



# Testen op Corona

Wat er in het voorjaar gebeurde

2020



## Vooraf

Dit rapport is de eerste in een reeks van onderzoeken van de Algemene Rekenkamer naar het kabinetsbeleid bij de bestrijding van de coronacrisis. De andere onderzoeken gaan over de risico's op misbruik en oneigenlijk gebruik van de NOW-steunmaatregel, over de risico's voor de overheidsfinanciën, over steunmaatregelen voor grote ondernemingen en over IT-risico's van thuiswerken.

De tekst in dit document is vastgesteld op 21 september 2020. Dit document is op 23 september 2020 aangeboden aan de Tweede Kamer.

# Inhoud

<b>Vooraf</b>	2
<b>Samenvatting</b>	4
<b>1 Inleiding</b>	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Focus van dit onderzoek	7
1.3 Vraagstelling en aanpak	8
1.4 Leeswijzer	9
<b>2 Crisisstructuur aanpak coronacrisis en organisatie testketen</b>	10
2.1 Bestaande crisisstructuur voor (dreigende) epidemieën	10
2.2 Aanvullende crisisstructuur voor nieuwe COVID-19 epidemie	12
2.3 Organisatie van de testketen	13
2.4 Financiering van de testketen	16
2.5 Financiering van GGD'en	17
<b>3 Testen op het nieuwe coronavirus</b>	19
3.1 Fase I: Van China tot de eerste besmetting in Nederland	19
3.2 Fase II: Dreigende tekorten, terughoudendheid bij testen	21
3.3 Fase III: Opschaling testcapaciteit en verruiming testbeleid	23
<b>4 Laboratoriumcapaciteit en het testbeleid</b>	28
4.1 De opschaling van de laboratoriumcapaciteit	28
4.2 Laboratoriumcapaciteit in cijfers	31
4.3 Het testbeleid	34
4.4 Ervaren belemmeringen met testen	35
<b>5 Conclusies</b>	41
<b>Bijlage 1 Methodologische verantwoording</b>	47
<b>Bijlage 2 Lijst van afkortingen</b>	49
<b>Bijlage 3 Eindnoten</b>	50

## Samenvatting

Nederland wordt vanaf februari getroffen door het nieuwe coronavirus (SARS-CoV-2). Het virus verspreidt zich snel. Spoedig na de komst van het virus komen er signalen dat de testcapaciteit van medische laboratoria onder druk staat door materiaalschaarste. Ook sommige GGD'en kunnen het werk moeilijk aan. Dit heeft gevolgen voor het testbeleid. Coronatesten worden tijdelijk minder ingezet. Daarnaast zijn er signalen dat laboratoriumcapaciteit ongebruikt blijft. Hierdoor ontstaat het beeld dat meer getest had kunnen worden en dat dit ziektegevallen en overlijdens had kunnen voorkomen, onder meer in verpleeghuizen.

Nederland is voorlopig niet van het coronavirus af. We hebben onderzocht welke factoren de opschaling van testcapaciteit verhinderden en hoe de signalen van onbenutte laboratoriumcapaciteit zijn te verklaren, in de periode vanaf de eerste acties door het Ministerie van VWS en het RIVM bij de (dreiging van de) COVID-19 epidemie tot 1 juni 2020. Het is een beschrijvend onderzoek dat daarom geen oordeel bevat over het optreden van de minister van VWS, het RIVM of OMT. De Algemene Rekenkamer hoopt met dit onderzoek, voor een eventuele tweede golf in het najaar uit, te kunnen bijdragen aan dat de Tweede Kamer en kabinet maximaal lering kunnen trekken uit wat er in de testketen beter had gekund in het voorjaar.

Uit ons onderzoek blijkt dat meerdere factoren de testcapaciteit in maart onder druk zetten. Ten eerste zijn dit leveringsproblemen bij internationale leveranciers van laboratoria, die geconfronteerd worden met een sterke toename van de internationale vraag. Een hiermee verbonden probleem is dat het Ministerie van VWS en het RIVM aanvankelijk geen inzicht hebben in de testcapaciteit bij laboratoria en in de voorraden en behoefte aan specifieke materialen. Dit is bedrijfsgevoelige informatie, geen onderdeel van het opschalingsplan van laboratoriumcapaciteit bij dreigende omvangrijke epidemieën, en geen taak van het RIVM of het Ministerie van VWS. Een derde factor is dat GGD'en in capaciteit en financiering niet berekend zijn op een snelle toename in coronatesten en daaraan gekoppeld bron- en contactonderzoek. Ook is er een structuurprobleem: de testketen wordt verstoord als in 1 van de schakels tekorten ontstaan, bijvoorbeeld door iets ogenschijnlijk eenvoudigs als het tekort aan wattenstokjes.

Verder blijkt uit ons onderzoek dat dezelfde 4 problemen zich blijven voordoen bij het opschalen van de testcapaciteit vanaf eind maart. Het verkrijgen van inzicht in de laboratoriumcapaciteit en de voorraden om hierop te kunnen sturen is ingewikkeld en vergt tijd. Het landschap van laboratoria is gefragmenteerd, en laboratoria gebruiken een veelheid aan testsystemen en bijbehorende materialen, met elk verschillende en

wisselende leveringsproblemen. Uit ons onderzoek blijkt niet dat de onzekerheid bij GGD'en over de financiële compensatie door het Rijk hen heeft belemmerd om de testfaciliteiten op te schalen, door de bestuurlijke toezeggingen van de minister van VWS hierover. Een andere factor die wel de opschaling belemmert is dat internationale leveranciers met hun leveringen rekening houden met de verdeling van de internationale schaarste (voorkomen van 'hamsteren'). Hiertoe maken zij per land een inschatting van de behoefte, waarvoor het testbeleid bepalend is. Landen met een ruim testbeleid krijgen hierdoor dus meer geleverd. Een laatste factor is dat de internationale concurrentieverhoudingen veranderen, omdat andere landen centraal zijn gaan inkopen. Nederland heeft hierin moeten volgen om concurrerend te kunnen zijn bij de inkoop van testmaterialen.

Uit ons onderzoek blijkt dat, ondanks de genoemde belemmeringen wat betreft de testcapaciteit, in de onderzochte periode tot 1 juni toch meer had kunnen worden getest dan is gebeurd. De meeste laboratoria rapporteren namelijk in deze periode meer capaciteit dan zij aan coronatesten uitvoeren. Deze ongebruikte capaciteit is echter deels schijn. Laboratoria zijn namelijk geneigd om hun capaciteit te overschatten vanwege een optimistische verwachting van de leveringen. Ook zijn er operationele verliezen en noodzakelijke kwaliteitscontroles. Het beschikbaar aantal tests voor personen ligt hierdoor per definitie lager dan de opgegeven laboratoriumcapaciteit.

Desondanks is het waarschijnlijk dat in de onderzochte periode meer getest had kunnen worden. Hiervoor zijn aan de vraagkant diverse oorzaken aan te wijzen. Allereerst ontwikkelt het testbeleid zich zodanig dat de testbehoefte binnen de laboratoriumcapaciteit blijft en geen tekorten ontstaan, zodat doelgroepen niet worden teleurgesteld. Dit 'minimum testbeleid' is ingegeven door de grote onzekerheid die het Ministerie van VWS en andere betrokken partijen hebben over de laboratoriumcapaciteit en de testbehoefte. Dit 'minimum testbeleid' houdt echter geen rekening met regionale verschillen in vraag en aanbod van testen. De epidemie verspreidt zich immers ongelijkmatig over het land, en sommige laboratoria hebben geen of minder last van leveringsproblemen. Verder is achteraf gebleken dat in de praktijk zorgmedewerkers en andere doelgroepen zich (veel) minder lieten testen dan vooraf ingeschat. Een andere belangrijke oorzaak van de onbenutte laboratoriumcapaciteit is dat in de loop van maart de reguliere zorgvraag snel terugloopt. Laboratoria kunnen hierdoor de vrijgevalen capaciteit inzetten voor COVID-19. Deze terugval is begin maart niet voorzien.

Wij constateren dat de minister van VWS in maart tijdelijk het gebruik van coronatesten beperkt onder zorgmedewerkers en onder patiënten buiten het ziekenhuis die minder

risico lopen om ernstig ziek te worden. De reden is dat er onvoldoende testmaterialen zijn. Met het laagdrempelig testen van deze doelgroepen vindt het kabinet het risico te groot dat er niet genoeg testen zijn voor iedereen die dan in aanmerking zou komen. In zijn adviezen aan het kabinet hierover moet het OMT afwegingen maken, terwijl het op dat moment onzeker is hoe groot de laboratoriumcapaciteit en de testbehoefte is. Op voorhand is testen alleen zinvol als de uitslag gevolgen heeft. Daarbij komt dat volgens het OMT testen geen doel op zich is, maar een middel om de corona-epidemie te bestrijden. Bij het stellen van prioriteiten bij het gebruik van coronatesten, volgt het OMT een publieke gezondheid benadering. Het OMT streeft hierbij niet a priori naar het opsporen van elke potentiële patiënt, maar afhankelijk van de doelen en andere opties die voor handen zijn om deze te bereiken, wordt gewikt en gewogen over welke doelgroepen het best getest kunnen worden.

Tot slot komt uit ons onderzoek naar voren dat GGD'en verschillende werkwijzen hanteren en eigen interpretaties van de richtlijn van het RIVM. Uniformiteit bij de GGD'en ontbreekt. Zorginstellingen die in verschillende regio's actief zijn vinden dit lastig. Daarnaast verschillen huisartsen en bedrijfsartsen van mening met de GGD'en over de interpretatie van de richtlijn. GGD'en zijn geneigd deze strikt te interpreteren, populatiegericht in plaats van persoonsgericht.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Vanaf eind februari 2020 grijpt het nieuwe coronavirus (SARS-CoV-2) snel om zich heen. Aanvankelijk worden vooral Noord-Brabant en Limburg getroffen, later volgen andere delen van Nederland. Al snel wordt duidelijk dat deze epidemie om een wendbaar en flexibel zorgsysteem vraagt, ook wat betreft de testketen en de partijen die hiervoor verantwoordelijk zijn. Het testen van risicogroepen is een cruciaal middel om verspreiding van het nieuwe coronavirus tegen te gaan en te monitoren. Vanwege de ernst van het virus is de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) vanaf 28 januari wettelijk verantwoordelijk voor de bestrijding ervan.<sup>1</sup>

In de loop van maart komen er signalen dat de testcapaciteit van medische laboratoria onder druk staat. Net als bij de persoonlijke beschermingsmiddelen blijkt Nederland kwetsbaar op de beschikbaarheid van diagnostische materialen op de internationale markt. De dreigende materiaalschaarste heeft gevolgen voor het testbeleid dat tijdelijk wordt beperkt. Bestuurders en zorgmedewerkers in de langdurige zorg, huisartsen en mantelzorgers klagen over onvoldoende testen.

Daarnaast zijn er signalen dat laboratoriumcapaciteit ongebruikt blijft. Hierdoor ontstaat het beeld dat meer getest had kunnen worden, en dat dit ziektegevallen en overlijdens had kunnen voorkomen, onder meer in verpleeghuizen. Deze signalen hebben de Algemene Rekenkamer doen besluiten om onderzoek te doen naar de werking en financiering van de testketen en de besluitvorming omtrent het testbeleid en de testcapaciteit. Een doeltreffende aanpak door het kabinet van een epidemie en inzet van de beschikbare zorginfrastructuur daarbij, is immers gebaat bij flexibele op- en afschaling van testfaciliteiten.

## 1.2 Focus van dit onderzoek

Wij richten ons in dit rapport op het verloop van de belangrijkste gebeurtenissen voor wat betreft de ontwikkeling van het testbeleid en de opschaling van de testcapaciteit (testafname, laboratoriumdiagnostiek, et cetera), en brengen de taken en verantwoordelijkheden van de belangrijkste betrokken partijen in kaart. Dit betreft partijen die betrokken zijn bij het beleid, de besluitvorming en de uitvoering. We gaan na hoe deze partijen hebben gehandeld, waar zij hun adviezen en besluitvorming op hebben gebaseerd, en hoe de testketen functioneert. Ook bieden we inzicht in hoe de testcapaciteit per schakel in de keten zich heeft ontwikkeld, in het aantal uitgevoerde testen en in de ervaren belemmeringen.

We beperken ons tot de periode vanaf de eerste acties door het Ministerie van VWS en het RIVM bij de (dreiging van) de epidemie tot 1 juni 2020. Op dat moment gaat een versoepeling van de lockdown maatregelen in en gaat het kabinet ervan uit dat er voldoende testcapaciteit is voor iedereen met klachten.

In dit onderzoek richten we ons alleen op testen die de aanwezigheid van het coronavirus kunnen vaststellen (PCR-testen), omdat deze een rol hebben in het tegengaan van verdere verspreiding ervan.

### 1.3 Vraagstelling en aanpak

Het verloop van de gebeurtenissen roept vragen op over de testcapaciteit bij aanvang, hoe de tekorten hebben kunnen ontstaan, en over de (snelheid van de) opschaling. Hoe zit het met de signalen over ongebruikte laboratoriumcapaciteit en over belemmeringen in de toegang tot testen? Hoe komt het testbeleid tot stand? Hoe verhoudt dit beleid zich tot de adviezen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO), en welke gevolgen heeft de beperking van het testbeleid voor risicogroepen? Welke informatie en instrumenten heeft de minister van VWS om vraag en aanbod van testen te kunnen sturen? We onderzoeken dit aan de hand van de volgende vraag:

Welke factoren verhinderden de opschaling van testcapaciteit en hoe zijn de signalen van onbenutte laboratoriumcapaciteit te verklaren, in de periode vanaf de eerste acties door het Ministerie van VWS en het RIVM bij de (dreiging van) de COVID-19 epidemie tot 1 juni 2020?

Voor ons onderzoek hebben wij gebruik gemaakt van data over de laboratoriumcapaciteit en het aantal uitgevoerde testen van het RIVM en het Landelijk Coördinatieteam Diagnostische Keten (LCDK). Verder zijn relevante documenten bestudeerd van het Ministerie van VWS, het RIVM, en de Taskforce Moleculaire Diagnostiek. Voor nadere duiding van deze informatie zijn gesprekken gevoerd met betrokken partijen: het Ministerie van VWS, het RIVM, leden van het Outbreak Management Team (OMT), de Taskforce Moleculaire Diagnostiek, het LCDK, GGD GHOR, de speciaal gezant van het kabinet, en 22 bestuurders en zorgprofessionals van diverse brancheorganisaties, zorginstellingen en laboratoria. We hebben een enquête gehouden naar ervaren belemmeringen in het testen van patiënten, cliënten en zorgmedewerkers tot 1 juni onder huisartsen, ziekenhuizen en andere zorginstellingen. Dit is gebeurd in samenwerking met de betreffende brancheorganisaties.



## 1.4 Leeswijzer

We starten in hoofdstuk 2 met een beschrijving van de crisisstructuur voor de besluitvorming omtrent de aanpak van de coronacrisis, waaronder het testbeleid en de opschaling van de testcapaciteit. Ook beschrijven we de organisatie en de financiering van de testketen. Na een reconstructie van de belangrijkste gebeurtenissen in de onderzochte periode in hoofdstuk 3, gaan we in hoofdstuk 4 dieper in op de besluitvorming rond de opschaling van de testcapaciteit en van het testbeleid. We bieden een overzicht en duiding van de gegevens over de laboratoriumcapaciteit, het aantal uitgevoerde testen en de onbenutte capaciteit. Ook besteden we in dit hoofdstuk aandacht aan de in de zorg ervaren belemmeringen bij het testen van zorgmedewerkers en van patiënten en cliënten. We besluiten in hoofdstuk 5 met de conclusies.

### Het coronavirus SARS-CoV-2

Het SARS-CoV-2 virus is een nieuw coronavirus dat de ziekte COVID-19 kan veroorzaken. Het nummer 2 is om dit coronavirus te onderscheiden van het SARS-CoV virus dat in 2003 rondging, voornamelijk in Azië. COVID is een samenstelling van COrona Virus Disease, en de uitgang 19 geeft het jaar 2019 aan waarin deze ziekte voor het eerst voorkwam. Coronavirussen veroorzaken luchtweginfecties. Bij SARS-CoV-2 ontstaan klachten zoals koorts, hoesten en neusverkoudheid 2-14 dagen na een besmetting (incubatieperiode). Het ziektebeloop verschilt sterk van persoon tot persoon. Er zijn personen die geen klachten ontwikkelen terwijl andere patiënten zo ernstig ziek zijn dat ze moeten worden opgenomen en soms zelfs overlijden. Ouderen en mensen met bepaalde chronische ziekten lopen extra risico. Evenals een aantal andere virussen kan het SARS-CoV-2 virus van mens tot mens worden overgedragen. Behalve dat personen met klachten de infectie kunnen overdragen, zijn er aanwijzingen dat personen voordat ze klachten ontwikkelen ook besmettelijk kunnen zijn. Overdracht vindt plaats via grote druppels door de lucht door niezen, hoesten, praten of zingen, en door het aanraken van besmette oppervlakten en voorwerpen. Er zijn aanwijzingen voor verspreiding via kleine deeltjes in de lucht (aerosolen) maar over de rol hiervan is nog veel onduidelijk. Hoe een virus het beste kan worden bestreden is afhankelijk van de kenmerken van het virus, de fase van de epidemie en de mogelijke opties. Klassieke maatregelen die ook bij het nieuwe coronavirus helpen, zijn persoonlijke hygiëne, het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen, afstand houden, en quarantaine (thuisisolatie) van besmette personen en hun nabije contacten. Ook testen op de aanwezigheid van het virus is een belangrijke optie. Testen is een momentopname en alleen zinvol als hier een beleid aan wordt gekoppeld, zoals gerichte behandeling of thuisisolatie bij een positieve testuitslag, of bij een negatieve testuitslag het weer aan het werk kunnen gaan.

