werk aan het MOU-project One Health surveillance. Het is daarom onwaarschijnlijk dat het gehele project in 2021 afgesloten kan worden.
- *Gezondheidsraadadvisering*
De voortgang van het basisdocument ten behoeve van de evaluatie van het vaccinatieschema gaat door de COVID-19 pandemie minder snel dan gepland. De Gezondheidsraad heeft aangegeven in augustus te willen starten. We zorgen ervoor dat dan een deel van document gereed is zodat de GR de discussie in de commissie vaccinatie kan starten.

De belangrijkste knelpunten in de periode juni t/m december 2020

- *Vertraging (laboratorium)werkzaamheden CIB/IDS door COVID-19*
CIB/IDS heeft minder reguliere diagnostiek- en surveillancewerkzaamheden uit kunnen voeren. Dit had verschillende oorzaken:
 1. *Tekort aan laboratoriummaterialen*
Wereldwijd worden zeer veel coronatesten uitgevoerd, waardoor steeds tekorten ontstaan van essentiële laboratoriummaterialen. Om prioriteit te geven aan COVID-19-monsters, konden binnen andere projecten minder werkzaamheden worden uitgevoerd. Binnen het RIVM werkt een speciale taskforce aan het oplossen van dit probleem.
 2. *Inzet van personeel op COVID-19*
Door de inzet van medewerkers op COVID-19-projecten (zowel intern als bij externe partijen zoals GGD'en), vertragen projecten op andere belangrijke onderwerpen. Nieuwe medewerkers zijn en worden geworven.
 3. *Daling van het aantal ingezonden monsters*
Door COVID-19 kan algemeen gesteld worden dat het aantal monsters dat wordt ingestuurd (voor ziekten anders dan COVID-19) sterk is afgenomen. Dit is deels te verklaren door de genomen maatregelen (geen festivals, geen horeca, geen reizen) waardoor bijvoorbeeld een daling te zien is in de inzendingen voor kinkhoestserologie en bacteriële gastro. Een andere verklaring is dat door de hoge druk bij externe laboratoria, er verminderd aandacht was voor het



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

inzenden van materialen anders dan voor COVID-19. Cib/IDS zal dit in 2021 blijven monitoren en de inzenders via proactieve communicatie informeren.

4. *Internationale contacten*

Geplande activiteiten en bezoeken worden uitgesteld. Ook dit zorgt voor vertraging van projecten. Er wordt wel geïnvesteerd in het warm houden van de contacten.

5. *Uitstel van scholing en congressen*

6. *Vernieuwing van richtlijnen onder druk*

De vernieuwing van NVMM-richtlijnen, zoals de richtlijn voor tuberculosedagnostiek, is uitgesteld doordat de belangrijkste betrokkenen aan de bestrijding van de pandemie werken.

Stand van zaken:

De genoemde vertraging van andere projecten, door de daling van het aantal ingezonden monsters en door de inzet van personeel op COVID-19, is nog van toepassing. Ook is de vernieuwing van de NVMM-richtlijnen om deze reden uitgesteld. Congressen, scholing en internationale contacten zijn fysiek nog niet mogelijk maar de online bijeenkomsten en congressen zijn enorm toegenomen en worden steeds productiever. Het tekort aan laboratoriummaterialen is opgelost.

- *Vertraging laboratoriumwerkzaamheden Cib/Z&O door COVID-19*

Door een tekort aan laboratoriummaterialen en inzet van personeel op COVID-19, zijn veel laboratoriumwerkzaamheden bij Cib/Z&O *on hold* gezet. Hierdoor wordt vertraging opgelopen in veel projecten. Aangezien laboratoriummedewerkers komend jaar een steeds belangrijkere rol krijgen in verhuisgerelateerde werkzaamheden, wordt het in sommige gevallen erg moeilijk om de opgelopen achterstand in te halen. Ook wordt het moeilijk om verplichtingen in (inter)nationale samenwerkingsprojecten, waaronder PANDORA, een tekenproject en One Health EJP na te komen.

Stand van zaken:

Een groot deel van de problemen zijn opgelost. De laboratoriumwerkzaamheden zijn weer opgestart. Leveringen van o.a. pipetpuntjes en buizen zijn weer in orde. Wel blijft de levertijd van veel producten erg lang, wat wel wat vertraging tot gevolg heeft. Aangezien de verhuizing is uitgesteld is de gevraagde inzet op verhuisgerelateerde werkzaamheden minder dan verwacht. Dit alles maakt dat de vertragingen uiteindelijk beperkt lijken te zijn en verplichtingen hopelijk na kunnen worden gekomen.

- *Vertraging laboratoriumwerkzaamheden Cib/IIV door COVID-19*

Als gevolg van de lockdowns en de tekorten aan disposables is veel werk van Cib/IIV uitgesteld. Door de beperkende maatregelen (1.5m en verminderde labcapaciteit en personele inzet) moest veel laboratoriumwerk gestaakt worden waardoor er vertraging is opgelopen. Waar mogelijk is aangesloten bij coronavirus-onderzoek.

Stand van zaken:

Als gevolg van de COVID maatregelen kunnen er minder mensen tegelijk op het lab werken en is er schaarste aan laboratoriumplastics. De strenge eis van thuiswerken tenzij, zorgde voor afname van progressie van programma 15 projecten. Ook is er een verschuiving van prioriteit zichtbaar van



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

reguliere werkzaamheden naar COVID-19 werkzaamheden, wat leidt tot vertraging. De continuïteit van het werk blijft een zorgpunt door vertrek en ziekte van personeel. Het aantrekken van voldoende en voldoende gekwalificeerd personeel blijft lastig. Omdat het zwaartepunt ligt bij COVID-19 studies, vertraagt dit de afronding van onderzoek binnen het huidige programma 15. Als gevolg van de coronacrisis is ook bij onze partners buiten het RIVM, de prioriteit verschoven naar coronagerelateerd werk. Dit bemoeilijkt de voortgang van onderzoeken.

- *Vertraging CONTEST*

Er is een protocol en een PIA opgesteld voor een test-negative design om meer inzicht te verkrijgen in plekken en situaties waarin mensen besmet raken met COVID-19 (de CONTEST studie). Hierbij wordt gebruik gemaakt van CoronIT test-uitslagen. De studie is nog niet gestart, onder meer door een langdurig toestemmingsproces om gepseudonimiseerde testuitslagen uit CoronIT te laten verstrekken door GGD GHOR aan het RIVM, ondanks 'informed consent' van deelnemers en toestemming van de GGD'en. Er is hierover veelvuldig overleg geweest tussen privacy en juridische functionarissen van RIVM, GGD GHOR, en VWS.

Stand van zaken:

CONTEST is begin februari 2021 gestart.

- *Deelname Rattenmonitor lager dan verwacht*

Er doen minder plaagdierbeheersers mee aan de Rattenmonitor dan verwacht. Hierdoor kunnen er momenteel geen goede analyses mee gedaan worden. Er wordt samengewerkt met de brancheverenigingen om meer deelnemers te krijgen, maar dit heeft nog onvoldoende opgeleverd.

Stand van zaken:

De situatie is ongewijzigd.

- *Onderzoek langetermijncomplicaties van chlamydia-infecties niet uitgevoerd*

I.v.m. personele inzet op COVID-19 werkzaamheden is het medisch dossieronderzoek naar langetermijncomplicaties van chlamydia-infecties niet uitgevoerd. Deze opdracht is voor 2021 opnieuw geoffreerd in de reguliere CIb-offerte Programma 15.

Stand van zaken:

Het onderzoek is gestart.

- *Vertraging HPV-studies door COVID-19*

Verschillende HPV-monitoringstudies zijn vertraagd door inzet van het personeel voor COVID-19 en gebrek aan laboratoriummaterialen. In de periode vanaf juni wordt de meeste vertraging veroorzaakt door schaarste in laboratoriummaterialen die ook gebruikt worden voor coronavirus laboratoriumwerk. De aanschaf van laboratoriumbenodigdheden wordt landelijk gecoördineerd. Er is forse vertraging ontstaan bij de laboratoriumbepalingen van de 4^e en 5^e ronde van HAVANA2-studie en de 11^e ronde van de HAVANA-studie. De bepalingen voor de PASSYON ronde 6 zijn wel afgerond. Tevens is het



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

onderzoek naar de prestaties van de HPV-detectietest op het aantonen van de HPV-types 45 en 59 afgerond met een publicatie. Er is vertraagde productie aangevraagd om de bovengenoemde studies voor mei 2021 af te ronden.

Stand van zaken:

Inmiddels zijn alle vertraagde HPV-monitoringsstudies afgerond en loopt alles weer op schema. Er is geen vertraging meer door gebrek aan laboratoriummaterialen of inzet van het personeel voor COVID-19.

