

Er zijn vijf mogelijke toepassingen voor serologisch onderzoek geïdentificeerd



Voorgesteld RIVM beleid

Totaal aantal tests (voor 3 maanden)

Max testen per dag

Toepassing	Doel	Schatting testomvang	Aannames
 A. Individuele patientendiagnostiek	Voor patiënten met sterke COVID-19 verdenking maar PCR negatief, indien er noodzaak is in verband met zorg of maatregelen infectiepreventie (bijv. hoog risico patiënten)	100-450k 3-14k	Dagelijkse behoefte op basis 1/4 van negatief geteste personen per dag (81,5%); stijgt mee met het aantal PCR tests (van 7k nu tot >25k verwacht)
 B. Antistof status bij specifieke groepen voor individuele maatregelen	Inzicht krijgen of een persoon immuniteit heeft opgebouwd (bijv. bij zorgpersoneel of mantelzorgers, om daar vervolgens ook acties aan te verbinden)	2,000k+ 2-10k¹	Vereist nadere informatie voordat uitvoering nader wordt heroverwogen. Indicatie: Mantelzorgers: 750k personen Docenten & kinderopvang: 550k personen Cruciale beroepen: 2,400k personen Testen van 10-30% van subgroep populatie in vier weken. Populatiegrootte zorg (700k), plus 15% herhaling bij onduidelijke uitkomst 6 dagen p.w. testen
 C. Antistof status bij specifieke groepen voor seroprevalentie onderzoek	- Inzicht krijgen over de seroprevalentie onder verschillende typen, bijv. zorgmedewerkers, ten behoeve van de infectieziektebestrijding en daarmee samenhangende maatschappelijke maatregelen - Voldoen aan behoefte van bijvoorbeeld (zorg)professionals	80-240k 1-3k	~45,000 tot 180,000 testen gereserveerd door RIVM ² . Dagelijkse capaciteit gebaseerd op gemiddelde van 5 weken durende sample afname voor max. 3 onderzoeken tegelijk
 D. Seroprevalentie onderzoek onder algemene bevolking, RIVM opzet	Testen van mate van seroprevalentie / immuniteit onder bevolking ten behoeve van beleid via huidige PIENTER en Sanquin opzet (mogelijk verder uitgebreid). Total sample: low case, PIENTER en Sanquin 6-8k; high case, 17-26k.	45-180k 1-3k	
 E. Seroprevalentie onderzoek onder algemene bevolking, Goudsmit opzet	Plan van 5.1.2e: Herhaald testen onder grotere sample (100k) in algemene bevolking om inzicht in incidentie van covid-19 over tijd te vergroten ten behoeve van beleid	100k 10k	2 waves van 2 weken in 2020 Herhaling bij positief resultaat 6 dagen p.w. testen

¹ Aannemende dat je 25% van de beroepsgroep test in 3 maanden. Hierbij is de low case berekent met alleen de mantelzorgers, en de high case met mantelzorgers, docenten & kinderopvang en cruciale beroepen; ² Aangenomen voor 6 maanden

Verwachte vraag per scenario

xx Totaal aantal benodigde tests (voor 3 maanden)

Scenario beschrijving		Max. test/dag capaciteit [ktests/dag], gegeven voldoende leveringen	
Scenario 1 Alleen kern	a) Individuele patiëntendiagnostiek (op basis van 13k PCR tests, waarvan ~3k serologische her-testen)	5	360k
	d) Seroprevalentieonderzoek onder algemene bevolking binnen bestaande kaders		
Scenario 2 Beheerste testuitbreiding	a) Individuele patiëntendiagnostiek (op basis van 25k PCR tests ¹)	10	630k
	c) Antistof status bij specifieke groepen tbv seroprevalentie onderzoek, op 10% van zorgverleners		
Scenario 3 Significante testuitbreiding	d) Seroprevalentieonderzoek onder algemene bevolking/lopend onderzoek	27	900k
	e) Seroprevalentie onderzoek onder algemene bevolking, nieuwe opzet		
Scenario 4 Maximale dekking	a) Individuele patiëntendiagnostiek (op basis van 70k PCR tests ³)	40	3.6 mln
	b) Antistof status bij specifieke groepen voor individuele maatregelen (bij mantelzorg, onderwijs, cruciale beroepen)		
	c) Antistof status bij specifieke groepen tbv seroprevalentie onderzoek, op 30% van zorgverleners		
	d) Seroprevalentieonderzoek onder algemene bevolking/lopend onderzoek		
	e) Seroprevalentie onderzoek onder algemene bevolking, nieuwe opzet		

1 Dat vertaalt zich in ~5k serologische her-testen (25k * 81.5% negatief * 25% her-test); 2 Dat vertaalt zich in ~8k serologische her-testen (40k * 81.5% negatief * 25% her-test); 3 Dat vertaalt zich in ~14k serologische her-testen (70k * 81.5% negatief * 25% her-test)