## 2 Crisisstructuur aanpak coronacrisis en organisatie testketen

Voor de aanpak van en besluitvorming over de coronacrisis is naast de bestaande Nederlandse crisisstructuur, een aanvullende crisisstructuur ingericht (figuur 1). De partijen betrokken bij de crisisstructuur kennen veel verwevenheden met elkaar en hieronder gaan we daarop in. Tevens beschrijven we in dit hoofdstuk de testketen. Welke partijen, publiek en privaat, voeren welke onderdelen uit binnen de testketen en hoe zijn deze gefinancierd?

### 2.1 Bestaande crisisstructuur voor (dreigende) epidemieën

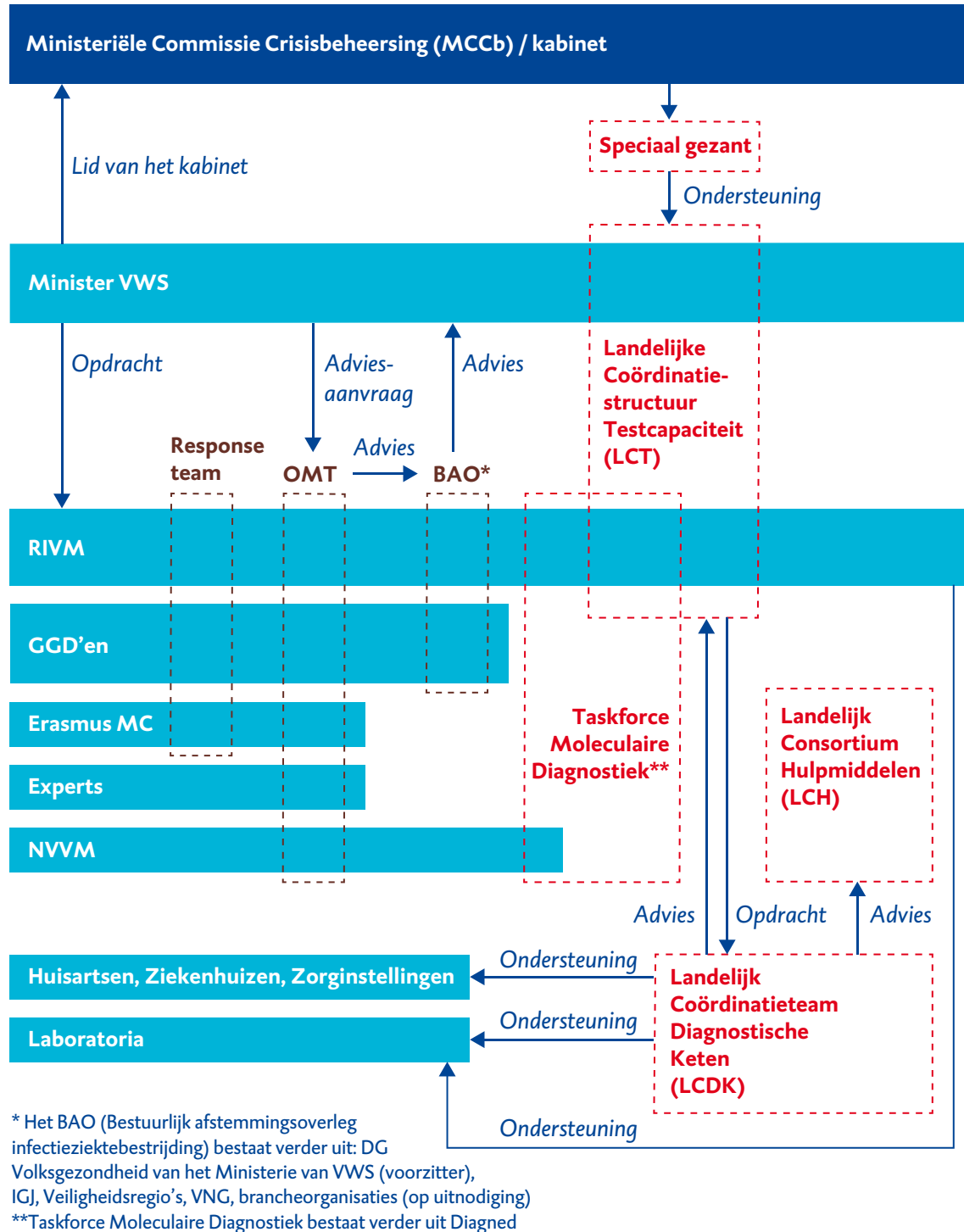
Conform de Wet publieke gezondheid (Wpg) geeft de minister van VWS leiding aan de bestrijding van de corona-epidemie en is daarmee bestuurlijk verantwoordelijk; zie het tekstkader over de Wpg.<sup>2,3</sup> De minister kan via de Veiligheidsregio's of het RIVM aanwijzingen geven aan de GGD'en. Voordat de minister maatregelen neemt, dient hij deze voor te leggen aan het bestuurlijk afstemmingsoverleg (BAO; zie hieronder).

Het RIVM heeft als wettelijke taak om namens de minister de bestrijding van de corona-epidemie te coördineren. Het RIVM is een agentschap dat ressorteert onder de minister van VWS.<sup>4</sup> Het signaleren en bestrijden van infectieziekten is specifiek belegd bij het Centrum Infectieziektebestrijding (CIb) van het RIVM. Voor het bestrijden van een (dreigende) epidemie bestaat er een crisisstructuur voor de besluitvorming. Het RIVM-CIb kan een Outbreak Managementteam (OMT) bij elkaar roepen. Dit gebeurt ook in de coronacrisis. Daarnaast kan het RIVM bij een dreigende omvangrijke epidemie het opschalingsnetwerk van laboratoria inschakelen om de capaciteit voor diagnostiek te vergroten; zie § 4.1.

Voor het OMT worden experts met relevante virologische, medische en epidemiologische kennis uitgenodigd. Zij bespreken op basis van actuele informatie, hun vakkennis en beschikbare wetenschappelijke literatuur hoe de uitbraak bestreden kan worden. Ook gaan ze in op de risico's en onzekerheden van maatregelen.<sup>5</sup> Op basis van een vrije gedachte-wisseling komt het OMT tot het 'best mogelijke advies op dat moment'.<sup>6</sup> Het OMT bepaalt zelf de onderwerpen waarover gesproken wordt. De minister van VWS kan het OMT wel vragen voorleggen. Het OMT streeft naar openbare adviezen waar alle deelnemers zich achter kunnen scharen.

## De crisisstructuur bevat veel verwevenheden tussen betrokken partijen.

  Crisisstructuur bij (dreiging) epidemie    
   Aanvulling crisisstructuur bij COVID-19 epidemie



**Figuur 1** Crisisstructuur met betrokken partijen

Het OMT bespreekt het testbeleid aan de hand van voorstellen van de Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektebestrijding (LCI), onderdeel van het RIVM-CIb. De LCI verwerkt, na het kabinetsbesluit over het OMT-advies, de uitkomsten vervolgens in de COVID-19 richtlijn. Deze is doelgroep specifiek (bijv. algemene bevolking, gehandicaptenzorg). Voor sommige doelgroepen ontwikkelt de LCI deze protocollen samen met de betreffende brancheorganisatie, bijvoorbeeld het beleid voor verpleeghuizen in samenwerking met Verenso. Huisartsen en ziekenhuizen hanteren de richtlijnen van hun brancheorganisaties voor hun patiënten en medewerkers. Deze zijn afgestemd op de OMT-adviezen maar zijn niet besproken binnen het OMT.

Het OMT levert een advies op aan de minister van VWS via het BAO.<sup>7</sup> Het BAO toetst het advies op bestuurlijke haalbaarheid en wenselijkheid en brengt vervolgens zijn bevindingen over aan de minister van VWS. Het BAO wordt voorgezeten door de Directeur-Generaal Volksgezondheid van het Ministerie van VWS. Het OMT-advies aangevuld met het BAO-advies ligt vervolgens voor in de Ministeriële Commissie Crisisbeheersing (MCCb). Dit is de ministeriele raad bij crises waarin de betrokken ministers in het kabinet in samenkomen. Het MCCb wordt geadviseerd door de Interdepartementale Commissie Crisisbeheersing (ICCb). De MCCb is het eindstation in de besluitvorming over de aanpak van de coronacrisis. De meerderheid in de MCCb beslist.

Tijdens de corona-epidemie komt het BAO dezelfde dag samen of op de dag na de bijeenkomst van het OMT. Hierdoor is er geen voorbereidingstijd en vaak moet het advies dezelfde dag nog door naar de minister van VWS. Uit ons onderzoek blijkt dat er daardoor in het BAO weinig tijd is voor het controleren van de uitvoerbaarheid van de adviezen. Voor wat betreft het geadviseerde testbeleid hebben in het BAO geen wijzigingen plaatsgevonden, en heeft ook het kabinet steeds conform het OMT-advies besloten.

## 2.2 Aanvullende crisisstructuur voor nieuwe COVID-19 epidemie

Voor de corona-epidemie is er naast de bestaande crisisstructuur een aanvullende crisisstructuur opgezet in verband met de opschaling van de laboratoriumcapaciteit.

Op verzoek van enkele medisch microbiologen heeft het OMT op 12 maart de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM) gevraagd een taskforce in te richten met inhoudelijke experts van de NVMM, het RIVM en de branchevereniging van diagnostica (Diagned). Deze Taskforce Moleculaire Diagnostiek (hierna: Taskforce) heeft als taak het inzichtelijk krijgen van de laboratoriumcapaciteit, de voorraden en de leveringen. Verder adviseert deze Taskforce over hoe de capaciteit optimaal gebruikt kan worden, over mogelijkheden om deze op te schalen, en over de kwaliteit van de

diagnostiek. Zij signaleert ook eventuele tekorten aan materialen. Ook ziet de Taskforce toe op de naleving van de landelijke richtlijnen ten aanzien van het testbeleid van het RIVM.<sup>8,9</sup>

Vanaf 27 maart 2020 start de Landelijke Coördinatiestructuur Testcapaciteit (LCT). Hierin werken het Ministerie van VWS, het RIVM en de Taskforce samen. De LCT dient ervoor te zorgen dat de beschikbare testcapaciteit aansluit bij het testbeleid.<sup>10</sup> De opdracht voor de LCT is om de beschikbare testcapaciteit goed te volgen, deze zo goed mogelijk in te zetten, alternatieve testcapaciteit in te zetten en om vast te stellen bij welke producten tekorten dreigen. Binnen de structuur van de LCT heeft de Taskforce een adviserende rol. De besluitvorming van de LCT ligt bij de stuurgroep (verder: de LCT). De LCT rapporteert aan de minister van VWS.

De minister van VWS benoemt op 26 maart 2020 een speciaal gezant om actie te ondernemen bij diverse aspecten rondom de coronacrisis. Hij richt zich op de opties die Nederland heeft om de beschikbaarheid van coronatesten te vergroten, waaronder productie van materialen in Nederland. Hij werkt hiervoor samen met de LCT en de Taskforce.

In opdracht van de minister van VWS is begin april het Landelijk Coördinatieteam Diagnostische Keten (LCDK) opgezet. Het LCDK adviseert de LCT en de LCT is opdrachtgever van het LCDK. Het LCDK is een projectorganisatie met een coördinerende rol die de aangesloten laboratoria en GGD'en adviseert over het verdelen van teststromen en de leveranciers over het verdelen van voorraden over laboratoria. Het LCDK bundelt hiertoe informatie over teststromen, laboratoriumcapaciteit en voorraden.

Het Ministerie van VWS heeft samen met een team van professionals uit ziekenhuizen, academische centra, leveranciers en producenten het Landelijk Consortium Hulpmiddelen (LCH) opgezet. Het LCH is een tijdelijke publiek-private samenwerking zonder winst-oogmerk. Het LCH koopt medische hulpmiddelen en materialen waaraan een tekort dreigt gezamenlijk in namens de minister van VWS.

## 2.3 Organisatie van de testketen

Er kunnen verschillende doelgroepen onderscheiden worden voor het testen op corona: medewerkers en patiënten in ziekenhuizen, medewerkers en intramurale cliënten in overige zorginstellingen en burgers en thuiswonende cliënten van zorginstellingen. De testketen bestaat uit verschillende onderdelen. Deze onderdelen en welke partij deze uitvoert bij de verschillende doelgroepen is in figuur 2 weergegeven.

**De basisstappen in de testketen zijn voor verschillende groepen hetzelfde maar verschillen in uitvoering**

Basisstappen in testketen	 <b>Ziekenhuizen</b>		 <b>Overige zorginstellingen</b>		 <b>Overig</b>
	Medewerkers	Patiënten	Medewerkers	Intramurale cliënten	Burgers en thuiswonende cliënten zorginstellingen
1. Aanmelden	Werkgever	Ziekenhuis	Werkgever	Zorginstelling	Huisarts of GGD
2. Triage	Conform interne afspraak ziekenhuis	Behandelend arts	Bedrijfsarts of GGD-arts	Behandelend arts	Huisarts of GGD-arts
3. Testafname	Ziekenhuis	Ziekenhuis	Zorginstelling, ziekenhuis of GGD	Zorginstelling of GGD	Huisarts of GGD
4. Transport	Intern of koerier	Intern of koerier	Koerier	Koerier	Koerier
5. Diagnostiek en behandeladvies	Laboratorium, arts-microbioloog	Laboratorium, arts-microbioloog	Laboratorium, arts-microbioloog	Laboratorium, arts-microbioloog	Laboratorium, arts-microbioloog
6. Doorgeven uitslag aan getest persoon	Conform interne afspraak ziekenhuis	Behandelend arts	Bedrijfsarts of GGD	Behandelend arts	Huisarts of GGD
7. Melden uitslag bij GGD*	Aanvragend arts	Behandelend arts	Bedrijfsarts of GGD	Behandelend arts	Huisarts of GGD

\* GGD meldt positieve testuitslagen aan het RIVM

**Figuur 2** Uitvoering testketen per doelgroep

Voor zorgmedewerkers is de werkgever verantwoordelijk voor het testen. Dit verloopt volgens de binnen de eigen instelling afgesproken procedure.<sup>11</sup> De triage – de beoordeling of een zorgmedewerker in aanmerking komt voor een test – en de testaanvraag dienen plaats te vinden door een onafhankelijk arts: de eigen bedrijfsarts, een bedrijfsarts van een arbodienst, of een instellingsarts. In de praktijk melden zorgmedewerkers zich ook bij hun eigen huisarts.<sup>12</sup>

Vanaf 6 april verandert de situatie en mag de GGD-arts ook de triage van zorgmedewerkers uitvoeren. Voor patiënten die zich bij het ziekenhuis melden en cliënten in zorginstellingen is de behandelend arts van het ziekenhuis of de instelling verantwoordelijk voor de triage en het aanvragen van de test. Thuiswonende cliënten van zorginstellingen en andere personen kunnen hiervoor terecht bij de GGD of bij hun huisarts.

De afname van monsters vindt bij ziekenhuismedewerkers plaats in het eigen ziekenhuis. Andere zorginstellingen doen hiervoor aanvankelijk een beroep op de GGD, of organiseren dit zelf in overleg met de GGD.

Vanaf 6 april krijgen de GGD'en de regie over het testen van zorgmedewerkers buiten de ziekenhuizen en van cliënten van zorginstellingen. GGD'en, huisartsen en zorginstellingen buiten de ziekenhuizen maken per regio hierover afspraken. Zorgmedewerkers en cliënten kunnen terecht bij de GGD, hun eigen instelling, of naar een teststraat van een nabijgelegen ziekenhuis, afhankelijk van de afspraken hierover. Thuiswonende cliënten van zorginstellingen en burgers kunnen voor de monsterafname terecht bij hun huisarts of de GGD. De huisarts kan, bijvoorbeeld als deze geen persoonlijke beschermingsmiddelen heeft, doorverwijzen naar de GGD.

Na het afnemen van het testmonster wordt dit opgestuurd naar het laboratorium waar de diagnostiek plaatsvindt. Zorgaanbieders zijn zelf verantwoordelijk voor de keuze van een laboratorium. Dit kan in principe naar elk medisch laboratorium dat voldoet aan de wettelijke kwaliteitseisen.<sup>13</sup>

Op basis van onderlinge afspraken van het netwerk van opschalingslaboratoria, dient een laboratorium dat COVID-19 diagnostiek uitvoert hiervoor gevalideerd te zijn door 1 van de 2 expertisecentra; zie § 4.1.<sup>14</sup> Er zijn medische laboratoria die onderdeel zijn van een ziekenhuis, en zelfstandige medische laboratoria die werken voor ziekenhuizen, andere zorgaanbieders en GGD'en. Huisartsen, zorginstellingen buiten de ziekenhuizen en GGD'en sturen de testmonsters naar het laboratorium waar zij afspraken mee hebben. Na 6 april is de afspraak dat laboratoria die onvoldoende capaciteit hebben, testmonsters door

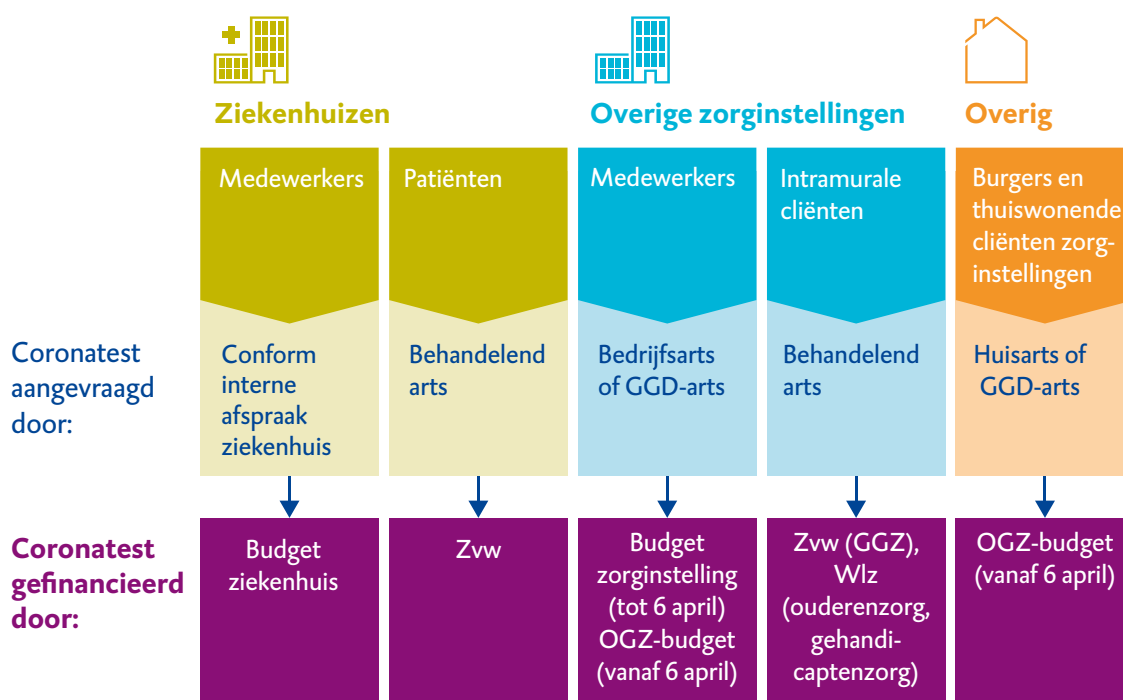
moeten sturen naar 1 van de niet-medische laboratoria die kunnen testen op het nieuwe coronavirus; zie § 4.1.