De belangrijkste knelpunten in de periode januari t/m mei 2020

- *Cib-01 - Opstart Samenwerkingsverband Richtlijnen Infectiepreventie (SRI)*

Het proces tot de herziening van verschillende richtlijnenprocessen zou van start gaan met ingang van januari dit jaar. De ondertekening van formele contracten heeft vertraging opgelopen, alsook het inrichten van de betrokken organen. Cib-intern worden al voorbereidingen getroffen op de taak. Hier is in maart iemand voor aangetrokken. Hoe het project verder ten uitvoer gebracht kan worden is afhankelijk van de beschikbaarheid van betrokken organisaties, als de FMS, maar de verwachting is dat men na de zomer van start gaat.

Stand van zaken jun-dec 2020:

Ter voorbereiding op de oprichting van het Samenwerkingsverband Richtlijnen Infectiepreventie zijn procedures voor de uitvoering opgesteld en is formatie ingevuld. RIVM is daarmee gereed voor het opstarten van richtlijnontwikkeling. In overleg met SKILZ en FMS is in december 2020 besloten het Samenwerkingsverband Richtlijnen Infectiepreventie (SRI) te starten, almede de activiteiten die daarvoor de verschillende richtlijn ontwikkelende gremia (RIVM en FMS) uit voortvloeiën te starten. De situatie rondom de Corona pandemie heeft ons laten zien dat het langer wachten op het SRI niet gewenst is. Er is enorme behoeften aan duidelijk richtlijnen infectiepreventie. De start wordt in februari 2021 voorzien.

Stand van zaken jan-mei 2021:

Samenwerkingsverband Richtlijnen Infectiepreventie (SRI)

In april 2021 is het Samenwerkingsverband Richtlijnen Infectiepreventie van start gegaan. Het SRI gaat de komende vijf jaar richtlijnen van de voormalige Werkgroep Infectiepreventie (WIP) actualiseren. Deze richtlijnen vormen in Nederland de basis voor infectiepreventie in de medisch-specialistische zorg, publieke gezondheidszorg en langdurige zorg. De nieuwe samenwerking betekent een belangrijke stap naar continuïteit, kwaliteit en samenhang in het ontwikkelen, beheren en onderhouden van deze richtlijnen.

Dit jaar wordt gestart met de herziening van negen richtlijnen met de hoogste prioriteit. Het RIVM/Cib gaat de komende tijd aan de slag met de richtlijnen Handhygiëne en Basishygiëne thuiszorg. Het Kennisinstituut van de Federatie Medisch Specialisten start met de richtlijnen Vormen van isolatie, Isolatie indicaties, Eisen isolatiekamer, Persoonlijke beschermingsmiddelen, BRMO, MRSA en reiniging en desinfectie van ruimte (inclusief validatie).



2. Voortgang Programma

Voortgang januari t/m mei 2021

Preventie en bestrijding

- *LCI-richtlijnontwikkeling geheel in het teken van COVID-19*
De CIB/LCI onderhoudt 140 richtlijnen en draaiboeken voor professionals in de infectieziektebestrijding. Gedurende de coronapandemie is het richtlijnonderhoud vrijwel stil komen te liggen en is alle aandacht gegaan naar de bestrijding en het opzetten en onderhoud van de richtlijn COVID-19 en onderliggende handreikingen.
- *Voortgang activiteiten LCHV*
Ook reguliere richtlijnontwikkeling bij LCHV is vrijwel geheel gepauzeerd omdat wordt bijgedragen aan COVID-19 richtlijnen. Voornaamste LCHV-activiteiten waren advisering op het gebied van infectiepreventie aan de GGD en diverse nationale partijen. LCHV leverde ondersteuning voor uitvoering Sanitaire Inspectie van zeeschepen gedurende de coronapandemie en ten behoeve van ontwikkeling van beleid voor toekomstige regulering van tatoeëren en piercen.
- *Inf@cts, OMTs, RTs, CRios-casussen en richtlijnen*
Inf@cts, OMTs, RTs, CRios-casussen en richtlijnen in de periode van 1 januari tot 17 mei:
 - Inf@cts: 25 inf@ctberichten verstuurd (no 85 t/m 110).
 - OMT's 95 t/m 113 en wekelijkse RT's COVID-19 en RT-Z Westnijlvirus (25 januari 2021). - CRios-casussen: in CRios worden casus vanuit het veld gemeld; in de perioden van 1 januari tot 17 mei stonden in CRios 161 casus gemeld met vragen van GGD over reguliere infectieziekte bestrijding. Tevens zijn er 600 vragen over COVID-19 geregistreerd en 935 over COVID-19 vaccinaties. Tot slot zijn er 13 vragen over overige vaccinaties gesteld.
 - Richtlijnen: er zijn geen nieuwe LCI- en LCHV-richtlijnen gepubliceerd, wel VSI malaria en pneumokokken. Daarnaast zijn er 18 LCI-richtlijnen aangepast.
- *Deelname aan reviewprocessen en verbeterprocessen preparedness n.a.v. COVID-19*
Naar aanleiding van de COVID-19 pandemie zijn er verschillende reviewprocessen gaande, en initiatieven voor verbeterde preparatie. De CIB/LCI is bij de volgende betrokken:
 - WHO review IHR COVID-19: feedback aan VWS m.b.t. deze review ter voorbereiding van de WHA mei 2021.
 - Decision 1082 en aanpassing mandaat ECDC: advisering aan VWS m.b.t. de voorstellen.
 - EU Pandemic Preparedness Partnership – Research & Innovation: deelname aan online meetings, aansluiting research agenda CIB.

Rijksvaccinatieprogramma en overige vaccinaties



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

- *Onderzoek naar meningokokkenisolaten*
CIb/IIV heeft een selectie van 80 klinische meningokokkenisolaten tot haar beschikking, waarvan de volledig gensequentie beschikbaar gaat komen. Deze isolaten worden getest in verschillende assays om te begrijpen waarom deze isolaten ziekte veroorzaken.
- *Onderzoek naar infectie door pneumokokken*
CIb/IIV heeft een protocol ontwikkeld waarin pneumokokkenbacteriën worden gekweekt in mucosaal medium als model voor kolonisatie van de mens, en in bloed-gebaseerd medium als model voor het invasieve stadium van infectie. Het mucosale medium helpt om te begrijpen hoe de pneumokok de mens kan koloniseren, voorafgaand aan het veroorzaken van invasieve ziekte. Met het bloed-gebaseerde medium kunnen we onderzoeken hoe de mens beschermd kan worden tegen het invasieve stadium van pneumokkeninfecties, bijvoorbeeld door vaccin-geïnduceerde antistoffen.
- *Onderzoek naar antistoffen in bloed drie jaar na derde BMR-vaccinatie*
In 2020 werd de follow-up van de BMR-3 studie gestart. Hiervoor werd drie jaar na de extra (derde) BMR-vaccinatie een bloedmonster afgenomen. Totale IgG-antistoffen tegen het bof-, mazelen- en rubellavirus werden aan het begin van dit jaar in het bloed gemeten tot drie jaar na de extra BMR-vaccinatie. Deze data laten zien dat er drie jaar na BMR-3 vaccinatie nog antistoffen aanwezig zijn. Momenteel wordt onderzocht of er nog voldoende functionele antistoffen in het bloed aanwezig zijn die het virus kunnen neutraliseren en zodoende bescherming tegen bof kunnen bieden tot drie jaar na de extra derde BMR-vaccinatie. Het meten van functionele antistoffen is belangrijk om niet alleen de kwantiteit, d.w.z. de hoeveelheid van IgG-antistoffen, maar ook de kwaliteit van de antistofrespons te kunnen evalueren.
- *Onderzoek naar verminderde bescherming bofvaccin*
In 2020 werden nieuwe antigene determinanten (T-cel epitopen) van eiwitten van het bofvirus door CIb/IIV geïdentificeerd. T-cellen gericht tegen deze virusepitopen zijn belangrijk in de afweer tegen bof. CIb/IIV heeft nu kunnen aantonen dat een aantal van deze T-cel epitopen inderdaad een goede functionele T-cel respons kunnen opwekken. Deze T-cellen gericht tegen de bofvirusepitopen blijken in staat om bofvirus-geïnfecteerde cellen te vernietigen.
Vervolgens is onderzocht of de aminozuursequenties van T-cel epitopen in het bofvaccinavirus verschillen van de aminozuursequenties van circulerende bofvirussen. Dit blijkt het geval te zijn, CIb/IIV heeft diverse epitooptverschillen tussen de vaccinstam en de circulerende bofstammen kunnen aantonen. Sommige van deze verschillen kunnen leiden tot een verminderde herkenning van de circulerende bofvirussen door de T-cellen die zijn opgewekt na vaccinatie (mismatch).



