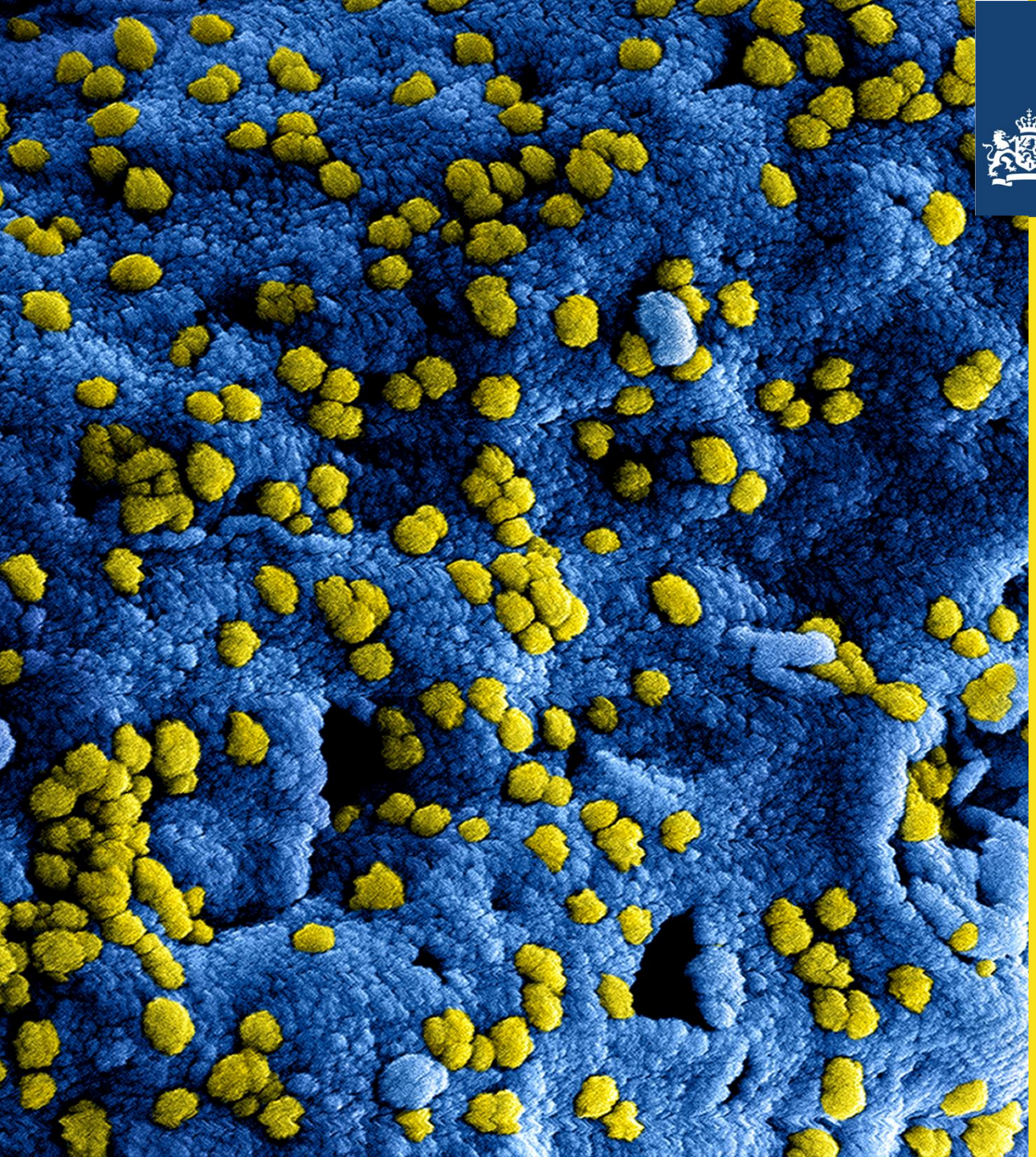


Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

COVID-19

2e Kamer-briefing
18 aug 2021 v2

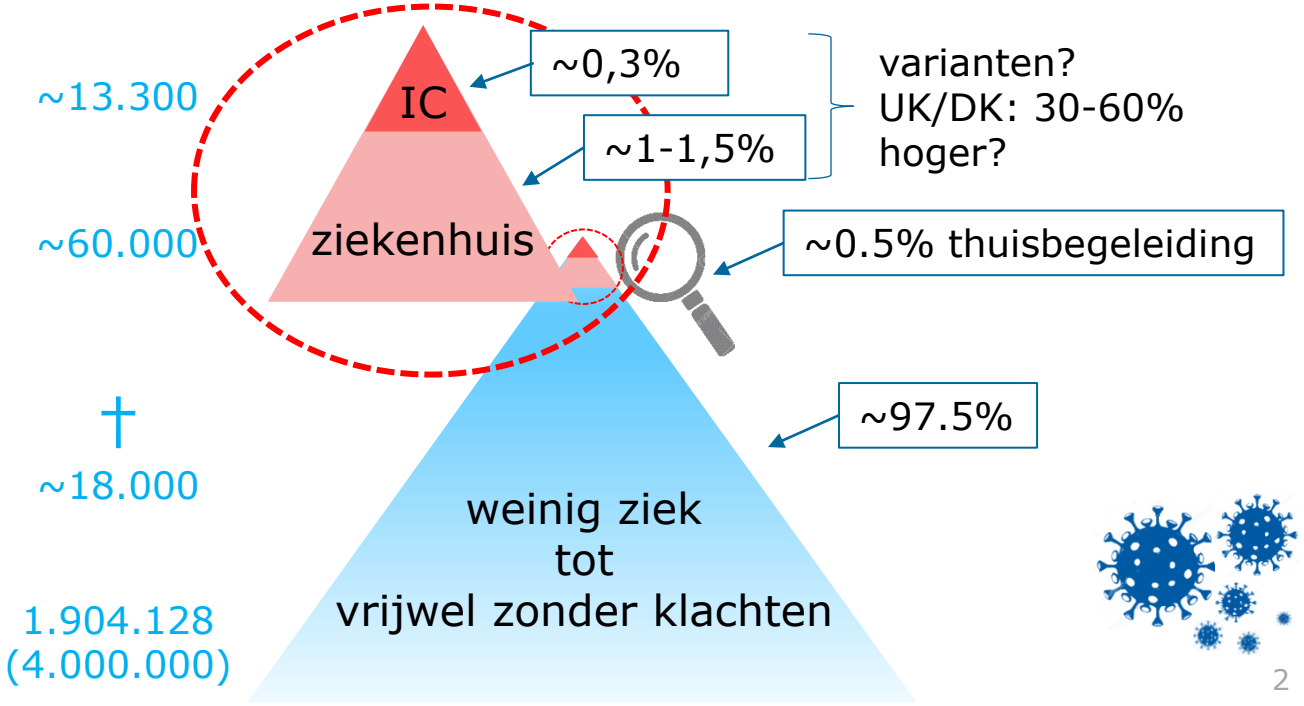
Jaap van Dissel & CIb-RIVM

COVID-19 | basic

~208.000.000 bevestigde gevallen,
waarvan ~4.374.000 overleden
~én minder dan 10% bevestigd?!

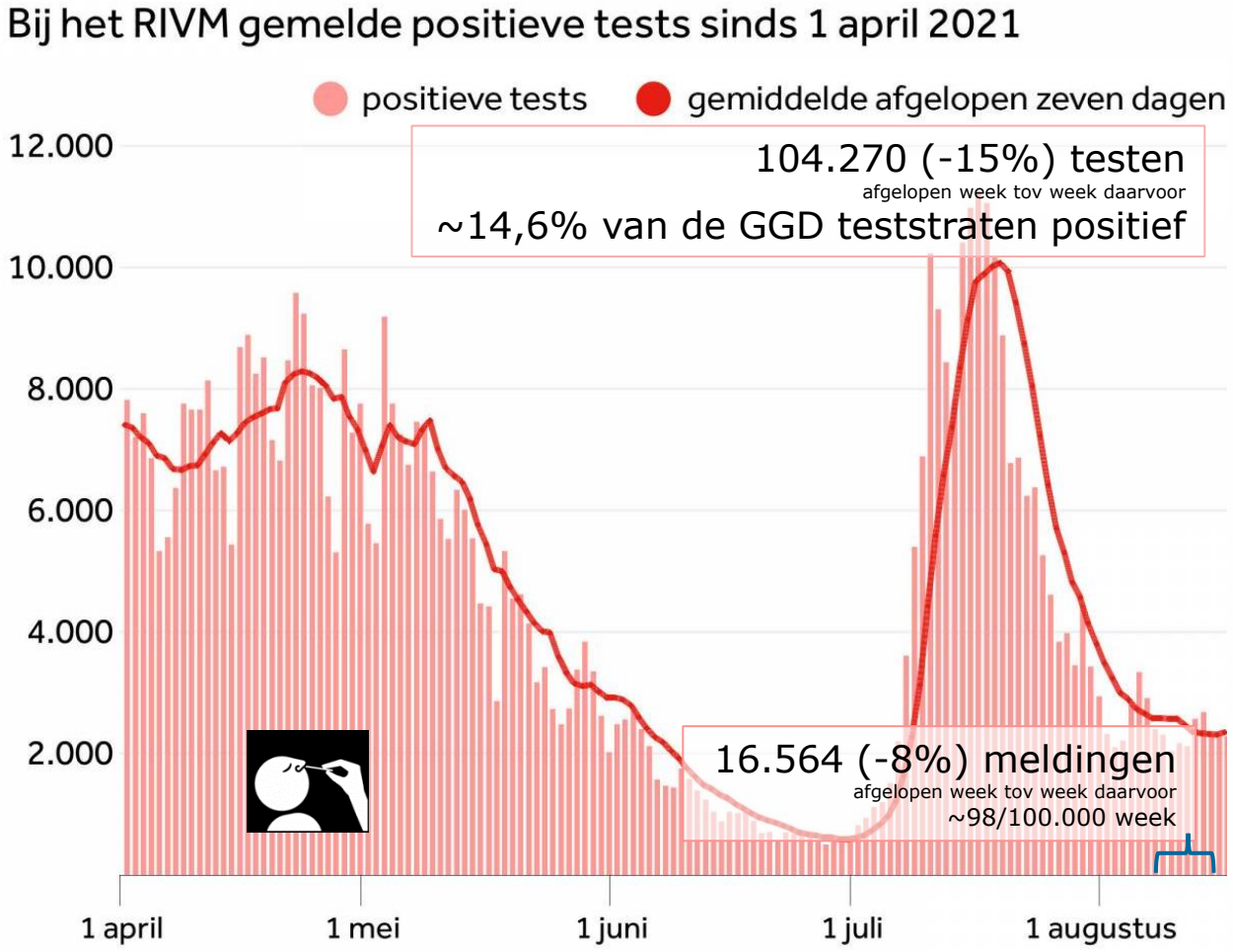
- Wat is het:
  - novel Coronavirus-Infected Pneumonia
- De symptomen:
  - incubatietijd: 6 dg (range 2-12 dg)
  - neusverkoudheid, hoesten en griepachtig ziektebeeld ± koorts
  - longontsteking, shocklong ('ARDS')
  - thrombosering
- De oorzaak:
  - SARS-CoV-2 (nieuw Coronavirus)
- Hoe verspreidt het virus:
  - mens-op-mens
  - druppel en contact; aërosol-genererende procedures (op IC)
  - verspreiding van pre-symptomatische en symptomatische contacten
  - R0~3; generatietijd ~3-5 dg

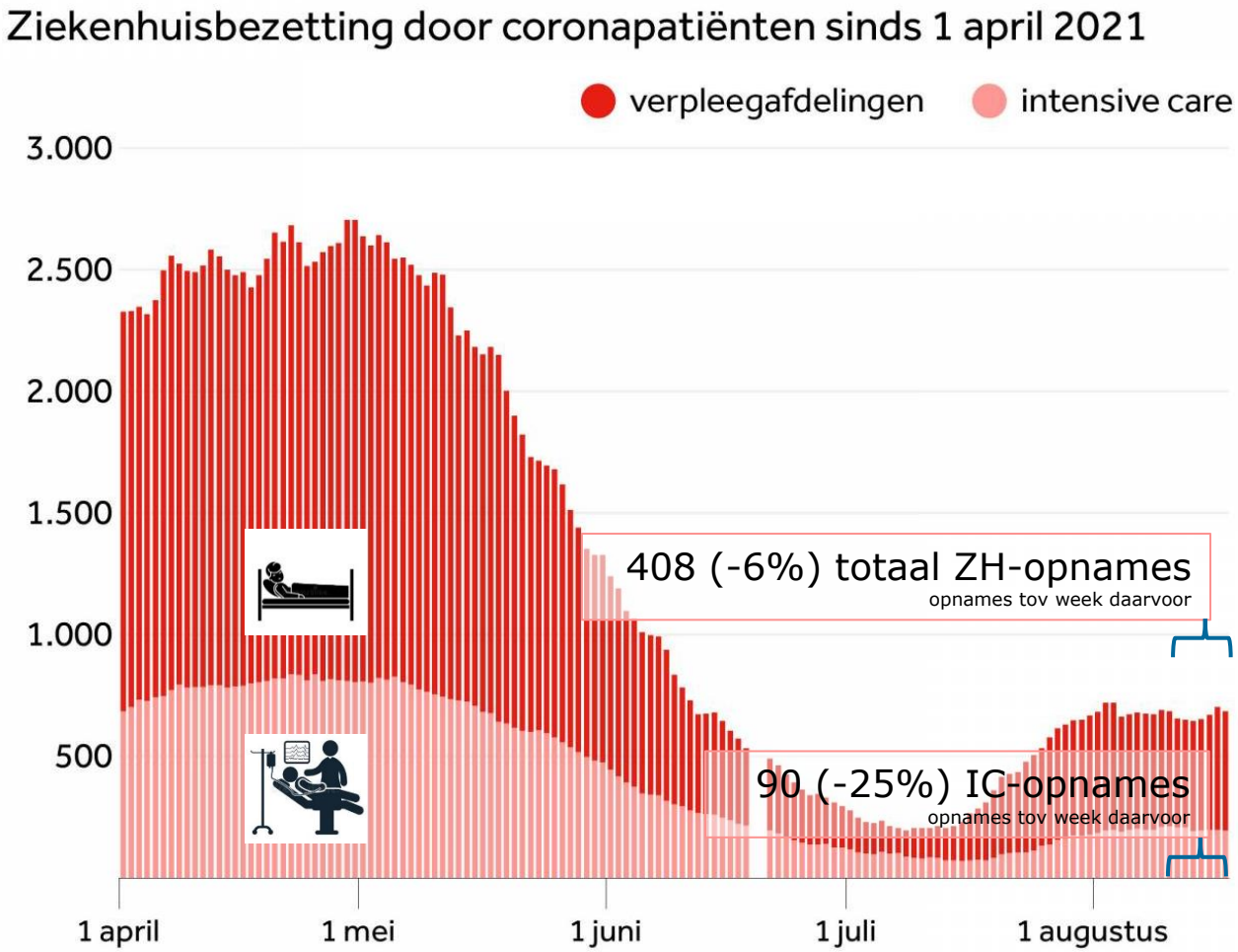
- Preventie en behandeling:
  - handen wassen!!!
  - hygiënische maatregelen gericht tegen contact- en druppelinfectie (~1,5 m)
  - adequate ventilatie!
  - handalcohol | ziekenhuis: cohorten; (isolatie)kamer, PBM, oogbescherming