De uitslag gaat samen met het behandeladvies van de arts-microbioloog naar de aanvragend arts of de GGD, afhankelijk van hoe de route is gegaan. Deze geven de uitslag door aan de geteste persoon. De aanvragend arts meldt een positieve uitslag direct bij de GGD. De GGD is vervolgens de Wpg verplicht om positieve uitslagen te melden bij het RIVM. Als een persoon positief is getest volgt bron- en contactonderzoek.

## 2.4 Financiering van de testketen

De financiering van de corona-testketen verschilt net als de uitvoering ervan per doelgroep (figuur 3). In het kader van het nieuwe coronavirus zijn vanaf 6 april wijzingen aangebracht in de financiering om belemmeringen in de toegang tot testen op te heffen.

### Financiering coronatestketen door verschillende partijen



OGZ-budget = Openbare Gezondheidszorgbudget

Zvw = Zorgverzekeringswet

Wlz = Wet langdurige zorg

**Figuur 3** Financiering coronatesten per doelgroep

Het testen van patiënten in het ziekenhuis of bij de huisarts komt ten laste van de zorgverzekering van de patiënt (Zvw). Als iemand in een Wlz-instelling verblijft komen de kosten ten laste van de Wet langdurige zorg (Wlz) indien de instelling ook voor



behandeling is gecontracteerd. Is dat niet het geval, dan gaat het testen via de huisarts (Zvw) of de GGD (GGD-budget). Om te voorkomen dat personen zelf moeten betalen voor een coronatest via het eigen risico van hun zorgverzekering, is op verzoek van de Tweede Kamer besloten dat in het kader van COVID-19 de laboratoriumdiagnostiek vanaf 6 april wordt gefinancierd door het Rijk uit het Openbare Gezondheidszorgbudget (OGZ-budget).<sup>15</sup> Dit geldt echter niet voor ziekenhuispatiënten. Het consult bij de huisarts blijft vergoed door de zorgverzekeraar.

Omdat het testen van zorgmedewerkers de verantwoordelijkheid is van de werkgever, komen de kosten hiervan in principe ten laste van het personeelsbudget. Om geen financiële drempel op te werpen voor vooral kleine instellingen en houders van een persoonsgebonden budget, maakt de minister van VWS hierop ook een uitzondering. Vanaf 6 april worden de testen van zorgmedewerkers buiten de ziekenhuizen gefinancierd via het OGZ-budget.<sup>16</sup> Zorginstellingen die met de GGD in de betreffende regio afspreken om zelf hun zorgmedewerkers te testen, kunnen de laboratoriumkosten declareren bij de GGD. Voor laboratoriumdiagnostiek die vanaf 6 april via het OGZ-budget wordt gefinancierd geldt een landelijk maximumtarief van € 95, en vanaf 1 juni van € 65.<sup>17</sup>

## 2.5 Financiering van GGD'en

Gemeenten zijn volgens de Wpg verantwoordelijk voor de financiering van de wettelijke taken van de GGD, waaronder de infectieziektebestrijding. Dit geldt dus ook het testen van de doelgroepen waarvoor GGD'en verantwoordelijk zijn. Gemeenten, die het bestuur vormen van de GGD'en, zijn wettelijk verplicht de laboratoriumdiagnostiek periodiek aan te besteden.

Vanaf 6 april wordt het testen van zorgmedewerkers buiten het ziekenhuis, gevolgd door andere doelgroepen die later aan het testbeleid worden toegevoegd, gefinancierd door het Rijk. Voor de laboratoriumdiagnostiek is dit het OGZ-budget dat wordt beheerd door het RIVM.<sup>18</sup> Het betreft hier namelijk een aanwijzing door de minister van VWS in het kader van de Wpg.<sup>19</sup> Gemeenten kunnen in dat geval een beroep doen op extra financiering vanuit het Rijk.

Op 2 april, als het Ministerie de opdracht geeft aan de GGD'en om het testen voor te bereiden, is nog niet duidelijk hoe groot de testbehoefte is en waarop zij zich dus moeten voorbereiden. Omdat GGD'en hierdoor in onzekerheid verkeren over de financiering van deze extra taak, zegt de minister in de bestuurlijke overleggen hierover met de VNG en GGD GHOR Nederland (Gemeentelijke Gezondheidsdiensten en Geneeskundige Hulpverleningsorganisaties in de Regio) steeds toe om de extra kosten die zij maken door

de coronacrisis te compenseren. Uit ons onderzoek blijkt dat deze toezeggingen bij de GGD'en de onzekerheid hebben weggenomen die hen zou kunnen belemmeren om de testcapaciteit op te schalen. Op 20 juli maken de minister van VWS en de GGD'en definitieve afspraken over de financiering van de totale meerkosten, en hoe GGD'en deze financiering kunnen krijgen.<sup>20</sup>

### De Wet publieke gezondheid

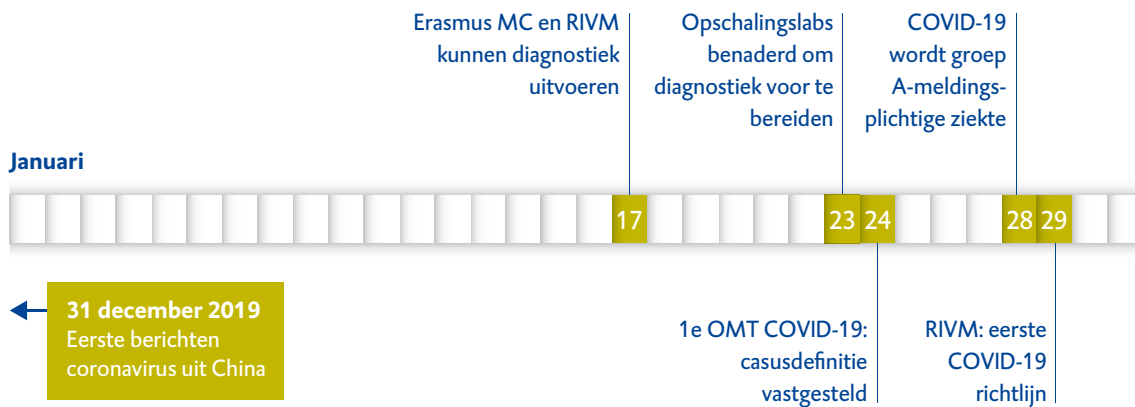
De uitvoering van de infectieziektebestrijding is een gemeentelijke taak volgens de Wet publieke gezondheid (Wpg). Om deze taak uit te voeren dient elke gemeente te beschikken over een gemeentelijke gezondheidsdienst (GGD). In Nederland zijn 25 GGD'en. Het bestuur wordt gevormd door bestuurders van de gemeenten in de betreffende regio. De minister van VWS is verantwoordelijk voor de kwaliteit en doelmatigheid van de publieke gezondheidszorg en ondersteunt deze via het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) (art. 3 Wpg). Bij de infectieziektebestrijding en een ernstige epidemie zijn dit specifiek de Landelijke Coördinatie-structuur Infectieziektebestrijding (LCI) en het Centrum Infectieziektebestrijding (Clb) van het RIVM. Bij een landelijke uitbraak van een infectieziekte coördineert het RIVM namens de minister de bestrijding ervan (art. 6c). Dit betreft onder meer de validatie van laboratoriumdiagnostiek en het opstellen van richtlijnen samen met brancheorganisaties.

In de Wpg zijn ziekten ingedeeld in groepen A, B1, B2 en C. Bij groep A-ziekten is er een directe ernstige bedreiging voor de volksgezondheid. Als het kabinet, op advies van het OMT, SARS-CoV-2 aanmerkt als A-ziekte, heeft dit verstrekking gevolgen voor de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van betrokkenen. Als een arts of laboratorium vermoedt of vaststelt dat een persoon besmet is, moet deze dit meteen melden aan de arts infectieziektebestrijding van de GGD. Deze meldt dit vervolgens direct aan het Clb van het RIVM. Artsen zijn bovendien bevoegd om geïnfecteerde (of vermoedelijk geïnfecteerde) personen te isoleren.

Bij een A-ziekte zijn de voorzitters van de veiligheidsregio's verantwoordelijk voor de bestrijding ervan in hun regio (art. 6 lid 4 Wpg). Een veiligheidsregio is een wettelijk verplicht bestuurlijk samenwerkingsverband dat in hetzelfde gebied als de GGD verantwoordelijk is voor de uitvoering van taken op het terrein van brandweerzorg, rampen- en crisisbeheersing, geneeskundige hulpverlening, openbare orde en veiligheid. Het samenwerkingsverband wordt bestuurd door deze gemeenten. De samenwerking is gestoeld op de Wet veiligheidsregio's en de Wet gemeenschappelijke regelingen. De voorzitters van de 25 veiligheidsregio's vormen samen het Veiligheidsberaad. De voorzitters van de veiligheidsregio's zijn op grond van de Wpg bevoegd om beheersingsmaatregelen te bevelen, zoals het in quarantaine plaatsen van (potentieel) geïnfecteerde personen en het sluiten van bedrijven.

De minister van VWS geeft leiding aan de bestrijding van een groep A-ziekte en kan hiertoe aanwijzingen geven aan de voorzitters van de veiligheidsregio's en, via deze voorzitters, aan de GGD'en (art. 7 Wpg). De minister dient dit tevoren met de betrokken partijen te overleggen in een bestuurlijk afstemmingsoverleg (BAO). Hierdoor is het voor de minister mogelijk een landelijk uniforme aanpak te coördineren.

### 3 Testen op het nieuwe coronavirus

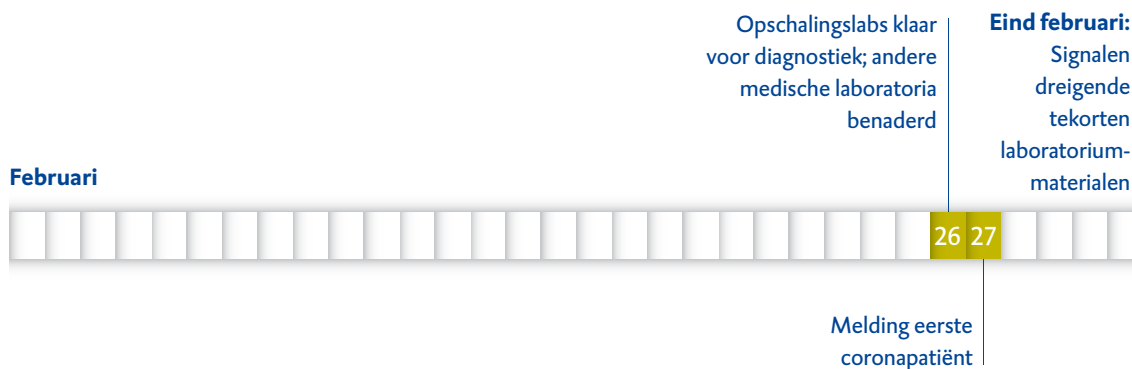


#### 3.1 Fase I: Van China tot de eerste besmetting in Nederland

Op 31 december 2019 rapporteert de gemeentelijke gezondheidscommissie van Wuhan, China, een cluster van 27 patiënten met longontsteking met een onbekende oorzaak op hun website. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) maakt zich zorgen.<sup>21,22</sup> Op 2 januari informeert zij het wereldwijde netwerk van organisaties op het gebied van infectieziektebestrijding.<sup>23</sup> Onderzoekers van het Chinese Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding rapporteren op 9 januari dat zij een nieuw coronavirus hebben geïdentificeerd dat verwant is aan SARS: SARS-CoV-2 (zie het tekstkader over dit virus).<sup>24</sup>

In Nederland is het Viroscience Laboratorium van het Erasmus MC als WHO expertisecentrum betrokken bij de respons tegen het nieuwe coronavirus. Samen met het laboratorium van het Centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en laboratorium Surveillance (IDS) van het RIVM slagen zij er in korte tijd in om testen voor het nieuwe coronavirus te ontwikkelen en deze te implementeren

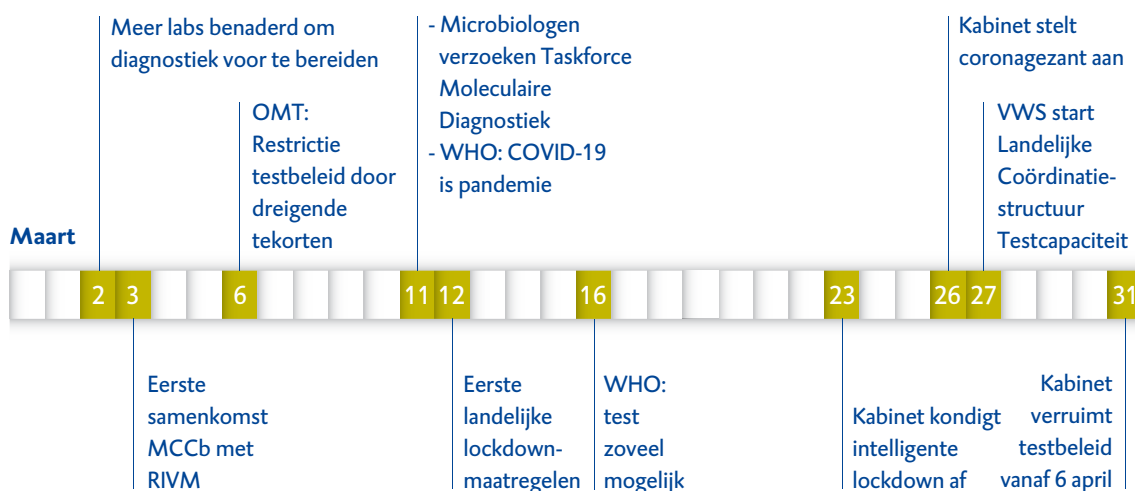
Ondertussen breidt de corona-epidemie zich snel uit. Op 20 januari zijn er besmettingen met het coronavirus vastgesteld in Thailand, Japan en Zuid Korea en op 24 januari wordt in Frankrijk de eerste Europese patiënt gediagnosticeerd.<sup>25</sup> Het RIVM heeft daags ervoor, op 23 januari, 11 opschalingslaboratoria verspreid over Nederland benaderd om zich voor te bereiden op het uitvoeren van COVID-19 diagnostiek. Een week later worden hier nog 2 laboratoria in Noord-Brabant aan toegevoegd, en op 26 februari verzoekt het RIVM ook de andere medische laboratoria om zich voor te bereiden op COVID-19 diagnostiek; zie ook § 4.1. Het RIVM-IDS ondersteunt deze opschaling. Via (Lab)inf@ct, de berichtenservice voor onder andere artsen-microbioloog, infectiologen, en GGD-artsen, houdt het RIVM het netwerk van deskundigen op het gebied van infectieziektebestrijding op de hoogte van de laatste ontwikkelingen.



Vertegenwoordigers van het RIVM, Erasmus MC en de GGD'en bespreken twee keer per week de ontwikkelingen in het responseteam. Omdat zij in de uitbraak van dit nieuwe coronavirus een potentiële crisis zien, roept het RIVM op 24 januari het Outbreak Management Team (OMT) bijeen. Deze stelt op basis van wat op dat moment bekend is een casusdefinitie vast. Deze beschrijft wanneer een persoon verdacht wordt van COVID-19 en vormt de basis voor het testbeleid. Aanvankelijk is de casusdefinitie gebaseerd op de aard van de klachten in combinatie met recent verblijf in een risicogebied of contact met een COVID-19 patiënt.<sup>26</sup> Deze kennis is mede gebaseerd op de internationale adviezen van het Europees Centrum voor ziektepreventie en –bestrijding (ECDC) en de WHO. Later zal blijken dat deze casusdefinitie te smal is, en wordt de epidemiologische link of iemand in een risicogebied is geweest losgelaten; zie ook § 4.3.

Op 28 januari wordt op advies van het OMT COVID-19 een groep A-meldingsplichtige infectieziekte.<sup>27</sup> Volgens de Wet publieke gezondheid (Wpg) heeft vanaf dat moment de minister van VWS de leiding over de bestrijding, en kan hij aanwijzingen geven en een landelijk uniforme aanpak coördineren. Op 29 januari publiceert het RIVM de eerste versie van de COVID-19 richtlijn met onder meer algemene gedragsregels, het beleid bij specifieke beroepen en risicogroepen, en uitleg over procedures.<sup>28</sup> Deze richtlijn zal de daaropvolgende maanden veelvuldig geactualiseerd worden.