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

- *Vaccinatiegraad en effect COVID op RVP*

De covidmaatregelen hebben in 2020 nagenoeg geen nadelige gevolgen gehad voor de vaccinaties van de kinderen. Vanwege de coronamaatregelen werd landelijk door de jeugdgezondheidszorg in samenwerking met de GGDGHOR, Actiz, RIVM en de AJN jeugdartsen Nederland gekeken hoe de consulten op de consultatiebureaus zoveel mogelijk doorgang konden vinden. Daarbij is de continuïteit van het RVP als belangrijk uitgangspunt genomen. Vanaf januari-mei 2021 zijn de meeste consulten weer opgeschaald naar de normale eisen aan het basistakenpakket, waardoor de vaccinaties weer tijdens reguliere consulten worden gegeven. Veel vaccinaties voor tieners worden weer gegeven in (veilige) semi-massavaccinatiecampagnes. In het Vaccinatiegraadrapport rapport dat in juni zal worden gepubliceerd wordt getoond dat het effect van COVID op de vaccinatiegraad (nog) beperkt is.

- *Hervatting HPV-vaccinatie activiteiten*

In 2019 heeft de Gezondheidsraad een [advies](#) uitgebracht over de HPV-vaccinatie, waarin staat dat ook jongens gevaccineerd zouden moeten worden tegen HPV. Daarnaast adviseert de commissie om de vaccinatie te geven op een leeftijd die zo dicht mogelijk tegen 9 jaar aan ligt, zodat kinderen in een zo vroeg mogelijk stadium worden beschermd en de effectiviteit van vaccinatie het grootst is. Verder adviseert de commissie een inhaalcampagne voor mannen en vrouwen t/m 26 jaar. De implementatie hiervan heeft echter vertraging opgelopen vanwege de pandemie. Vanaf maart 2021 zijn de inspanningen om vanaf januari 2022 deze vaccinatie te kunnen aanbieden aan kinderen tot 18 jaar hervat en deze lopen op schema. De verkenning op de uitvoering van de inhaal van 18- 26 jaar is tevens hervat in april 2021.

- *NCC- en NVC-rapportages opgeleverd aan WHO/Europe*

Elk jaar wordt door de NCC- en NVC-commissies beoordeeld hoe het staat met polio-eradicatie (NCC) en mazelen- en rubella bestrijding (NVC). De resulterende rapportages zijn verstuurd naar de WHO/Europe, waar ze definitief beoordeeld worden. Dankzij de coronamaatregelen waren er in 2020 slechts twee gevallen van mazelen en geen enkele rubellabesmetting; een sterke afname vergeleken met de voorgaande jaren. Polio is in 2020 in Nederland niet aangetroffen in een persoon, maar wel eenmalig in het riool op het Utrecht Science Park Bilthoven (wild type, stam 3). Door de goede vaccinatiegraad in Nederland, maar daartegenover de aanwezigheid van de Biblebelt en laboratoria die met poliovirus werken, komt ons risiconiveau voor polio, net als in andere jaren, uit op "intermediate".



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

- *Horizonscan*

Dinsdag 18 mei is de eerste Horizonscan van 2021 gehouden, met dit keer slechts drie presentaties. Corona slokt zowel bij de producenten als bij de overheid nog steeds veel tijd op. Wel is uit vooroverleg en een evaluatie onder de vaccinproducenten gebleken dat beide kanten de Horizonscan graag in een ander format zouden zien. De Horizonscan heeft de plek ingenomen van de hoorzittingen bij de GR, maar het nieuwe format leent zich niet voor vrije uitwisseling van informatie. De komende maanden wordt gewerkt aan een aangepast format, met als doel deze door te voeren tijdens de volgende Horizonscan (16 november, 2021).

Zoönosen, voedsel- en milieu-overdraagbare ziekteverwekkers

- *Nederlands Lymeziekte-expertisecentrum*

Het bemiddelingstraject tussen patiënten en onderzoekers/artsen binnen het NLe is afgerond met een gezamenlijk richtinggevend plan voor nieuwe (onderzoeks)projecten en voor de wijze waarop de samenwerking vorm gegeven wordt. De ingezette onderzoeksprojecten vorderen en in de klinieken van AmsterdamUMC en het Radboudumc is gestart met een pilot Arbo-curatief spreekuur.

- *Immuniteit tegen de Lyme bacterie*

In een pilotstudie is onderzocht of het technisch mogelijk is om verschillende eiwitfracties van diverse *Borrelia* bacteriestammen te kunnen scheiden. Nu dit technisch mogelijk blijkt, wordt de mogelijkheid onderzocht om de groepen patiënten (o.a. Lyme artritis en Lyme neuroborreliose patiënten) uit te breiden om de juiste eiwitfracties te kunnen identificeren die specifiek zijn voor de verschillende fasen en/of ziektebeelden van Lymeziekte. In de zomer zullen naar verwachting de eerste bloedsamples van Lyme patiënten verzameld kunnen worden conform het goedgekeurde klinisch protocol (uitvoerend onderzoeker: Diaconessenhuis). De geschikte eiwitten zullen worden gebruikt voor het opzetten van een T-cel assay om de immuniteit tegen de Lyme bacterie te kunnen meten.

- *Opsporing chronische Q-koorts*

Het project 'Aanpak en uitvoering opsporing chronische Q-koorts' was verlengd t/m december 2020. Door de COVID-19 crisis waren de activiteiten rondom het project grotendeels opgeschort. Afgelopen periode heeft er een expertmeeting plaatsgevonden. De uitkomsten van het project en een advies over een eventueel vervolgproject kunnen deze zomer worden verwacht.

- *Zoönosesymposium*

Op 20 mei heeft het zoönosesymposium dat vorig jaar noodgedwongen moest worden uitgesteld, alsnog plaatsgevonden. Ongeveer 220 mensen hebben aan dit virtuele evenement deelgenomen. Zij werden meegenomen in hoe de samenwerking is tussen Nederland en de wereldorganisaties WHO, OIE (wereldorganisatie voor diergezondheid) en FAO (voedsel- en landbouworganisatie van de Verenigde Naties). De drie sprekers 5.1.2e namen daarna deel aan een paneldiscussie geleid door 5.1.2e op



basis van stellingen die aan de deelnemers waren voorgelegd. Meer informatie over de samenwerking met deze wereldorganisaties maar ook de Europese counterparts is te vinden in het themahoofdstuk van de Staat van Zoönosen over 2019.

Soa, hiv en seksuele gezondheid

- *HBV-programma voor sekswerkers en MSM weer voortgezet*
Het vaccineren van de doelgroepen sekswerkers en mannen die seks hebben met mannen binnen het HBV-programma is de eerste helft van het jaar weer volledig opgepakt door de GGD'en. Het was nog niet mogelijk om outreachende activiteiten uit te voeren maar er is wel meer ingezet op het online benaderen van de doelgroepen. Er werden minder vaccinaties gezet dan in voorgaande jaren (m.u.v. 2020). De implementatie van de pilot screening migranten is uitgesteld vanwege COVID-19.

Antibioticaresistentie

- *Verdere verbreding van het thema antimicrobiële resistentie*
Het thema antimicrobiële resistentie wordt verder verbreed. Naast schimmels wordt ook verkend welke eerste stappen er dit jaar gezet gaan worden ten aanzien van resistentie tegen antivirale en antiparasitaire middelen.
- *Data voor Actie*
In september 2020 zijn de zorgnetwerken Holland West, Noord-Brabant en Utrecht gestart met het uitwerken van de vragen die zij hebben op de surveillancedata die beschikbaar is bij het RIVM. Door COVID-19 is de uitwerking vertraagd en loopt deze door in 2021. Omdat de vraagarticulatie door de RZN niet goed op gang kwam is in 2021 door CIb/EPI een evaluatie uitgevoerd bij deelnemers aan het project Data voor Actie. De belangrijkste knelpunten die werden opgehaald zijn te vinden in de projectstructuur en in de vraagarticulatie. De geënquêteerden gaven terug dat de projectstructuur te uitgebreid was opgetuigd en dat het bundelen van datasets niet het doel op zich moet zijn. De nog opstartende zorgnetwerken hebben meer behoefte aan beantwoording van vragen die vaak gerelateerd zijn aan een lopend project (bijvoorbeeld toelichting op ISIS-AR rapportage). In 2021 wordt verder onderzocht hoe de vragen uit de zorgnetwerken beter kunnen worden opgehaald en geadresseerd.



