

Oostenrijk	<p>1. Ontwikkeling aantal besmettingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In totaal zijn er op dit moment 108.054 actieve besmettingen en 3.329 doden. • Sinds een week neemt het aantal besmettingen weer af. Na een gedeeltelijke lockdown van begin november werd per 17 november een harde lockdown ingevoerd. Die lijkt nu redelijk te werken. De 7-dagen-incidentie ligt op 2 december bij 311. • Inwoners mogen op dit moment alleen voor noodzakelijke gevallen het huis verlaten, sociale contacten moeten worden gemeden en alle publieke ruimten (op OV en de gezondheidszorg na) gaan op slot. De lockdown duurt tot in iedere geval 6 december. Daarnaast zal Oostenrijk tussen begin december en de Kerstdagen massatests uitvoeren onder de Oostenrijkse bevolking. • Sinds de versoepelingen per 1 mei is de reproductiefactor (R-waarde) opgelopen van 0,57 naar 1. Sinds augustus ligt de R-waarde gemiddeld net iets boven de 1. In november is de waarde gestegen tot 1,36, maar op 27/11 gezakt tot 0,87. <p>2. Ontwikkeling belangrijkste maatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harde lockdown: Men mag alleen voor noodzakelijke gevallen het huis verlaten, sociale contacten moeten worden gemeden en alle publieke ruimten (op OV en de gezondheidszorg na) gaan op slot. De lockdown duurt tot in iedere geval 6 december. Daarnaast zal Oostenrijk tussen begin december en de Kerstdagen massatests uitvoeren onder de Oostenrijkse bevolking. • Massatests staan op het punt van beginnen. Deze worden door de deelstaten zelf georganiseerd en verlopen dus niet synchroon. <p>3. Reisadvies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor OOS: oranje. • Voor NL: equivalent van Nederlandse reisadvies geel. LET OP: per 19/12 zal er een quarantaineverplichting zijn voor reizigers uit landen met een 14-dagen-incidentie van minstens 100 en zullen die landen als risicolanden worden ingedeeld. 	<ul style="list-style-type: none"> • De harde lockdown die sinds 17/11 geldt, wordt per 7 december verzacht. Winkels en scholen (lagere en middelbare) gaan open, net als musea en bibliotheken. De horeca blijft i.i.g. tot 7/1 dicht. De regels om het huis te verlaten zullen alleen nog tussen 20 uur en 6 uur gelden. • Onder de huidige, harde lockdown mogen inwoners alleen voor noodzakelijke gevallen het huis verlaten, sociale contacten moeten worden gemeden en alle publieke ruimten (op OV en de gezondheidszorg na) gaan op slot. • De regering heeft op 06/11 bekend gemaakt nog maar van 25% van de besmettingen de oorsprong te kunnen herleiden middels een bron- en contactonderzoek. • Per september is het stoplichtensysteem (groen-geel-oranje-rood) ingevoerd om regionaal maatregelen te kunnen op- en afschalen op basis van het lokale aantal infecties. Per begin november staat heel Oostenrijk op rood. • De skigebieden zullen op 24/12 opengaan. Voor gesloten skiliften zal een capaciteitsbeperking van 50% gelden. Omdat de horeca dicht blijft tot minstens 7/1, zal skiën voorlopig alleen voor dagjesmensen mogelijk zijn.
-------------------	--	--

<p>Spanje</p> <p><u>Uitzondering</u> <u>Canarische eilanden:</u> <u>kleurcode geel</u></p>	<p>1. Ontwikkeling aantal besmettingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Op 2/12 meldde Spaans VWS 5.060 nieuwe besmettingen over de voorafgaande dag (zal nog naar boven worden bijgesteld). Incidentie per 100K/14d: 251,61. Wederom sterke daling t.o.v. vorige week (340). <p>2. Ontwikkeling belangrijkste maatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Op zondag 25/10 heeft de centrale regering de noodtoestand afgekondigd voor heel Spanje tot 9 mei 2021. Dit voornamelijk om de autonome regio's in staat te stellen verdere maatregelen te nemen. Meerdere regio's hebben de grenzen inmiddels gesloten voor in- en uitreizend verkeer. Per 23 november geldt de verplichting voor reizigers die via lucht en zee naar Spanje willen reizen, het overhandigen van een negatieve PCR-test, niet ouder dan 72 uur. Verder is voor het gehele land een avondklok ingesteld, met uitzondering van de Canarische eilanden. Die geldt van 23:00 uur – 06:00 uur. Autonome regio's kunnen de begin- en eindtijd met een uur (eerder/later) aanpassen. <p>3. Reisadvies:</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor SPA: oranje. Canarische eilanden: geel Voor NL: geen kleurcode, maar komt overeen met 'geel'. 	<ul style="list-style-type: none"> Aantal besmettingen neemt sterk af. In de afgelopen week werden 1.051 (-152 tov vorige week) doden gerapporteerd. Gemiddelde incidentie 251/100K/14d, alle autonome regio's >200/100K/14dgn, behalve Canarias. Regio Madrid (225) blijft hofleverancier in absolute zin, incidentie neemt daar af. Groot aantal regio's hebben grenzen gesloten voor niet-noodzakelijke reizen. De Canarische eilanden stelden een negatieve PCR-test verplicht per 14 november jl. Wettelijke basis ontbreekt om toegang tot het eiland te ontzeggen, derhalve is verplichting opgelegd aan hotels, hostels en andere verhuuraccommodaties als vereiste tot toegang.
---	--	--

Verenigd Koninkrijk	<p>1. Ontwikkeling aantal besmettingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het aantal besmettingen begint voor het eerst af te nemen in het VK, met sterke regionale verschillen tussen de landsdelen in infectiegraad en trend (groei of daling). • Infectiegraad per 100.000 inwoners laat verschillen goed zien: Schotland 116,6; Noord-Ierland 133,3; Engeland 167,8. In Wales nam infectiegraad afgelopen weken sterk toe naar inmiddels 212,6 per 100.000 inwoners. • Zie verder hier voor de meest actuele cijfers. <p>2. Ontwikkeling belangrijkste maatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gedevolueerde bevoegdheid: gezondheidsmaatregelen zijn een bevoegdheid voor de 'devolved administrations', waardoor - binnen het VK - sprake is van sterk divergerend coronabeleid tussen de vier landen binnen het Verenigd Koninkrijk (Wales, Schotland, Noord-Ierland en Engeland). • Engeland: na nationale lockdown in november opnieuw een regionale aanpak met een strenger nieuw regionaal "tier system" per 3 december 2020 tot tenminste 3 februari 2021. • Schotland: sinds 2 november 2020 een regionale aanpak met vijf 'levels', waarbij regionaal verschillende niveaus van restricties gelden afhankelijk van o.a. de lokale infectiegraad. Zie hier voor detailinformatie en een actuele status van de verschillende geldende levels per regio in Schotland. • Wales: per 4 december 2020 een nieuwe aanscherping van de nationale COVID regelgeving tot tenminste 17 december 2020. Zie hier voor de actuele detailinformatie over de regelgeving in Wales. • Noord-Ierland: nieuwe nationale lockdown met ingang van 27 november 2020 voor de duur van twee weken (tot 10 december 2020). <p>3. Reisadvies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor VK: alleen noodzakelijke reizen (code oranje). Tot 15/12 verplichte zelf-quarantaine van 14 dagen. Per 15/12 verkorte zelf-quarantaine van 5 dagen (i.c.m. een sneltest). 	<p>Regelgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sterke divergentie in coronabeleid tussen de verschillende landsdelen in het VK (Schotland, Noord-Ierland, Engeland en Wales). <p>Vaccin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Britse regering kondigde op 2/12 aan het Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccin goed te keuren, op aanbeveling van de onafhankelijke Britse Medicines and Healthcare products Regulatory Agency (MHRA). • Het VK heeft in totaal 40 miljoen doses van dit vaccin besteld (genoeg voor circa 20 miljoen personen). • Verschillende kranten berichten dat het Pfizer/BioNTech vaccin mogelijk vanaf 7 december 2020 zou kunnen worden uitgerold. • Op 30 november 2020 werd Nadhim Zahawi tot Department of Health Minister benoemd, speciaal verantwoordelijk voor het uitrollen van de COVID-19 vaccins in het VK. <p>Kerst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In een gezamenlijke verklaring hebben de vier landsdelen aangekondigd dat in het hele VK de coronarestricties rondom kerst vijf dagen lang worden versoepeld. Van 23 t/m 27 december mogen drie huishoudens een 'kerstbubbel' vormen. Reisbeperkingen tussen de landsdelen worden tijdelijk versoepeld. • Er klonk kritiek op het plan van wetenschappers/experts ("could be a public health disaster " en "throwing fuel on the COVID fire"). Politiek lijkt er echter veel steun voor de speciale kerstmaatregel.
----------------------------	--	--