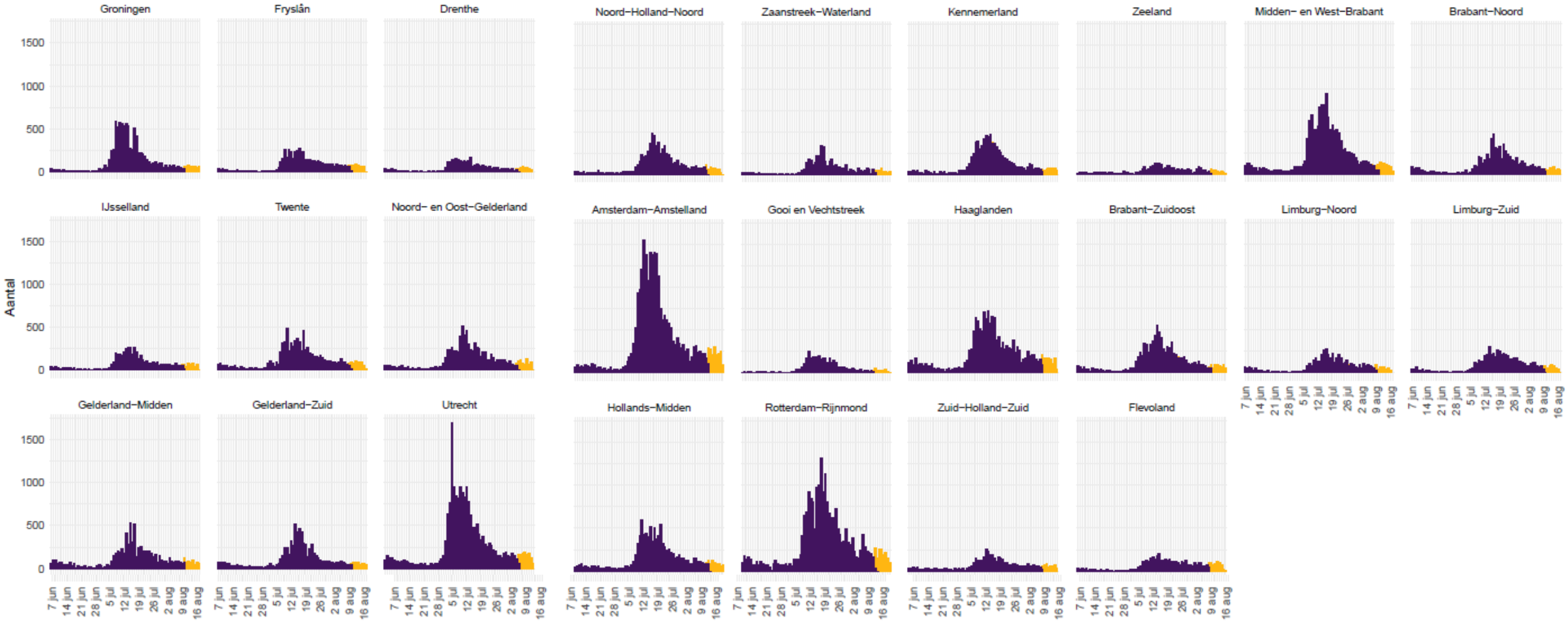
cf. RIVM/NOS/LCPS

COVID-19
epidemiologisch beeld NL
meldingen aan RIVM, en ziekenhuisopnames
1 april – 17 augustus 2021





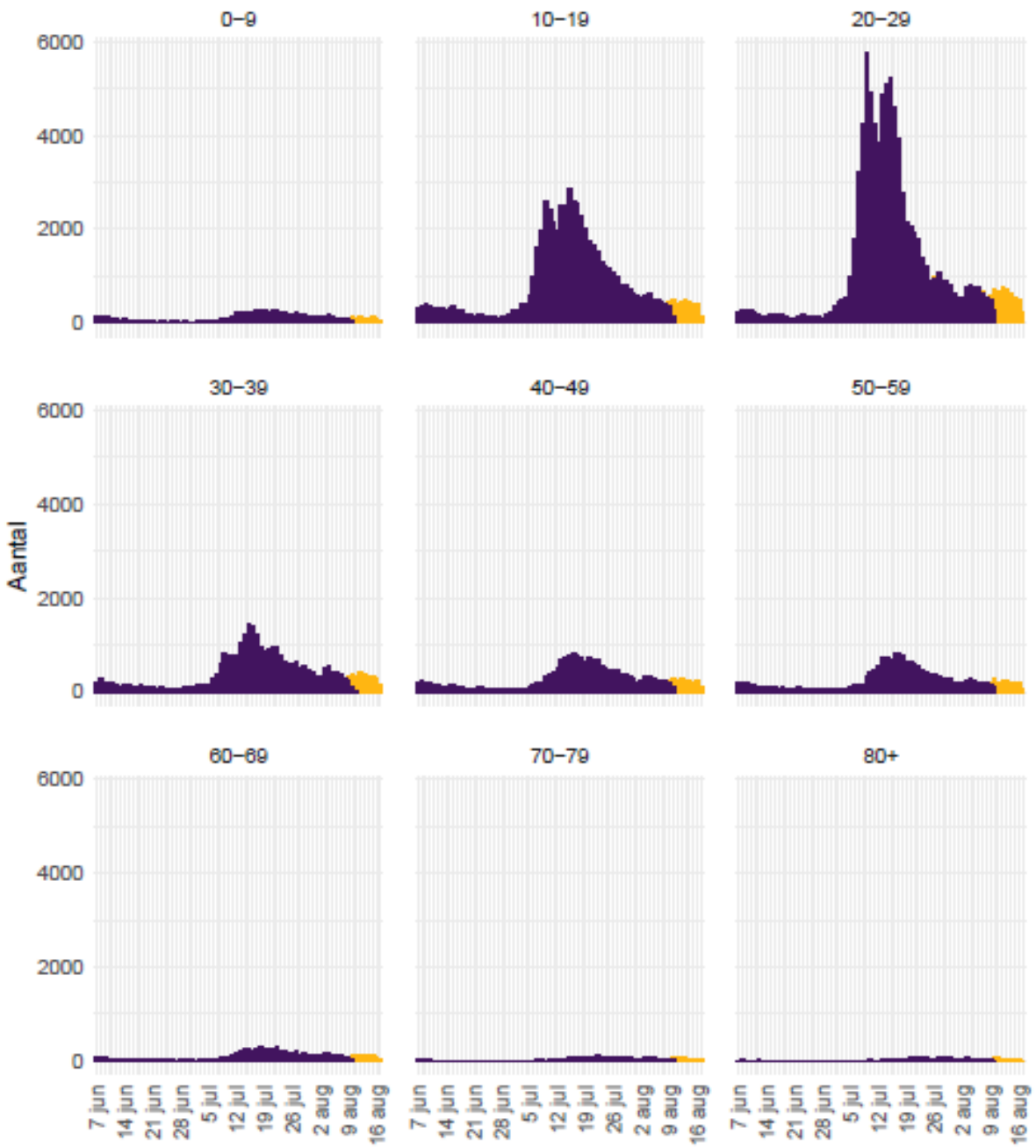
COVID-19
epidemiologisch beeld NL
meldingen aan de GGD'en, veiligheidsregio aantallen
7 juni 2021 – 17 augustus 2021



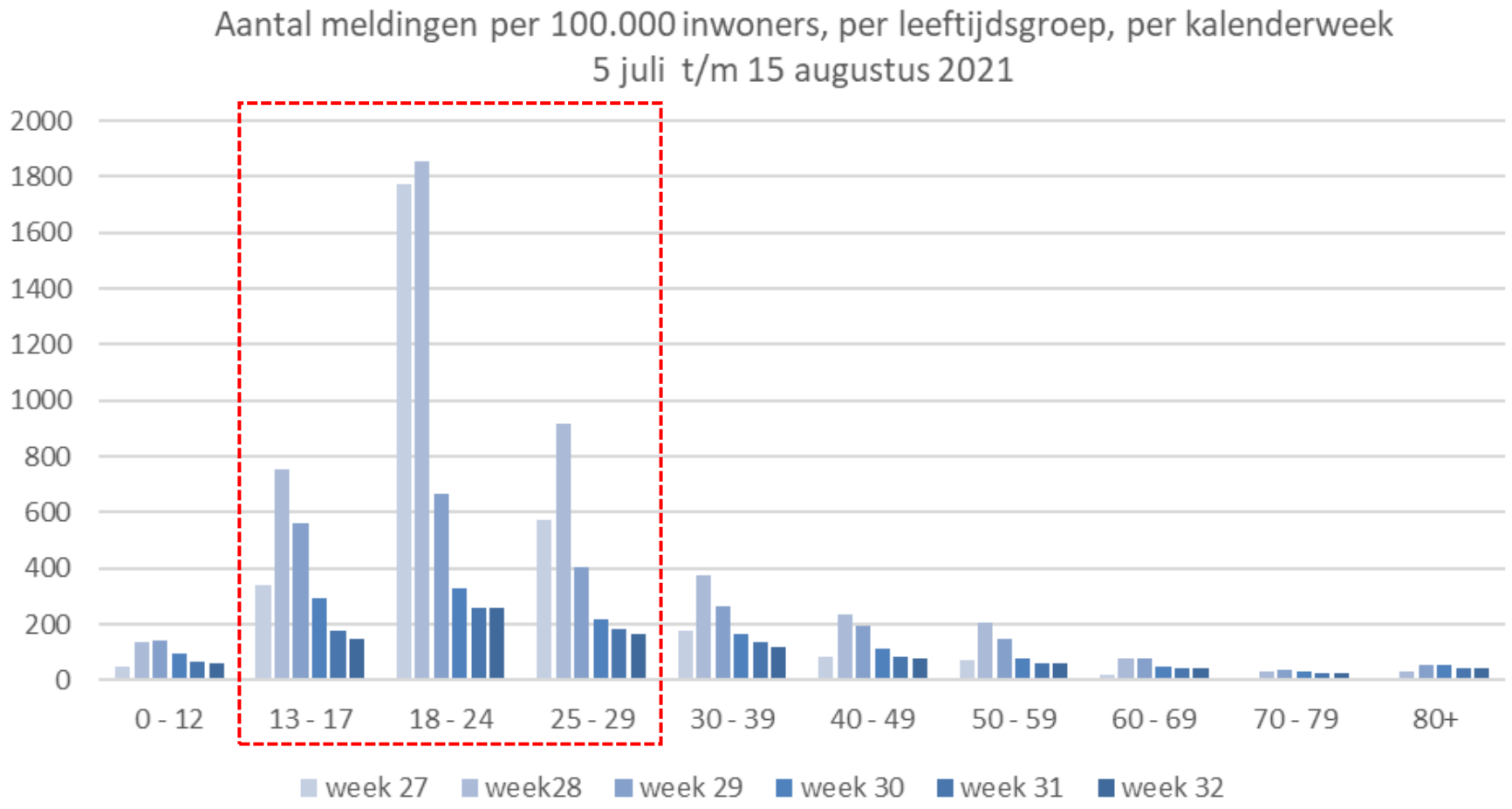
COVID-19
epidemiologisch beeld NL
meldingen aan de GGD'en, naar leeftijd

7 juni 2021 – 17 augustus 2021

In alle leeftijdsgroepen in afgelopen week een stabilisatie in aantal meldingen, alleen onzeker bij oudste leeftijdsgroepen (maar bij hen aantallen het laagst)



COVID-19
epidemiologisch beeld NL
meldingen aan de GGD'en, naar leeftijd



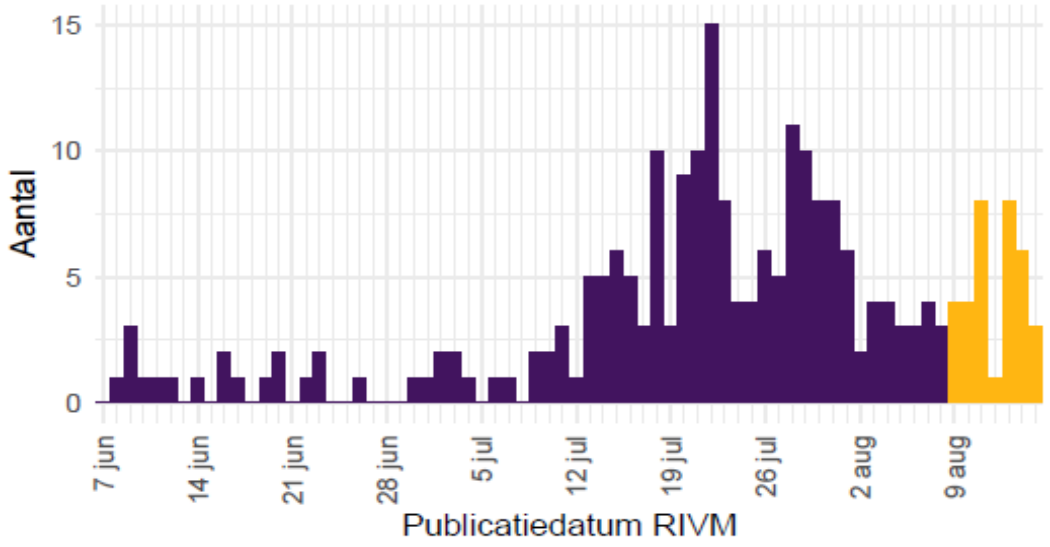
Afgelopen kalenderweek

(wk 32, 9 t/m 15 augustus):

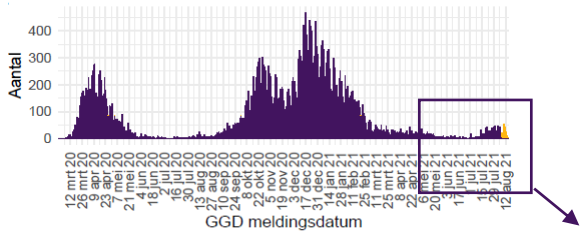
- range: 41 – 257 per 100.000
- hoogste incidentie in cohort van 18-24 jr, (en 13-17 en 25-29 jr) maar verschillen met andere leeftijdsgroepen veel kleiner dan tijdens piek begin juli

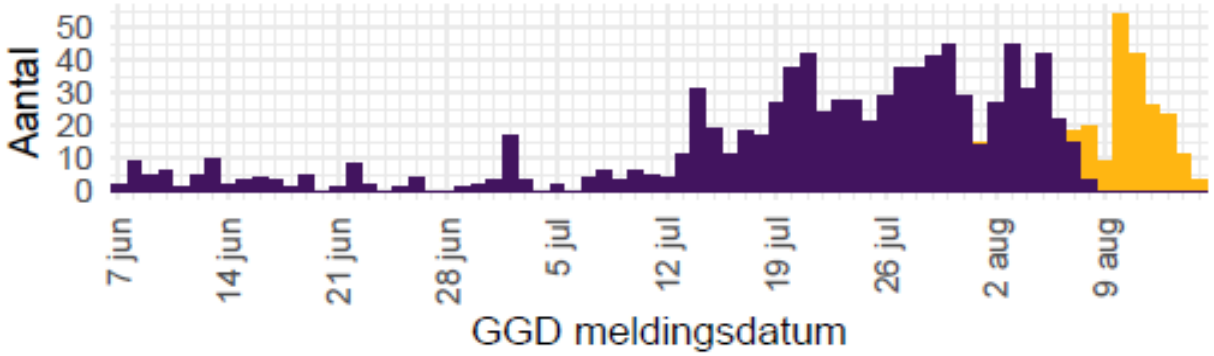
COVID-19
verpleeghuizen en woonzorgcentra