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

- Pilots juist gebruik van antibiotica*

Het pilotproject voor de evaluatie van het juist gebruik van antibiotica in de eerste lijn is afgerond. De NHG heeft aangegeven de structurele borging van de Juist Gebruik-methode niet op zich te kunnen nemen. Er is nog geen andere partij gevonden. De pilots in verpleeghuizen en ziekenhuizen hebben als gevolg van de COVID-19 pandemie vertraging opgelopen en zullen in 2021 worden afgerond.
- Surveillance van zorginfecties*

De cijfers van het prevalentieonderzoek 2020 zijn gepubliceerd. In verband met de COVID-19 pandemie is het voor een aantal ziekenhuizen niet mogelijk geweest om het prevalentieonderzoek uit te voeren, vandaar dat niet voor alle onderdelen apart een jaarrapport kon worden opgesteld. Op 9 februari hebben bijna 190 belangstellenden deelgenomen aan de PREZIES webinar over de surveillance van zorginfecties. De deelnemers werden bijgepraat over de ontwikkeling van de semiautomatische surveillance en over de invloed van COVID-19 op de surveillance.
- Surveillance van zorginfecties in verpleeghuizen*

De prevalentie meting is gestart met 7 zorginstellingen, in totaal 31 deelnemende locaties. Voor de antibioticasurveillance module 2021 hebben zich 15 zorginstellingen aangemeld met 63 locaties.
- Metingen van resistente bacteriën in rioolwater*

Het project surveillance in rioolwater verloopt naar planning. In het project worden metingen van resistente bacteriën (carbapenemase-producerende Enterobacteriaceae en colistine-resistente E. coli) in rioolwater, die in 2020 werden uitgevoerd, geïnterpreteerd en nader uitgewerkt. Resistente bacteriën worden op dit moment ter Wwhole Ggenome Ssequencing aangeboden, om regionale verschillen te kunnen onderzoeken en deze met humane isolaten te kunnen vergelijken. Dit wordt ook gedaan met isolaten uit de eerste monstername in 2016.

Communicatie

- Impact COVID-19 op communicatie-activiteiten*

Ook voor de staf eenheid communicatie is de impact van het COVID-19 voelbaar. Doordat veel personeel zowel van communicatie als van de inhoud aan de huidige crisis werkt, kan een groot deel van de reguliere werkzaamheden en thema's beperkt(er) opgepakt worden.
- Omzetten patiëntenvoorlichtingsmateriaal tuberculose naar Rijkshuisstijl*

KNCV Tuberculosefonds draagt een aantal taken over aan het RIVM. Het ontwikkelen van patiëntenvoorlichtingsmateriaal betreft nu het omzetten van (plusminus) tien bestaande patiëntenfolders naar de Rijkshuisstijl. De teksten zijn ook herzien/geüpdatet, eerst door KNCV en daarna door het RIVM. Om draagvlak te creëren bij de uitvoerders/professionals die de materialen inzetten, hen te informeren en de materialen aan hen voor te leggen/bij hen te toetsen, stemt een werkgroep de materialen af. Oplevering en publicatie van de materialen op rivm.nl staat gepland voor



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

juli en de werkgroep zal dan in het najaar nog een keer samenkomen ter evaluatie.

Internationale activiteiten

- *Joint Action Healthy Gateways*

Vanwege de COVID-19 pandemie zijn er bij de Joint Action Healthy Gateways een aantal activiteiten aangepast en toegespitst op de huidige situatie:

- In maart hebben er in Nederland twee online intra action reviews (IAR) plaatsgevonden met de aangewezen havens en aangewezen luchthavens (GGD, havenautoriteiten, VWS). Besproken zijn de knelpunten met betrekking tot het implementeren van COVID-19 gerelateerde maatregelen en de onderlinge samenwerking. Best practices zijn uitgewisseld en er zijn afspraken gemaakt voor verbeterde toekomstige samenwerking (onder andere 3-wekelijkse overleggen op landelijk niveau waarbij naast VWS en (lucht)havenautoriteiten ook de expertise van de arts infectieziektebestrijding en zo nodig de CIb/LCI wordt toegevoegd). De methodiek en ervaringen zullen via de Joint Action beschikbaar worden gesteld aan andere landen.
- Het RIVM heeft bijgedragen aan de 1-daagse Trainer of Trainer course voor landgrensovergangen (ground crossings) d.d. 26 mei. De thema's spitsten zich toe op contactopsporing en COVID-19.
- De CIb/LCI heeft een conceptrichtlijn voor riviercruises opgesteld, in verband met de te verwachten herstart van riviercruises tijdens de COVID-19 pandemie. Tevens is een conceptdraaiboek voor het ontwikkelen van table top exercises opgesteld.

- *Joint Action SHARP*

Ook in JA Sharp zijn vorig jaar een aantal activiteiten aangepast in verband met de COVID-19 pandemie. Het RIVM is de werkpakket (WP) leider van WP 6 en co-leider WP 4 binnen deze JA. Het doel van JA SHARP is om de implementatie van de International Health Regulations (2005) en de Europese Unie beslissing 1082/2013/EU te bevorderen. De focus van WP 6 is multisectoriële samenwerking, van WP 4 duurzaamheid van de uitkomsten van het project. Binnen WP 6 heeft het RIVM een literatuurreview geschreven en gepresenteerd over de preparatie voor en respons op gezondheidsuitbraken van biologische, chemische, radionucleaire en milieu origine tussen 2005 en 2020: welke sectoren worden vaak wel en welke juist niet benoemd? En op welke momenten van preparatie en respons sectoren betrokken waren of zouden moeten zijn. Ten slotte zijn WHO- en EC-richtlijnen over multisectoriële samenwerking tijdens gezondheidsuitbraken geïnventariseerd. Daarnaast heeft het RIVM in WP 6 twee studies opgezet. Eén naar factoren die een rol speelden bij de COVID-19 teststrategieën in Europese landen. Hiervoor zijn, ter voorbereiding van een grootschalige vragenlijst onder de deelnemende JA SHARP-landen, personen geïnterviewd die betrokken zijn bij nationale teststrategieën in diverse Europese landen. De tweede studie betreft de rol van de Europese burgers tijdens de preparatie voor en respons op de COVID-19 pandemie. In vier landen, waaronder Nederland, zijn hiervoor focusgroepen met burgers gehouden. Deze resultaten worden nu geanalyseerd. De komende zes maanden zullen deze twee studies afgerond worden. Ook zal er een studie starten naar welke lessen public health experts hebben geleerd tijdens de COVID-19 pandemie



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

wat betreft multisectoriële samenwerking.

- *WHO CC Infectious Disease Preparedness and Monitoring & Evaluation*
 - Op verzoek van WHO/Europe heeft de CIB/LCI deelgenomen aan wereldwijde online expertconsultatiemeetings over JEE/SPAR lessons learned van COVID-19 (9 en 10 maart) en over IAR/exercises (TTX) ten tijde van COVID-19 (18 en 19 mei). De CIB/LCI heeft in deze laatste meeting een toelichting gegeven over haar ervaring met de IAR's points of entry, en haar visie als WHO Collaborative Centre.
 - Op verzoek van WHO/Europe heeft de CIB/LCI in april deelgenomen aan de WHO online 'IHR Monitoring and Evaluation' Pilot Training.
 - Op verzoek van WHO/Europe, en in afstemming met VWS, is er een aanvraag voor verlenging van het WHO CC ingediend voor de periode 2021-2025.

- *One Health surveillance van resistentie E. Coli in India*

In het kader van MoU-activiteiten wordt in 2020 en 2021 in India One Health surveillance van resistente E. coli in dier, mens en het milieu uitgevoerd. Het RIVM heeft daarbij een adviserende rol, monitort de voortgang en levert technisch-inhoudelijke expertise. Het project loopt gezien de beperkingen van COVID-19 redelijk: de Indiase partners zijn in staat om monitoring van resistente bacteriën in dieren uit te voeren en de bemonstering is nagenoeg afgesloten. Humane monsters kunnen echter nauwelijks worden verkregen omdat de partners uit de humane gezondheidszorg betrokken zijn bij COVID-19. Ook zorgt COVID-19 tot maandenlange vertraging in de levering van reagentia.

- *MoU-activiteiten in Indonesië*

Er zijn 4 mogelijke activiteiten (web-gebaseerde trainingen) op het gebied van milieusurveillance en infectiepreventie aan Indonesië aangeboden. De Indonesische partners selecteren daaruit op dit moment activiteiten voor implementatie in 2021.

- **Overig**
 - *Nieuwe techniek geeft nieuwe mogelijkheden voor RS-virusonderzoek*

De afgelopen maanden heeft CIB/IIV goede vooruitgang geboekt in het opzetten van een nieuwe techniek voor het vervaardigen van recombinant RS-virus. Alleen de laatste stappen in dit proces moeten nog verder geoptimaliseerd worden, waarna deze techniek vele nieuwe mogelijkheden voor onderzoek zal bieden, zoals het bepalen welke immuniteit nodig is om het virus te neutraliseren en of er juist verergerde infectie op kan treden door virus- of vaccin-geïnduceerde antilichamen.