	<ul style="list-style-type: none">• Voor NL: alleen noodzakelijke reizen. Vanaf 13 oktober 18.00; 10 dagen thuisquarantaine voor reizigers vanuit het VK.	
--	---	--

<p>Zweden</p> <p>Heel Zweden staat sinds 10 nov weer op oranje.</p>	<p>1. Ontwikkeling aantal besmettingen: Aanhoudend snel oplopend in gehele land, met haarden, zoals studentenstad Uppsala, Stockholm, Gotenburg en de westelijke en zuidelijke provincies. Stockholm is de - op Madrid na - zwaarst getroffen Europese hoofdstad. Opnieuw zorgen over situatie in bejaardentehuizen die – evenals in het voorjaar – weer meer getroffen worden. In Stockholm en Gotenburg is weer een verbod op bezoekverbod ingevoerd.</p> <p>2. Ontwikkeling belangrijkste maatregelen: Zweden heeft de afgelopen weken de maatregelen in het gehele land versneld verscherpt. Deze komen erop neer contact te vermijden met personen van buiten de eigen <i>bubble</i>. Bijeenkomsten zijn beperkt tot max 8 personen. Er is een alcoholverkoop verbod ingesteld vanaf 22:00 in de horeca tot eind feb 2021. Horeca moet om 22:30 sluiten.</p> <p>3. Reisadvies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor ZWE: Zweden heeft advies tegen niet-essentiële reizen naar NL opgeheven op 26 augustus in reactie op versoepeling NLreisadvies. • Voor NL: sinds 10 november staat geheel Zweden opnieuw op oranje 	<p>Bijeenkomsten waren eerder beperkt tot 50 personen en – in oktober – deels uitgebreid tot 300. Dit is dus nu teruggedraaid naar max 8.</p> <p>Eind november heeft premier Stefan Löfven de natie toegesproken over de ernst van de situatie. Dit is tamelijk ongebruikelijk in Zweden. De laatste maal was in 2003 (moord op minBZ Anna Lindh).</p> <p>Heden (3/12) erkenden enkele adviseurs van de Zweedse strategie het virus te hebben onderschat. De overheids laat advisering niet langer aan alleen de gezondheidsautoriteiten over.</p>
--	--	--

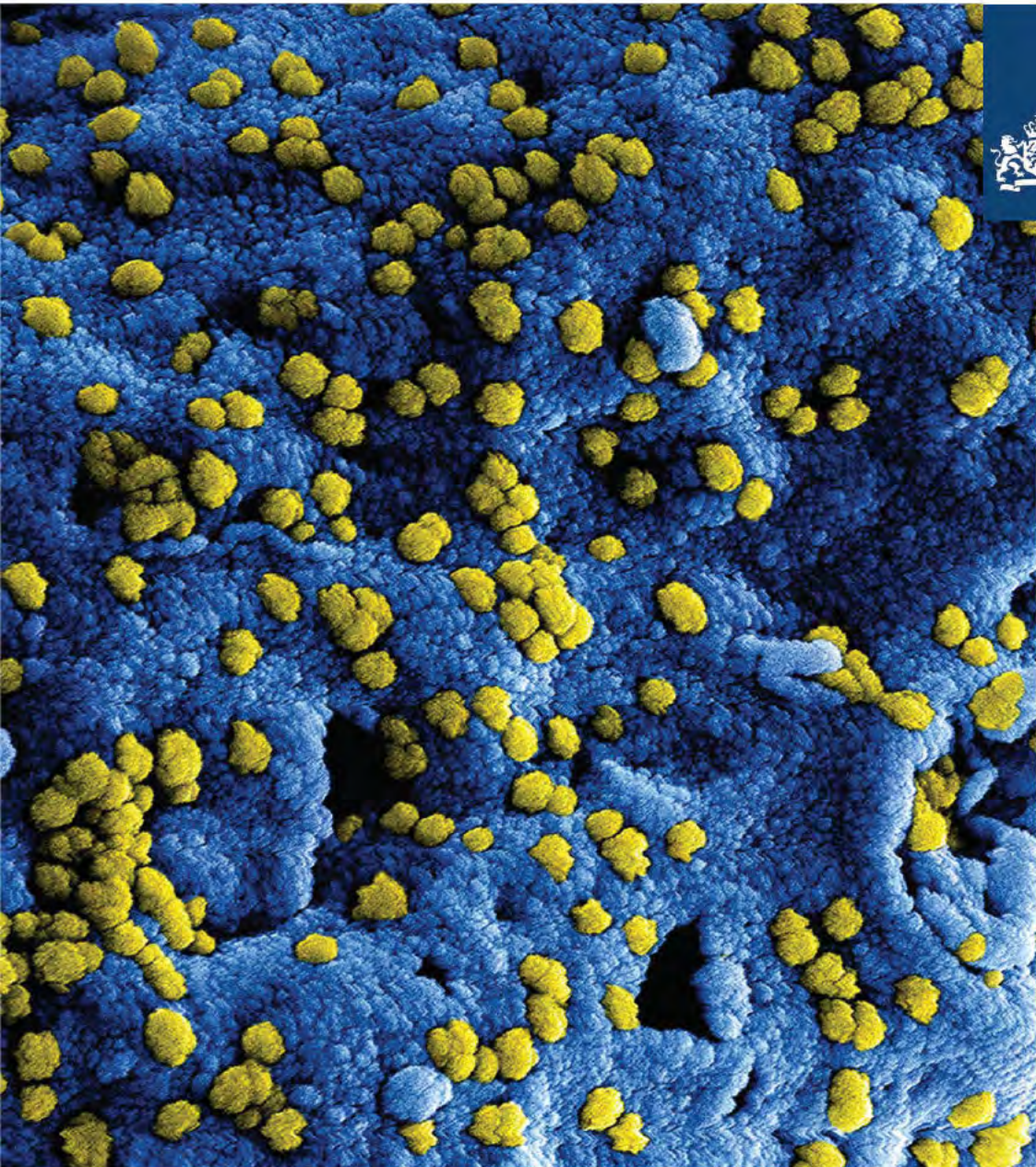
<p>Zwitserland</p>	<p>1. Ontwikkeling aantal besmettingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aantal besmettingen is de afgelopen week wederom gedaald in 21 van de 26 kantons. Alle 26 kantons komen nog boven de grens van 300 besmettingen per 100.000 inwoners per 14 dagen uit. <p>2. Ontwikkeling belangrijkste maatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Op 29/10 heeft de federale overheid nadere maatregelen aangekondigd: <ul style="list-style-type: none"> Alle te plannen evenementen zijn opgeschort, ongeacht aantal personen; Niet meer dan 10 personen thuis (privésfeer) Geen reeds geplande evenementen met meer dan 50 personen. Groepen mensen niet groter dan 15 personen in de openbare ruimte; Geen sport met meer dan 15 personen, uitzondering op professionele sport en kinderen onder de 16; Thuisonderwijs voor HBO en universiteit vanaf 02/11; Alle danslokalen, nachtclubs dicht; In de horeca max. 4 personen aan een tafel (zitplicht) en dicht van 23:00 tot 06:00; Mondkapjesplicht wanneer afstand houden niet mogelijk is, alsmede in scholen, werkplek, restaurants, winkels, voetgangersgebieden. Meerdere kantons houden scherpere maatregelen aan. <ul style="list-style-type: none"> Intelligente lockdown (vergelijkbaar met die in NL) nu doorgevoerd in de volgende kantons: Jura, Geneve, Neuchatel, Fribourg en Wallis. <p>3. Reisadvies:</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor heel ZWI oranje met quarantaine na terugkeer naar NL Voor NL: NL staat sinds 29/10 niet meer op de Zwitserse quarantainelijst (aangezien besmettingsgraad in NL niet ver boven het Zwitserse niveau uitkomt). 	<ul style="list-style-type: none"> Aantal besmettingen is de afgelopen week gedaald in 21 van de 26 kantons, in de overige kantons was een lichte stijging te zien. Zwitserland zit nu net boven de 600 besmettingen per 100.000 inwoners per 14 dagen (642). Sinds 29/10 quarantaineplicht voor reizigers uit Zwitserland. Sinds 29/10 géén Zwitserse quarantaineplicht voor reizigers uit Nederland (nu besmettingsgraad in NL niet ver boven het Zwitserse niveau uitkomt)
---------------------------	--	---