Op 27 februari is de eerste coronapatiënt in Nederland bekend. De minister voor Medische Zorg deelt deze informatie tijdens een live uitzending op televisie. Op dat moment zijn er wereldwijd 81.128 patiënten met COVID-19 gemeld, waarvan er 2.765 zijn overleden.<sup>29</sup> Op 3 maart komt het kabinet voor het eerst in crisissamenstelling bijeen om over de verspreiding van het nieuwe coronavirus te spreken.



### 3.2 Fase II: Dreigende tekorten, terughoudendheid bij testen

Vanaf eind februari komen er, anders dan bij vorige epidemieën, signalen van dreigende tekorten aan diagnostische materialen voor laboratoria en persoonlijke beschermingsmiddelen.<sup>30,31</sup> Bij eerdere epidemieën was dit niet het geval. Er is een tekort aan wattenstokjes voor de testafname en aan vloeistoffen benodigd voor de diagnostiek. Vanwege de materiaalschaarste en de toegenomen werkdruk bij de GGD'en, adviseert het OMT op 6 maart om gezinscontacten met klachten niet meer te testen maar hen als positief te beschouwen. Uitgezonderd zijn gezinscontacten die in de zorg werken en met een verhoogd risico op een ernstig verloop van de ziekte; zie ook § 4.3. Omdat gezinscontacten in thuisisolatie verblijven, heeft testen bij hen minder nut om verspreiding van het virus te voorkomen en het scheelt de GGD'en veel werk.<sup>32</sup>

Enkele microbiologen doen op 4 maart een inventarisatie van de beschikbare voorraden bij medische laboratoria. Deze biedt meer zicht op de materiaalschaarste. 24 van de 32 laboratoria die hebben meegewerkt (75%), verwachten binnen een maand tekorten te hebben, en 10 laboratoria geven aan binnen 1 week in deze situatie te belanden. Van deze 24 laboratoria voeren er 15 diagnostiek uit op het nieuwe coronavirus. Op 11 maart melden deze microbiologen, waaronder de voorzitter van de NVMM, deze uitkomsten aan de voorzitter van het OMT. Zij geven aan dat deze tekorten niet het gevolg zijn van meer COVID-19 diagnostiek in Nederland, maar van leveringsproblemen die het gevolg zijn van een wereldwijde toename van de vraag en door vervoersrestricties. Het afnemen van testmonsters en de COVID-19 diagnostiek komen hierdoor in de knel, en hetzelfde geldt voor de diagnostiek voor de reguliere patiëntenzorg. De microbiologen geven het dringende advies om "noodzakelijke directe en korte termijn acties" te ondernemen. Zo moeten er substantiële voorraden beschikbaar komen voor de laboratoria, bijvoorbeeld door voorraden van veterinaire laboratoria te gebruiken. Ze adviseren verder om een

taskforce op te richten die acties moet ondernemen om de noodzakelijke en essentiële diagnostiek te garanderen; zie ook §2.2.<sup>33</sup> Het OMT verzoekt op 12 maart om deze taskforce op te richten.

In dezelfde vergadering adviseert het OMT om de inzet van testen te prioriteren vanwege de materiaalschaarste.<sup>34</sup> Het advies is om buiten de ziekenhuizen alleen klinisch verdachte patiënten met een verhoogd risico op een ernstig verloop van de ziekte te testen als dat van belang is voor de verdere behandeling. Andere personen worden niet getest, maar bij klachten moeten zij thuisblijven en uitzieken. Vanwege de toegenomen werkdruk bij GGD'en adviseert het OMT om het brononderzoek, dat arbeidsintensief is, los te laten. Dit advies wordt overgenomen door het kabinet.<sup>35</sup> Enkele dagen later adviseert het OMT om terughoudend te zijn met testen van ziekenhuispersoneel. Men wil voldoende testen beschikbaar houden voor patiënten en voor moeilijk vervangbare zorgverleners.<sup>36</sup> Ook dit advies wordt overgenomen door het kabinet.<sup>37</sup>

Verenso, de beroepsvereniging van specialisten ouderengeneeskunde, brengt bij het OMT het testbeleid in dat zij heeft opgesteld voor verpleeghuizen.<sup>38</sup> Als twee cliënten op een afdeling besmet blijken, moeten de overige cliënten op dezelfde afdeling als positief worden beschouwd en hoeven niet meer getest te worden. In dat geval dienen verpleeghuizen cohortverpleging toe te passen. De afdeling wordt dan geïsoleerd, en zorgmedewerkers die contact met deze cliënten hebben gehad kunnen alleen op dezelfde afdeling doorwerken met beschermende materialen, ook als zij klachten hebben. Bij koorts moet de zorgmedewerker thuisblijven. Enkele dagen later volgen nadere richtlijnen van Verenso en de LCI voor het testen van zorgmedewerkers buiten de ziekenhuizen.<sup>39</sup> Deze worden, als zij klachten hebben, terughoudend getest. Bij verkoudheidsklachten in combinatie met benauwdheid of koorts dienen zij thuis te blijven. Als het werk dit niet toe laat of bij lichte klachten, moeten waar mogelijk hun werkzaamheden aangepast worden om contact met patiënten te vermijden. Als dat niet mogelijk is moet men persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. De laatste optie is dat de medewerker zich laat testen.

Na het OMT-advies van 12 maart kondigt het kabinet op dezelfde dag de eerste lockdown-maatregelen af. Iedereen met verkoudheidsklachten moet thuisblijven en bijeenkomsten met meer dan 100 personen worden afgelast. Iedereen moet voor zover mogelijk thuiswerken en bezoek aan kwetsbare personen moet worden beperkt. Mede op aandringen van de Federatie Medisch Specialisten besluit het kabinet om scholen en kinderdagverblijven vanaf 16 maart te sluiten. Een week later laat het kabinet deze maatregelen volgen door de 'intelligente lockdown': bijeenkomsten zijn tot 1 juni verboden, iedereen wordt opgeroepen zoveel mogelijk thuis te blijven en men dient 1,5 meter afstand te houden in winkels en het openbaar vervoer.

Ondertussen kaarten de zorgbestuurders in de langdurige zorg en brancheorganisatie Actiz de problemen met het restrictieve testbeleid aan bij het Ministerie van VWS. Samen met de beroepsorganisaties bespreken zij met het OMT de uitvoerbaarheid van de richtlijnen. De langdurige zorg sector ervaart een informatieachterstand ten opzichte van de ziekenhuissector. In Noord-Brabant nemen zorgbestuurders het initiatief tot een Regionaal Overleg Niet Acute Zorg (RONAZ). Zij bespreken hoe zij de landelijke richtlijnen over het terughoudend testen van zorgmedewerkers het beste kunnen uitvoeren, en daarbij voldoende testen beschikbaar kunnen houden voor hun cliënten. Ook delen zij informatie over de beschikbare laboratoriumcapaciteit in de regio, en starten een regionaal distributiepunt voor persoonlijke beschermingsmiddelen en testmateriaal. Tegelijk voeren zij bij GGD'en en bij landelijke partijen het pleidooi dat dit anders moet en dat meer testcapaciteit beschikbaar moet komen. Sommige zorginstellingen hebben afspraken met een laboratorium en organiseren, in overleg met de GGD, een eigen teststraat voor zorgmedewerkers. Zorgorganisaties in Oost-Brabant geven aan dat de GGD te weinig capaciteit heeft om hun zorgmedewerkers te testen.

#### De noordelijke provincies testen meer

In maart wijkt het testbeleid in de 3 noordelijke provincies af van het landelijke beleid. Onder aanvoering van het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) zijn zorginstellingen er niet terughoudend in het testen van zorgpersoneel en patiënten.<sup>40</sup> Mensen met klachten worden laagdrempelig getest: "Als het een beetje lijkt op corona dan testen we", aldus een arts-microbioloog in het UMCG.<sup>41</sup> Ook zorgmedewerkers die in contact komen met besmette patiënten, zoals IC-personeel, worden getest. Het doel is om het nieuwe coronavirus in de kiem te smoren, waarbij deze provincies in de omstandigheid verkeren dat het nieuwe coronavirus pas in een later stadium er zijn intrede doet. Men kan ook meer testen omdat er geen tekorten aan testmaterialen zijn en men hierin niet afhankelijk is van één leverancier.

### 3.3 Fase III: Opschaling testcapaciteit en verruiming testbeleid

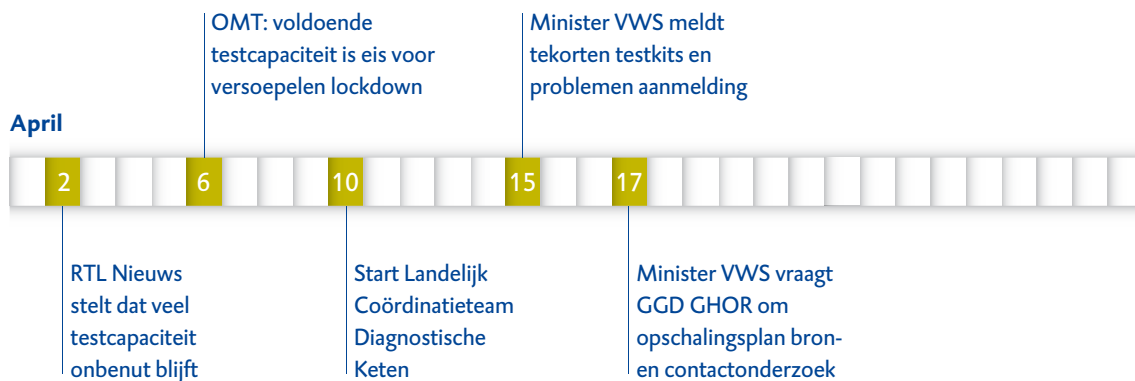
In de loop van maart gaat het Ministerie van VWS de regie voeren op de testcapaciteit. Het Ministerie hoort via het OMT-advies van 12 maart van de dreigende tekorten aan testmaterialen. Op 16 maart roept de WHO op zoveel als mogelijk te testen op het coronavirus ("testen, testen, testen"). Het Ministerie start, samen met het RIVM en de Taskforce, op 27 maart de Landelijke Coördinatiestructuur Testcapaciteit (LCT). Deze stuurt de opschaling van de testcapaciteit aan en neemt hiertoe de besluiten; zie ook § 2.2. Op 26 maart begint op verzoek van de minister van VWS de voormalig CEO van biochemieconcern DSM aan zijn rol als speciaal gezant. Hij werkt samen met de Taskforce en de LCT; zie ook § 2.2.

Vanwege de materiaalschaarste is het RIVM vanaf medio maart bij de medische laboratoria gaan inventariseren hoeveel coronatesten zij kunnen uitvoeren. Dit is niet gebruikelijk. Inzicht in voorraden is bedrijfsgevoelige informatie en het is geen taak van het RIVM of het Ministerie van VWS. Deze gegevens brengt het RIVM in bij de (voorloper van de) Taskforce; zie ook § 4.2.

Op 29 maart stuurt de Taskforce een advies aan het OMT met de laboratoriumcapaciteit op dat moment en met scenario's om deze ten minste te behouden en mogelijk uit te breiden.<sup>42</sup> De 41 laboratoria die op dat moment COVID-19 diagnostiek uitvoeren – enkele zitten nog in het validatietraject van het RIVM – kunnen 6.500 tests/dag uitvoeren mits er geen leveringsproblemen zijn (peildatum 21 maart). Deze laboratoria testen op dat moment op ongeveer de helft van hun reguliere capaciteit. Zij kunnen nog opschalen tot maximaal 12.500 tests/dag. De reguliere diagnostiek in de meeste laboratoria is dan al afgebouwd. Met enkele andere laboratoria (Sanquin, de 5 laboratoria voor het HPV-bevolkingsonderzoek, en twee veterinaire laboratoria) kan de capaciteit verdubbeld worden naar 13.400 tests/dag regulier en 21.400 tests/dag maximaal. Deze extra laboratoria heeft de Taskforce op het oog omdat men inschat dat de capaciteit van de laboratoria op termijn niet voldoende is. Deze laboratoria kunnen ingezet worden voor het testen van cliënten en zorgmedewerkers buiten de ziekenhuizen. Ook wordt hiermee een wenselijke spreiding bereikt over verschillende testplatforms om zo flexibeler om te kunnen gaan met de materiaalschaarste. In deze periode worden er veel nieuwe tests en producten aan laboratoria aangeboden. Deze moeten eerst worden gevalideerd voordat ze kunnen worden gebruikt. Uit ons onderzoek blijkt dat ondanks de inspanningen van laboratoria het aan tijd ontbreekt om al het aanbod te valideren.

Het advies van de Taskforce vormt voor het OMT van 30 maart de basis voor het advies om het testbeleid te verruimen: hoog-risico patiënten en zorgmedewerkers buiten de ziekenhuizen met klachten kunnen worden getest. Om de verruiming van het testbeleid in te laten gaan adviseert het OMT om via de verschillende Regionale Overleggen Acute Zorg (ROAZ), voor de verschillende zorgsectoren een coördinator hiervoor aan te stellen. Omdat dit tijd kost verwacht het OMT dat de verruiming per 6 april in kan gaan.<sup>43</sup>





Gegeven het OMT-advies verwacht de LCT dat door de verruiming het aantal tests zal toenemen van 4.300 per dag naar 10.000-14.000 per dag: 2.000 extra tests voor zorgmedewerkers en 4.000-8.000 extra tests voor patiënten. Alle laboratoria samen, inclusief de HPV-laboratoria en veterinaire laboratoria kunnen 15.000 tests per dag aan. De laboratoria hebben gemiddeld genoeg voorraden om 12 weken te testen op het productieniveau van dat moment.<sup>44</sup> Als het aantal tests stijgt naar 10.000–14.000 per dag zijn deze voorraden dus genoeg voor 3,5–5 weken. De HPV-laboratoria en de veterinaire laboratoria zijn op dat moment weliswaar klaar om te testen op het nieuwe coronavirus, maar de logistiek er omheen moet nog geregeld worden zoals het transport van testmonsters. Ook moeten GGD-medewerkers worden opgeleid om met CoronIT te werken, het IT-systeem dat alle GGD'en en laboratoria, inclusief de extra laboratoria, administratief op elkaar aansluit.<sup>45</sup> Om tekorten te voorkomen en patiënten bij voorrang te kunnen testen, verzoekt de Taskforce aan het RIVM om in hun richtlijn specifiek te zijn over welke zorgmedewerkers in aanmerking komen om getest te worden en met welke prioritering. Bij tekorten heeft de patiëntenzorg voorrang. Ook vraagt de Taskforce aan consultancybureau McKinsey om met de uitgevraagde gegevens van laboratoria modelberekeningen te doen van de diagnostische materialen die nodig zijn en van de schaarste, zodat gestuurd kan worden op onder andere teststromen prioritering van doelgroepen, substitutie en herverdeling van materialen.

Op 2 april vraagt de LCT aan de GGD'en om faciliteiten in te richten voor het testen van zorgmedewerkers per 6 april. Zij worden hiervoor landelijk bevoorrad. Als de laboratoria waar GGD'en reguliere afspraken mee hebben onvoldoende capaciteit hebben, kunnen deze laboratoria de diagnostiek uitbesteden aan de twee veterinaire laboratoria. Op 2 april meldt RTL Nieuws na een rondgang langs laboratoria dat veel laboratoriumcapaciteit onbenut blijft. Laboratoria geven aan dat zij veel eerder meer hadden kunnen testen; zie ook § 4.2.

Op 3 april wordt het testbeleid voor zorgmedewerkers licht aangepast. Bij koorts of bij aanhoudende klachten zonder koorts dient de medewerker thuis te blijven.<sup>46</sup>

De LCT besluit op 6 april dat alle laboratoria – in lijn met het ruimere testbeleid – 2,5 tot 4 keer meer spullen moeten bestellen om een signaal af te geven richting leveranciers. Hun observatie is dat laboratoria bij hun bestellingen de beschikbaarheid te optimistisch inschatten.

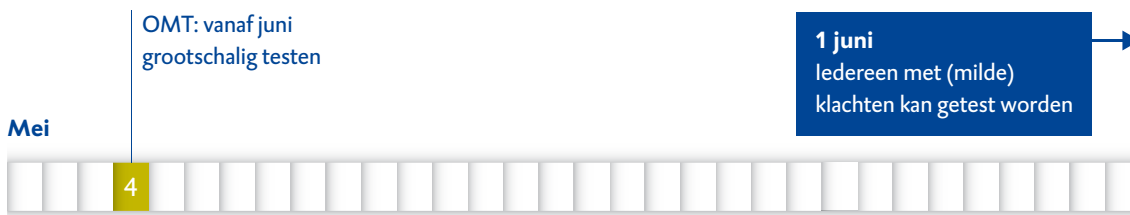
Op 8 april deelt de Taskforce de eerste ervaringen met het ruimere testbeleid. Op basis hiervan adviseert de Taskforce dat laboratoria die werken met platforms waarvan de bevoorrading kritiek is, voorrang moeten geven aan diagnostiek voor patiënten en medewerkers in ziekenhuizen. Andere laboratoria kunnen ook voor andere zorginstellingen en de eerstelijnszorg testen.

Op advies van het RIVM besluit de LCT om, ten behoeve van optimaal gebruik van de capaciteit, eerst de kwaliteitscontrole van de laboratoria die nu in het uitbreidingstraject zitten (de veterinaire laboratoria, Sanquin en de HPV-laboratoria) af te ronden. Nieuwe laboratoria die zich aanmelden worden toegevoegd als additionele laboratoriumcapaciteit nodig is.