 - *Nieuwe interactie RS-virus met bloedplaatjes ontdekt*

Onderzoek van CIB/IIV laat zien dat het RS-virus een nog niet eerder aangetoonde interactie met bloedplaatjes aangaat. Het virus beïnvloedt de immunreactie van de plaatjes, maar wordt ook door



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

de plaatjes opgenomen. Aanwezigheid van antilichamen heft deze interactie weer op. Welke rol dit bij bescherming heeft moet verder onderzocht worden. Het onderzoek naar de functionaliteit van antistoffen tegen RS-virus heeft even stil gelegen omdat de focus van het onderzoek naar antistofffunctionaliteit op dit moment verschoven is naar SARS-CoV-2. Dit zal later weer opgepakt worden en ondersteund worden door de ervaring opgedaan met SARS-CoV-2.

- *Associatie tussen IL-6 markers en kwetsbaarheid*
Longitudinale data van de Doetinchemstudie laten zien dat chronisch verhoogde niveaus van IL-6 markers (betrokken bij ontsteking) over de tijd geassocieerd is met kwetsbaarheid ('frailty'). Waarschijnlijk versterkt overgewicht deze associatie.
- *Publicatie Staat van Infectieziekten 2019*
Het rapport Staat van Infectieziekten 2019 is op 1 maart 2021 opgeleverd en gepubliceerd. Dit was een vertraagd product.

Personalia

- *Promoties*

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e



3. Financiën

3.1 Uitputtingsoverzicht input gestuurde opdrachten eenjarig

Hieronder treft u het financiële uitputtingsoverzicht aan van de inputgestuurde eenjarige opdrachten op programmaniveau. Het financiële uitputtingsoverzicht op opdrachtniveau inclusief toelichting is te vinden in bijlage 2.

Tabel 1. Uitputtingsoverzicht (input eenjarig) op programmaniveau (bedragen in €)

| Opdrachtnr. OG | Opdrachttitel | Budget Totaal (€) | Realisatie totaal (€) | Budget - Realisatie (€) | % Uitputting |
|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------|
| CIB-08 | Calamiteitenbudget | 855.497 | 366.833 | 488.664 | 42,9 |
| Grand Total | | 855.497 | 366.833 | 488.664 | 42,9 |

3.2 Uitputtingsoverzicht input gestuurde opdrachten meerjarig

Dit programma kent geen input gestuurde opdrachten meerjarig.

3.3 Overzicht budget output gestuurde opdrachten

Tabel 2. Budget output gestuurd jaar 2021 (bedragen in €)

| A | B | C |
|-----------------|--------------------|------------------|
| Budget initieel | Budget additioneel | Budget totaal |
| 55.172.433 | 0 | 55.172.433 |

Het budget initieel (kolom A) is het budget bij aanvang van het jaar op basis van de goedkeuringsbrief van de opdrachtgever: *VWS Goedkeuringsbrief RIVM-offertes 2021, met kenmerk 1797535-215801-PG, d.d. 14 december 2020*. Het budget additioneel (kolom B) is het budget van additionele opdrachten die er daarna eventueel bij zijn gekomen. Het budget totaal (kolom C) is de optelsom van het initiële en additionele budget (A+B).

Tabel 3. Overzicht met wijzigingen

| Opdrachtnr. OG | Opdracht nummer | Opdrachttitel | Begin- datum | Eind- datum | Bedragen in € |
|-------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------|----------------|------------------|
| CIB-11 | V/150013/21 | Antimicrobiële resistentie | 01.01.2021 | 31.12.2021 | -1.435.490 |
| CIB-11 | V/150175/21 | Antimicrobiële resistentie | 04.01.2021 | 31.12.2021 | 161.790 |
| CIB-11 | V/150176/21 | Platform BRMO in de OGZ | 04.01.2021 | 31.12.2021 | 133.375 |
| CIB-11 | V/150177/21 | Antimicrobiële resistentie | 04.01.2021 | 31.12.2021 | 127.115 |
| CIB-11 | V/150178/21 | TypeNed BRMO | 04.01.2021 | 31.12.2021 | 320.560 |
| CIB-11 | V/150179/21 | Zorg rondom BRMO thuissituatie | 04.01.2021 | 31.12.2021 | 131.400 |
| CIB-11 | V/150180/21 | Antimicrobiële resistentie | 04.01.2021 | 31.12.2021 | 561.250 |
| | | | | | 0 |



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

Bijlage 1: Productenkalender met voortgang

Noot vooraf:

De COVID-pandemie vraagt ook in 2021 veel van het Cib. Ondanks uitbreiding van capaciteit, is hierdoor een aantal producten vertraagd, hetgeen is weergegeven in onderstaande productenkalender. Eventuele vertraging op andere reguliere producten die momenteel nog op 'groen' staan is ook niet uit te sluiten. Via de periodieke overleggen houden we u op de hoogte van de ontwikkelingen.

Leeswijzer

Groen:

Geeft aan dat de voortgang volgens planning verloopt en dat er geen inhoudelijke knelpunten zijn.

Blauw:

Geeft aan dat er geen inhoudelijke knelpunten zijn, maar dat de planning van de voortgang - na goedkeuring door en in overleg met de opdrachtgever - is aangepast.

Oranje:

Geeft aan dat er sprake is van (1) een vertraging in de planning of (2) een mogelijk inhoudelijk knelpunt, waarover nog geen akkoord is bereikt met de opdrachtgever. De verwachting is dat op korte termijn een oplossing wordt gevonden.

Rood:

Geeft een knelpunt aan in de planning of de inhoud dat niet of moeizaam is op te lossen. Onderling overleg heeft tot op heden nog niet tot overeenstemming geleid.

Wit:

Geeft aan dat het product is opgeleverd of dat het product is gestopt of vervallen.



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

Input gestuurd eenjarig en meerjarig

| Cluster | Opdrachtnr. OG | Opdrachttitel | Productnr. OG | Producttitel | Oorspr. Planning | Huidige Planning | Datum gereed | Voortgang | Toelichting |
|---------------------|----------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|------------------|--------------|-----------|-------------|
| Calamiteiten budget | CIB-08 | Calamiteitenbudget | 01 | Calamiteitenbudget | 31.12.2021 | | | | |

Output gestuurd eenjarig en meerjarig

| Cluster | Opdrachtnr. OG | Opdrachttitel | Productnr. OG | Producttitel | Oorspr. Planning | Huidige Planning | Datum gereed | Voortgang | Toelichting |
|----------------------------|----------------|---------------|---------------|------------------------------------|------------------|------------------|--------------|-----------|-------------|
| Coörd. infectieziekte best | CIB-01 | LCI algemeen | 01 | LCI - regulier | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 02 | Preventie & Bestrijding - Regulier | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 03 | Richtlijnen - Regulier | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 04 | LCHV - Regulier | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 05 | LCHV - Tatoeren en Piercen | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 06 | Regie - Regionale ondersteuning | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 07 | Regie - OGZ Diagnostiek | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 08 | Hepatitis B vaccinatie programma | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 09 | Thema preparedness | 31.12.2021 | | | | |
| Epidemiologie en Surveill | CIB-02 | Epi algemeen | 01 | Advisering | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 02 | AVG compliancy | 31.12.2021 | | | | |