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

COVID-19

MCC briefing
8 dec 2020

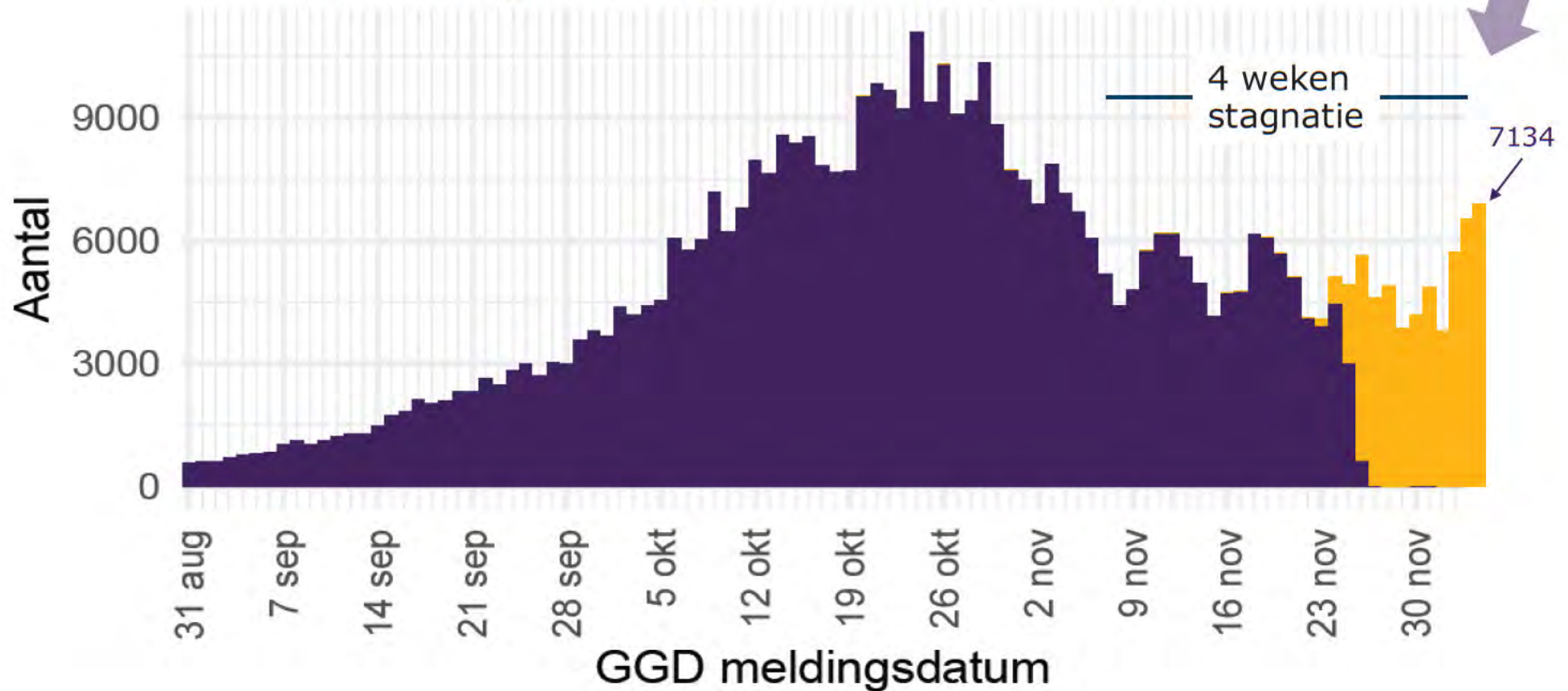


COVID-19 epidemiologie



reële toename?
testen contacten dag 5?
test-bereidheid?
'Sinterklaas'-effect?