2

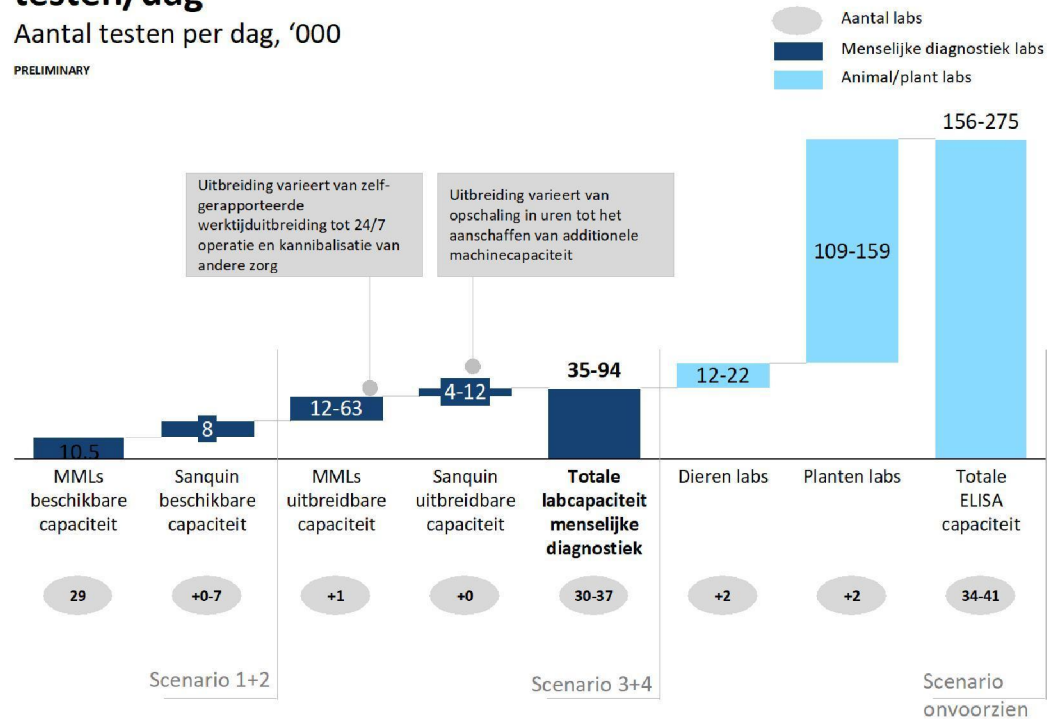
Capaciteitsscenario per vraagscenario

		Capaciteitsscenario beschrijving		Max. test/dag capaciteit [ktests/dag], gegeven voldoende leveringen	Minimale aanlooptijd (schatting)
Vraagscenario	Capaciteits- scenario	Labs & Machines	Materialen		
Scenario 1 Alleen kern	A. Overcapaciteit reguliere diagnostische labs	MML's en/of Sanquin, afhankelijk van capaciteit benodigd – enkel zelf gerapporteerde "overcapaciteit" van de labs	Wantai – nieuwe bestelling nodig over 1-2 mnd	19	2-3wk
Scenario 2 Beheerste testuitbreiding					
Scenario 3 Significante testuitbreiding	B. Oprekken capaciteit diagnostische labs	MMLs én Sanquin, met uitbreidingsmaatregelen variërend van licht (avonduren) tot zwaar (24/7, kannibalisatie andere diagnostiek)	Wantai – nieuwe bestelling plaatsen binnen 1 week	94	3-5wk
Scenario 4 Maximale dekking					
C. Niet- voorzienbare scenario's		MML's én Sanquin op max. capaciteit + dieren- en plantenlabs	Wantai – nieuwe bestelling per direct	275	5-8wk
		MML's incl. immuno-analyzers	Grootschalige leveringen grote farmaceuten – na goedkeuring Taskforce	150-1000	

ELISA capaciteit (Wantai) in Nederland is minimaal 35k testen/dag

Aantal testen per dag, '000

PRELIMINARY



Take-aways

Test capaciteit kan redelijkerwijs worden opgeschaald naar **35k/dag** met de MML's en Sanquin

Indien verder opschaling noodzakelijk is voor open ELISA tests (zoals Wantai), kunnen dieren- en plantenlabs betrokken worden

Capaciteit dashboard (monitoring)

Status gebaseerd op aanbod scenario 2

	Afnemen samples	Serum scheiden	Immunoassay test	Take-aways
Machines		Geen bottleneck verwacht (<25% toename t.o.v. reguliere vraag) – tbc	A Theoretische capaciteit open ELISA platforms in MML's + Sanquin voldoende (tot 94k/24h) B Machine-instellingen voor Wantai geverifieerd B Capaciteit gesloten immuno-analyzers in MML's & Klinisch Chemische Labs aanzienlijk groter – afhankelijk van goedkeuring taskforce (tot 800k/24h) C Sanquin zou kunnen opschalen met 4-12k/dag	Op dit moment wordt het grootste risico gevormd door de leveringsonzekerheid van de Wantai test Uitwijkmogelijkheden prioriteren en opvolgen is prioriteit Geen problemen verwacht in samples afnemen en serum scheiden, maar dient geverifieerd te worden Op langere termijn lijken immuno-analyzers de meest interessante optie vanwege capaciteit en gebruiksgemak
Materialen	Geen bottleneck verwacht (<25% toename t.o.v. reguliere vraag) – tbc	Geen bottleneck verwacht (<25% toename t.o.v. reguliere vraag) – tbc	D Onzekerheid over levering van Wantai test – grootste risico op dit moment D Oriëntatie op vervolgbestelling nodig – actie benodigd binnen 2 weken B Disposables in kaart brengen C Immuno-analyzer capaciteit hangt af van goedkeuring van specifieke tests C Beschikbare supplies voor immuno-analyzers zou bottleneck kunnen worden – tijdige onderhandeling aangeraden	Bottleneck risico Open items Op schema Backlog – niet status bepalend voor uitgangs- scenario Deepdives in following slides
Personeel & andere zorg	Geen bottleneck verwacht (<25% toename t.o.v. reguliere vraag) – tbc	Geen bottleneck verwacht (<25% toename t.o.v. reguliere vraag) – tbc	A MML's & Sanquin geven aan voldoende capaciteit beschikbaar te kunnen maken (tot 35k/24h)	