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

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------|------------------------|----|--|------------|--|--|--|---|
| | | | 03 | Staat van Infectieziekten | 31.12.2021 | | | | Er is mogelijk vertraging door COVID-19. Op dit moment is het nog niet met zekerheid te zeggen. |
| | | | 04 | Vaccinatiegraad RVP | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 05 | Soa jaarrapportage | 31.12.2021 | | | | Oorspronkelijke planningsdatum klopt niet, product wordt altijd eind juni opgeleverd. |
| | | | 06 | Chlamidia en complicaties | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 07 | Epi en Surv Respiratoir | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 08 | Wetenschappelijke publicatie | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 09 | Gastro-enterale infecties en zoonosen | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 10 | Enteraal thema AIO | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 11 | Nethmap | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 12 | Adviezen modellering infectieziekten | 31.12.2021 | | | | |
| Labfunctie infectieziekte | CIB-03 | Labfunctie IZ Algemeen | 00 | AVG Compliancy | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 01 | Labfunctie IZ algemeen | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 02 | COMmers | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 03 | Labfunctie Mycobacterien | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 04 | Labfunctie RVP | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 05 | Reguliere BRMO laboratorium surveillance | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 06 | Labfunctie bijzonder bacteriële determin | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 07 | Labfunctie parasitologie | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 08 | Bacteriële gastro | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 09 | Labfunctie Bacteriële serologie | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 10 | Labfunctie genomics; microbiome | 31.12.2021 | | | | |



| | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------|-------------------------|----|--|------------|--|--|--|---|
| | | | 11 | Labfunctie gastro | 31.12.2021 | | | | Deze werkzaamheden lopen flinke vertraging op door COVID-19. Er wordt hard gewerkt om zo goed mogelijk klaar te zijn voor uitbraken. |
| | | | 12 | Labfunctie Respiratoir | 31.12.2021 | | | | Deze werkzaamheden lopen flinke vertraging op door COVID-19. Er wordt hard gewerkt om zo goed mogelijk klaar te zijn voor uitbraken. |
| | | | 13 | Labfunctie Emerging Infections | 31.12.2021 | | | | Deze werkzaamheden lopen flinke vertraging op door COVID-19. Er wordt hard gewerkt om zo goed mogelijk klaar te zijn voor uitbraken. |
| | | | 14 | Bof-, Mazelen-, Rubella en parvovirus su | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 15 | HBV surveillance | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 16 | Polio/enterovirus surveillance | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 17 | Vorbewerking genetische analyse | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 18 | Genetische analyse | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 19 | Bio-informatica | 31.12.2021 | | | | |
| Immunologie v. infectiezi | CIB-04 | Advisering Vaccinologie | 01 | Advisering Vaccinologie | 31.12.2021 | | | | Als gevolg van het extra COVID-werk en verschuiving van expertise en prioriteit, is er vertraging ontstaan in dit product. Advisering heeft met name plaats gevonden op COVID-gebied. We verwachten dat de vertraging (deels) gaat inlopen in de komende maanden. |
| | | | 02 | AVG Compliancy | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 02 | Klinisch Expertise Centrum | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 03 | humoraal expertise centrum | 31.12.2021 | | | | |



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

| | | | | | | | | |
|--|--|--|----|---------------------------------------|------------|--|--|---|
| | | | 04 | Cellulair Expertise Centrum | 31.12.2021 | | | |
| | | | 05 | humorale toolontwikeling en innovatie | 31.12.2021 | | | |
| | | | 06 | Effectiviteit vaccinatieschema's | 31.12.2021 | | | |
| | | | 07 | Mucosal immunity | 31.12.2021 | | | |
| | | | 08 | Onderzoek bacteriële infecties | 31.12.2021 | | | Als gevolg van het extra COVID-werk en verschuiving van expertise en prioriteit, is er vertraging ontstaan in dit product. Advisering heeft met name plaats gevonden op COVID-gebied. We verwachten dat de vertraging (deels) gaat inlopen in de komende maanden. |
| | | | 09 | Transleerbare modellen | 31.12.2021 | | | Als gevolg van het extra COVID-werk en verschuiving van expertise en prioriteit, is er vertraging ontstaan in dit product. Advisering heeft met name plaats gevonden op COVID-gebied. We verwachten dat de vertraging (deels) gaat inlopen in de komende maanden. |
| | | | 10 | Onderzoek aangeboren immuniteit | 31.12.2021 | | | |
| | | | 11 | longterm memory | 31.12.2021 | | | Als gevolg van het extra COVID-werk en verschuiving van expertise en prioriteit, is er vertraging ontstaan in dit product. Advisering heeft met name plaats gevonden op COVID-gebied. We verwachten dat de vertraging (deels) gaat inlopen in de komende maanden. |
| | | | 12 | Viral - RS virus | 31.12.2021 | | | |
| | | | 13 | resp. infectie in ouderen | 31.12.2021 | | | |



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

| | | | | | | | | |
|----------------------------|--------|------------------------------------|----|--|------------|--|--|--|
| | | | 14 | Identificatie risicoprofiel | 31.12.2021 | | | |
| | | | 15 | Functionele modellen veroudering | 31.12.2021 | | | |
| | | | 16 | Identificatie microbioom | 31.12.2021 | | | |
| | | | 17 | Immunitet tegen Lyme bacterie | 31.12.2021 | | | |
| | | | 18 | PPV23 Pneumo In Doetinchem | 31.12.2021 | | | |
| Risico's dieren, voedsel e | CIB-05 | Risico's dieren, voedsel en milieu | 01 | maandelijkse overzicht signalen SO-Z | 31.12.2021 | | | |
| | | | 02 | VGR kennisintegratie en adv mbt risico's | 31.12.2021 | | | |
| | | | 03 | EMZoo/EZiPs | 31.12.2021 | | | |
| | | | 04 | Organisatie zoonosen symposium | 31.12.2021 | | | |
| | | | 05 | Regioadvisering | 31.12.2021 | | | |
| | | | 06 | AVG Compliancy | 31.12.2021 | | | |
| Strategie en Beleid | CIB-06 | Beleidsadvisering | 01 | Beleidsadvisering | 31.12.2021 | | | |
| | | | 02 | Innovatieve technieken | 31.12.2021 | | | |
| | | | 04 | Internationale Samenwerking | 31.12.2021 | | | |
| | | | 05 | Programmanagement soa/hiv & seks. gezh | 31.12.2021 | | | |
| | | | 06 | Landelijk Sense Budget | 31.12.2021 | | | |
| | | | 07 | Coördinatie Tuberculose | 31.12.2021 | | | |
| Communicatie | CIB-07 | Communicatie Algemeen | 01 | Communicatie CIB algemeen | 31.12.2021 | | | |
| | | | 02 | Communicatie RVP | 31.12.2021 | | | |
| | | | 03 | Crisiscommunicatie | 31.12.2021 | | | |
| | | | 04 | Publiekscommunicatie | 31.12.2021 | | | |



| | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|-------------------------------|----|--|------------|--|--|--|--|
| Referentie laboratoria | CIB-09 | Ref - Bacteriele meningitis | 01 | reftaken Bacteriële Meningitis | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 02 | reftaken Clostridium difficile | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 03 | reftaken Leptospirose | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 04 | reftaken Influenza | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 05 | reftaken EmergIng Infections | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 06 | reftaken Chlamydia Trachomatis | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 07 | reftaken Gonokokken | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 08 | Ref - Legionella | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 09 | reftaken Creutzfeldt-Jakob | 31.12.2021 | | | | |
| Vaccinaties (thema) | CIB-10 | Surveillance en onderzoek HPV | 01 | HPV vaccinatie | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 02 | HPV-Infecties | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 03 | Kiemsurveillance | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 04 | Bacterieel onderzoek - vaccinaties | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 05 | Virale factoren Bof | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 06 | Mazelen eliminatie | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 08 | RVP programmamanagement | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 09 | Maternale immunisatie kinkhoest (MIKI) | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 10 | Platform vernieuwing | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 11 | Optimalisatie BMR 1-2 vaccinatie | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 12 | MIMPI | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 13 | Bof | 31.12.2021 | | | | |



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

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------|----------------------------|-----|-------------------------------------|------------|--|--|--|---|
| | | | 14 | Kinkhoest | 31.12.2021 | | | | Als gevolg van het extra COVID-werk en verschuiving van expertise en prioriteit, is er vertraging ontstaan in dit product. Advisering heeft met name plaats gevonden op COVID-gebied. We verwachten dat de vertraging (deels) gaat inlopen in de komende maanden. |
| | | | 15 | IMMfact | 31.12.2021 | | | | Als gevolg van het extra COVID-werk en verschuiving van expertise en prioriteit, is er vertraging ontstaan in dit product. Advisering heeft met name plaats gevonden op COVID-gebied. We verwachten dat de vertraging (deels) gaat inlopen in de komende maanden. |
| Antimicrobiële resistentie | | Ondersteuning REC | 100 | Ondersteuning REC 2021 | 31.12.2021 | | | | |
| | CIB-11 | Antimicrobiële resistentie | 01 | Beleidsadvies ABR t.b.v. PG | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 02 | Thema AIO ABR | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 03 | Platform BRMO in de OGZ | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 04 | Communicatie ABR 2021 | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 05 | TypeNed BRMO | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 06 | Verdiepende BRMO Surveillance | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 07 | Zorg rondom BRMO thuissituatie | 31.12.2021 | | | | |
| Zoönosen, inclusief Lyme | CIB-12 | Overige zoönosen | 01 | Tech VGR overige zoönosen | 28.01.2022 | | | | |
| | | | 02 | tech VGR wild en vectorgeb zoönosen | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 03 | Lyme EPI | 31.12.2021 | | | | |



| | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------|---|----|---|------------|------------|--|---|
| | | | 04 | LPadditioneel | 31.12.2021 | | | |
| | | | 05 | Lyme diagnostiek | 31.12.2021 | | | |
| | | | 06 | Lyme (Nle) - regulier | 31.12.2021 | | | |
| Zoönosen, inclusief Lyme | ADD.2018 CIB-13 | VGOIII Onderzoek Geltenbedrijven | 01 | Voortgangsrapport onderzoek geltenbedrijven | 31.12.2021 | 15.12.2022 | | VGO programma loopt door COVID vertraging op. Dit is met OG overlegd. |
| Uitvoering Koninkrijksregeling | CIB-13 | Uitvoer. Koninkrijksregeling IHR struct | 01 | Carib -Regliere ondersteuning IHR | 31.12.2021 | | | |
| | | | 02 | Carib - MoBoCon Coördinatie | 31.12.2021 | | | |
| CBRN respons | CIB-14 | CBRN respons | 01 | Tech VGR CBRN response | 31.12.2021 | 01.04.2022 | | |
| Leefomgeving en Gezondheid | CIB-15 | Leefomgeving en Gezondheid | 01 | Jaarrapportage leefomgeving inf ziekten | 31.12.2021 | | | |
| Externe diagnostiek | CIB-16 | Externe diagnostiek | 01 | Bacteriele Serologie | 31.12.2021 | | | |
| | | | 02 | Mycobacteriele diagnostiek | 31.12.2021 | | | |
| | | | 03 | Parasitologische diagnostiek | 31.12.2021 | | | |
| | | | 04 | Bacteriele Typeringen | 31.12.2021 | | | |
| | | | 05 | Determinaties derden | 31.12.2021 | | | |
| | | | 06 | Enterale Virologie | 31.12.2021 | | | |
| | | | 07 | Virologie | 31.12.2021 | | | |
| Extra vaccinaties op maat | CIB-24 | Vaccinaties op maat | 02 | Vaccinatie op maat; deskundigheidsbevord | 31.12.2021 | | | |
| | | | 03 | Vaccinaties op maat; onderzoek | 31.12.2021 | | | |



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

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------|---|------------|--|------------|------------|--|--|---|
| Aanpak antibioticares sist | | Kennis, Coörd en Innovatie ABR 2021 | 097 | Kennis, Coörd en Innovatie ABR 2021 | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 098 | Coord.RZN en subsidies 2021 | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 101 | Vegastudie 2.0 | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 102 | Surveillance MRSA bij lbhd | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 103 | Surveillance colistine resistente bact. | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 104 | CPE surveillance in afvalwater | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 106 | Surv.Infectieziekten in vph (SNIV) | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 107 | Surv.Gonokokken GRAS | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 108 | Onderst.surv.JG®ionale uitrol | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 109 | AMR Surveillance 2019 | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 110 | ABR Opkomende themas+aanv.onderzoek | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 111 | Data voor Actie ABR 2021 | 31.12.2021 | | | | |
| | ADD.2020 CIB-26.02 | Eenheid van Taal,afrondding fase 2021 | CIB-26.112 | Eenheid van Taal,afrondding fase 2021 | 31.12.2021 | 31.12.2022 | | | Door COVID verdere uitrol vertraagd. Labs starten reguliere werkzaamheden nu weer op. Verwachting is dat alle labs eind 2022 zijn aangesloten op EvT |
| Geen cluster | ADD 2020 CIB-06 | Wet. Adviespanel Covid- 19 | 01 | Adviespanel | 01.07.2021 | | | | |
| | ADD.2017 CIB-02 | Nederlands Lymeziekte Expertisecentrum | 02 | NLe - pilotstudie | 01.07.2021 | 31.12.2021 | | | Regulier werk, maar met beperkte beschikbaarheid. |
| | | | 03 | bij en nascholing | 01.07.2021 | 31.12.2021 | | | Regulier werk, maar met beperkte beschikbaarheid. |
| | ADD.2018 CIB-03 | Implementatie Meningokokken ACWY | 01 | Coördinatie | 31.12.2021 | | | | |



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

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------------------------|----|--|------------|------------|--|--|--|
| | | | 02 | Deskudigheidsbevordering Uitvoerders | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 03 | Evaluatie | 31.12.2021 | | | | |
| | ADD.2018 CIB-12 | VGOIII Programmabeschrijving | 01 | Voortgangsrapport VGO-III programma | 31.12.2021 | 15.12.2022 | | | VGO-programma loopt door COVID vertraging op. Dit is met OG overlegd. |
| | | | 02 | Voortgangsrapport communicatie | 31.12.2021 | 15.12.2022 | | | VGO-programma loopt door COVID vertraging op. Dit is met OG overlegd. |
| | | | 03 | Voortgangsrapport gegevensbeheer VGO-III | 31.12.2021 | 15.12.2022 | | | VGO-programma loopt door COVID vertraging op. Dit is met OG overlegd. |
| | | | 04 | Voortgangsrapport biobanken VGO-III | 31.12.2021 | 15.12.2022 | | | VGO-programma loopt door COVID vertraging op. Dit is met OG overlegd. |
| | ADD.2018 CIB-18 | Hepatitis ketenzorg | 01 | Hepatitis Keten zorg | 31.12.2021 | 31.12.2021 | | | Vertraging door herprioritering producten en verminderde beschikbaarheid |
| | ADD.2019 CIB-02 | Implementatie Rotavirusvaccinatie | 01 | Communicatie | 31.12.2021 | | | | In afwachting van nieuwe besluitvorming VWS naar aanleiding van advies van de Gezondheidsraad. |
| | | | 02 | E-learning | 31.12.2021 | | | | In afwachting van nieuwe besluitvorming VWS naar aanleiding van advies van de Gezondheidsraad. |
| | | | 03 | Coördinatie | 31.12.2021 | | | | In afwachting van nieuwe besluitvorming VWS naar aanleiding van advies van de Gezondheidsraad. |
| | | | 04 | Vaccinatiegraad | 31.12.2021 | | | | In afwachting van nieuwe besluitvorming VWS naar aanleiding van advies van de Gezondheidsraad. |
| | | | 05 | Ziektesurveillance | 31.12.2021 | | | | In afwachting van nieuwe besluitvorming VWS naar aanleiding van advies van de Gezondheidsraad. |
| | | | 07 | Determinanten vaccinatiegraad | 31.12.2021 | | | | In afwachting van nieuwe besluitvorming VWS naar aanleiding van advies van de Gezondheidsraad. |



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

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--|----|--------------------------------------|------------|------------|--|--|--|
| | | | 08 | Vaccinatie-aanbod universeel | 31.12.2021 | | | | In afwachting van nieuwe besluitvorming VWS naar aanleiding van advies van de Gezondheidsraad. |
| | | | 09 | Impact vaccinatie | 31.12.2021 | | | | In afwachting van nieuwe besluitvorming VWS naar aanleiding van advies van de Gezondheidsraad. |
| | ADD.2019 CIB-03 | Impl. Meningokokken ACWY -vac aanv. coh. | 01 | immunogeniciteit 65-plussers | 31.12.2021 | | | | |
| | ADD.2019 CIB-06 | SRI - herziening richtlijnen | 01 | SRI Richtlijn ontwikkeling | 31.12.2024 | 31.12.2025 | | | Door COVID-19 is gezamenlijke aanpak vertraagd. VWS is hiervan op de hoogte. |
| | ADD.2019 CIB-08 | Implementatie Mat. Kinkhoestvaccinatie | 01 | Communicatie | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 02 | Onderzoek | 31.12.2021 | | | | |
| | | | 03 | Coördinatie | 31.12.2021 | | | | |
| | ADD.2020 CIB-01 | Verder met vaccineren | 01 | (Sociaal) wetenschappelijk onderzoek | 31.12.2024 | | | | Door COVID-19 crisis beperkt gestart. Aanpassing planning nog niet nodig. |
| | | | 02 | Programmamanagement | 31.12.2024 | | | | Door COVID-19 crisis beperkt gestart. Aanpassing planning nog niet nodig. |
| | | | 03 | Communicatie en webportaal | 31.12.2024 | | | | Door COVID-19 crisis beperkt gestart. Aanpassing planning nog niet nodig. |
| | | | 04 | Bij en Nascholing | 31.12.2024 | | | | Door COVID-19 crisis beperkt gestart. Aanpassing planning nog niet nodig. |
| | ADD.2020 CIB-02 | SRI - organisatie | 01 | SRI Secretariaat B en website | 31.12.2022 | | | | |

Vertraagde productie

| Cluster | Opdrachtnr. OG | Opdrachttitle | Productnr. OG | Producttitle | Oorspr. Planning | Huidige Planning | Datum gereed | Voortgang | Toelichting |
|---------|----------------|---------------|---------------|--------------|------------------|------------------|--------------|-----------|-------------|
|---------|----------------|---------------|---------------|--------------|------------------|------------------|--------------|-----------|-------------|