Aantal meldingen 31 aug – 7 dec 2020, 10:00 uur

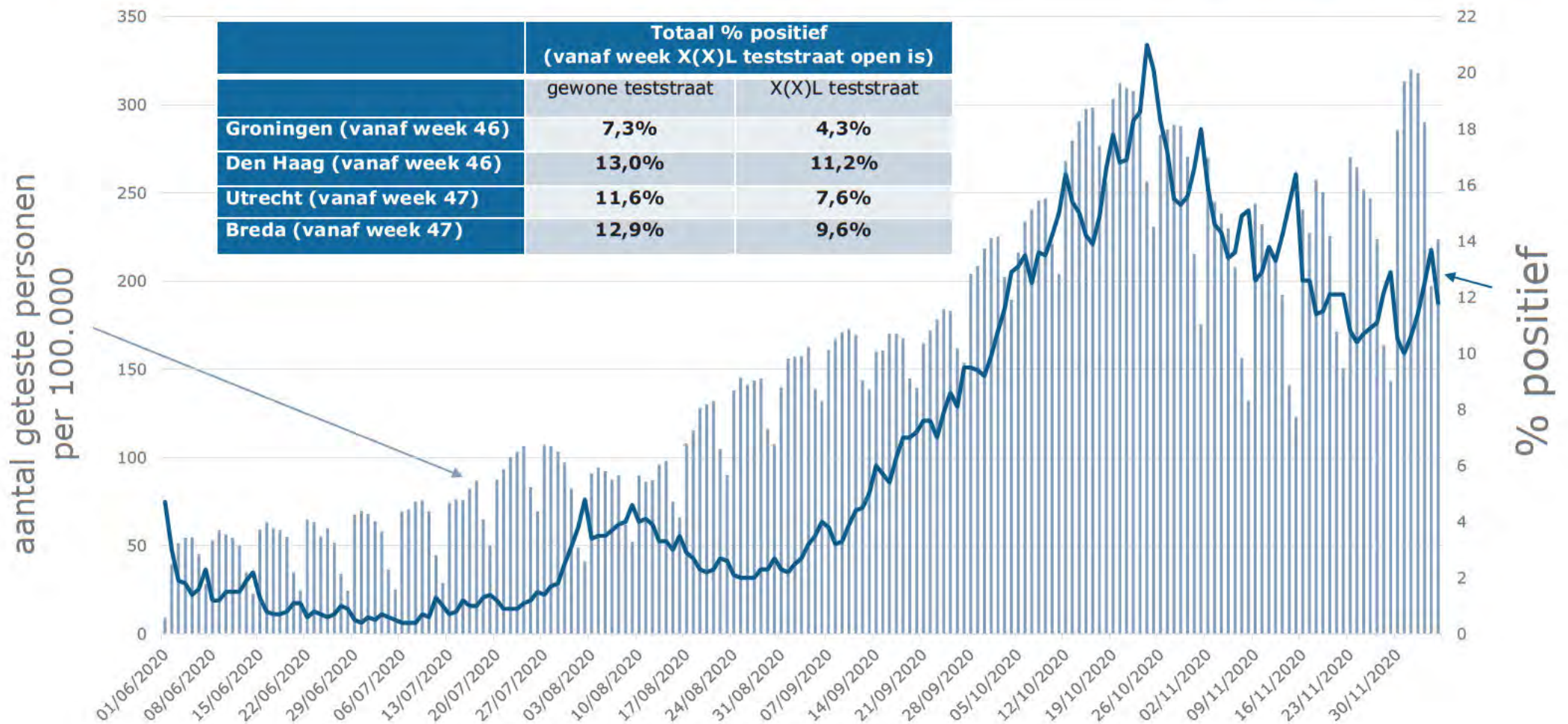


COVID-19

Epidemiologie – testen



1,7% van alle tests in nov
zijn antigeensneltesten

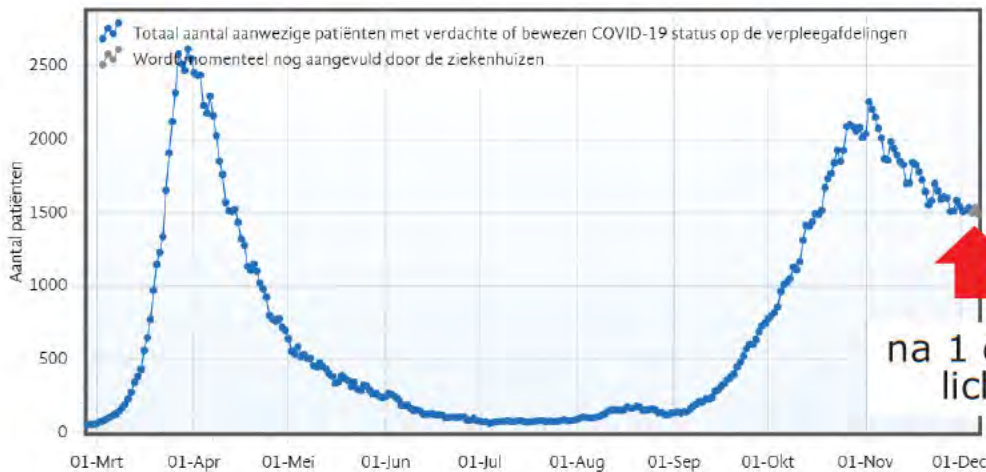
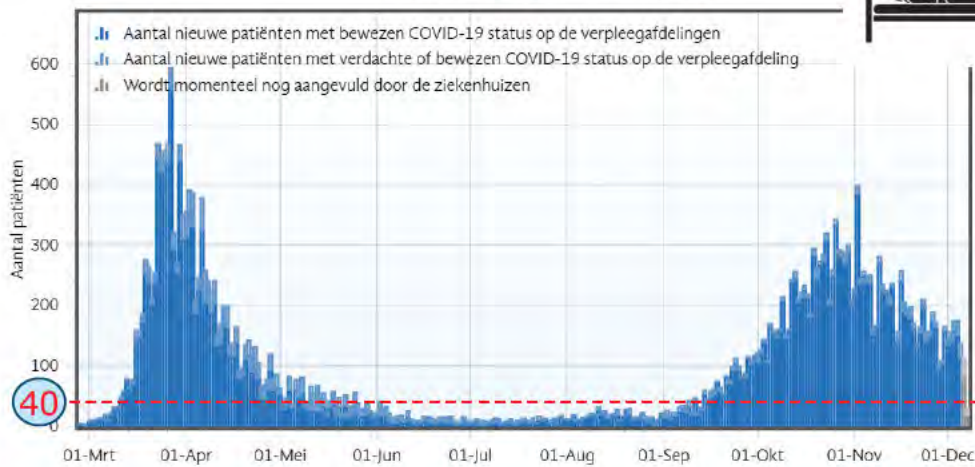


COVID-19

Epidemiologie – zorginstellingen

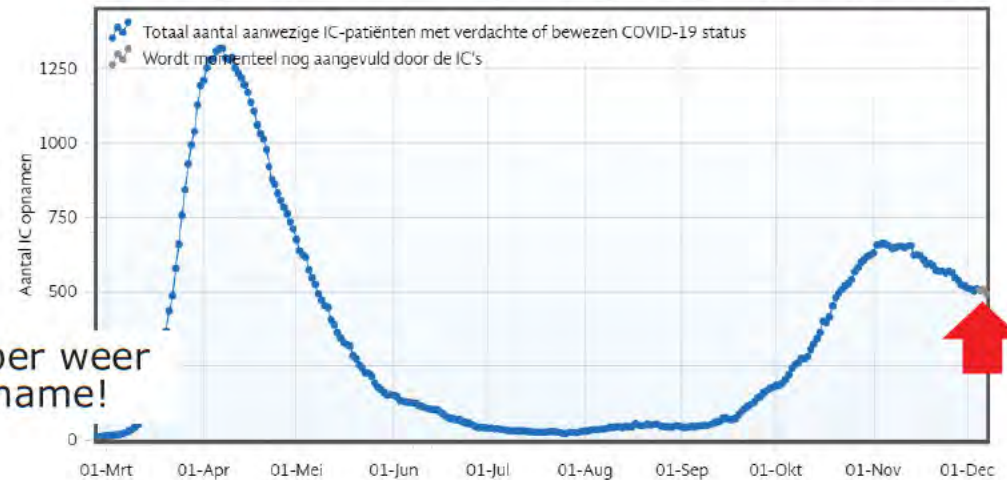
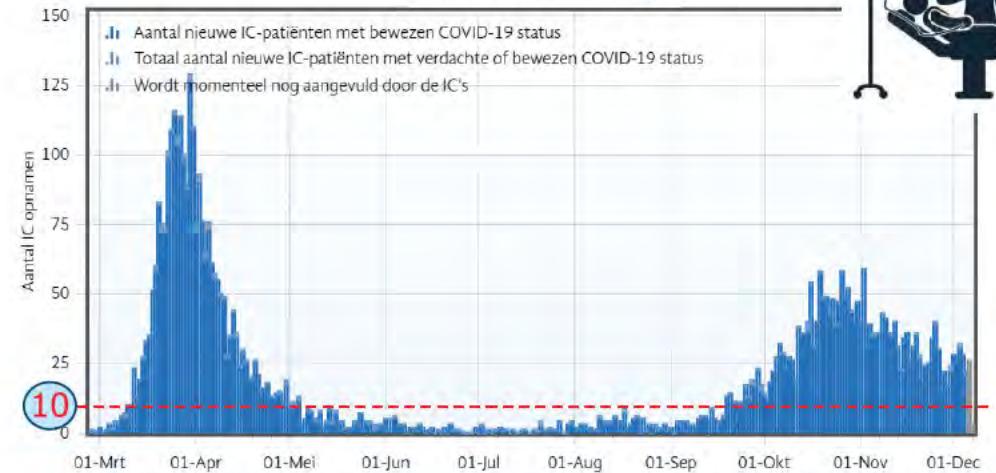


Verpleegafdeling



na 1 december weer lichte toename!

IC-afdeling



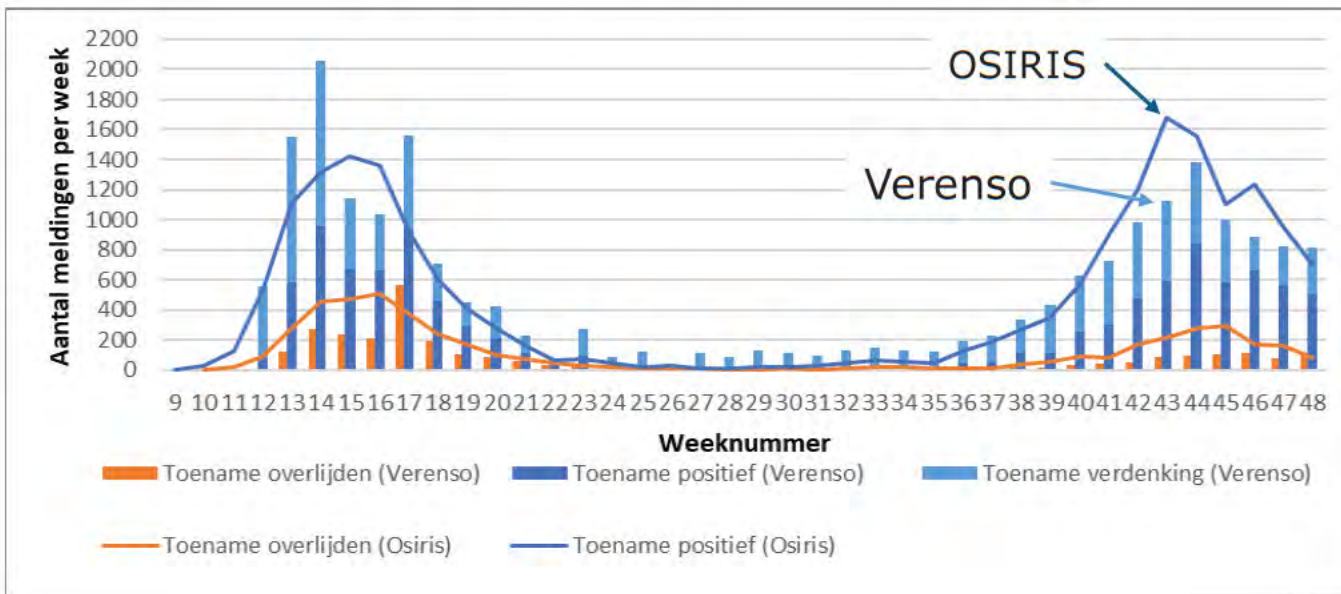
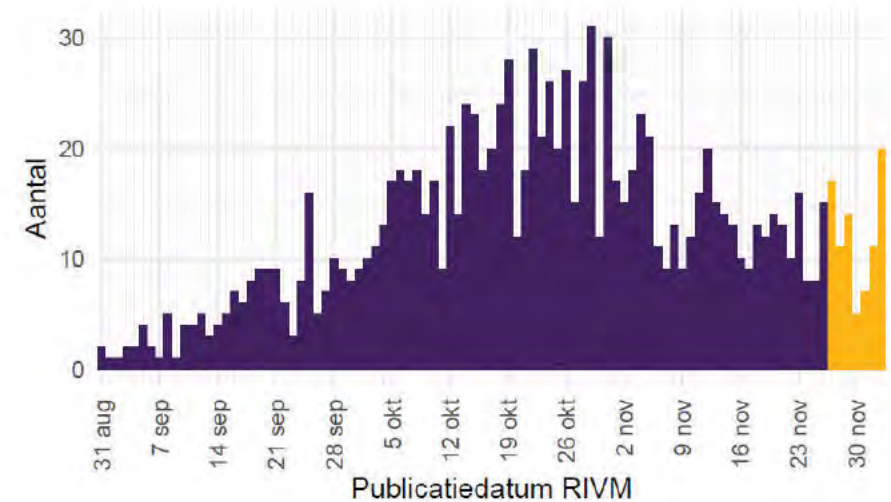
COVID-19