- lichte stijging in aantal nieuw gemelde besmette locaties tov week eerder



- stabilisatie aantal bewoners met COVID-19 diagnose

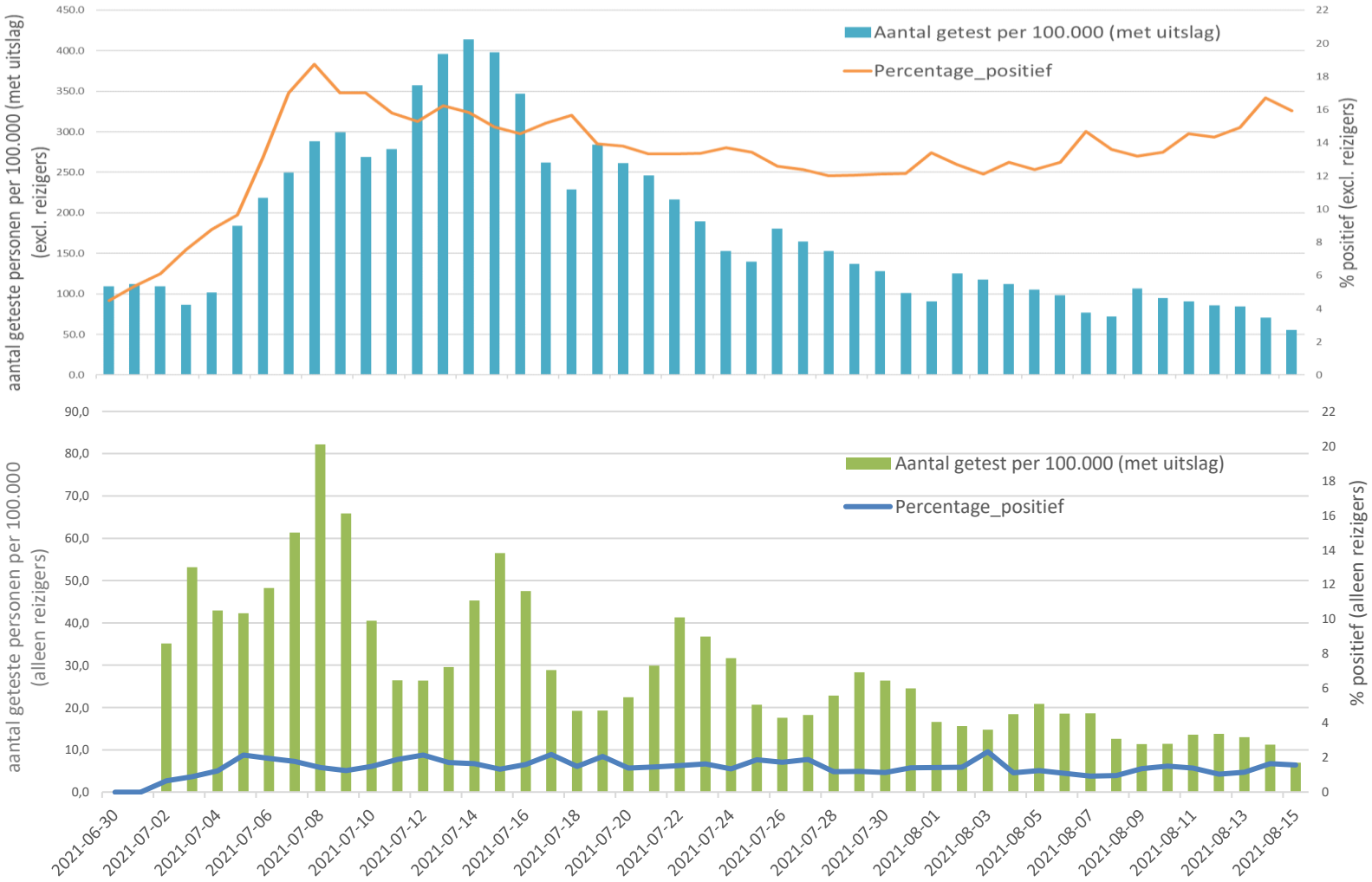




Aantal besmette locaties

174 (7,1%)

COVID-19
epidemiologisch beeld NL
landelijk aantal testen per 100.000 en % positief bij GGD



testen excl. reizigers

-17% testen (9 t/m 15 aug)
afgelopen week tov 7 dg daarvoor

14,5% positief (9 t/m 15 aug)
week daarvoor **12,9%**

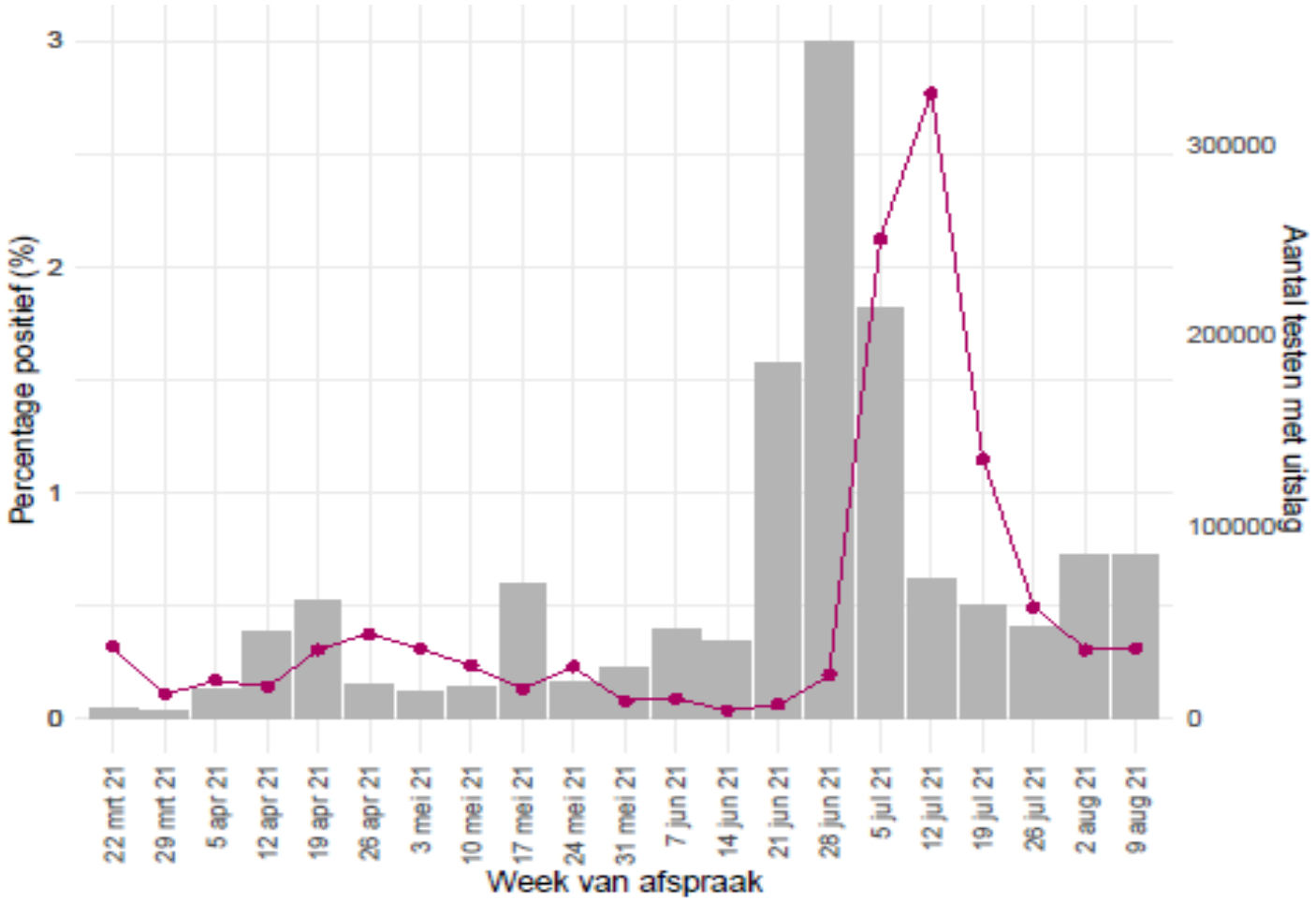
testen van reizigers

-32% testen (9 t/m 15 aug)
afgelopen week tov 7 dg daarvoor

1,4% positief (9 t/m 15 aug)
week daarvoor **1,3%**

- GGD'en **1.4%**
- commerciële testafnemers **0,5%**

COVID-19
epidemiologisch beeld NL
landelijk aantal testen-voor-toegang en % positief

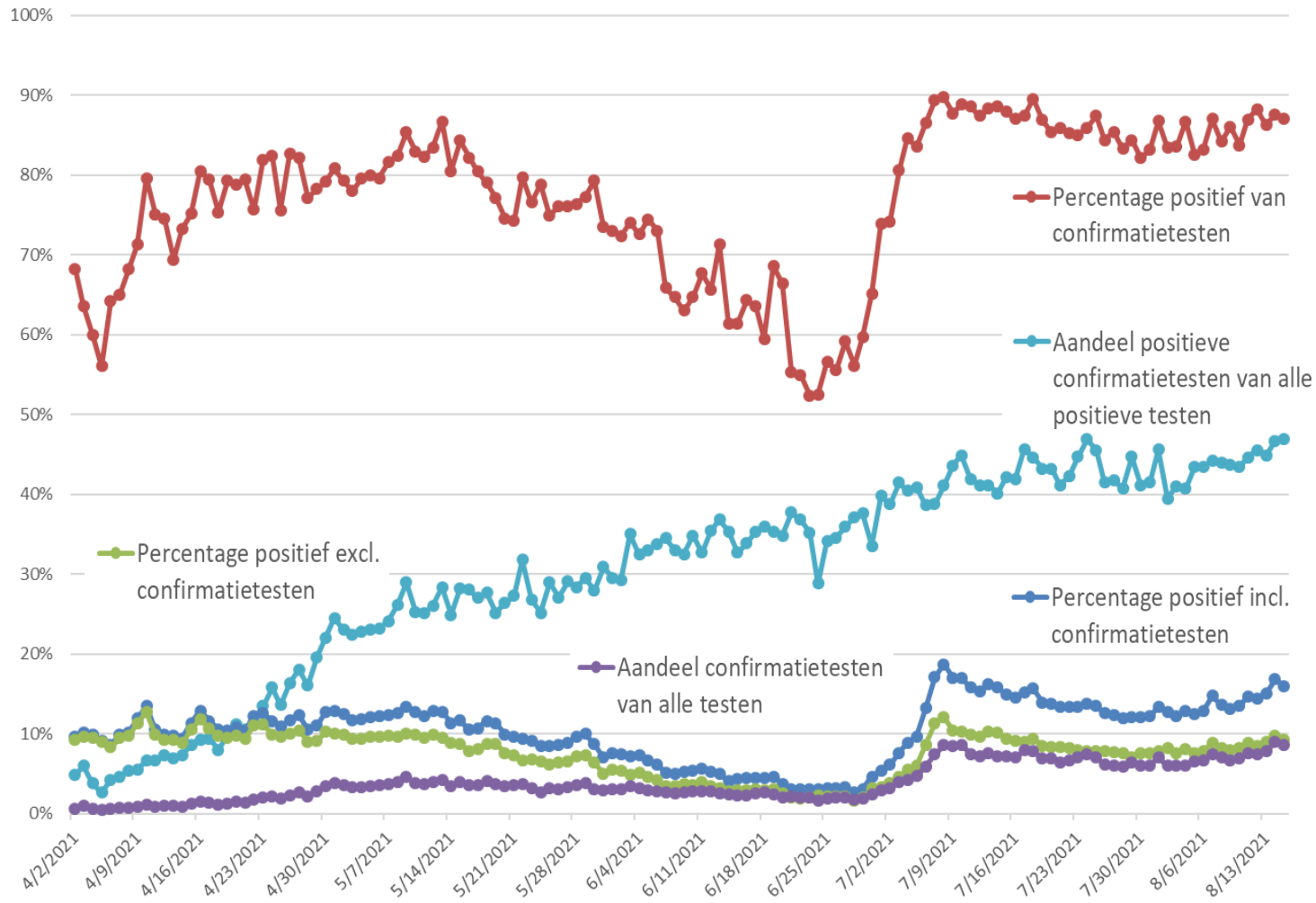


toegangstesten

- testen 85.184
- positief 257
- percentage positief **0,3%**

Bron: Stichting Open Nederland

COVID-19
epidemiologisch beeld NL
landelijk aantal testen % positief en confirmatietesten



Sinds begin juli (start disco-piek):

- % positieve testen hoger voor zowel confirmatietesten als andere testen
- % positief GGD testen meer beinvloed door confirmatietesten na positieve zelftest
- Aandeel confirmatietesten hoger (7,6% over afgelopen week)

Aandeel positieve confirmatietesten aan alle testen stijgt gestaag, ook al vóór disco-piek (45,0% over afgelopen week)

80-90% van personen met positieve confirmatietest is symptomatisch

NB data excl. uitgaande reizigers

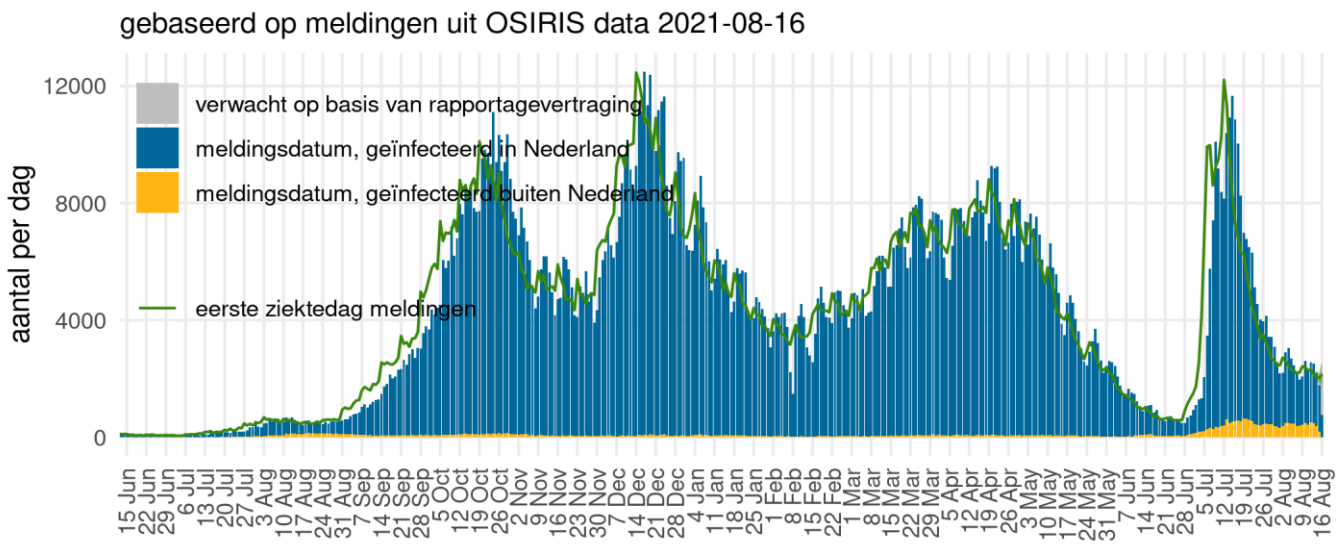
COVID-19
bron- en contactonderzoek
setting van besmetting - individuele meldingen
7 juni – 15 augustus 2021