Op 10 april start het Landelijk Coördinatieteam Diagnostische Keten (LCDK). Diezelfde dag melden de GGD'en in de LCT dat het aantal testen dat zij afnemen – 1000 per dag – beneden hun capaciteit is. Nadat de GGD'en zijn opgeroepen om ruimer te testen, neemt de dagen daarna het aantal door hen afgenomen tests verder toe. Het OMT adviseert op 14 april om in verpleeghuizen bij cliënten en zorgmedewerkers breed en laagdrempelig te testen bij een uitbraak.

De LCT constateert op 15 april dat 14 laboratoria binnen een week tegen tekorten aanlopen. Dit zijn er veel meer dan een week eerder. De minister van VWS meldt op dezelfde dag in een persconferentie dat er in de praktijk nog regelmatig tekorten aan testkits zijn. Ook het aanmelden van mensen voor een test verloopt nog niet soepel. Een week later zijn de genoemde tekorten bij laboratoria door ingrijpen van het LCDK opgelost.

Het Ministerie van VWS zorgt er in deze periode voor dat meer apparatuur bij de laboratoria bijgeplaatst kan worden. De minister van VWS staat garant voor de investeringskosten en voor de hoeveelheid toegezegde testen.



Vanaf 28 april is het testbeleid voor medewerkers buiten de ziekenhuizen voor alle zorgsectoren zo goed als gelijk getrokken. De Taskforce krijgt rond deze tijd signalen dat huisartsen terughoudend testen en adviseert om aan hen te communiceren minder terughoudend te zijn. Vanaf 29 april kunnen leveranciers niet meer terecht bij het RIVM of het Erasmus MC als zij nieuwe testen willen valideren, maar moeten zij hiervoor zoals gebruikelijk op zoek naar een ander laboratorium.

Op 4 mei adviseert het OMT dat het van belang is om op 1 juni a.s. voldoende materialen en capaciteit beschikbaar te hebben om alle personen met klachten te kunnen testen. In mei wordt vervolgens het testbeleid enkele malen aangepast. In deze maand wordt testen opengesteld voor achtereenvolgens medewerkers in het onderwijs (6 mei), professionals werkzaam in handhaving en toezicht (9 mei), personen in contactberoepen zoals kappers en fysiotherapeuten (11 mei) en mantelzorgers, vrijwilligers in de palliatieve zorg, PGB-gefinancierde zorgverleners en medewerkers in het openbaar vervoer (18 mei). Op 20 mei kunnen vaste bezoekers van verpleeghuizen die klachten ontwikkelen passend bij COVID-19 getest worden.

Op 19 mei informeert de minister van VWS dat wat betreft de laboratoriumcapaciteit de voorbereidingen op schema liggen om uitgebreid te kunnen gaan testen per 1 juni. Vanaf 1 juni kan iedereen met corona-gerelateerde klachten een afspraak maken bij de GGD om zich te laten testen.

Hoewel medio mei de leveringen beter lopen en leveranciers meer voorraden hebben, voorziet de Taskforce dat de internationale vraag in de komende herfst groot zal zijn. Bovendien moet dan de testcapaciteit naar 70.000 tests per dag. Het Ministerie van VWS geeft aan de regie op de testcapaciteit te willen consolideren tot minimaal februari 2022, met een steviger uitvoeringsorganisatie met mandaat van het Ministerie van VWS.<sup>47</sup>

## 4 Laboratoriumcapaciteit en het testbeleid

### 4.1 De opschaling van de laboratoriumcapaciteit

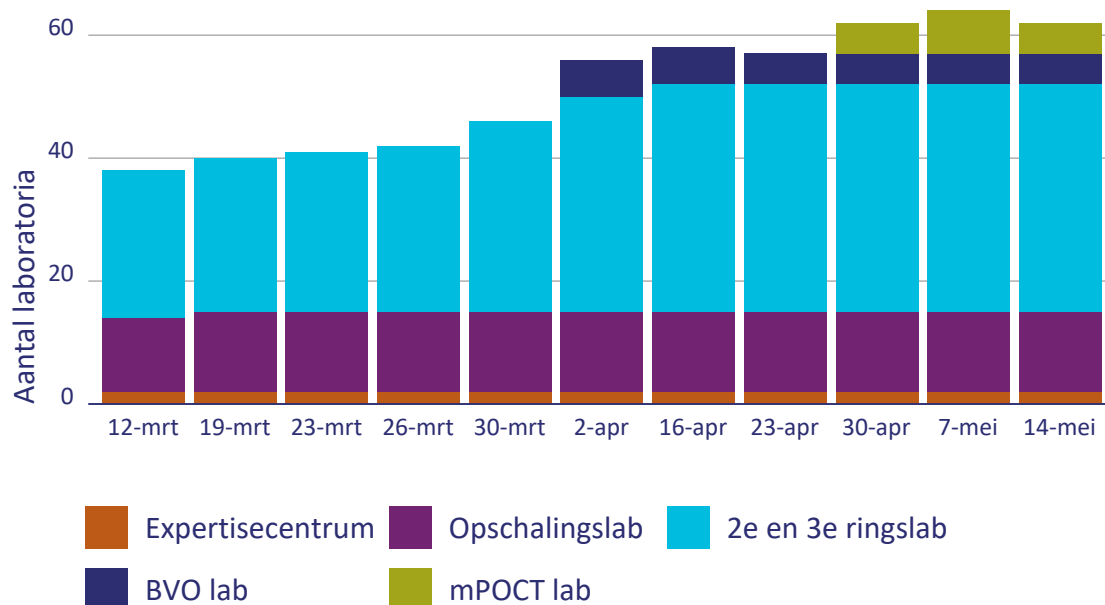
#### **Hoe is de laboratoriumcapaciteit opgeschaald?**

Nederland kent een opschalingsnetwerk van laboratoria dat bij een dreigende omvangrijke epidemie wordt ingeschakeld om de capaciteit voor diagnostiek te vergroten. Het opschalingsnetwerk is in 2008 opgezet en is voor het eerst ingeschakeld bij de influenzapandemie in 2009. Het opschalingsnetwerk wordt gecoördineerd door het Centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en laboratorium Surveillance (IDS) van het RIVM. De opschalingsstructuur is een vrijwillige afspraak waarbij de opschalingslaboratoria zich committeren aan een aantal eisen.<sup>48</sup> Het opschalingsnetwerk wordt geactiveerd als snel moet worden gereageerd bij nieuwe ziekteverwekkende stoffen of organismen die een bedreiging vormen voor de volksgezondheid. Bij het nieuwe coronavirus gebeurt dit op 23 januari. In het netwerk zijn 11 laboratoria vertegenwoordigd, voornamelijk verbonden aan academische ziekenhuizen, en voor dit coronavirus in februari aangevuld met twee laboratoria in Noord-Brabant. Omdat voor dit coronavirus meer capaciteit nodig is, benadert het RIVM hiervoor ook de andere medische laboratoria die moleculaire diagnostiek doen (2e en 3e ring).

Het RIVM-IDS en het Erasmus MC zijn als referentielaboratoria verantwoordelijk voor de kwaliteitsborging van de opschaling. De kwaliteitsborging kost enige dagen, omdat tests opgestuurd en beoordeeld moeten worden. De opschaling houdt in dat de laboratoria het testprotocol op hun eigen apparatuur moeten implementeren, ondersteund met levering van voor SARS-CoV-2 specifieke reagentia, controlemateriaal en validatiepanels door het RIVM. Om goedkeuring van het RIVM-IDS en Erasmus MC te verkrijgen, moeten deze laboratoria 5 positieve en 10 negatieve testmonsters insturen ter verificatie.

De opschaling van de laboratoria wordt in figuur 4 weergegeven. Hierin is per datum weergegeven hoeveel laboratoria zijn aangesloten om COVID-19 diagnostiek uit te voeren. Na het aansluiten van laboratoria, moeten de laboratoria nog wel de extra verificatiestap doen om te voldoen aan de door het RIVM gestelde kwaliteitscriteria.

## Bij de opschaling van COVID diagnostiek zijn diverse laboratoria aangehaakt



BVO laboratoria zijn HPV-bevolkingsonderzoek laboratoria.

mPOCT laboratoria zijn moleculaire Point-Of-Care-Test laboratoria.

Bron: Statusoverzichten RIVM van 1 maart tot 1 juni 2020.

**Figuur 4** Aantal laboratoria met COVID-19 diagnostiek op peildatum

### Hoe hebben de tekorten aan laboratoriummaterialen kunnen ontstaan?

Begin maart ontstaan bij een aantal laboratoria en afhankelijk van het gebruikte teststelsel dreigende tekorten aan diagnostische materialen door leveringsproblemen en transportrestricties. Er zijn vele testsystemen met verschillen in capaciteit en per systeem zijn vaak specifieke materialen nodig. Niet alle leveranciers hebben leveringsproblemen. Laboratoria die beschikken over meerdere systemen en dus werken met meerdere leveranciers zijn daardoor minder kwetsbaar voor tekorten, dan laboratoria die afhankelijk zijn van 1 leverancier.

De leveringsproblemen ontstaan doordat de internationale vraag naar laboratoriummaterialen voor COVID-19 diagnostiek razendsnel omhoog schiet. Laboratoria houden gewoonlijk geen grote voorraden aan. Verder wordt de testketen verstoord als in 1 van de schakels tekorten ontstaan, bijvoorbeeld door iets ogenschijnlijk eenvoudigs als het tekort aan wattenstokjes. De tekorten doen zich in sommige regio's meer voor dan in andere door het verloop van de epidemie. Ziekenhuizen, andere zorginstellingen, huisartsen en GGD'en hebben met bepaalde laboratoria afspraken over de diagnostiek. Door een snelle stijging van het aantal besmettingen kunnen deze laboratoria tegen hun capaciteitsgrenzen

aanlopen, en kunnen zij in principe de diagnostiek uitbesteden aan laboratoria die nog capaciteit hebben. Uit ons onderzoek blijkt niet dat laboratoria in de onderzochte periode tegen hun capaciteitsgrenzen zijn aangelopen. Uitbesteding van diagnostiek was dan ook mogelijk niet aan de orde.

### **Welke factoren verhinderden de opschaling van testcapaciteit?**

Testcapaciteit is een breed begrip en wordt bepaald door meerdere componenten. Het betreft mensen en materialen voor het afnemen van testmonsters door onder andere GGD'en, mensen, materialen en testmachines voor de laboratoriumdiagnostiek, alsook de logistiek voor het afnemen van testmonsters tot en met het verwerken van de uitslag; zie ook § 2.1. In ons onderzoek is door diverse partijen benoemd dat het opschalen en valideren van de laboratoria voor COVID-19 diagnostiek niet sneller had gekund.

De hierboven genoemde leveringsproblemen bij laboratoria begin maart blijven een belemmerende rol spelen bij de opschaling van de laboratoriumcapaciteit vanaf eind maart. Andere factoren die hieraan bijdragen hebben te maken met de inkoop van laboratoriummaterialen, het beleid van internationale leveranciers, het ontbreken van centraal inzicht in de laboratoriumcapaciteit, en het administratief, logistiek en medisch inhoudelijk aansluiten van niet-medische laboratoria op de testketen.

Volgens de LCT zijn laboratoria bij hun bestellingen doorgaans optimistisch over wat bij leveranciers beschikbaar is en hoeveel deze kunnen leveren. Om een signaal af te geven richting leveranciers moeten zij meer bestellen; zie ook § 3.3. De (internationale) leveranciers houden op hun beurt bij hun leveringen rekening met de schaarste per land. Hiertoe maken zij een inschatting van de behoefte, en met het testbeleid per land. Landen met een ruim testbeleid krijgen dus meer geleverd. Verder ervaren laboratoria en de LCH dat de internationale inkooppraktijk verandert. Andere landen zijn centraal gaan inkopen en Nederland moet hierin volgen om concurrerend te zijn.

Op het moment van de dreigende tekorten van laboratoriummaterialen bestaat er geen landelijk inzicht in de laboratoriumcapaciteit, de voorraden en de materialen die schaars zijn. Het verkrijgen van inzicht in de laboratoriumcapaciteit is geen taak van het RIVM of het Ministerie van VWS en is geen onderdeel van het opschalingsplan van het RIVM. Informatie over voorraden is in principe bedrijfsgevoelig. Het verkrijgen van inzicht in de laboratoriumcapaciteit, de specifieke tekorten en de inschatting van de toekomstige testbehoefte en bevoorrading is bovendien ingewikkeld en heeft dan ook enige tijd gekost. Dit houdt verband met het feit dat het een gefragmenteerd landschap betreft; zie ook § 2.3. De medische laboratoria gebruiken een veelheid aan testsystemen en bijbehorende materialen.

### **Vergroten van de testcapaciteit**

De minister van VWS heeft door middel van de aanvullende crisisstructuur inzicht gekregen in de laboratoriumcapaciteit en de voorraden en is vanaf begin april gaan sturen op landelijke inkoop van materialen waar tekorten zijn en op de verdeling van deze materialen over laboratoria. De speciaal gezant is afspraken gaan maken met diverse leveranciers en er zijn centraal testmaterialen ingekocht. Ook zijn extra testmachines ingekocht en bijgeplaatst in laboratoria en zijn testmachines verplaatst die niet gebruikt werden en ergens anders ingezet konden worden.

Bij het testen op het nieuwe coronavirus zijn extra niet-medische laboratoria betrokken die hiervoor geschikt zijn gemaakt (pandemielaboratoria): de HPV-laboratoria, Sanquin en 2 veterinaire laboratoria. In opdracht van de minister van VWS is CoronIT ontwikkeld, het softwaresysteem waarmee de administratieve processen tussen alle GGD'en en laboratoria worden ondersteund. Ook geeft dit systeem landelijk overzicht over de teststromen en de beschikbare capaciteit zodat deze goed gebruikt kan worden. In CoronIT hoeven gegevens maar 1 keer ingevoerd te worden, wat de betrokken partijen tijd bespaart.

### **Een beter gebruik van de laboratoriumcapaciteit**

Behalve opschalen van de laboratoriumcapaciteit is het ook mogelijk om de bestaande capaciteit te gebruiken door testmonsters of voorraden te herverdelen over laboratoria. Het verdelen van voorraden is afhankelijk van de vrijwillige medewerking van laboratoria. Kritieke materialen waar veel behoefte aan is, zijn bovendien ook bij andere laboratoria schaars.

Naar welk laboratorium testmonsters gaan is gebaseerd op decentrale afspraken van laboratoria met ziekenhuizen, andere zorginstellingen, huisartsen en GGD'en. Het verleggen van deze 'monsterstromen' naar andere laboratoria in het geval van bijvoorbeeld lokale tekorten vergt tijd, vereist nieuwe afspraken met een ander laboratorium en kan gepaard gaan met vertraging van de diagnostiek. Bij dit nieuwe virus zijn centrale afspraken gemaakt voor het versturen van testmonsters door GGD'en naar de extra laboratoria vanaf 6 april.

## **4.2 Laboratoriumcapaciteit in cijfers**

Wat was op welk moment de testcapaciteit van laboratoria voor COVID-19 diagnostiek? Wat was hiervan bekend bij het RIVM en de minister van VWS als centrale partijen in de crisisstructuur?

Vanwege de dreigende tekorten bij laboratoria heeft het RIVM vanaf maart bij de laboratoria die zich hebben aangesloten voor het uitvoeren van COVID-19 diagnostiek gevraagd naar de actuele en maximale testcapaciteit. De actuele capaciteit is gebaseerd op

het aantal beschikbare middelen en personeel op dat moment. De maximale capaciteit geeft aan tot hoever men kan opschalen zonder beperking in aantallen beschikbare tests en met een reële inschatting van inzetbaar personeel. Op 12 maart is de actuele capaciteit 4.244 tests per dag, bij opschaling kunnen dit er 6.484 per dag zijn.<sup>49</sup> Deze totalen bevatten gegevens van 29 van de 40 laboratoria die op dat moment zijn gevalideerd of waarbij het validatietraject nog gaande is. Op 26 maart is de actuele capaciteit 5.658 tests per dag en de maximale capaciteit 10.230 tests per dag. Deze schatting is gebaseerd op gegevens van 36 van de 46 laboratoria.<sup>50</sup>

Eenzelfde overzicht van de capaciteit in deze laboratoria is opgenomen in het advies van 29 maart van de Taskforce Moleculaire Diagnostiek (Tabel 1).<sup>51</sup> Dit overzicht bevat ook de inschatting van de capaciteit van de extra laboratoria die in het kader van de corona-epidemie worden toegevoegd voor extra testcapaciteit (pandemielaboratoria). Op het moment dat het advies uitkomt is de verwachting dat deze capaciteit inmiddels al groter is.