Epidemiologie – verpleeghuizen



Aantal nieuw besmette locaties stabiel (~25%) →

Aantal nieuwe bewoners met COVID-19 in verpleeghuizen ongeveer stabiel op basis van Osiris, neemt af op basis van Verenso ↓



Ten aanzien van sterfte:

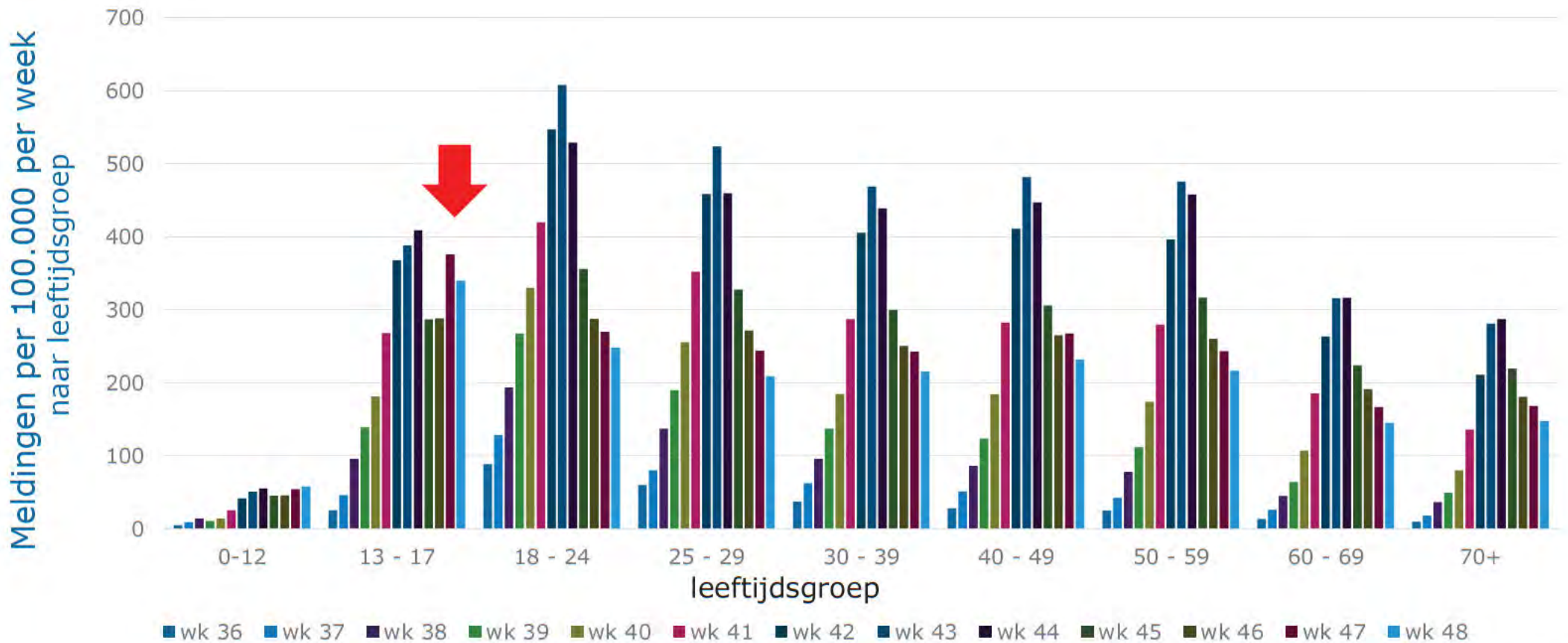
Osiris: rapportage mortaliteit 34% in 1^e golf vs. 15% in 2^e golf

Verenso: 19% in de 1^e golf (onder positieven + verdenkingen) vs. 8% in 2^e golf

- meer testen tweede golf?
- minder kwetsbaar tweede golf (selectie)?