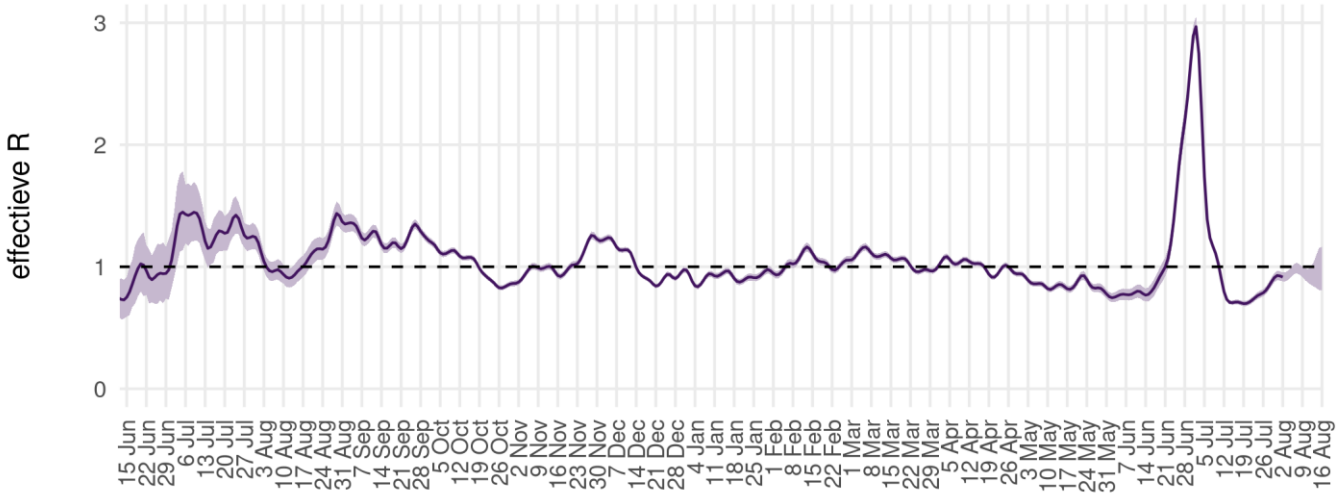
Gerelateerde ziektegevallen aanwezig	Vanaf 7 juni Aantal	Vanaf 7 juni %	Afgelopen week[2] Aantal	Afgelopen week[2] %
Totaal gemeld	243894		16564	
Ja, setting vermeld	90769	37.2	5421	32.7
Ja, setting niet vermeld	6220	2.6	440	2.7
Ja, setting onbekend	468	0.2	15	0.1
Nee	92880	38.1	6119	36.9
Niet vermeld	53557	22.0	4569	27.6

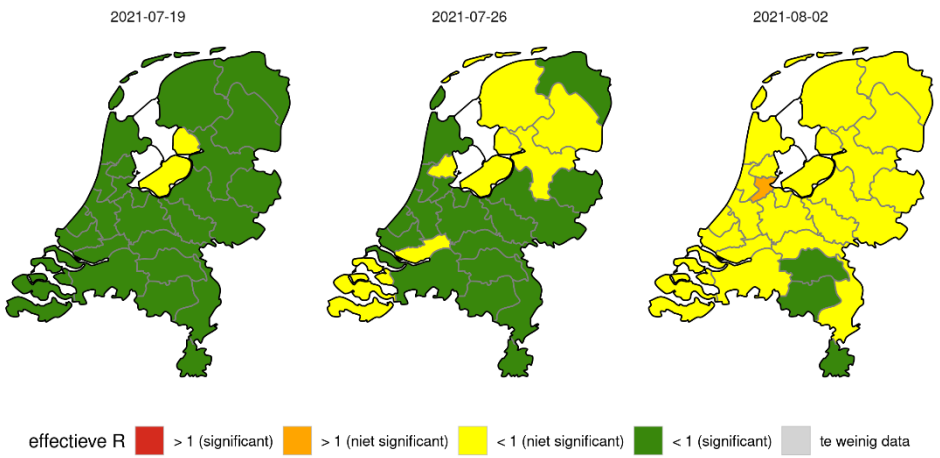
Setting	Vanaf 7 juni Aantal	Vanaf 7 juni %	Afgelopen week[3] Aantal	Afgelopen week[3] %
Thuissituatie (huisgenoten inclusief niet-samenwonende partner)	41382	45.6	3094	57.1
Bezoek in de thuissituatie (van of bij familie, vrienden, enz.)	15574	17.2	1025	18.9
Medereiziger / reis / vakantie	6180	6.8	632	11.7
Werksituatie	7834	8.6	357	6.6
Feest (feest, verjaardag, borrel, bruiloft, enz.)	6813	7.5	209	3.9
Verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen	1164	1.3	187	3.4
Horeca	12475	13.7	162	3.0
Vlucht	933	1.0	66	1.2
School en kinderopvang	5336	5.9	45	0.8
Vrijetijdsbesteding, zoals sportclub	1183	1.3	37	0.7
Overige gezondheidszorg	461	0.5	36	0.7
2e lijn gezondheidszorg / ziekenhuis	281	0.3	30	0.6
Overige woonvoorziening	248	0.3	31	0.6
Woonvoorziening voor mensen met een beperking	226	0.2	19	0.4
Dagopvang voor ouderen en mensen met een beperking	187	0.2	15	0.3
Religieuze bijeenkomsten	133	0.1	10	0.2
1e lijn gezondheidszorg / huisarts	61	0.1	9	0.2
Uitvaart	62	0.1	6	0.1
Studentenvereniging/-activiteiten	1028	1.1	2	0.0
Koor	9	0.0	0	0.0
Overig	4858	5.4	238	4.4

De mogelijke settings zijn alleen van toepassing bij het aantal meldingen waarbij een setting is vermeld (32,4%). De aantallen en percentages van de afgelopen periode zijn mogelijk niet representatief voor alle gemelde besmettingen vanwege afgeschaald BCO; nu weer opgeschaald.

COVID-19
reproductie getal overall







OSIRIS

- Blauw: meldingen naar meldingsdatum
- Grijs: verwachte meldingen (correctie)
- Groen: eerste ziektedag gemelde patiënten
- data recenter dan 9 augustus zijn onzeker

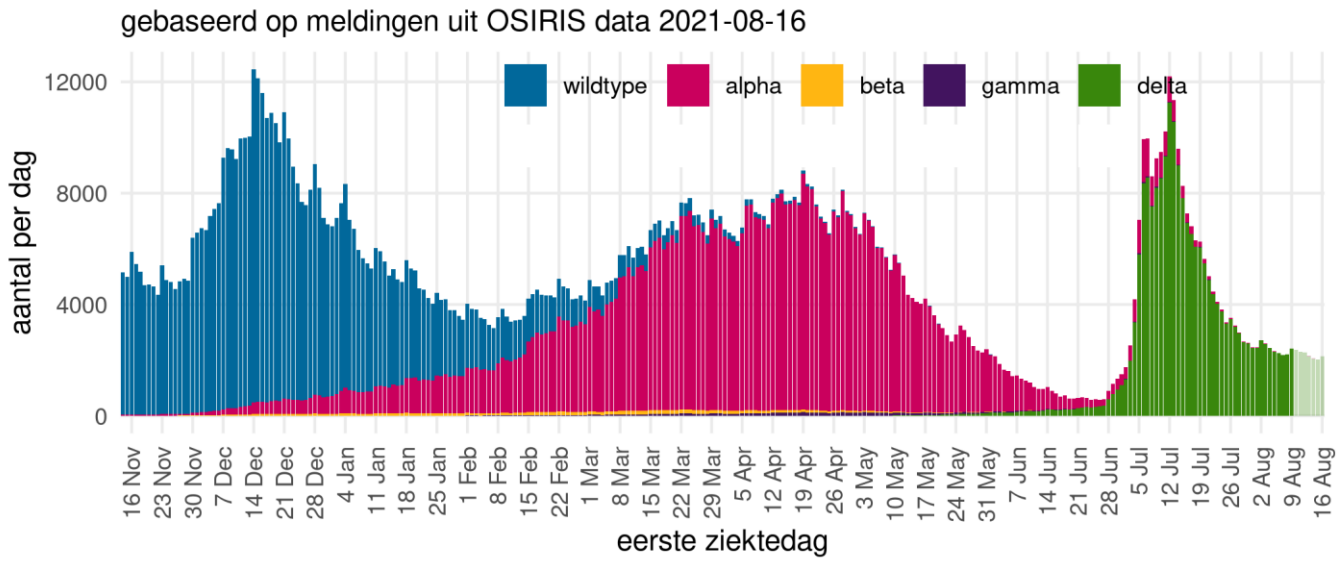
Paars: Rt, secundaire besmettingen per geval

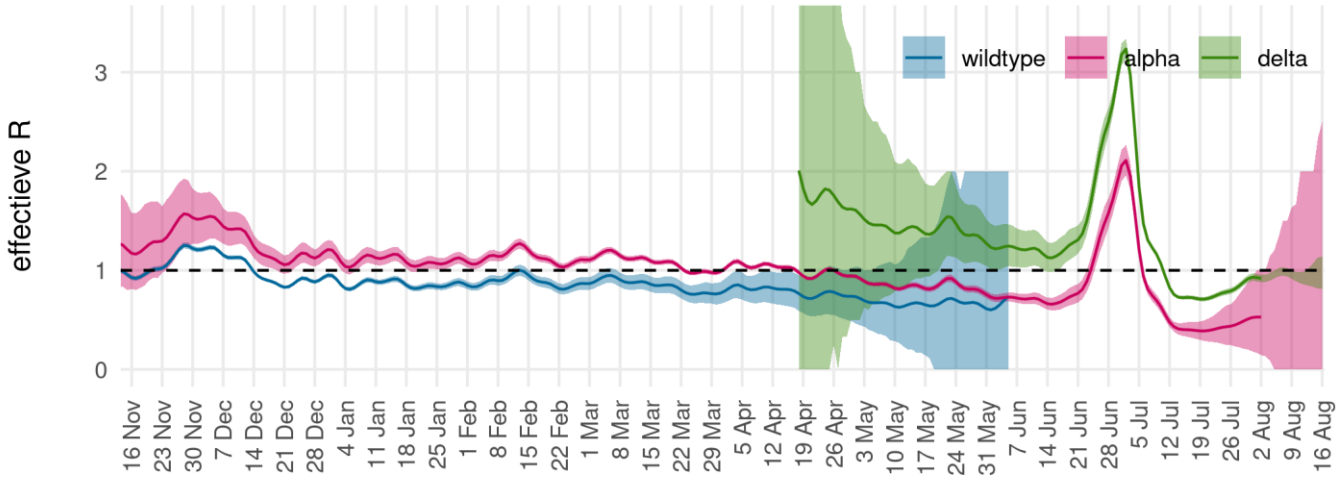
- reflecteert toe- of afname groene epicurve

schatting 2 augustus: **0,92** (0,88 – 0,95)

- ZH (NICE): 0,97 (0,73 – 1,24)
- IC (NICE): 0,96 (0,48 – 1,54)

COVID-19
reproductie getal varianten





Uit kiemsurveillance data:

- aandeel varianten gemodelleerd
- delta aandeel: 98% in week 30

Schatting 2 augustus:

- overall: **0.92** (0.88 - 0.95)
- wildtype: -*)
- alpha: 0.53 (0.14 - 1.00)
- beta: -
- gamma: -
- delta: **0.92** (0.88 - 0.95)

*) niet genoeg data voor berekening

COVID-19
samenvatting beeld verloop epidemie

- GGD testvraag licht dalende, % positief hoog en stijgt zelfs weer
  - positieve confirmatietesten maken nu bijna de helft van alle positieve testen uit
- Daling in aantal meldingen is afgevlakt
  - reproductiegetal R*t* op basis van meldingen nog <1 (maar gaat richting 1)
  - bijna alle infecties door delta variant
- Daling in aantal ziekenhuisopnames is afgevlakt
  - reproductiegetal R*t* op basis van ZKH- en IC-opnames rond 1
- Aantal besmettingen in langdurige zorg instellingen blijft laag
- Sterfte op bevolkingsniveau licht verhoogd eind juli-begin augustus

OMT 123/124
recent adviesvragen

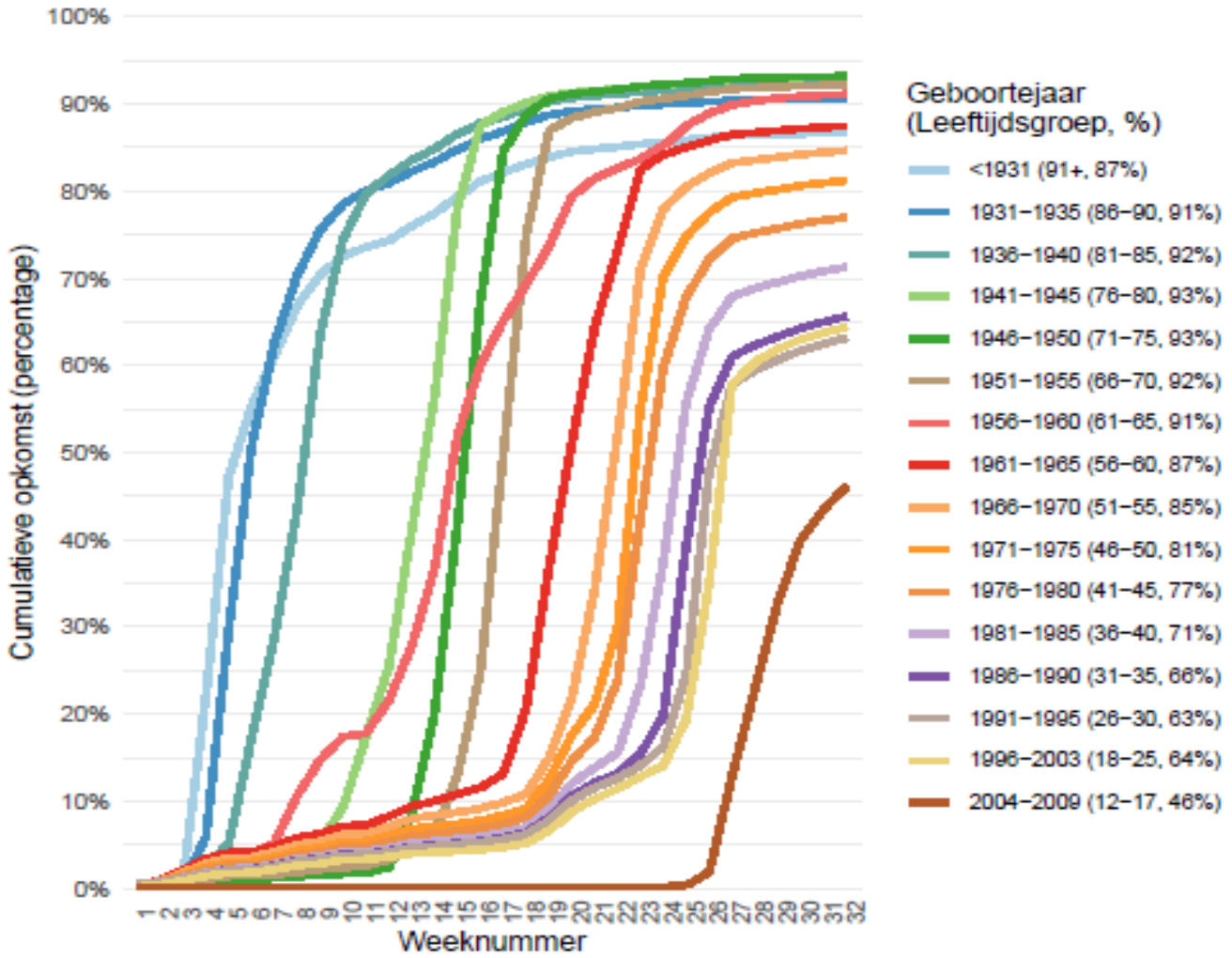
- ter discussie

  als iedereen die gevaccineerd wilt worden, dat ook is (met twee weken follow-up) adviseren we dan de algemene maatregelen los te laten? – dan richtinggevend:

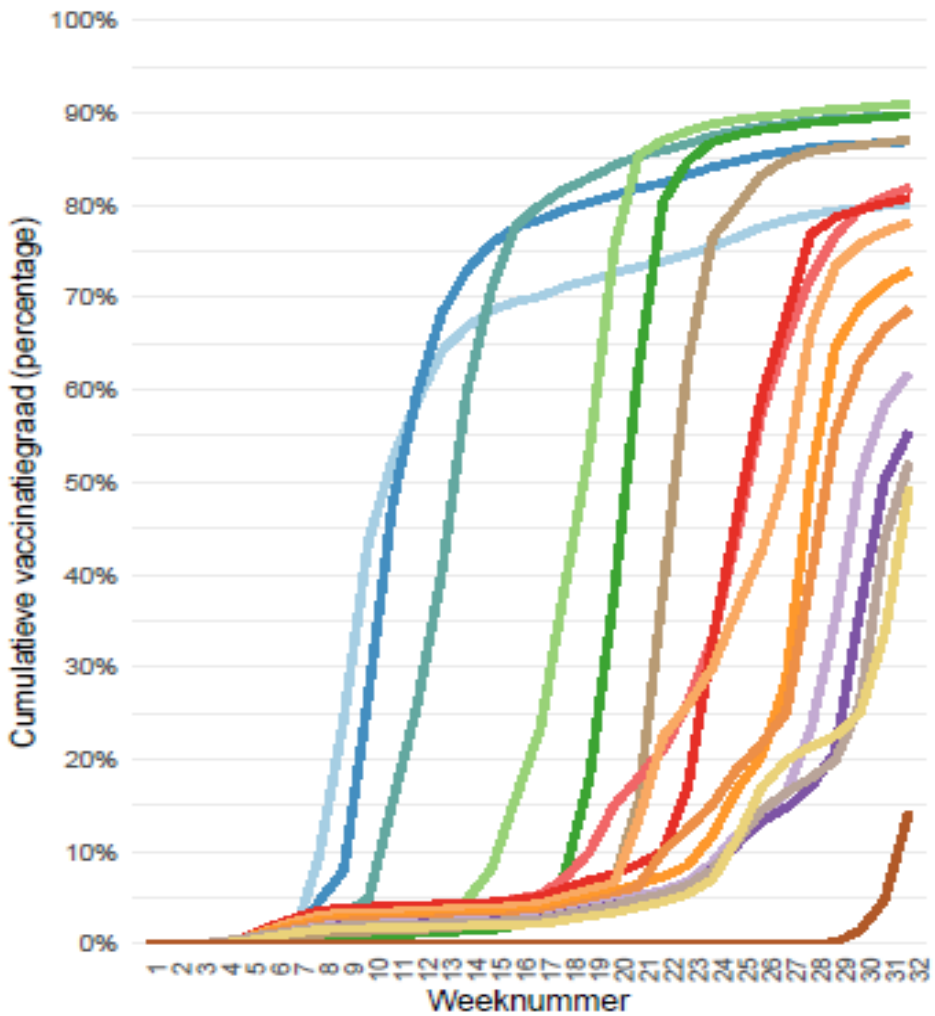
  - gerealiseerd per zondag 19 september (praktisch: maandag 20 september)
  - de doelen van het beleid waarop advisering van het OMT zich richt
    - zorgcapaciteit – eerste lijn, instellingen, ziekenhuizen, IC-afdelingen
    - kwetsbaren in de samenleving
  - epidemiologische context op het moment van versoepelen
    - viruscirculatie in Nederland (cf. seizoenseffect)
    - import door terugkerende reizigers
    - vaccinatiegraad (en geografische spreiding), duur immuniteit, virusvarianten
    - aanhouden basisregels (bron-, collectieve-, persoonlijke maatregelen voor restrisico)
  - inschatting van de dynamiek van verspreiding na loslaten van de maatregelen
    - modellering (uitbraak onder immune en niet-immune personen en heterogeniteit)

COVID-19
vaccinatie opkomst t/m 15 aug 2021

in 18+ tenminste 1 dosis : ~85%

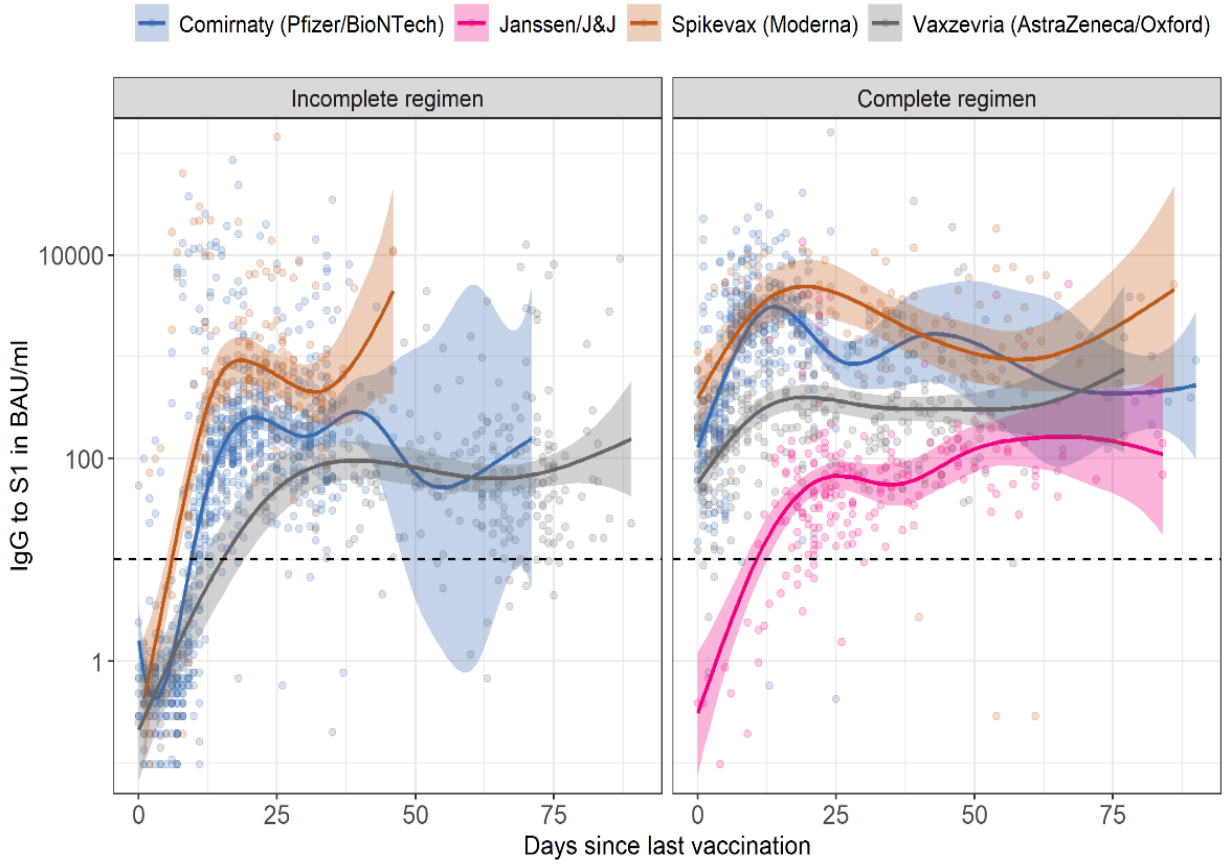


vaccinatieserie in 18+ volledig: ~75%

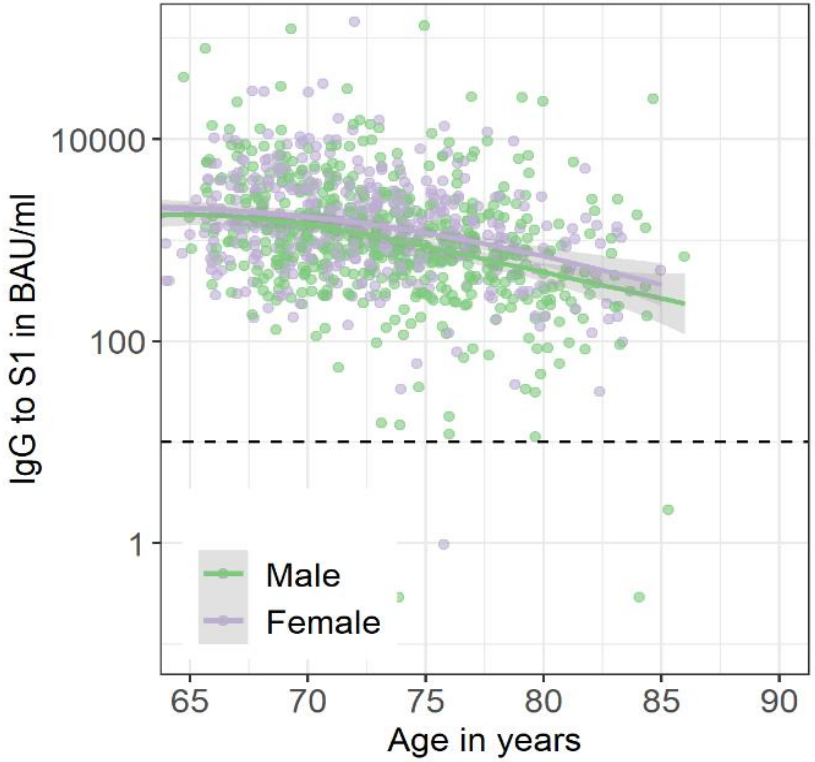


COVID-19
seroimmuniteit – PIENTER PICO

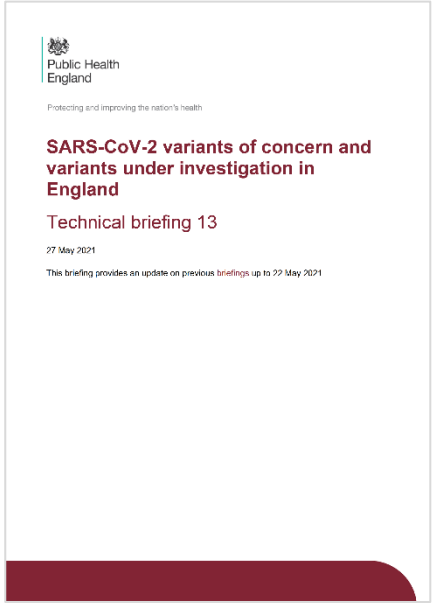
by *G den Hartog et al.*
RIVM



Comirnaty (Pfizer/BioNTech)



Dilemma's
vaccinatie en effectiviteit tegen deltavariant?


Public Health England

Protecting and improving the nation's health

SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation in England

Technical briefing 13

27 May 2021

This briefing provides an update on previous briefings up to 22 May 2021

Vaccin-effectiviteit tegen ziekte door alphavariant

- Pfizer/BioNTech – één dosis: 47%; twee doses: 94 (92-95)%
- AstraZeneca – één dosis: 49%; twee doses: 74 (68-79)%

Vaccin-effectiviteit tegen ziekte door deltavariant

- Pfizer/BioNTech – één dosis: 36%; twee doses: 88 (85-90)%
- AstraZeneca – één dosis: 30%; twee doses: 67 (61-72)%

Vaccin-effectiviteit tegen ziekenhuisopname door deltavariant

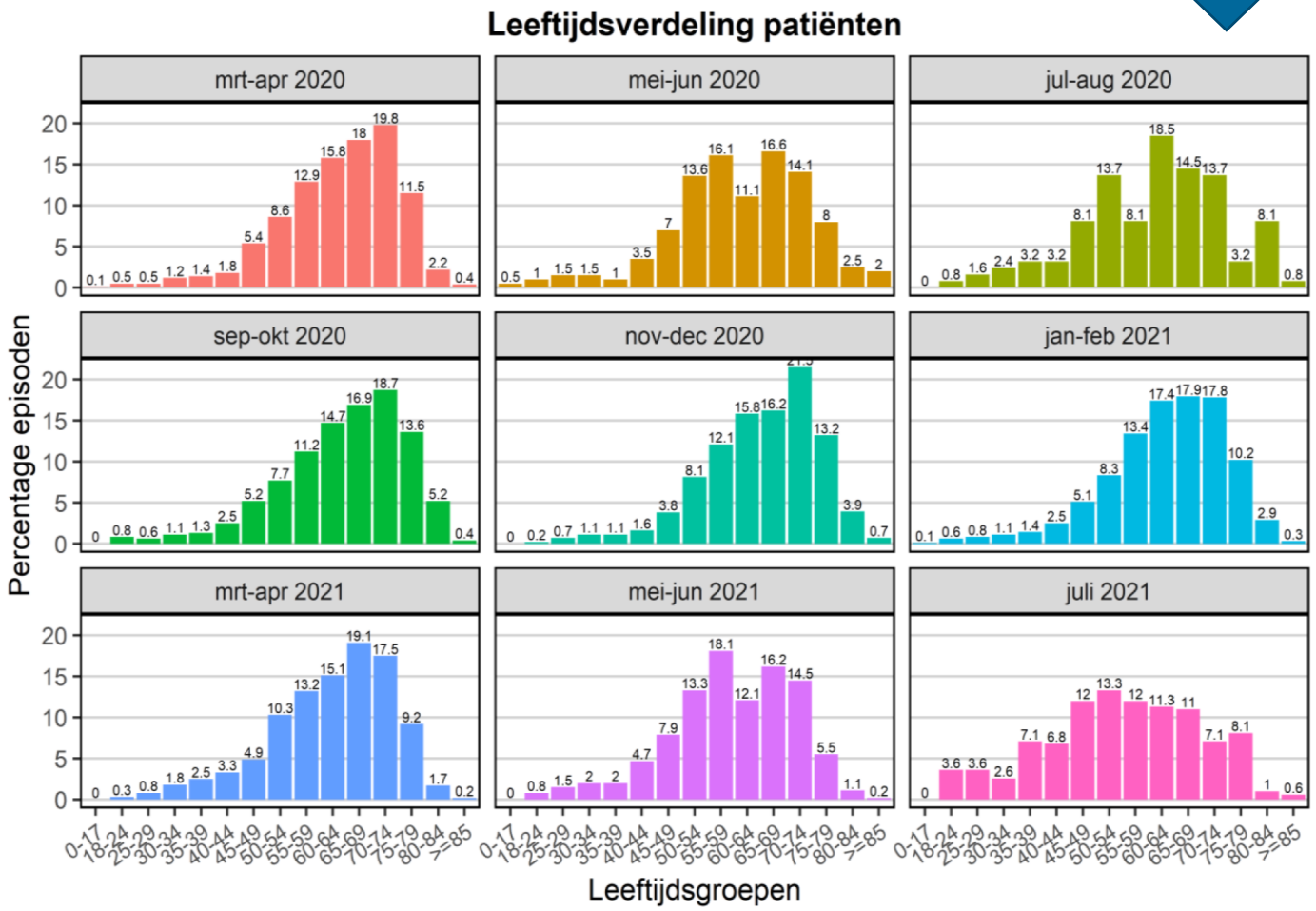
- Pfizer/BioNTech – één dosis: 94%; twee doses: 96 (86-99)%
- AstraZeneca – één dosis: 71%; twee doses: 92 (75-97)%