**Tabel 1** Actuele en maximale capaciteit per dag bij laboratoria op 21 maart<sup>52</sup>

Laboratoria	Actuele capaciteit /dag**	Maximale capaciteit*** / dag
Medische laboratoria (n=41)	6.500	12.500
Pandemielaboratoria (n=8) *	6.900	8.900
<b>Totaal</b>	<b>13.400</b>	<b>21.400</b>

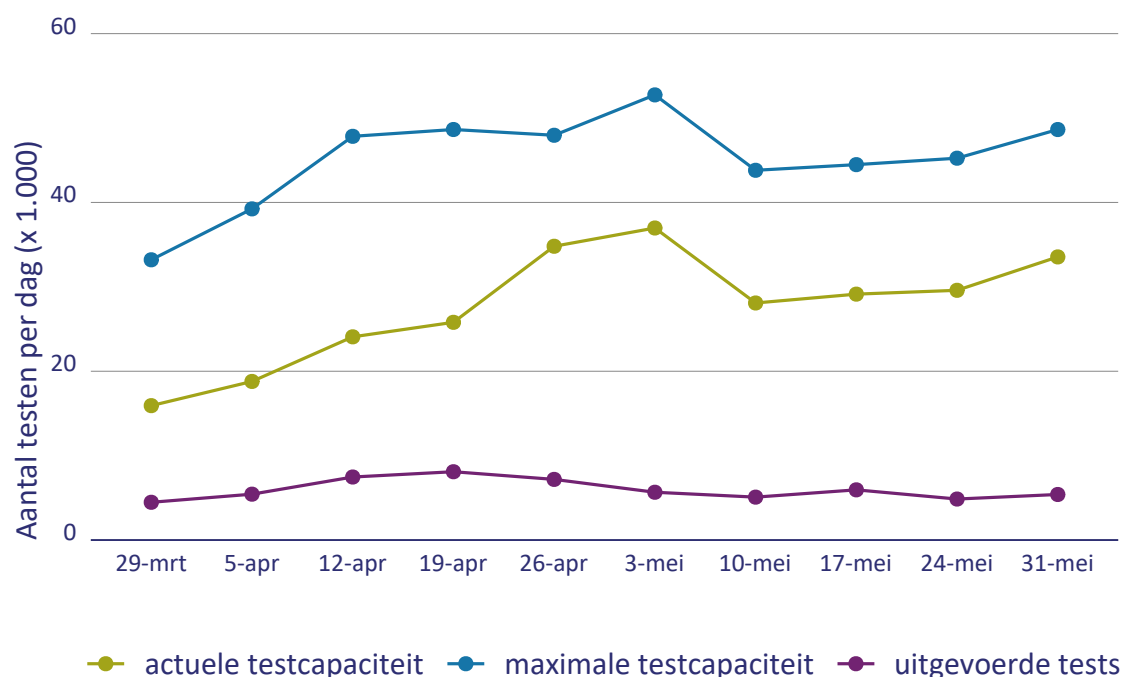
\* Dit zijn de extra laboratoria die zijn aangehaakt: de 5 HPV-laboratoria, Sanquin, Wageningen Bioveterinary Research (WBVR), Gezondheidsdienst Dieren.

\*\* Mits er geen leveringsproblemen zijn. \*\*\* Zonder beperking van middelen.

Vanaf 29 maart is het verkrijgen van inzicht in de laboratoriumcapaciteit bij de Taskforce belegd. Figuur 5 laat zien dat de beschikbare laboratoriumcapaciteit toeneemt van eind maart tot 1 juni. De fluctuaties houden verband met de wisselende voorraden en leveringen. Het aantal uitgevoerde tests blijft in deze periode (ver) onder de op dat moment beschikbare capaciteit. Ook blijkt uit het verschil tussen de actuele en maximale capaciteit dat laboratoria fors kunnen opschalen als er geen restricties zouden zijn in materiaal. Op 29 maart hebben 26 van de 38 laboratoria een voorraad voor minder dan 4 weken.<sup>53,54</sup> De medische laboratoria hebben over de periode tot 1 juni een vrij constante voorraad van gemiddeld 25 dagen. De extra laboratoria die zijn aangehaakt hebben grotere voorraden die goed zijn voor circa 8 maanden.<sup>55</sup>



## Het aantal uitgevoerde tests blijft achter bij de testcapaciteit



**Figuur 5** Totale laboratoriumcapaciteit en uitgevoerde tests tot 31 mei

Voor het verschil tussen de laboratoriumcapaciteit en het aantal uitgevoerde tests zijn een aantal redenen aan te wijzen. Ten eerste is de ongebruikte capaciteit deels schijn. Uit ons onderzoek blijkt dat laboratoria geneigd zijn om hun capaciteit te overschatten vanwege een optimistische verwachting van de leveringen. Ook zijn er operationele verliezen. Testapparatuur is niet altijd compleet met testmonsters gevuld in verband met wisselende aanvoer en de gewenste korte doorlooptijd. Ook zijn er tests voor validatie nodig, moeten monsters opnieuw getest worden bij een foutieve of twijfelachtige uitslag, en zijn er storingen aan apparatuur. Het beschikbaar aantal tests voor personen ligt hierdoor per definitie lager dan de actuele testcapaciteit die laboratoria rapporteren.

Desondanks is het waarschijnlijk dat in de onderzochte periode meer getest had kunnen worden. Hiervoor zijn aan de vraagkant diverse factoren die hieraan hebben bijgedragen. Ten eerste is het testbeleid steeds afgestemd op de beschikbare landelijke laboratoriumcapaciteit om te voorkomen dat doelgroepen worden teleurgesteld en dat tekorten ontstaan die de reguliere diagnostiek in gevaar brengen ('minimum testbeleid'). Ook houdt het landelijk testbeleid geen rekening met regionale verschillen in vraag en aanbod van tests. De epidemie verspreidt zich immers ongelijkmatig over het land, en sommige laboratoria hebben weinig of geen last gehad van leveringsproblemen. Ook is achteraf gebleken dat bepaalde doelgroepen zich minder lieten testen dan vooraf is ingeschat. Dit komt mede doordat de LCT tot eind april de verwachte testbehoefte overschat door geen

rekening te houden met seizoenseffecten bij luchtweginfecties.<sup>56</sup> Een andere factor is dat GGD'en de richtlijnen die bepalen wie in aanmerking komt in het algemeen strikt volgen, waardoor niet alle testaanvragen van een huisarts of bedrijfsarts worden gehonoreerd. Verder hebben GGD'en en zorginstellingen geen volledig inzicht in de laboratoriumcapaciteit in hun regio. Door signalen van dreigende tekorten en om voldoende tests voor cliënten over te houden, zijn ze mogelijk terughoudender in het testen van zorgmedewerkers dan conform het landelijk beleid nodig was.

### 4.3 Het testbeleid

In § 2.1 is uiteengezet hoe het testbeleid tot stand komt. Hoe is de ontwikkeling van het testbeleid inhoudelijk te begrijpen? Wat zijn de achterliggende overwegingen en dilemma's? Deze vragen komen hier aan de orde.

Een belangrijke basis voor het testbeleid is de casusdefinitie voor patiënten met COVID-19. Deze is gebaseerd op wat op dat moment bekend is over het nieuwe coronavirus. Omdat het een nieuw virus is waarover nog weinig kennis bestaat, kunnen nieuwe inzichten leiden tot belangrijke wijzigingen in het testbeleid. Zo blijkt uit onderzoek in zeven Brabantse ziekenhuizen dat het spectrum aan ziektebeelden bij patiënten groter is dan tot dan toe gedacht.

Het testen van personen dient verschillende doelen, afhankelijk van het stadium van de epidemie: adequate diagnostiek van patiënten met klachten, het opsporen van mogelijk besmette personen, het voorkomen van verdere verspreiding, continuïteit van zorg, en het indammen van de corona-epidemie. Zo benadrukt het OMT eind februari dat: *“er zo lang mogelijk moet worden ingezet op het inperken en de kop indrukken van COVID-19. Dit houdt in: het actief en zo vroeg mogelijk opsporen van verdachte (of bewezen besmette) patiënten en hun contacten en het treffen van zoveel mogelijk maatregelen om te voorkomen dat de ziekte zich in Nederland gaat verspreiden”*.<sup>57</sup> Nadat COVID-19 zich verder heeft verspreid verandert dit doel op 12 maart in het vertragen van de verspreiding. Per 1 juni kan iedereen in Nederland zich laten testen. De minister van VWS verwoordt het doel daarvan als volgt: *“Door iedereen met klachten te testen zien we snel waar het virus eventueel weer oplaait en kunnen we het direct de kop weer indrukken. Voor iedereen met klachten zoals hoesten, verkoudheid of koorts geldt daarom: ‘Blijf thuis, en laat je testen!’”*<sup>58</sup>

Uit ons onderzoek blijkt dat in het OMT over het belang van testen verschillend wordt gedacht, maar dat hierover nooit een minderheidsstandpunt is ingenomen. Sommige leden vinden dat er meer getest moet worden dan andere. In principe heeft testen alleen meerwaarde als de uitslag bepalend is voor het beleid, zoals de behandeling van patiënten.

Het is steeds zoeken naar de grens bij wie testen meer zinvol is en bij wie minder: alleen personen met klachten of ook nabije contacten zonder klachten, alleen zorgmedewerkers die contact hebben met patiënten of alle zorgmedewerkers. Vanuit het klinisch perspectief is het van belang om elke individuele patiënt op te sporen en te diagnosticeren. Het OMT hanteert daarentegen een publieke zorg benadering die gericht is op het bestrijden van de epidemie. Testen is daarbij één onderdeel in het totale spectrum aan maatregelen. Testen is vanuit dat perspectief niet zinvol bij personen die bij klachten thuis moeten blijven. Zo moet ook het OMT-advies van 6 maart worden begrepen om, vanwege de dreigende tekorten bij laboratoria, gezinsleden van bevestigde patiënten niet meer te testen. Omdat op dat moment bij contacten van besmette patiënten thuisisolatie het beleid is, heeft het testen van deze groep volgens het OMT geen meerwaarde voor het voorkomen van verspreiding.

Door de signalen over dreigende materiaalschaarste is het OMT voor ingrijpende dilemma's komen te staan. Om zuinig om te gaan met de beschikbare testen en deze zoveel mogelijk in te kunnen zetten voor patiënten, adviseert het OMT op 12 en 17 maart om terughoudend te zijn met het testen van zorgmedewerkers in ziekenhuizen en andere zorginstellingen. Dat het OMT daarbij voor indringende dilemma's komt te staan laat het beleid van Verenso zien dat op 17 maart is besproken. Onderdeel hiervan is het toepassen van cohortverpleging als 1-2 verpleeghuiscliënten op een afdeling positief getest zijn; zie ook § 3.2.

Uit ons onderzoek blijkt dat in het OMT de tekorten bij laboratoria en de consequenties daarvan voor de COVID-19 diagnostiek en de afschaling van overige diagnostiek zijn besproken. De vertegenwoordiger van de artsen-microbioloog brengt daartoe de inventarisatie onder medische laboratoria in waaruit de materiaalschaarste blijkt. De signalen komen uit meerdere regio's verspreid over het land. Een OMT-lid: *“Er is een beeld gegeven door de artsen-microbioloog van de tekorten die er zijn, daar kun je niet te lang bij stil blijven staan maar moet naar worden gehandeld.”* Vanaf eind 30 maart adviseert het OMT om het testbeleid te verruimen. Dit gebeurt stapsgewijs en op voorwaarde dat de laboratoriumcapaciteit is uitgebreid.

#### 4.4 Ervaren belemmeringen met testen

In deze paragraaf presenteren we cijfers die zicht bieden op de ervaren belemmeringen in de toegang tot testen en de mate waarin risicogroepen deze toegang hebben, in de periode tot 1 juni. Hierbij kijken we niet alleen naar de toegang voor patiënten en cliënten, maar ook voor zorgmedewerkers. De reden is dat de WHO in maart adviseert dat, als landen niet genoeg laboratoriumcapaciteit hebben, in elk geval patiënten die opgenomen worden

in een ziekenhuis, zorgmedewerkers met klachten en personen met klachten die in een gesloten omgeving werken (onder andere scholen, gevangenissen) getest worden.<sup>59</sup>

We gebruiken hiervoor gegevens van het RIVM over positief geteste personen, een enquête onder werkgevers in de zorg, en gesprekken met 22 bestuurders en zorgprofessionals. Op de enquête hebben 389 (7%) van de circa 5.900 benaderde zorginstellingen en huisartspraktijken gereageerd. De resultaten kunnen dus niet als representatief worden beschouwd. Het is aannemelijk dat werkgevers die (meer) belemmeringen hebben ervaren vaker hebben gereageerd, hoewel we dit niet hebben kunnen nagaan. De verschillen tussen de respondenten hebben daarom een grotere zeggingskracht dan de absolute aantallen.

### Percentage positieve testuitslagen

Een hoog percentage positieve testuitslagen is volgens deskundigen een signaal dat er niet genoeg getest wordt en dat er te veel infecties worden gemist. Hoe lager dit percentage, hoe lager de kans dat daadwerkelijk besmette personen zijn gemist. De WHO hanteert hiervoor vanaf medio mei een kritische grens van 5%.<sup>60</sup> Uit Tabel 2 is af te leiden dat het percentage positief geteste personen in maart ver boven deze kritische grens ligt tot >25%, en geleidelijk daalt naar <4% eind mei. In juni en juli daalt dit percentage verder tot <1%. Het betreft landelijke cijfers van het RIVM over het aantal (positief) geteste personen over de periode tot 1 juni. Deze cijfers geven een lichte overschatting van dit percentage omdat sommige personen vaker getest worden, vooral bij sterke vermoedens van aanwezigheid van COVID-19. Deze zijn er slechts deels uitgefilterd. Het aantal geteste personen in tabel 2 is dus lager dan het aantal uitgevoerde tests.

**Tabel 2** Een hoog percentage positieve testuitslagen is een signaal dat veel besmette personen zijn gemist

Week	Aantal geteste personen	Positieve uitslag van totaal
09 maart – 15 maart	17.080	9,0%
16 maart – 22 maart	21.338	18,5%
23 maart – 29 maart	24.745	29,2%
30 maart – 5 april	29.098	25,5%
06 april – 12 april	38.960	21,5%
13 april – 19 april	40.102	17,8%
20 april – 26 april	38.395	12,9%
27 april – 03 mei	28.814	10,1%
04 mei – 10 mei	28.854	7,2%
11 mei – 17 mei	32.600	5,1%
18 mei – 24 mei	28.628	5,5%
25 mei – 31 mei	33.589	3,9%

Bron: RIVM, *Virologische dagstaten*

### **Aantal positief geteste personen per beroepsgroep**

Over de periode tot 1 juni is het percentage positief geteste personen in de tijd niet beschikbaar voor de beroepsgroepen of doelgroepen die in de WHO aanbeveling worden genoemd. Wel bestaat inzicht in het totaal aantal positief geteste personen per beroepsgroep, op basis van de verplichte meldingen van GGD'en aan het RIVM. Het aantal positief geteste zorgmedewerkers stijgt naar 3.437 in de week van 6 april, als testbeleid voor zorgmedewerkers wordt verruimd, vergeleken met 2.022 in de week ervoor. Deze toename (+70%) is het dubbele van de toename van het totaal aantal geteste personen in deze week (+34%). Deze verdubbeling is een signaal dat zorgmedewerkers met een besmetting relatief veel zijn gemist door het restrictieve testbeleid.

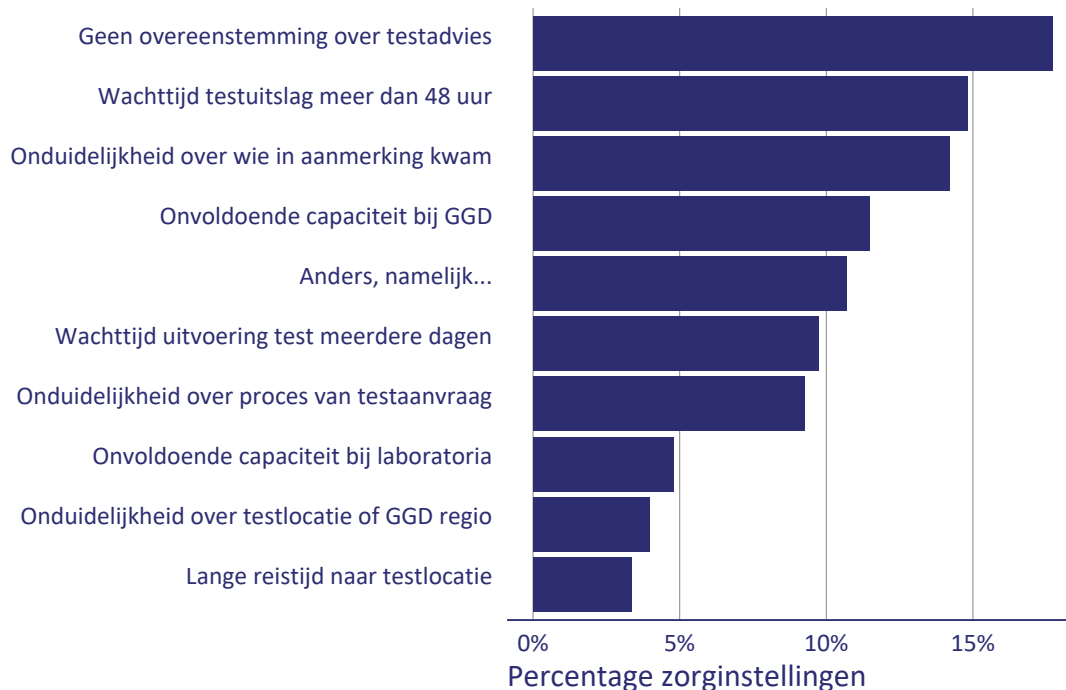
### **Aangevraagde en uitgevoerde testen**

Wij hebben in onze enquête onder werkgevers in de zorg gevraagd in hoeverre de aangevraagde testen ook daadwerkelijk zijn uitgevoerd, zowel vóór als na 6 april. Uit de resultaten is af te leiden dat het aandeel uitgevoerde tests als percentage van het aantal aangevraagde tests voor zorgmedewerkers na 6 april stijgt. Dit bevestigt dat de toegang tot testen na de verruiming van het testbeleid verbetert. Vóór 6 april is in de ziekenhuizen het verschil tussen het aantal testaanvragen en het aantal uitgevoerde tests het kleinst, vergeleken met andere zorgsectoren. Bij patiënten en cliënten lijkt het aandeel tests dat na aanvraag ook is uitgevoerd groter dan bij zorgmedewerkers. Dit komt overeen met het testbeleid waarin prioriteit is gegeven aan het kunnen testen van kwetsbare patiënten. Verder valt op dat huisartspraktijken meer dan andere zorginstellingen te maken hebben gehad met testaanvragen die niet werden gehonoreerd.