COVID-19

Epidemiologie – leeftijd

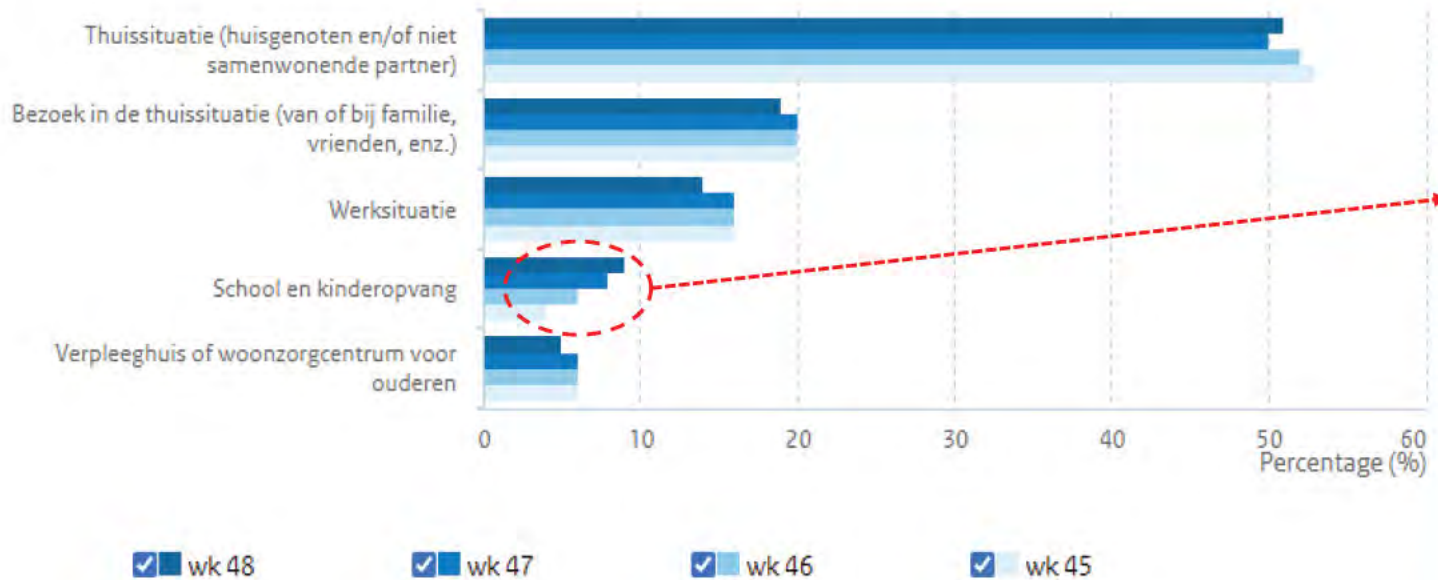


COVID-19

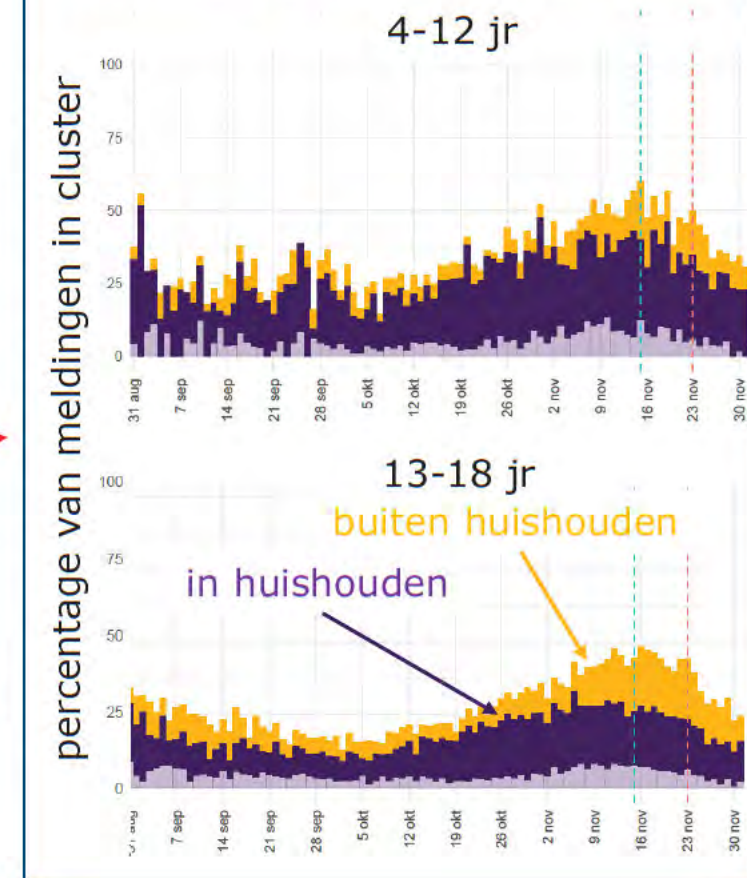


Epidemiologie – bron- en contactonderzoek

Top 5 situaties van mogelijke besmetting van COVID-19 patiënten vermeld in november

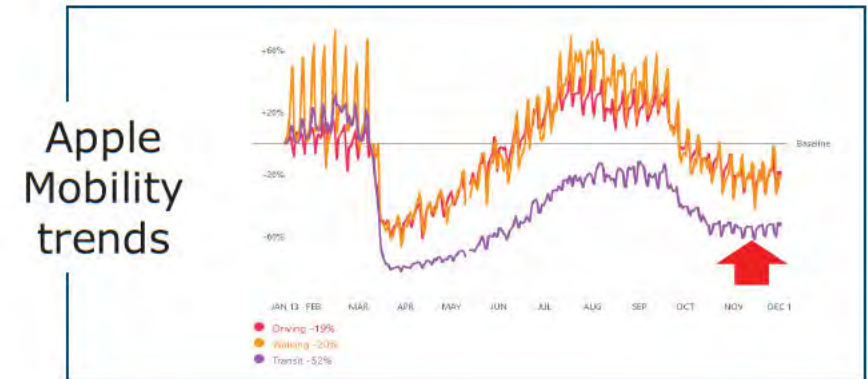
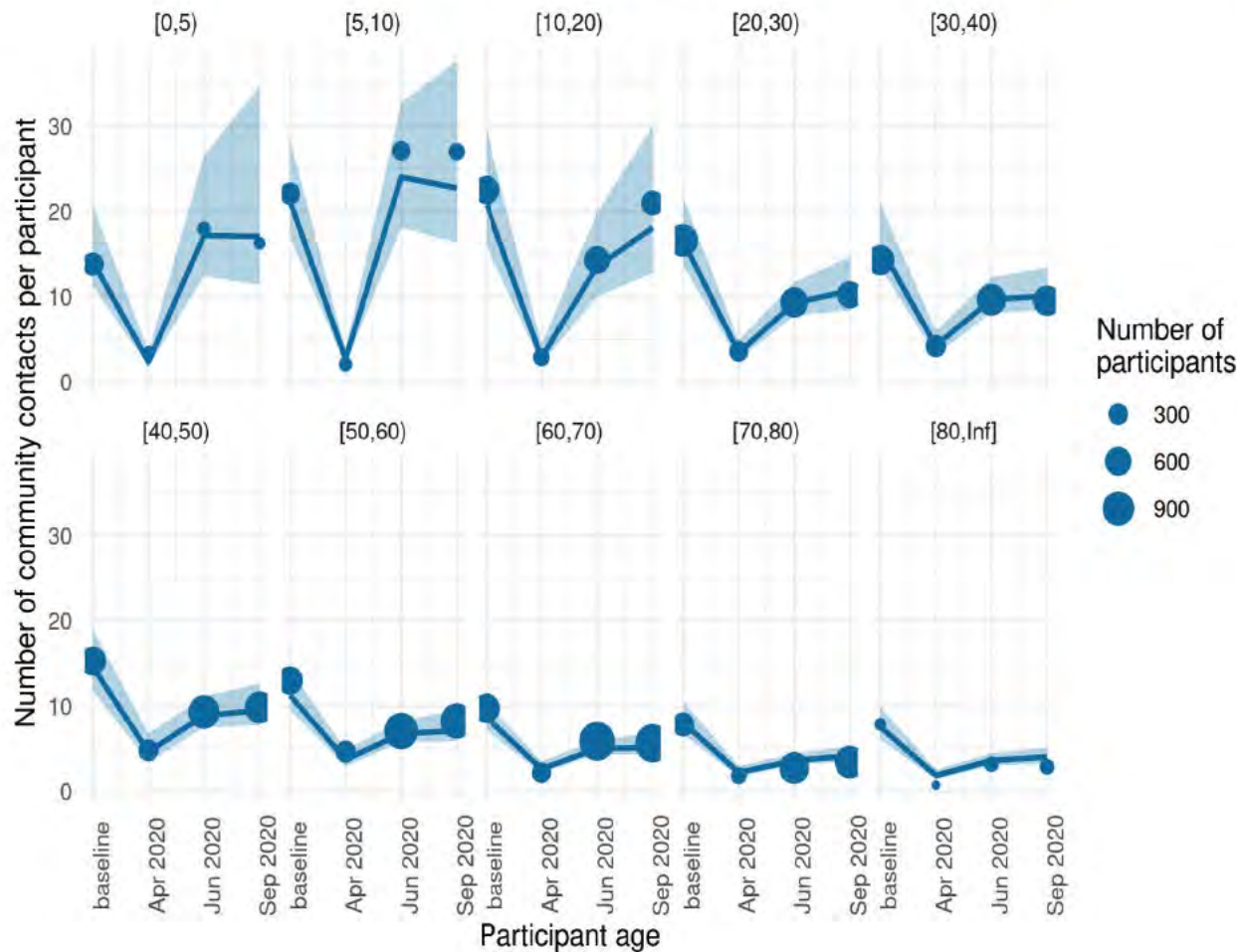


binnen- en buiten huishouden



COVID-19

Epidemiologie – aantal contacten?



Sero-epidemiologie RIVM Pienter onderzoek

- representatieve steekproef Nederland
- weergegeven zijn totaal aantal contacten **buiten** het eigen huishouden
- lockdown in april 2020 heeft groot effect op aantal contacten van alle leeftijden
- in juni 2020 keren **jonge kinderen** (<10 jaar) terug naar pre-corona aantal (KDV/basisschool open); overige leeftijden tussen lockdown en baseline contactaantallen
- in september 2020 keren **tieners** ook terug naar pre-corona aantal contacten (scholen open)



Beeld verloop epidemie

- **Stabilisatie c.q. toename aantal nieuwe meldingen**

- aantal tests bij GGD neemt weer toe, % positieve testen daalde langzaam (11% in week 48 ivm 12% in week 47) met toename in afgelopen dagen