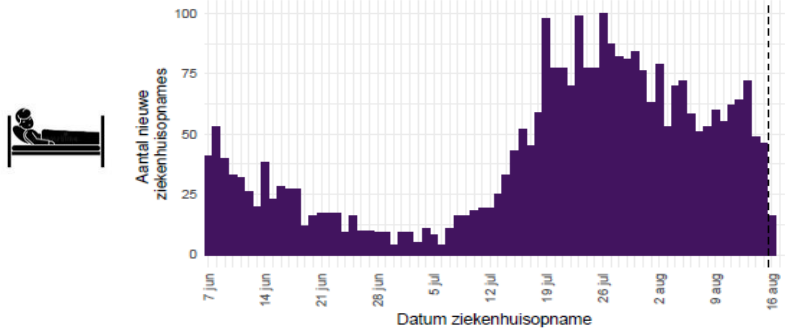
wat betreft ziekenhuisopnames: even effectief tegen alpha- en deltavariant

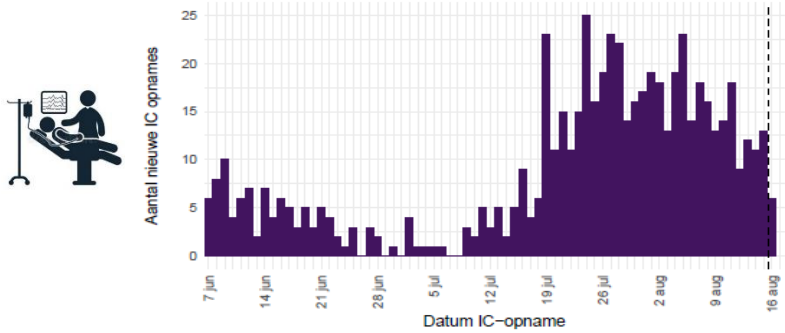
Bernal et al, N Engl J Med, 2021
Stowe et al, Public Health England, 2021

COVID-19
leeftijdsverdeling patienten op IC's

opgenomen patienten (ZKH) dashboard rijksoverheid/NVALT:
74 % niet of (nog) onvolledig gevaccineerd
15% volledig gevaccineerd, waarvan 5% slechte afweer



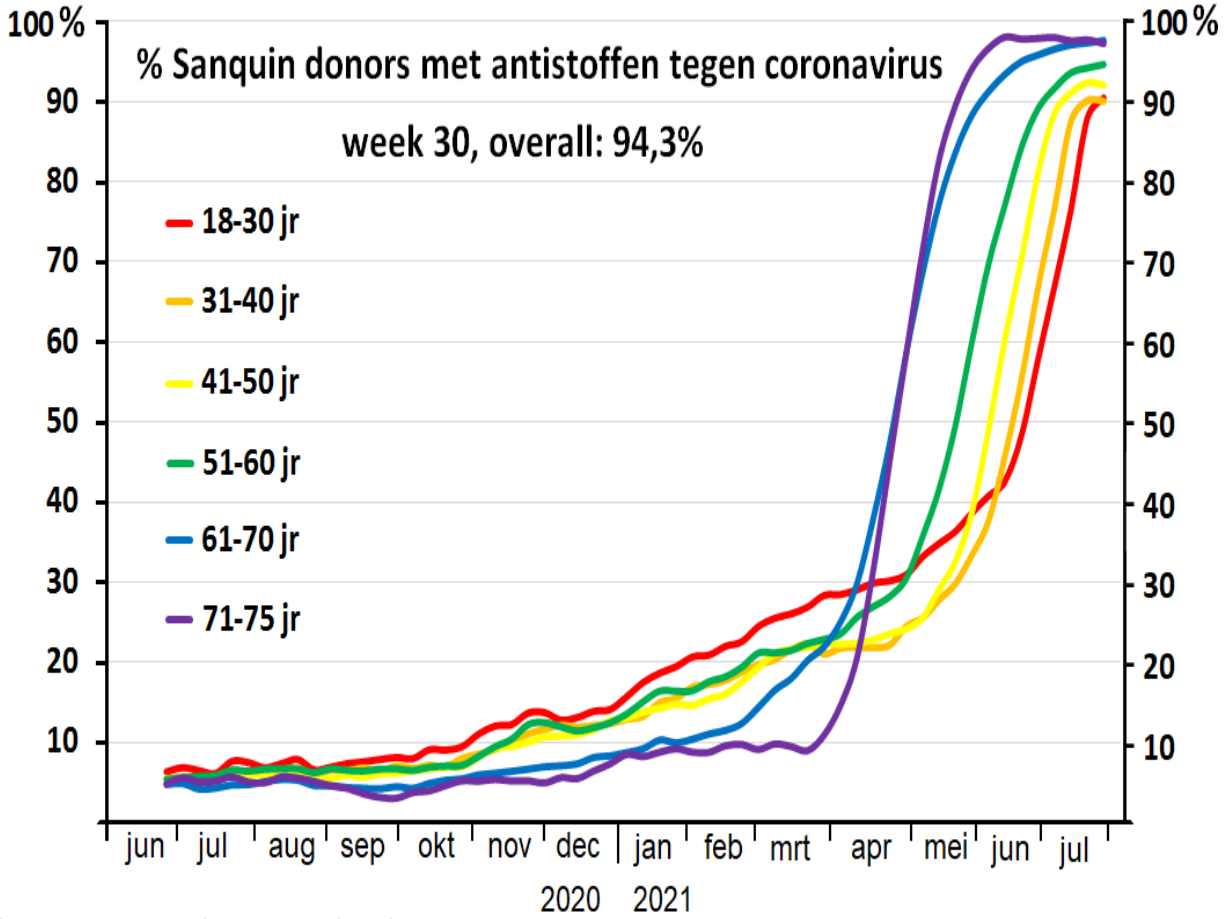




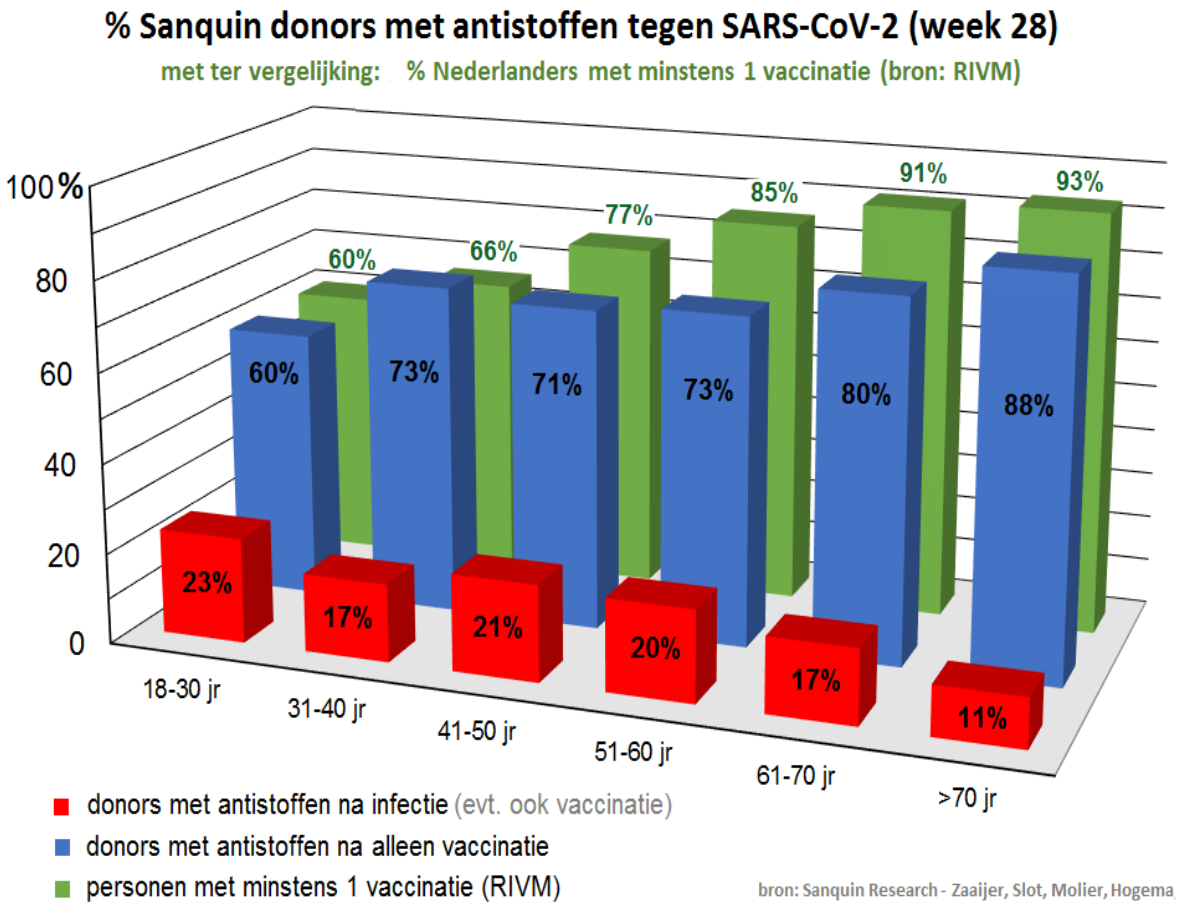
data Stichting NICE
rapport 03.08.2021

	Gemiddelde leeftijd (SD)	Mediane leeftijd (IQR)
Maart-april 2020	63.4 (11.2)	65 (57-72)
Mei-juni 2020	60.8 (13.1)	61 (53-70)
Juli-aug 2020	60.3 (13.3)	64 (51-70)
Sept-okt 2020	64.2 (11.9)	66 (57-73)
Nov-dec 2020	64.7 (11.1)	66 (58-73)
Jan-feb 2021	62.8 (11.5)	64 (57-71)
Maart-april 2021	61.9 (11.7)	64 (55-71)
Mei-juni 2021	59.1 (11.9)	59 (52-68)
Juli 2021	54.4 (14.7)	55 (45-66)