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

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------|-------------------------------|------------|------------|------------|--|--|
| Labfunctie infectieziekte | CIB-03 | Labfunctie IZ Bacterieel BSR | 04_VP2020 | Labfunctie RVP | 31.12.2020 | 31.07.2021 | 01.06.2021 | | Product is gereed |
| | | | 14_VP2020 | BMR-P surveillance | 31.12.2020 | 31.07.2021 | 01.06.2021 | | Product is gereed |
| | | | 19_VP2020 | Genetische analyse | 31.12.2020 | 01.07.2021 | 01.06.2021 | | Product is gereed |
| Immunologie v. infectiezi | CIB-04 | Kwetsbare groepen | 11 | resp. infecties in ouderen | 31.12.2020 | 31.12.2021 | | | Vertraging door herprioritering producten en beperkte beschikbaarheid. |
| | | | 12 | Identificatie risicoprofiel | 31.12.2020 | 31.12.2021 | | | Vertraging door herprioritering producten en beperkte beschikbaarheid. |
| | | | 13 | Immunologische modellen | 31.12.2020 | 31.12.2021 | | | Vertraging door herprioritering producten en beperkte beschikbaarheid. |
| | | | 14 | Chronisch ziekten | 31.12.2020 | 31.12.2021 | | | Vertraging door herprioritering producten en beperkte beschikbaarheid. |
| | | | 15 | Identificatie microbiom | 31.12.2020 | 31.12.2021 | | | Vertraging door herprioritering producten en beperkte beschikbaarheid. |
| | | | 16 | Immunitet tegen Lyme bacterie | 31.12.2020 | 31.12.2021 | | | Vertraging door herprioritering producten en beperkte beschikbaarheid. |
| Strategie en Beleid | CIB-06 | Landelijk Sense budget | 06_VP2020 | Landelijk Sense budget | 31.12.2020 | 31.12.2021 | | | Betreft door OG goedgekeurd verstraagd product jaar 2020. |
| Zoönosen, inclusief Lyme | ADD.2018 CIB-11 | VGOIII Onderzoek onder Geitenhouders | 01 | Onderzoek bij geitenhouders | 31.12.2019 | 15.12.2022 | | | VGO-programma loopt door COVID vertraging op. Dit is met OG overlegd. |
| Aanpak antibioticaresist | ADD.2019 CIB-26 | Aanpak antibioticaresistentie | CIB.26-58 | Reisrisk | 31.12.2019 | 31.12.2021 | | | Uitvoering studie door Erasmus i.v.m. COVID ernstig verstraagd. Planning onduidelijk. |
| | ADD.2019 CIB-26.01 | ABR Internationaal | | PoP studie Tadzjikistan | 31.12.2019 | 31.12.2021 | | | |
| | | | | Inzet S. Bruins t.b.v. JA | 31.12.2019 | | 30.04.2021 | | Product is gereed |
| | | | CIB.26-60 | Joint Action | 31.12.2019 | | 28.02.2021 | | Product is gereed |
| | ADD.2019 CIB-26.02 | ABR Eenheid van Taal | CIB.26-62 | EvT 2019 | 31.12.2019 | 31.12.2022 | | | Door COVID-19 is verdere uitrol verstraagd. Labs starten reguliere werkzaamheden nu weer op. Verwachting is dat alle labs eind 2022 zijn aangesloten op EvT. |



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

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------|--|------------|---|------------|------------|------------|--|--|
| | ADD.2020 CIB-26 | Aanpak antibioticaresistentie | Cib-26.94 | Data voor Actie | 31.12.2020 | 31.12.2021 | | | |
| | ADD.2020 CIB-26.01 | ABR Internationaal | Cib-26.82 | EU Joint Action on AMR Incl. coordinatie | 31.12.2020 | | 28.02.2021 | | Product is gereed |
| | | | Cib-26.83a | Cariben: inf.preventie en AMR surv. | 31.12.2020 | 31.12.2021 | | | |
| | ADD.2020 CIB-26.02 | ABR Eenheid van Taal | Cib-26.84 | Eenheid van Taal 2e landelijke uitrol | 31.12.2020 | 31.12.2022 | | | Door COVID is verdere uitrol vertraagd. Labs starten reguliere werkzaamheden nu weer op. Verwachting is dat alle labs eind 2022 zijn aangesloten op EvT. |
| | ADD.2020 CIB-26.09 | ABR Host Response | Cib-26.96 | ABR en Hostresponse | 31.12.2020 | 31.12.2021 | | | |
| Aanpak antibioticares sist | ADD.2018 CIB-26 | Aanpak antibioticaresistentie | 35 | Eenheid van Taal 2018 | 31.12.2018 | 31.12.2022 | | | Door COVID-19 is verdere uitrol vertraagd. Labs starten reguliere werkzaamheden nu weer op. Verwachting is dat alle labs eind 2022 zijn aangesloten op EvT. |
| Geen cluster | ADD. 2019 CIB-43 | MoU China/India-AMR Surveillance | 01 | MoU China/Rusland/India AMR | 31.12.2019 | 31.12.2021 | | | Vertraging door verminderde beschikbaarheid. |
| | ADD. 2020 CIB-08 | Secretaris Taskforce DOBC | 01 | Secretaris Taskforce DOBC | 31.12.2020 | | | | |
| | ADD.2016 CIB-36 | Outbreak Management Voorziening (OMV) | 02 | Uitbreiding HPZoneNL | 31.12.2017 | 31.12.2021 | | | In overleg met de opdrachtgever (VWS) is besloten tot budget neutrale verlening van het OMV project van 31.12.2019 naar 31.12.2021 |
| | | | 03 | Applicatie aanschaf | 31.12.2017 | 31.12.2021 | | | In overleg met de opdrachtgever (VWS) is besloten tot budget neutrale verlening van het OMV project van 31.12.2019 naar 31.12.2021 |
| | | | 04 | Licenties/Implementatie | 31.12.2019 | 31.12.2021 | | | In overleg met de opdrachtgever (VWS) is besloten tot budget neutrale verlening van het OMV project van 31.12.2019 naar 31.12.2021 |



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

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------|---|----|--------------------------------|------------|------------|------------|--|--|
| | ADD.2017 CIB-02 | Nederlands Lymeziekte Expertisecentrum | 00 | NLe - kassiersfunctie | 31.12.2020 | 31.12.2021 | | | Regulier werk, maar met beperkte beschikbaarheid |
| | | | 01 | NLe-website | 31.12.2020 | 31.12.2021 | | | Regulier werk, maar met beperkte beschikbaarheid. |
| | ADD.2018 CIB-05 | Onderzoek Meningokokken ACWY | 02 | men ACWY immuunsurveillance | 01.06.2020 | 31.12.2021 | | | Vertraging door herprioritering producten en verminderde beschikbaarheid. Vertraging door schaarste laboratorium materialen. Deze vertraging is bekend bij VWS. De nieuwe planningsdatum wordt nog gecommuniceerd. |
| | ADD.2018 CIB-10 | VGOIII Microbiol.ond. Longontsteking | 02 | Prospectieve studie | 03.12.2018 | 31.12.2022 | | | Vertraging door lage inclusie. OG op de hoogte |
| | ADD.2018 CIB-20 | Evaluatie Financiële compensatie Qkoorts | 01 | eindrapport | 31.08.2020 | 30.06.2021 | 30.06.2021 | | Product is gereed |
| | ADD.2020 CIB-05 | Riolwatersurveillance tbv signalering | 02 | Data-analyse en modellering | 31.12.2020 | 31.12.2021 | | | Beschikbaarheid personeel gelimiteerd door COVID-19. Opdracht wordt in 2021 voortgezet binnen P19. Product wordt gezamenlijk gerapporteerd met producten uit 2021. |



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

Bijlage 2: Uitputtingsoverzicht input gestuurd deel t/m mei 2021 programma C1b (bedragen in €)

Input gestuurde opdrachten eenjarig Overzicht

| Opdrachtnr. OG | Opdrachttitlel | Budget totaal (€) | Realisatie totaal (€) | Budget - Realisatie (€) | Uitputting (%) | Prognose (%) |
|-------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------|
| C1B-08 | Calamiteitenbudget | 855.497 | 366.833 | 488.664 | 42,9 | 100,0 |
| Totaal | | 855.497 | 366.833 | 488.664 | 42,9 | 100,0 |

Toelichting

| Opdrachtnr. OG | Opdrachttitlel | Toelichting |
|-------------------|--------------------|---|
| C1B-08 | Calamiteitenbudget | De gemaakte kosten houden verband met: - surveillance West-Nile virus in 2021 (dit jaar muggen surveillance bij het RIVM en surveillance bij paarden en vogels door de Gezondheidsdienst voor Dieren). |