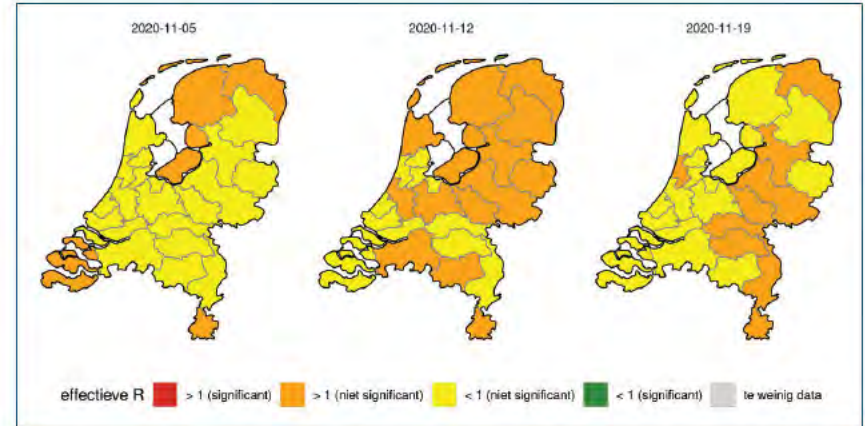
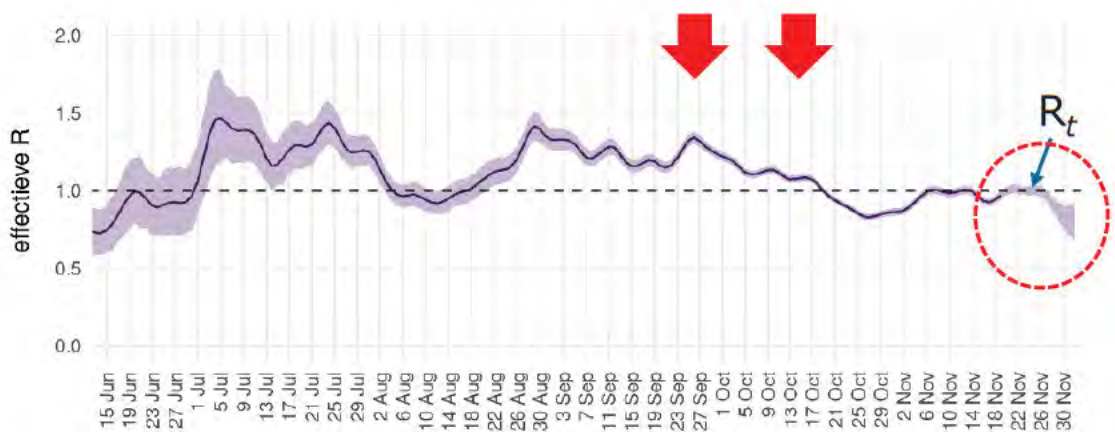
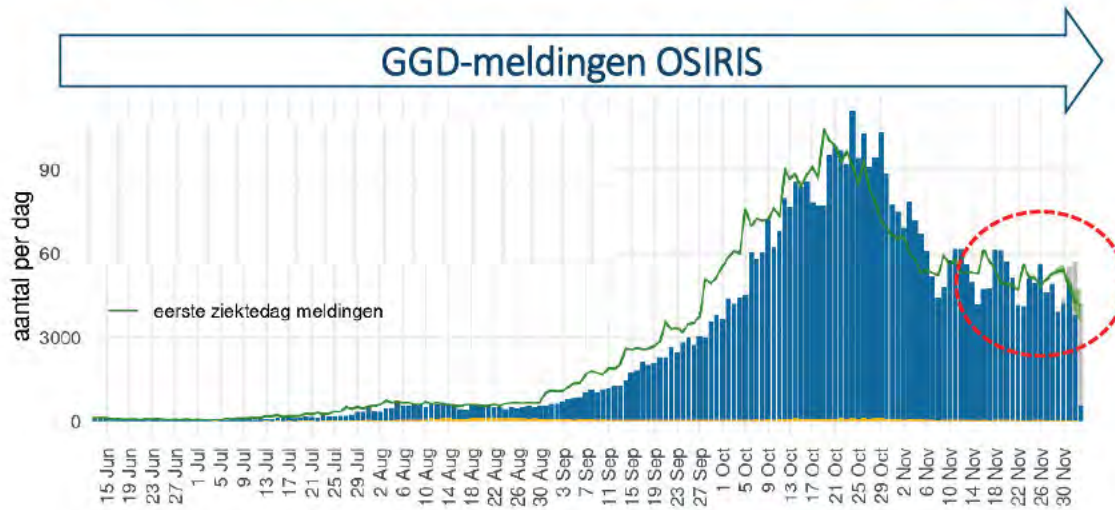
- reële toename?
- meer testen door toename testbereidheid?
- effect van invoeren dag 5 testen van asymptomatische contacten?
- 'Sinterklaaseffect'?

- Stagnatie afname instroom in ziekenhuis en IC; laatste dagen toename

- Overall hoge incidentie (~ 200 meldingen per 100.000) en verschillen tussen regio's ($\sim 100-250$ meldingen per 100.00)



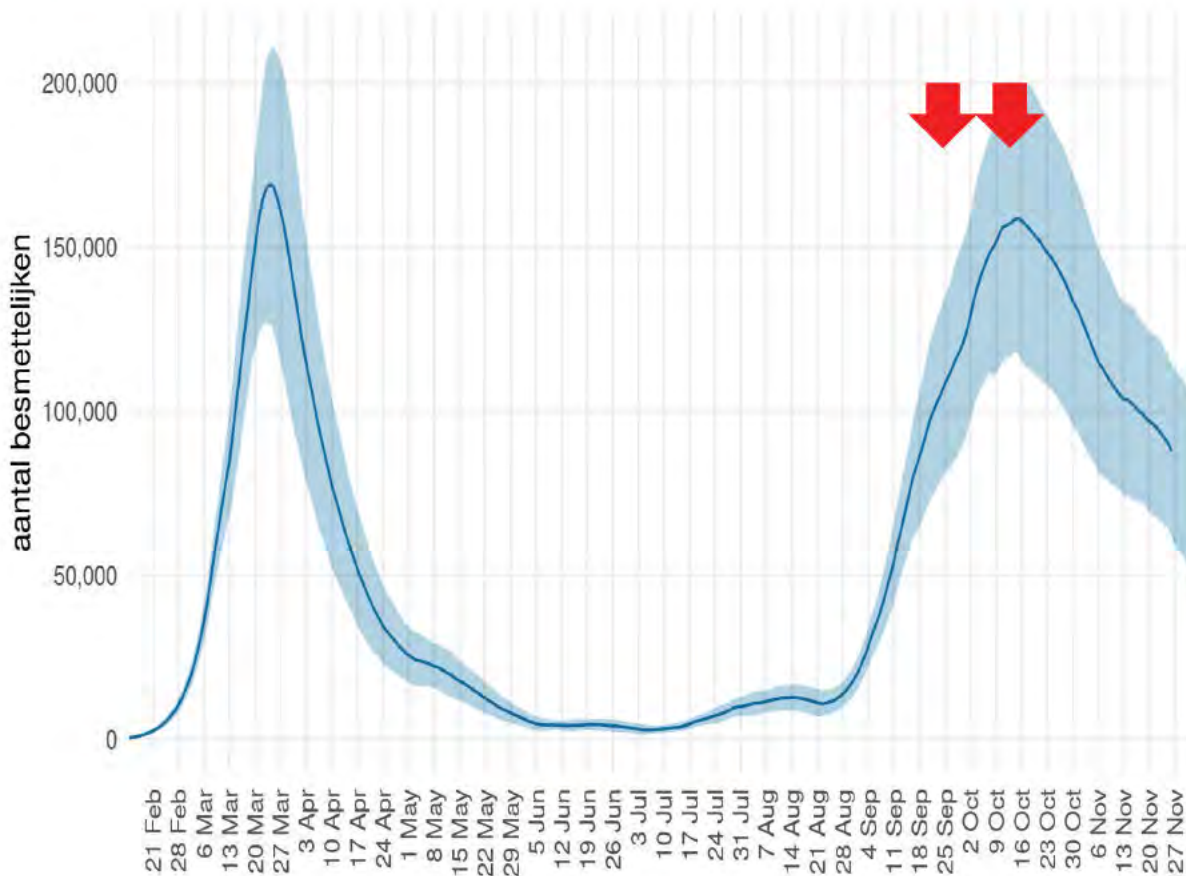
Indicator transmissie reproductiegetal – Nederland



OSIRIS

- > **Blauw:** aantal meldingen
- > **Grijs:** verwachte meldingen (correctie voor rapportagevertraging)
- > **Groen:** aantal meldingen naar eerste ziekte dag
- > **Paars:** reproductiegetal, aantal secundaire besmettingen per geval
 - reflecteert toename en afname van de groene epicurve
- > R_t = schatting 20 november: **1.00** (0.97 – 1.03)

Indicator prevalentie aantal besmettelijken in Nederland



- Gebaseerd op CoronaPienter juni 2020
- Gebaseerd op ziekenhuisopnames NICE
- **Blauw:** aantal besmettelijken naar 'eerste ziektedag' (niet alle besmettelijken vertonen symptomen)

Schatting 26 november: **87.875** (61.895 – 114.478)