COVID-19
seroimmuniteit en doorgemaakte infecties



bron: Sanquin Research - Zaaijer, Molier, Slot, Hogema

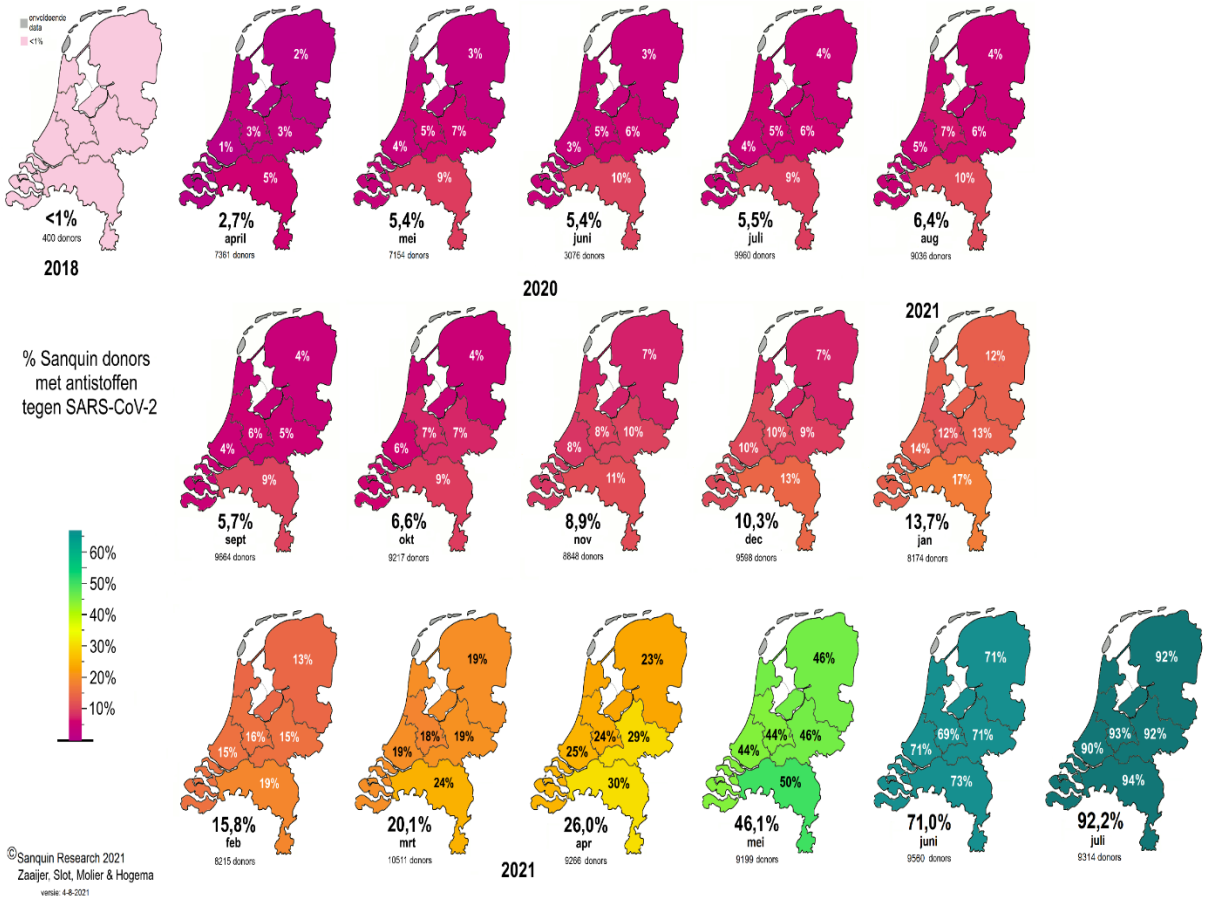


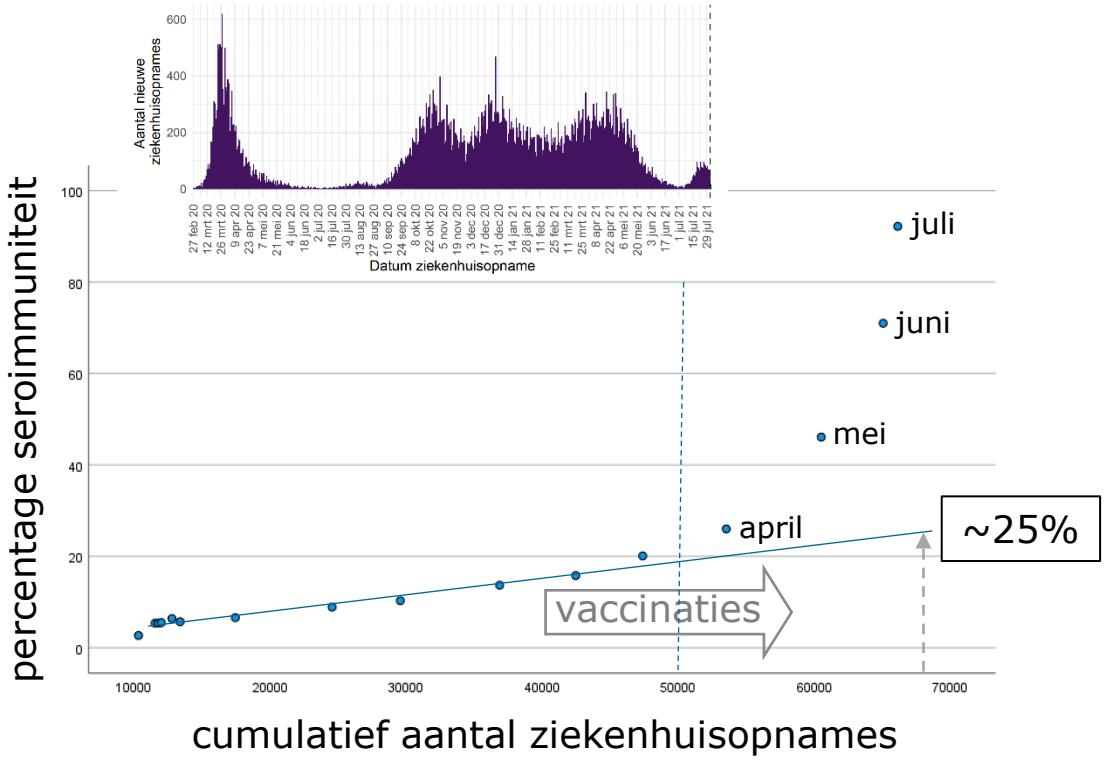
bron: Sanquin Research - Zaaijer, Slot, Molier, Hogema

COVID-19
seroimmuniteit en doorgemaakte infecties

week 30
94.3% seroimmuniteit

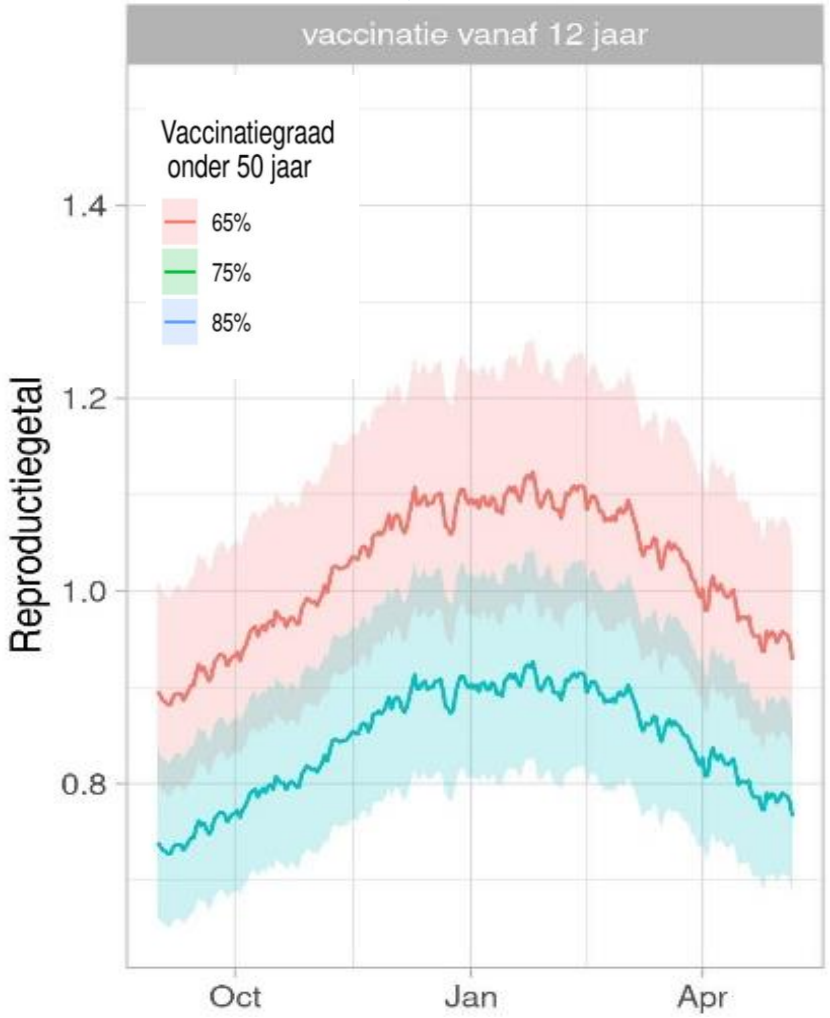
week 30
~20-25% doorgemaakte infectie





COVID-19
opbouw immuniteit in september 2021

Leeftijds-groep	Immuun na doorgemaakte infectie	Immuun na infectie of vaccinatie (huidige planning)	Immuun na infectie of vaccinatie (met vaccineren 12-17-jarigen)
0-9	6%	6%	6%
10-19	25%	36%	67%
20-29	41%	83%	83%
30-39	25%	78%	78%
40-49	25%	79%	79%
50-59	28%	78%	78%
60-69	29%	75%	75%
70-79	24%	89%	89%
80 +	26%	89%	89%
TOTAAL	**26%**	**68%**	**71%**



OMT 123/124

wat is risico: inschatting niet-immune personen

welke zorgcapaciteit wordt evt gevraagd?

- populatie 17.4 miljoen, ~15.3 miljoen ouder dan ≥12 jr
  - vaccinatiegraad ~85% maakt 15% niet gevaccineerd
  - nonresponse op vaccinatie ~<5-10%
  - natuurlijk doorgemaakte infectie ~20-25%

25%

18.7%

- doorgemaakte infectie en vaccinaties ~ 2,5 miljoen niet-beschermd
  - circa ~1.8 miljoen niet-immuun
  - circa ~0.7 miljoen non-responders
- risicopatienten ~5 miljoen personen (vlgs GR)
  - 18.7% = ~900.000 niet-beschermd

schatting
16-22.000 ZKH opnames
2.2-3.400 IC-opnames

OMT 123
scenario's per medio september-begin oktober

4-tal scenario's ter discussie

- Alle resterende maatregelen worden gestaakt;
- Voor een deel maar niet alle van de nu nog door maatregelen getroffen 'settings' worden de resterende maatregelen gestaakt;
  - dit vereist prioritering van 'settings' (risicosituaties BCO), zoals scholen, horeca, festivals, etc
- Een deel van maar niet alle maatregelen wordt voor alle 'settings' gestaakt;
  - dit vereist prioritering van loslaten van maatregelen, zoals social distancing, groepsgrootte, openingstijden, neusmondmaskers als er geen 1.5 m afstand gehouden kan worden, etc
- Alle resterende maatregelen worden voorlopig aangehouden;
  - totdat duidelijk is hoe de epidemie verloopt, en hoe de zorgcapaciteit bijv. ook wordt aangesproken door andere respiratoire virussen waaronder influenza

Domein OMT
scenario's per medio september-begin oktober

4-tal scenario's ter discussie

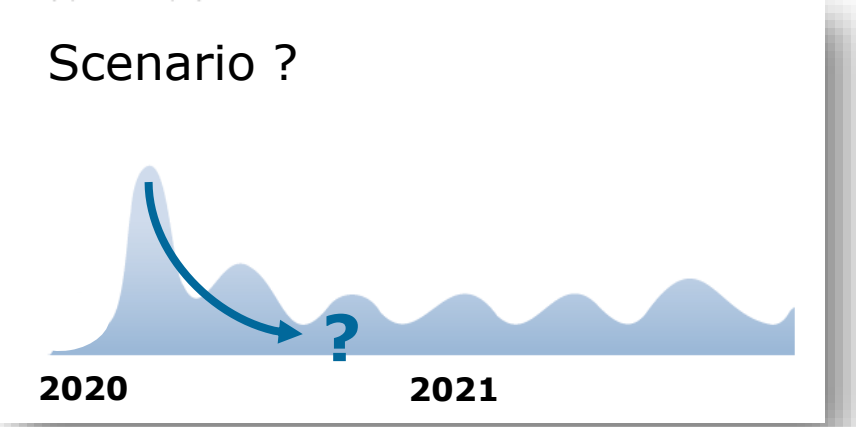
- Alle resterende maatregelen worden gestaakt;
- Voor een deel maar niet alle van de nu nog door maatregelen getroffen sectoren worden de resterende maatregelen gestaakt;
  - dit vereist prioritering van de sectoren, zoals scholen, horeca, thuiswerken, etc
- Een deel van maar niet alle maatregelen wordt voor alle sectoren gestaakt;
  - dit vereist prioritering van loslaten van maatregelen, zoals social distancing, groepsgrootte, openingstijden, neusmondmaskers als er geen 1.5 m afstand gehouden kan worden, etc
- Alle resterende maatregelen worden voorlopig aangehouden;
  - totdat duidelijk is hoe de epidemie verder verloopt, en hoe de zorgcapaciteit bijv. ook wordt aangesproken door andere respiratoire virussen waaronder influenza

In alle scenario's:

- continueren basisregels isolatie/quarantaine, hygiene, testen en BCO

- wordt door toename van besmettingen een vooraf vastgestelde grens van zorgcapaciteit overschreden, dan worden versoepelingen verder uitgesteld of zelfs teruggedraaid. Als een toename tot deze grens uitblijft, worden de maatregelen volgens prioritering versoepeld, in één keer of deels, met of zonder testen

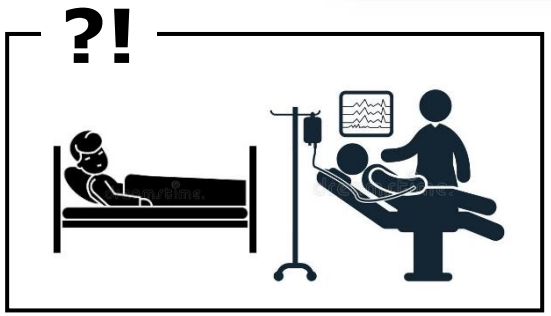
COVID-19
toekomstscenario

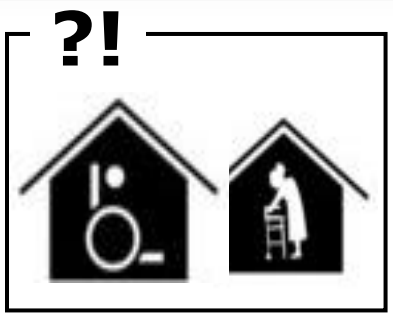


Strategie:
- vaccin (groepsimmuniteit als vergezicht?)
- voorkómen en bestrijden uitbraakjes
- indammen cq. temporiseren virusverspreiding?

Doelen:
1. Kwetsbaren beschermen
   - herkennen doelgroep
   - maatregelen verpleeghuizen
2. Ziekenhuiszorg intact
   - ziekenhuisopnames
   - IC-opnames
   - overige zorg continueren
3. Zicht op virus en verspreiding
   - early warning
   - surveillance – 'dashboard'

Nu: onderwijsinstellingen open stellen
- niet-gevaccineerd – rol testen?