### **Ervaren belemmeringen met testen**

Van de werkgevers die gereageerd hebben, heeft 55% hun zorgmedewerkers laten testen bij de GGD, 37% door eigen zorgpersoneel, 20% door huisartsen en 19% door een andere externe partij (meerdere antwoorden waren mogelijk). Bij patiënten en cliënten is het aandeel dat via de huisarts is getest groter (40%) dan bij de zorgmedewerkers. Ongeveer 6 op de 10 geeft aan belemmeringen te hebben ervaren bij het laten testen van zorgmedewerkers en patiënten of cliënten, in beide groepen evenveel. Werkgevers in de medisch specialistische zorg hebben de minste belemmeringen ervaren, huisartsen het meest.

## Verskillende belemmeringen hebben gespeeld bij het testen van zorgmedewerkers

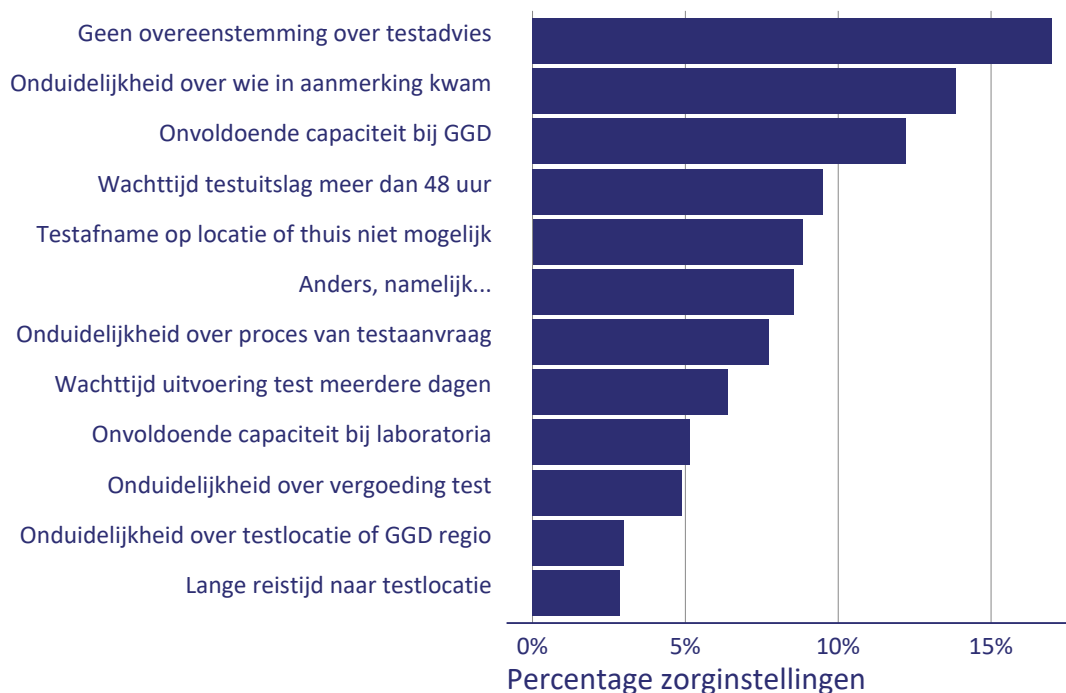


*\*Bij de categorie “Anders, namelijk” worden het vaakst genoemd: de strenge eisen waar iemand aan moet voldoen om getest te kunnen worden; dat zorgmedewerkers buiten de richtlijnen vallen; onduidelijkheid over wie verantwoordelijk is voor de testafname of de triage; onduidelijkheid over de vergoeding; vragen over privacy; logistieke problemen.*

**Figuur 6** Ervaren belemmeringen bij testen van zorgmedewerkers

Bij het laten testen van zowel zorgmedewerkers als patiënten is de meest voorkomende belemmering om te testen dat er geen overeenstemming met de GGD of het laboratorium is of de betreffende persoon in aanmerking komt voor een test (figuur 6 en 7). Lang wachten op de testuitslag is bij zorgmedewerkers een grotere belemmering dan bij patiënten en cliënten. Onduidelijkheid over de testlocatie, een lange reistijd, en onvoldoende capaciteit bij de laboratoria worden het minst vaak genoemd als belemmering om te testen.

## Verschiede belemmeringen hebben gespeeld bij het testen van patiënten



\* Bij de categorie “Anders, namelijk” worden het vaakst genoemd: geen bereidheid om te testen; de beperkte casusdefinitie of richtlijnen; discussie over de richtlijnen; discussie tussen zorgprofessionals zoals huisartsen en de GGD.

**Figuur 7** Ervaren belemmeringen bij testen van patiënten en cliënten

De uitkomsten van de enquête worden ondersteund door onze gesprekken met zorgbestuurders en zorgprofessionals, bijvoorbeeld waar het gaat om de onduidelijkheid over de vertaling van de landelijke richtlijnen over wie in aanmerking komt voor een test naar de uitvoering. Zorginstellingen die in meerdere regio's actief zijn, ervaren verschillen tussen de GGD'en, ook in de werkwijzen van de GGD'en. Het is zorginstellingen en huisartsen aanvankelijk niet duidelijk bij wie de verantwoordelijkheid voor het afnemen van de test ligt: huisartsen, zorginstellingen en GGD wijzen naar elkaar. Zorginstellingen en aanvragend artsen vinden het verwarrend dat er meerdere richtlijnen zijn voor het testen van cliënten en zorgmedewerkers die van elkaar verschillen, en dat het testbeleid snel verandert in de periode maart-april.

Verschillende partijen geven aan dat het beter is als er niet alleen inhoudelijk gecommuniceerd wordt over het testen en het testbeleid, maar dat ook de organisaties die ermee van doen hebben daarover actief benaderd en geïnformeerd worden. Partijen geven aan dat duidelijker moet zijn dat er landelijk een minimum testbeleid wordt gehanteerd, en dat als er ruimte is er meer getest kan worden. Veel instellingen hebben zich nu strikt aan de richtlijnen van het RIVM gehouden.

Er was ook onduidelijkheid over wie waarvoor verantwoordelijk was bij het Ministerie van VWS. Het Ministerie heeft een aanvullende crisisstructuur opgericht; zie ook § 2.2. Laboratoriumbestuurders geven aan dat onduidelijk was welke mandaten er binnen die aanvullende crisisstructuur waren en wie waarop konden worden aangesproken. Daarnaast ervaren zorginstellingen en huisartsen onduidelijkheid over de vergoeding van de test. Soms kwamen de kosten ten laste van het eigen risico van de patiënt, of kwamen zorginstellingen voor onverwachte kosten te staan vanuit de arbodienst of bedrijfsarts. Rondom privacy en het al dan niet delen van de testuitslag met de werkgever was ook onduidelijkheid.

Bij de vraag of men meer testen had willen aanvragen voor zorgmedewerkers zijn de verschillen tussen sectoren klein; bij alle sectoren heeft tussen de 35% - 48% dit met 'ja' beantwoordt. Bij deze vraag voor patiënten zijn de verschillen stukken groter en springt de huisartsenzorg eruit. Daarentegen geldt dit voor de medisch specialistische zorg het minst.



## 5 Conclusies

We hebben onderzocht welke factoren de opschaling van testcapaciteit verhinderden en hoe de signalen van onbenutte laboratoriumcapaciteit zijn te verklaren, in de periode vanaf de eerste acties door het Ministerie van VWS en het RIVM bij de (dreiging van de) COVID-19 epidemie tot 1 juni 2020. Om deze vraag te beantwoorden hebben we vijf deelvragen onderzocht die hier achtereenvolgens de revue passeren. Deze deelvragen zijn onderling verweven. Dat vraag en aanbod van testen niet altijd op elkaar aansluiten is namelijk het gevolg van een ingewikkeld samenspel van factoren.

### **Hoe is de testcapaciteit onder druk komen te staan?**

De testcapaciteit is in de onderzochte periode onder druk komen te staan door leveringsproblemen bij een meerderheid van de medische laboratoria, en doordat sommige GGD'en niet berekend zijn op een sterke toename in testaanvragen en daaraan gekoppeld bron- en contactonderzoek. Omdat het een testketen is, van testaanvraag tot testuitslag, laten tekorten in één schakel de hele keten vastlopen: GGD-personeel en wattenstokjes voor het afnemen van testmonsters, vloeistoffen (reagentia, buffers) voor diagnostiek, et cetera.

De leveringsproblemen bij medische laboratoria die vanaf eind februari worden gesignaleerd zijn het gevolg van een snelle stijging van de internationale vraag naar laboratoriummaterialen voor COVID-19 diagnostiek en door vervoersrestricties. Omdat deze laboratoria normaliter geen grote voorraden aanhouden dreigen zij bij een toename van de COVID-diagnostiek hier snel doorheen te raken. De problemen raken sommige laboratoria harder dan andere: laboratoria die afhankelijk zijn van 1 leverancier en laboratoria in uitbraakgebieden die te maken krijgen met een snel stijgende toestroom van testmonsters. Een minderheid van de laboratoria heeft geen leveringsproblemen.

Een andere belangrijke oorzaak is het gebrek aan informatie over de laboratoriumcapaciteit en voorraden van testmaterialen: tot eind maart hadden het Ministerie van VWS en het RIVM beperkt inzicht in de laboratoriumcapaciteit en in de behoefte aan specifieke materialen. Informatie over voorraden is bedrijfsgevoelige informatie, geen onderdeel van het opschalingsplan van laboratoria, en geen taak van het RIVM of het Ministerie van VWS.

De capaciteit bij GGD'en voor het afnemen van testmonsters en voor bron- en contactonderzoek komt in de eerste periode van de corona-epidemie vooral in Oost-Brabant en Limburg onder druk te staan. De uitbraak van het virus is hier het grootst en er ontstaat snel een stijgende vraag bij zorginstellingen om hun zorgmedewerkers te laten testen door GGD'en. Terwijl de rest van de bevolking het advies krijgt om thuis te blijven bij klachten,

kunnen zorgmedewerkers zich niet aan dit advies houden. Uit ons onderzoek blijkt dat zorginstellingen die het testen zelf organiseren via een bedrijfsarts en eigen afspraken met een laboratorium hebben, meer kans hebben om hun zorgmedewerkers te laten testen.

De minister van VWS heeft de leiding over de bestrijding van de corona-epidemie. Uit ons onderzoek blijkt niet dat de onzekerheid bij GGD'en over de financiële compensatie door het Rijk hen heeft belemmerd om de testfaciliteiten op te schalen. De bestuurlijke toezeggingen van de minister van VWS in de onderzochte periode hebben deze onzekerheid weggenomen.

### **Hoe komt het testbeleid tot stand en waar is dit op gebaseerd?**

Het OMT adviseert het kabinet over het testbeleid. Wij constateren dat de LCI hierin een leidende rol speelt door het voorbereiden van voorstellen voor het OMT en met de uitwerking van het beleid in richtlijnen samen met de brancheorganisaties. Binnen het OMT is echter ruimte om de uiteenlopende opvattingen hierover te delen en de voorstellen te bediscussiëren. Hierbij bereikt het OMT steeds consensus.

Wij constateren dat de OMT-adviezen over het testbeleid onafhankelijk van het Ministerie van VWS tot stand zijn gekomen. Het Ministerie kan namens het kabinet vragen voorleggen ter advisering. Het OMT bepaalt zelf de onderwerpen waarover gesproken wordt.

Het BAO dient de OMT-adviezen te toetsen op uitvoerbaarheid en wenselijkheid. Het heeft hiervoor tijdens de coronacrisis echter stelselmatig weinig tijd en gelegenheid, omdat het kabinet vaak op dezelfde dag nog een besluit wil nemen. Dit werkt in de hand dat OMT-adviezen over het testbeleid een-op-een kabinetsbeleid worden.

Wij constateren dat de minister van VWS in maart tijdelijk het gebruik van coronatesten beperkt onder zorgmedewerkers en onder patiënten buiten het ziekenhuis die minder risico lopen om ernstig ziek te worden. De reden is dat er onvoldoende testmaterialen zijn. Met het laagdrempelig testen van deze doelgroepen vindt het kabinet het risico te groot dat er niet genoeg testen zijn voor iedereen die dan in aanmerking zou komen. In zijn adviezen aan het kabinet hierover moet het OMT afwegingen maken, terwijl het op dat moment onzeker is hoe groot de laboratoriumcapaciteit en de testbehoefte is. Hierover heeft het OMT op dat moment immers nauwelijks gegevens. Het OMT weegt daarbij ook de risico's voor de reguliere patiëntenzorg mee. Dat deze in maart snel wordt afgeschaald is begin maart niet voorzien. Volgens het OMT komen de signalen van dreigende tekorten van laboratoria verspreid over vele regio's.

Op voorhand is testen alleen zinvol als de uitslag gevolgen heeft. Daarbij komt dat volgens het OMT testen geen doel op zich is, maar een middel om de corona-epidemie te bestrijden. Bij het stellen van prioriteiten bij het gebruik van coronatesten, volgt het OMT een publieke gezondheid benadering. Het OMT streeft hierbij niet a priori naar het opsporen van elke potentiële patiënt, maar afhankelijk van de doelen en andere opties die voor handen zijn om deze te bereiken, wordt gewikt en gewogen over welke doelgroepen het best getest kunnen worden. Hierbij komt het OMT voor dilemma's te staan, zoals het voorrang geven aan kwetsbare patiënten die gediagnosticeerd moeten worden, of het toepassen van cohortverpleging in zorginstellingen waar een uitbraak is.

Het OMT wijkt in maart bewust af van het advies van de WHO om bij schaarste aan testen zorgmedewerkers wel te testen, omdat de laboratoriumcapaciteit dit niet toelaat.

### **Welke factoren belemmeren de opschaling en het optimaal benutten van de laboratoriumcapaciteit?**

De leveringsproblemen die de testcapaciteit voor het nieuwe coronavirus begin maart onder druk zetten, blijven gedurende de onderzochte periode een belemmerende factor voor de opschaling. Verder blijkt uit ons onderzoek dat internationale leveranciers met hun leveringen rekening houden met de verdeling van de internationale schaarste (voorkomen van 'hamsteren'). Hiertoe maken zij per land een inschatting van de behoefte, waarvoor het testbeleid bepalend is. Landen met een ruim testbeleid krijgen dus meer geleverd. Een andere factor is dat de internationale concurrentieverhoudingen veranderen, omdat andere landen centraal zijn gaan inkopen. Nederland heeft hierin, met behulp van het LCH, moeten volgen om concurrerend te kunnen zijn bij de inkoop.

Het verkrijgen van inzicht door het Ministerie van VWS en betrokken partijen in de laboratoriumcapaciteit, de voorraden en de materialen waaraan behoefte is, is ingewikkeld en vergt ook na eind maart nog tijd. Het landschap van laboratoria is gefragmenteerd, en laboratoria gebruiken een veelheid aan testsystemen en bijbehorende materialen, met elk verschillende en wisselende leveringsproblemen.

Verder spelen nog de volgende factoren een rol:

Problemen bij de inkoop en levering aan laboratoria:

1. Leverancier Roche heeft een groot marktaandeel en kan minder leveren dan besteld wordt, door een sterke toename van de internationale vraag. Dit probleem wordt in samenwerking met Roche en met hulp van de speciaal gezant opgelost, onder meer door eigen productie mogelijk te maken van de betreffende materialen.
2. De inkooppraktijk van laboratoria. Laboratoria zijn in hun bestellingen optimistisch over de beschikbaarheid en over wat zij geleverd krijgen. Laboratoria krijgen dan ook het signaal van de LCT om meer te bestellen.

Oplossing van problemen bij GGD'en en laboratoria:

1. De 25 GGD'en werken zelfstandig met een eigen bedrijfsvoering. Voor het uitvoeren van landelijk testbeleid ontbreekt een centraal administratief systeem voor het ondersteunen van aanmeldingen, monsterstromen en testuitslagen. Dit probleem wordt opgelost met de ontwikkeling van een nieuw ICT-systeem: CoronIT. Dit systeem is begin april operationeel.
2. Grote laboratoria die geen medisch microbiologisch laboratorium zijn, hebben geen arts-microbioloog, en zijn logistiek en administratief niet aangesloten op de GGD'en. Dit laatste wordt opgelost met CoronIT.
3. Vanaf 6 april krijgen GGD'en de regie over het testen van zorgmedewerkers buiten ziekenhuizen en (vanaf 13 april) ook van patiënten. Voor het opschalen van de capaciteit om testmonsters af te nemen, het leren werken met CoronIT, en het maken van regionale afspraken met zorginstellingen en huisartsen hebben zij slechts enkele dagen de tijd.

### **Hoe is de ongebruikte testcapaciteit bij laboratoria te verklaren?**

Uit ons onderzoek blijkt dat meer kon worden getest dan is gebeurd. De meeste laboratoria die COVID-19 diagnostiek kunnen doen, rapporteren vanaf 21 maart meer capaciteit dan zij aan testen uitvoeren. Wij hebben dit in gesprekken in het kader van dit onderzoek bevestigd gekregen. Voor deze ongebruikte capaciteit zijn een aantal verklaringen te geven. Zoals in §4.2 is aangegeven is deze ongebruikte capaciteit deels schijn. Laboratoria rapporteren namelijk een testcapaciteit die gebaseerd is op een optimistische inschatting van de bevoorrading. Ook is het aantal tests dat een laboratorium kan uitvoeren lager dan de gerapporteerde testcapaciteit vanwege operationele verliezen en kwaliteitscontroles.