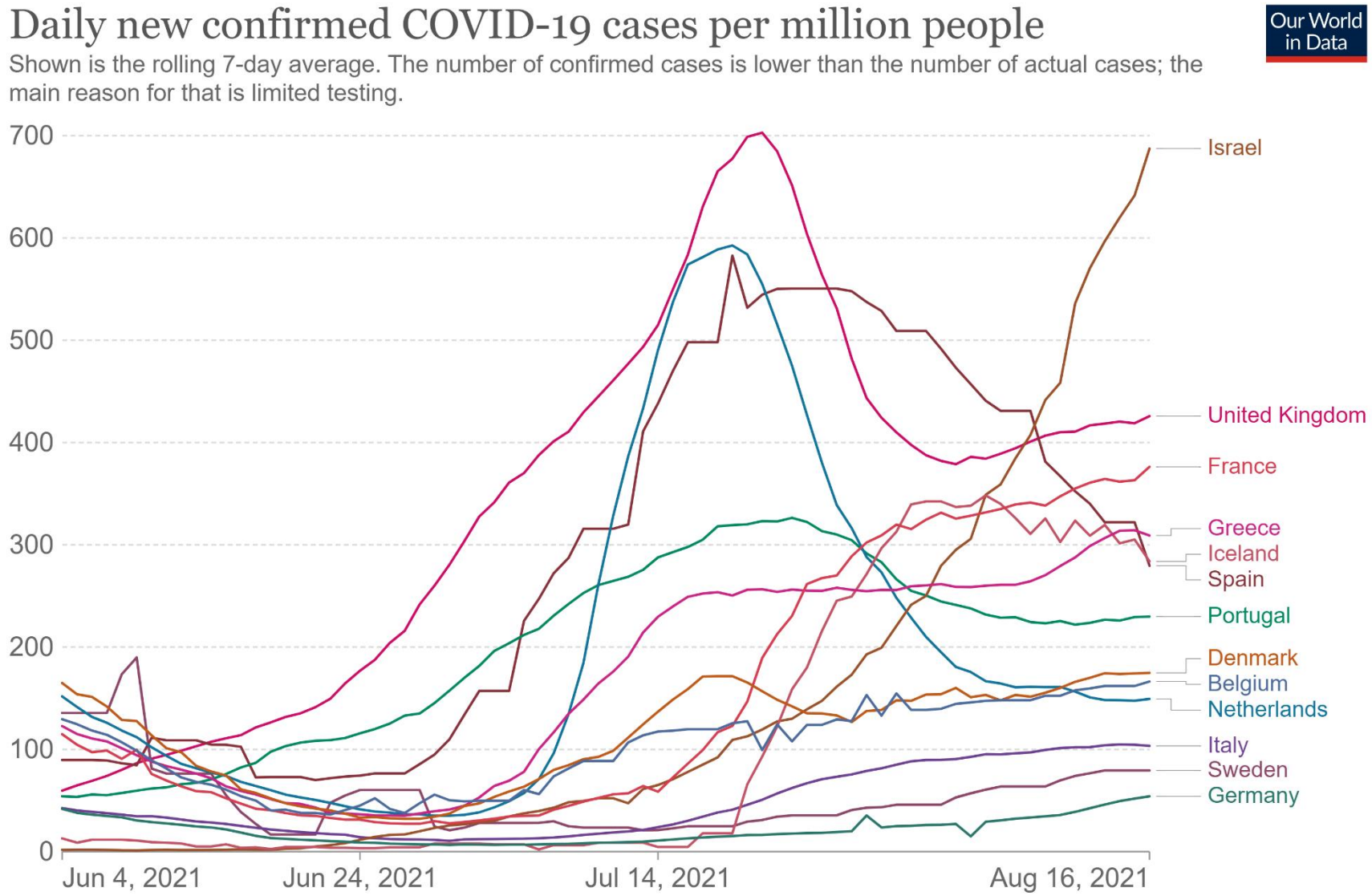


<u>Early warning</u>
Gedragsonderzoek
GGD/RIVM
Nalevingsmonitor

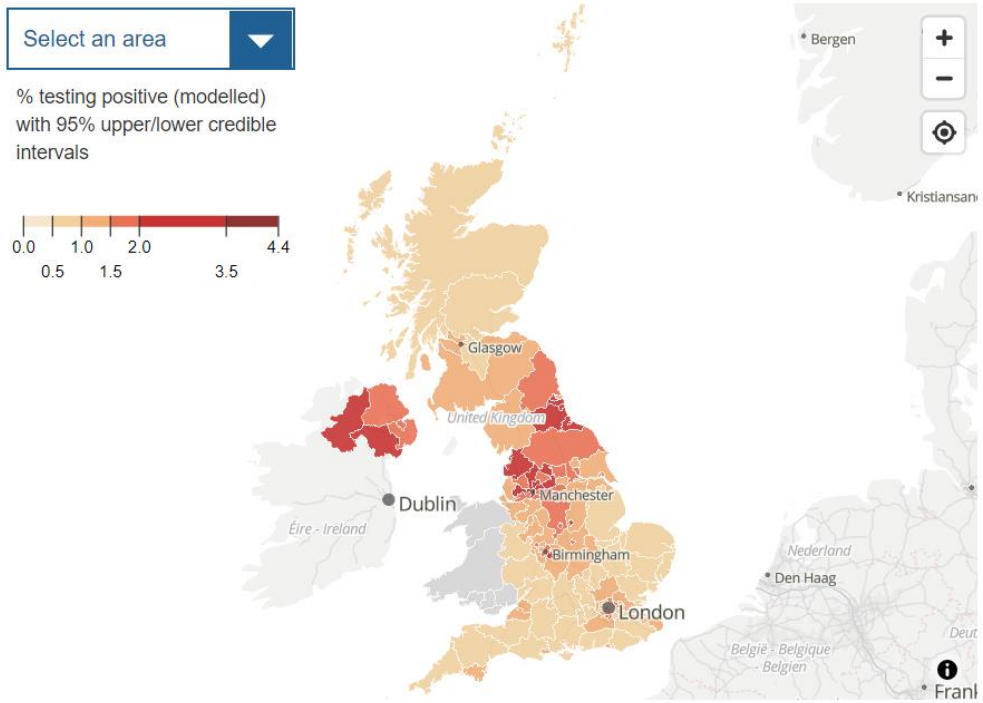
<u>Surveillance</u>
Infectieradar
Rioolwatersurveillance
Surveillance zorgmedewerkers
NIVEL/RIVM huisarts-peilstations
OSIRIS BCO GGD-contactgegevens

Testen in GGD teststraten

COVID-19
NL en erbuiten

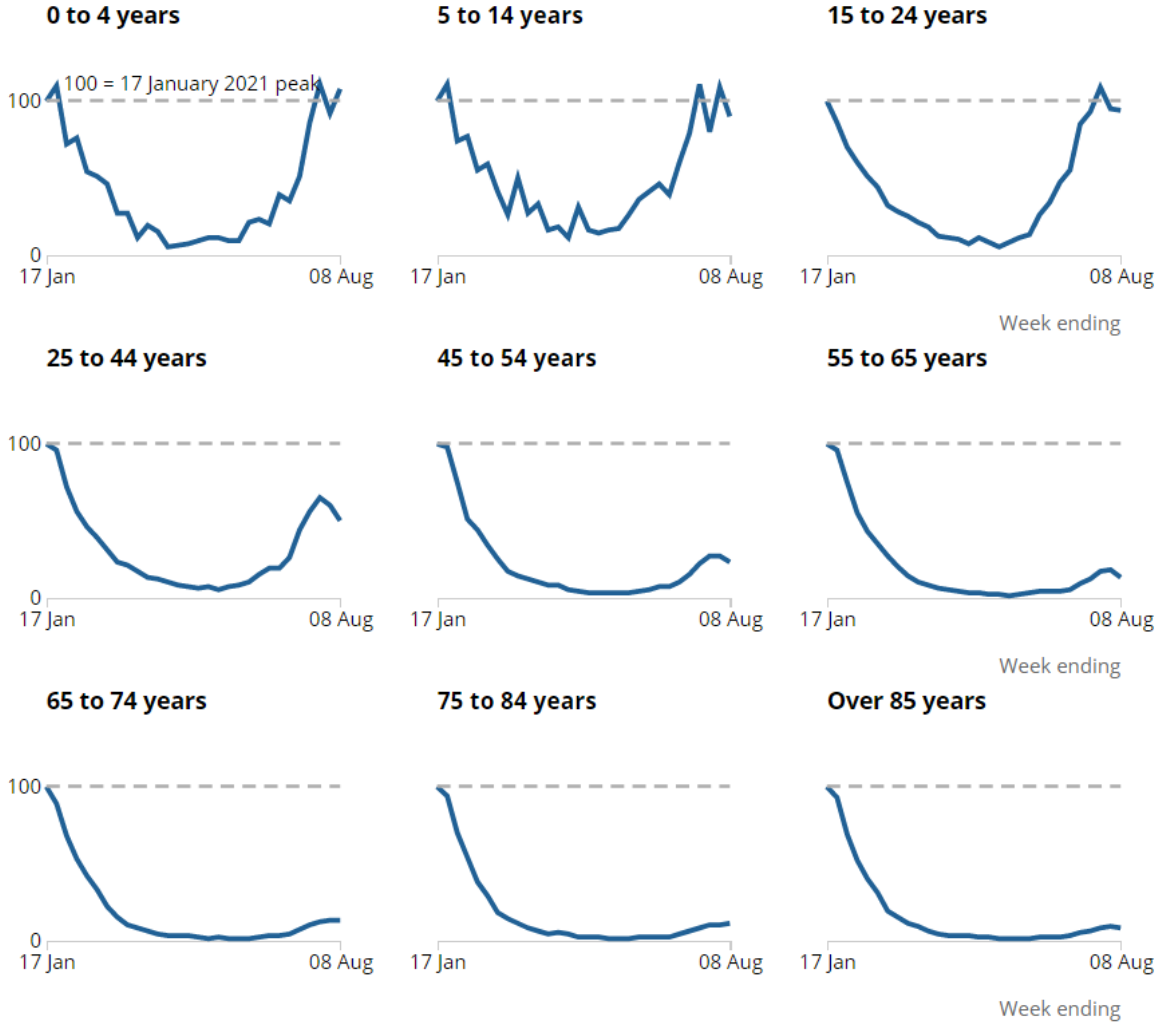


COVID-19
NL en erbuiten



Source: Office for National Statistics – Coronavirus (COVID-19) Infection Survey

COVID-19-positive hospital admissions as a percentage of the rate during the January peak (rate in week ending 17 January = 100%), by age, England



Source: Public Health England

COVID-19
NL en erbuiten

~ 4 : 1

ENGELAND

Gov.uk

bevolking 65.5 miljoen

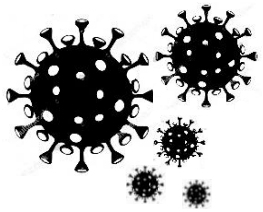
- meldingen COVID
  - totaal 6.322.241
  - positief/wk 206.946 (5.6%↑)
  - opname/wk ZH 5.549 (3.9%↑)
  - nu opgenomen 6.303
    beademing 918
  - ZKH – nog ongevaccineerd ~>60%
- Vaccinatie (~vanaf 16 jr)
  - 1e dosis 89.6%
  - 2e dosis 77.2%

NEDERLAND

bevolking 17.4 miljoen

- meldingen COVID
  - totaal 1.906.434
  - positief/wk 16.564 (-8%↓)
  - opname/wk 408 (-6%↓)
  - nu opgenomen 504
    beademing/IC 201
  - ZKH – nog ongevaccineerd 74%
- Vaccinatie (vanaf 12 jr)
  - 1e dosis ~85%
  - 2e dosis ~75%

Antibody Evolution after SARS-CoV-2 mRNA Vaccination
Cho A, Muecksch F, … Nussenzweig MC. BioRxiv



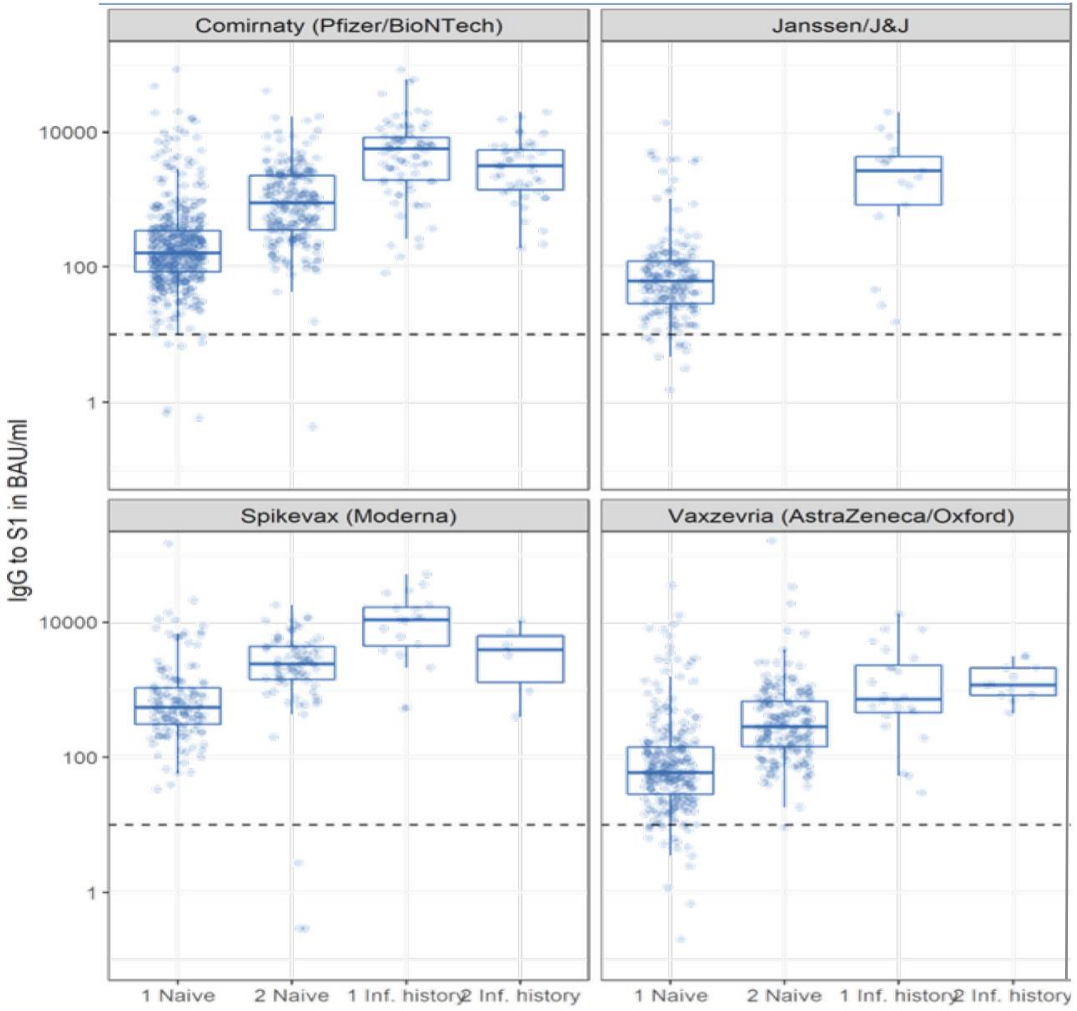
natuurlijke infectie versus vaccinatie
- plaats: luchtwegen *vs* intramusculaire injectie
- antigen: intact virus *vs* Spike eiwit
- antigen persistentie: weken *vs* dagen voor mRNA vaccins

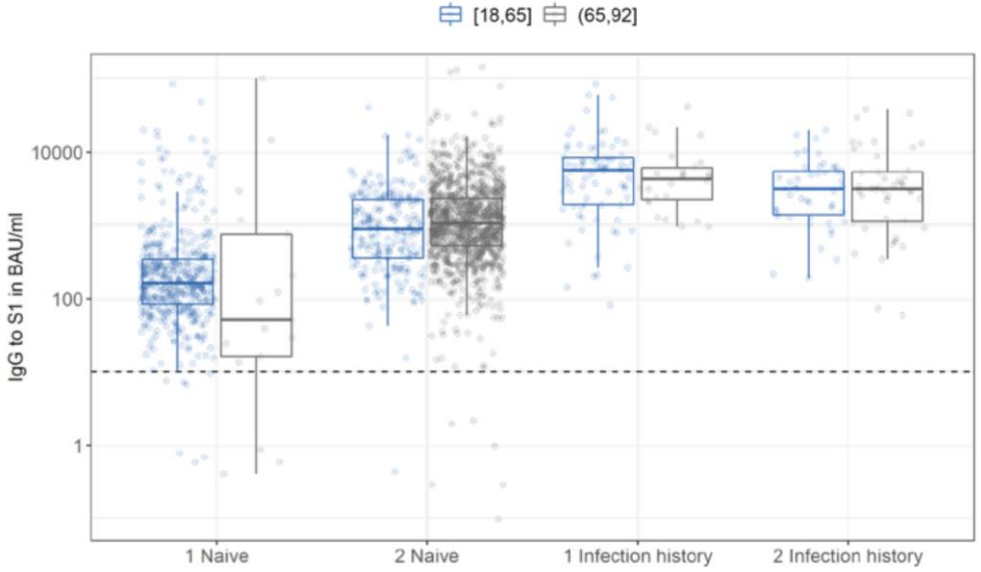
invloed op B-cel evolutie en selectie, memory B-cellen en T-cel recruitement

antistof
- titer (hoeveelheid)
- affiniteit
- breedte van de reactie
- neutraliserende activiteit

COVID-19
seroimmuniteit en doorgemaakte infecties – PIENTER PICO

Preliminary data
by *Gerco den Hartog et al.*
RIVM





doorgemaakte infectie
voor vaccinatie