Ook als met deze twee factoren rekening wordt gehouden, is het waarschijnlijk dat laboratoria in de onderzochte periode meer hebben kunnen testen dan daadwerkelijk is

gebeurd. Hiervoor zijn aan de vraagkant verschillende oorzaken aan te wijzen. Allereerst is het testbeleid zodanig dat de testbehoefte binnen de laboratoriumcapaciteit blijft en geen tekorten kunnen ontstaan, zodat doelgroepen niet worden teleurgesteld. Dit 'minimum testbeleid' is ingegeven door de grote onzekerheid over de laboratoriumcapaciteit en de testbehoefte. Dit 'minimum testbeleid' houdt geen rekening met regionale verschillen in testbehoefte – door de ongelijkmatige geografische verspreiding van de epidemie – en met overcapaciteit die sommige laboratoria in de onderzochte periode hebben. Verder is gebleken dat in de praktijk zorgmedewerkers en andere doelgroepen zich (veel) minder lieten testen dan vooraf verwacht door het Ministerie van VWS op basis van de inschatting van het RIVM. Een andere belangrijke oorzaak van de overcapaciteit is dat in de loop van maart de reguliere zorgvraag snel terugloopt. Laboratoria kunnen hierdoor de vrijgevallen capaciteit inzetten voor COVID-19. Deze terugval is begin maart niet voorzien. Verder spelen op regionaal niveau de volgende verklaringen:

1. Op regionaal niveau hebben zorginstellingen en GGD'en onvoldoende informatie over de laboratoriumcapaciteit van laboratoria om afspraken te kunnen maken over de inzet hiervan.
2. Door signalen over dreigende tekorten zijn GGD'en en zorginstellingen terughoudend in het testen van zorgmedewerkers, ook om daarmee voldoende testen over te houden voor kwetsbare patiënten (in maart-april).
3. Het realiseren of verleggen van teststromen naar laboratoria die overcapaciteit hebben, vergt dat zij hierover afspraken maken met zorginstellingen, huisartsen en GGD'en.

### **Wat zijn de ervaren belemmeringen met het testen in het zorgveld?**

Werkgevers in de zorg geven aan dat de twee meest voorkomende belemmeringen zijn het ontbreken van overeenstemming of een persoon in aanmerking komt voor een test, en onduidelijkheid over wie in aanmerking komt. Verder worden de lange wachttijd op een testuitslag (zorgmedewerkers) en onvoldoende capaciteit bij de GGD'en genoemd.

Op landelijk niveau is bepaald wie getest mag worden op het nieuwe coronavirus. De GGD'en zijn verantwoordelijk voor de uitvoering. Centrale besluitvorming moet dus omgezet worden in decentrale afspraken tussen partijen. Gedurende de eerste maanden wisselt het beleid snel zonder dat de uitvoering zorgvuldig kan worden getoetst. GGD'en hebben weinig capaciteit en tijd om de uitvoering van het testbeleid voor te bereiden.

GGD'en hanteren daarbij verschillende werkwijzen en eigen interpretaties van de richtlijn van het RIVM. Uniformiteit bij de GGD'en ontbreekt. Uit ons onderzoek komt naar voren dat zorginstellingen die in verschillende regio's actief zijn het lastig vinden dat GGD'en verschillende werkwijzen hanteren. Daarnaast verschillen huisartsen en bedrijfsartsen van

mening met de GGD'en over de interpretatie van de richtlijn. GGD'en zijn geneigd deze strikt te interpreteren, populatiegericht in plaats van persoonsgericht. Dit wordt in de hand gewerkt doordat GGD'en financieel risico lopen omdat zij alleen financiële compensatie krijgen als de uitvoering binnen de richtlijn valt en het OGZ-budget rechtmatig wordt besteed. Ook vertonen richtlijnen van brancheorganisaties en van het RIVM soms verschillen. Dit zorgt voor zorginstellingen voor verwarring. Enkele zorginstellingen geven aan dat aanvankelijk niet duidelijk is bij wie de verantwoordelijkheid voor het afnemen van testen bij zorgmedewerkers en cliënten ligt: huisartsen, zorginstellingen en GGD wijzen naar elkaar.

Andere signalen voor belemmeringen in de toegang tot testen in de onderzochte periode zijn het zeer hoge percentage positief geteste personen, met name in de eerste weken van de epidemie, en de relatief grote stijging van het aantal positief geteste zorgmedewerkers direct na de verruiming van het testbeleid op 6 april. Welke gevolgen dit heeft gehad voor het verloop van de epidemie, de volksgezondheid en de maatschappij valt buiten de scope van dit onderzoek.

## Bijlage 1 Methodologische verantwoording

### **Documentenanalyse en gesprekken**

Voor ons onderzoek hebben we gebruik gemaakt van openbare bronnen en van relevante documenten van het Ministerie van VWS, het RIVM, en de Taskforce Moleculaire Diagnostiek. Daarnaast hebben nog enkele personen op persoonlijke titel documenten aangeleverd. Verder hebben we gesprekken en half-gestructureerde interviews gehouden met een aantal betrokken personen en vertegenwoordigers van betrokken partijen; zie hiervoor § 1.3. Deze gesprekken en interviews zijn vertrouwelijk. Van elk gesprek is een gespreksverslag gemaakt dat na accordering door de geïnterviewde is opgenomen in het onderzoeksdossier.

Onze onderzoeksbevindingen zijn zoveel als mogelijk gebaseerd op documenten en kwantitatieve data (zie hieronder) en de duiding hiervan door middel van gesprekken. Voor zover bevindingen alleen zijn gebaseerd op gesprekken, zijn deze geverifieerd in andere gesprekken. Verder heeft ambtelijk wederhoor plaatsgevonden bij het Ministerie van VWS en het RIVM op het gehele rapport.

### **Gegevens over testcapaciteit en aantal uitgevoerde tests in laboratoria**

Voor ons onderzoek hebben wij gebruik gemaakt van data over de laboratoriumcapaciteit en het aantal uitgevoerde testen van het RIVM en het Landelijk Coördinatieteam Diagnostische Keten (LCDK). Het betreft zelfgerapporteerde gegevens van laboratoria door middel van wekelijkse peilingen. Als bij een peiling niets is ingevuld of de capaciteit niet veranderd is, is het laatst bekende cijfer gebruikt. Vanaf eind maart doet adviesbureau McKinsey de uitvraag en verwerking van de gegevens namens de LCT. De gegevens betreffen de laboratoria die zijn gevalideerd voor het uitvoeren van COVID-19 diagnostiek.

De data over de actuele en maximale laboratoriumcapaciteit en het aantal uitgevoerde testen zijn geanalyseerd in het softwarepakket R en in Excel.

### **Enquête onder werkgevers in de zorg**

Om inzicht te krijgen in ervaringen met het laten testen van zorgpersoneel en patiënten of cliënten op het coronavirus in de periode tot 1 juni, hebben we onder werkgevers in de zorg een enquête gehouden. Het betreft ziekenhuizen, andere zorginstellingen en huisartspraktijken die lid zijn van de volgende brancheorganisaties: NVZ, NFU, ZKN, LHV, De Nederlandse ggz, VGN, en Actiz.

De online vragenlijst is voorbereid samen met de genoemde brancheorganisaties, en via hen verspreid aan hun leden, via een (corona) nieuwsbrief of een aparte mailing. In totaal

betreft dit circa 900 zorginstellingen en 5.000 huisartspraktijken. De medewerking aan de enquête was vrijwillig en anoniem. Zorginstellingen is gevraagd 1 vragenlijst in te vullen per organisatie. De enquête is geadresseerd aan het bestuur of de praktijkhouder. De enquête is breed opgezet zodat het passend was voor de meeste zorgsectoren en voor meerdere manieren van testen.

Van de circa 5900 zorginstellingen en huisartspraktijken die zijn benaderd hebben er 389 gereageerd (respons 7%). De respons verschilt per zorgsector (tabel). Er zijn 5 respondenten die (ook) werkzaam zijn in de jeugdzorg. Omdat jeugdzorginstellingen niet zijn benaderd, zijn deze respondenten niet apart opgenomen in de tabellen.

**Tabel 3** Response enquête

Zorgsector	Aantal mogelijke respondenten	Aantal respondenten	Response in %
Medisch specialistische zorg	225	119	53%
Verpleeghuiszorg	400	25	n.v.t.*
Thuiszorg / wijkverpleging		24	n.v.t.*
Gehandicaptenzorg	175	66	38%
GGZ	100	12	12%
Huisartsenzorg	5000	181	4%
<b>Totaal **</b>	<b>5900</b>	<b>389</b>	<b>7%</b>

\* Leden van branchevereniging Actiz zijn werkzaam in de verpleeghuiszorg, thuiszorg/wijkverpleging en jeugdzorg.

\*\* Betreft unieke respondenten. Zorginstellingen kunnen in meerdere zorgsectoren actief zijn.

De lage respons kan veroorzaakt zijn door de timing (zomervakantie) en door het feit dat zorginstellingen al te maken hadden gehad met veel enquêtes. Vrijwel alle branche-organisaties geven aan dat hun leden tijdens de coronatijd al meerdere peilingen hebben ontvangen, waardoor de bereidheid tot invullen daalt.

Voor de gesloten vragen uit de enquête is een kwantitatieve data-analyse uitgevoerd met behulp van statistiekprogramma R. Met de antwoorden op de open vraag, en de antwoordoptie 'anders, namelijk ...' voor twee vragen is een kwalitatieve analyse uitgevoerd in het programma AtlasTI.



## Bijlage 2 Lijst van afkortingen

BAO	Bestuurlijk Afstemmingsoverleg
Cib	Centrum Infectieziektebestrijding
COVID-19	Corona Virus Disease 2019
ECDC	Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding
GGD	Gemeentelijke Gezondheidsdienst
GGZ	Geestelijke gezondheidszorg
GHOR	Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de Regio
ICCb	Interdepartementale Commissie Crisisbeheersing
IDS	Centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en laboratorium Surveillance
IGJ	Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd
LCDK	Landelijk Coördinatieteam Diagnostische Keten
LCH	Landelijk Consortium Hulpmiddelen
LCT	Landelijk Coördinatiestructuur Testcapaciteit
LCI	Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektebestrijding
MCCb	Ministeriële Commissie Crisisbeheersing
NFU	Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra
NVMM	Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie
NVZ	Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen
OGZ-budget	Openbare Gezondheidszorg budget
OMT	Outbreak Management Team
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
ROAZ	Regionaal Overleg Acute Zorgketen
RONAZ	Regionaal Overleg Niet Acute Zorgketen
SARS-CoV-2	Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2
Taskforce	Taskforce Moleculaire Diagnostiek
Verenso	Vereniging van specialisten ouderengeneeskunde
VGN	Vereniging Gehandicaptenzorg Nederland
VNG	Vereniging Nederlandse Gemeenten
VWS	Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WHO	Wereldgezondheidsorganisatie
Wkkgz	Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg`
Wlz	Wet langdurige zorg
Wpg	Wet publieke gezondheid
ZKN	Zelfstandige Klinieken Nederland
Zvw	Zorgverzekeringswet

## Bijlage 3 Eindnoten

1. Tweede Kamer, vergaderjaar 2019–2020, 25 295, nr. 78.
2. Memorie van toelichting bij Wet publieke gezondheid.  
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31316-3.html>
3. Bij aanvang van de coronacrisis (januari) had de minister voor Medische zorg en Sport de leiding over de bestrijding van de corona-epidemie. Half maart is deze taak overgegaan naar de minister van VWS.
4. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0008289/2020-03-19>
5. <https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/omt>
6. <https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/omt>
7. Instellingsbesluit Bestuurlijk Afstemmingsoverleg Infectieziektebestrijding. Stcrt 2004, nr. 236.  
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0017587/2018-08-01>
8. Taskforce Moleculaire Diagnostiek. Brief aan DG Volksgezondheid van Ministerie van VWS. 21 maart 2020.
9. Minister van VWS. Brief aan voorzitter taskforce Diagnostiek. 26 maart 2020.
10. Kamerbrief 31 maart - COVID-19 - Update stand van zaken – Kenmerk 1669554-203825-PG
11. <https://lci.rivm.nl/lci.rivm.nl/covid-19/bijlage/zorgmedewerkersinzetentestbeleid>
12. Vanaf 1 juni is sprake van lichte triage via het callcenter van de GGD en zelftriage via het webportal.
13. Dit zijn kwaliteitseisen volgens de Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg (Wkkgz). <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037173/2020-01-01>. Medische laboratoria zijn daarbij gehouden aan de professionele standaard van de beroepsgroep. Op basis hiervan en van de Wet Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (Wet BIG) is een arts-microbioloog medisch inhoudelijk verantwoordelijk voor de diagnostiek. Medische laboratoria dienen verder te voldoen aan de internationale ISO norm NEN-EN-ISO 15189.
14. Van Asten et al. Strengthening the diagnostic capacity to detect Bio Safety Level 3 organisms in unusual respiratory viral outbreaks. *Journal of Clinical Virology* (45) 2009 185–190.
15. Minister van VWS. Kamerbrief 31 maart 2020. Kamerstuk 25 295, nr. 89.
16. Minister van VWS. Brief aan GGD-GHOR, NVAB en OVAL. 20 april 2020.
17. De eerdere maximumvergoeding is herzien na indexering en na aftrek van kosten die geen betrekking hadden op de laboratoriumdiagnostiek. Factsheet Financiering coronatesten. 12 juni 2020.
18. RIVM. Brief aan GGD'en. 22 mei 2020.
19. Het Ministerie van VWS vraagt op 2 april aan de GGD'en om het testen van zorgmedewerkers buiten het ziekenhuis vanaf 6 april voor te bereiden. De brief van de Minister van VWS aan de GGD'en volgt op 10 april.
20. Minister van VWS. Brief aan GGD GHOR Nederland. 20 juli 2020.
21. <https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus/event-background-2019>, 2 sept 2020
22. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#event-0>, 2 sept 2020
23. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#event-2>, 18 aug 2020
24. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#event-7>, 2 sept 2020
25. <https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus/event-background-2019>, 18 aug 2020
26. OMT-advies 27 januari.
27. Tweede Kamer, vergaderjaar 2019–2020, 25 295, nr. 78.
28. <https://lci.rivm.nl/aankondigingen-2020-04>, 18 aug 2020
29. OMT-advies, 27 februari 2020.
30. OMT-advies, 27 februari 2020.
31. RIVM Labinf@ct berichten.

32. OMT-advies 6 maart 2020
33. (voorloper) Taskforce Moleculaire Diagnostiek. Brief aan voorzitter OMT. 11 maart 2020.
34. OMT-advies 12 maart.
35. Tweede Kamer, vergaderjaar 2019–2020, 25 295, nr. 124.
36. OMT-advies 17 maart.
37. Tweede Kamer, vergaderjaar 2019–2020, 25 295, nr. 176
38. OMT-advies 17 maart.
39. Uitgangspunten voor het inzetten en testen van zorgmedewerkers. Bijlage bij de LCI-richtlijn COVID-19. Zie: <http://rivm.archiefweb.eu/?subsite=lci#archive>, 22 maart 2020.
40. Reconstructie testcapaciteit: Hoe vraag en aanbod elkaar niet vinden bij het testen”, De Volkskrant 28 Juli 2020
41. <https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2328113-testen-testen-testen-in-het-noorden-van-nederland-gebeurt-het-nog-wel.html>, 3 september
42. Taskforce Moleculaire Diagnostiek. Advies aan OMT inzake testbeleid en testcapaciteit. 29 maart 2020.
43. OMT-advies 30 maart.
44. LCT-notulen 31 maart.
45. Tweede Kamer, vergaderjaar 2019–2020, 25 295, nr. 277.
46. Uitgangspunten voor het inzetten en testen van zorgmedewerkers. Bijlage bij de LCI-richtlijn COVID-19. Versie 7 april 2020. Zie: <http://rivm.archiefweb.eu/?subsite=lci#archive>, 5 april 2020.
47. Ministerie van VWS. Interne memo. 22 mei 2020.
48. Van Asten et al. Strengthening the diagnostic capacity to detect Bio Safety Level 3 organisms in unusual respiratory viral outbreaks. *Journal of Clinical Virology* (45) 2009 185–190.
49. RIVM Overzicht status opschaling 20200312.
50. RIVM Overzicht status opschaling 20200326.
51. Taskforce Moleculaire Diagnostiek. Advies aan OMT inzake testbeleid en testcapaciteit. 29 maart 2020.
52. Taskforce Moleculaire Diagnostiek. Advies aan OMT inzake testbeleid en testcapaciteit. 29 maart 2020.
53. De actuele voorraad inclusief toegezegde leveringen, en uitgaande van de actuele testcapaciteit. Hierbij wordt dus geen rekening gehouden met hoeveel van de actuele capaciteit daadwerkelijk ingezet wordt.
54. RIVM. Overzicht testcapaciteit laboratoria.
55. Gebaseerd op gegevens van 4 laboratoria.
56. Na de fase van bestuurlijk hoor- en wederhoor is deze zin aangepast omdat het RIVM nadere documentatie heeft overlegd.
57. OMT-advies 28 februari.
58. Website Rijksoverheid: <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2020/05/27/vanaf-1-juni-testen-mogelijk-voor-iedereen-met-milde-klachten>, laatst bezocht op 14 augustus 2020
59. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331509/WHO-COVID-19-lab\\_testing-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331509/WHO-COVID-19-lab_testing-2020.1-eng.pdf)
60. Website WHO: Public health criteria to adjust public health and social measures in the context of COVID-19. Annex to Considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19, 12 May 2020: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332073/WHO-2019-nCoV-Adjusting\\_PH\\_measures-Criteria-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332073/WHO-2019-nCoV-Adjusting_PH_measures-Criteria-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y), laatst bezocht op 28 augustus 2020.

### **Voorlichting**

Afdeling Communicatie

Postbus 20015

2500 EA Den Haag

telefoon (070) 342 44 00

[voorlichting@rekenkamer.nl](mailto:voorlichting@rekenkamer.nl)

[www.rekenkamer.nl](http://www.rekenkamer.nl)

### **Omslag**

Ontwerp: Corps Ontwerpers

Foto: Pieter Stam de Jonge/ANP

**Den Haag, september 2020**