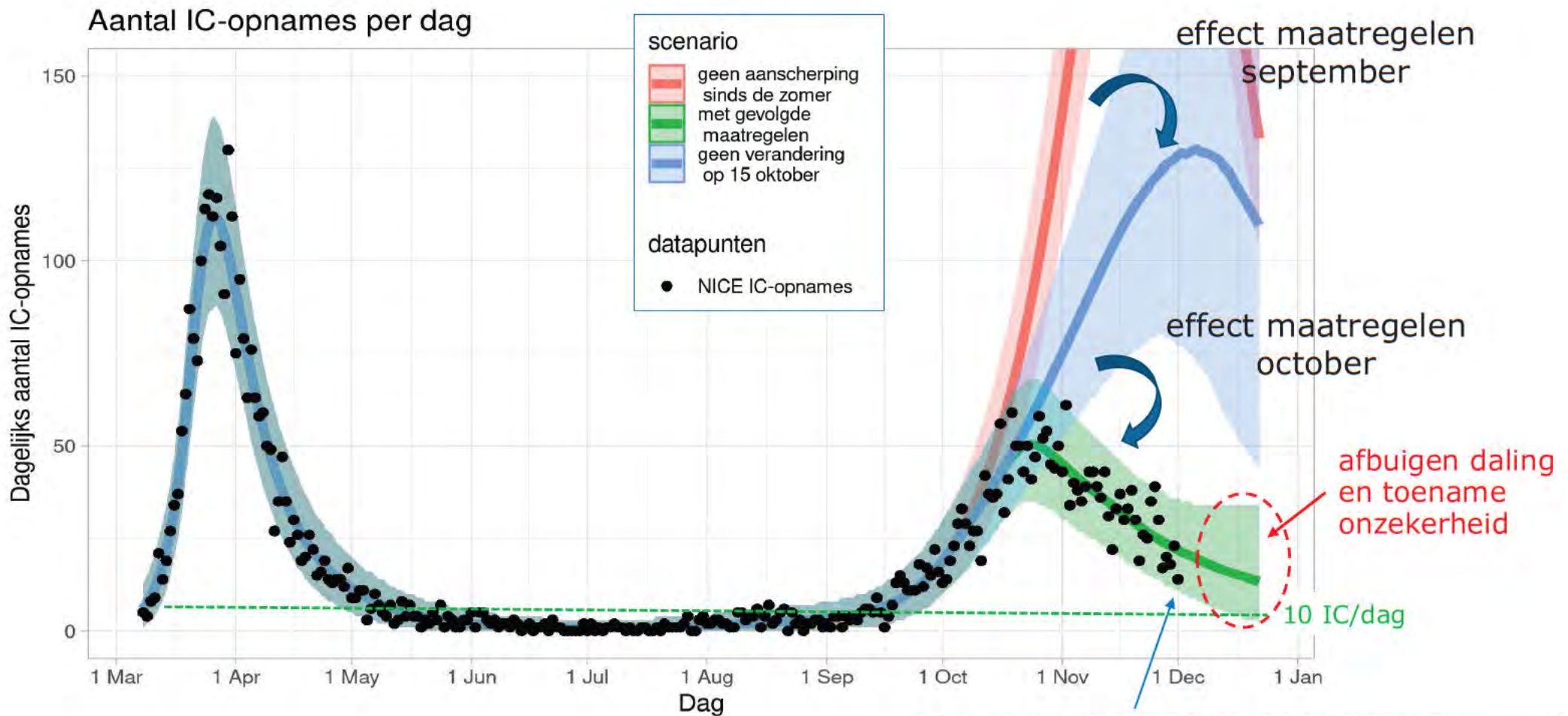
Wat als?

		reproductiegetal		
		1.1	1.25	1.50
December	24	87.875	87.875	87.875
	29	96.663	109.844	131.813
Januari	3	106.329	137.305	197.719
	8	116.962	171.356	296.578

Op basis generatietijd 5 dagen

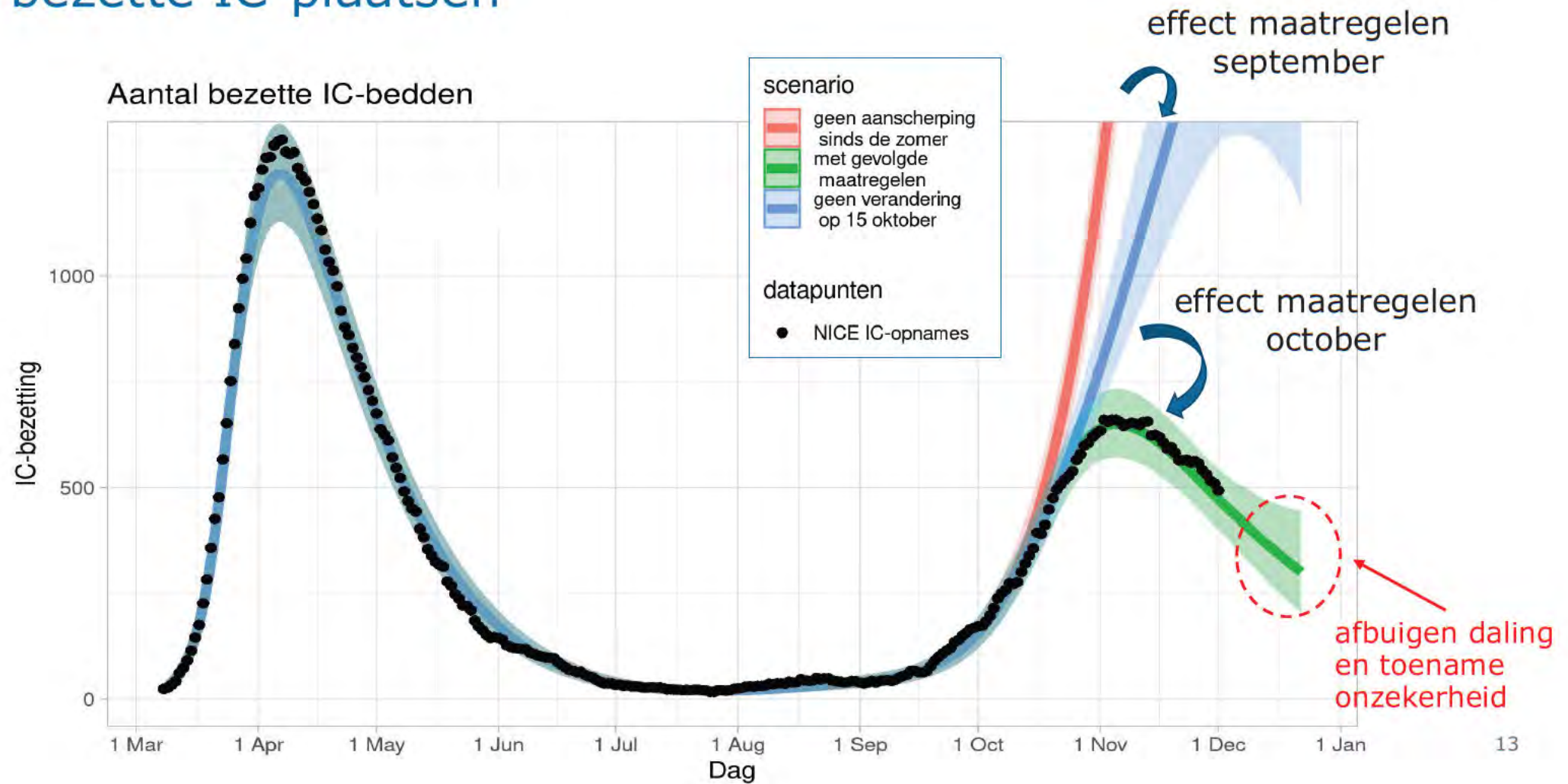


COVID-19 nieuwe IC-opnames



gegevens niet gecorrigeerd voor rapportagevertraging

COVID-19 bezette IC-plaatsen



Conclusies

opnames en bedbezetting



- > Datapunten bedden en IC wijken af van blauwe curve
 - pakket van 15 oktober is effectief
 - kanttekening:
 - pakket ging in tijdens de herfstvakantie
 - door stagnatie in COVID-19-bevestigde gevallen ook stagnatie afname ziekenhuis en IC opnames
 - betrouwbaarheidsinterval rondom schatting neemt toe!

Bereiken signaalwaarden, bij gelijkblijvende maatregelen, en bij gelijkblijvend gedrag, en met kerstvakantie

- 10 IC-opnames: 16 januari (4 dec – 4 juni)
- 40 ZH-opnames: 27 januari (17 dec – 6 juni)
- 3 IC-opnames: 2 maart (22 dec – 18 juli)

Signaalwaarden berekend op data t/m 4 december



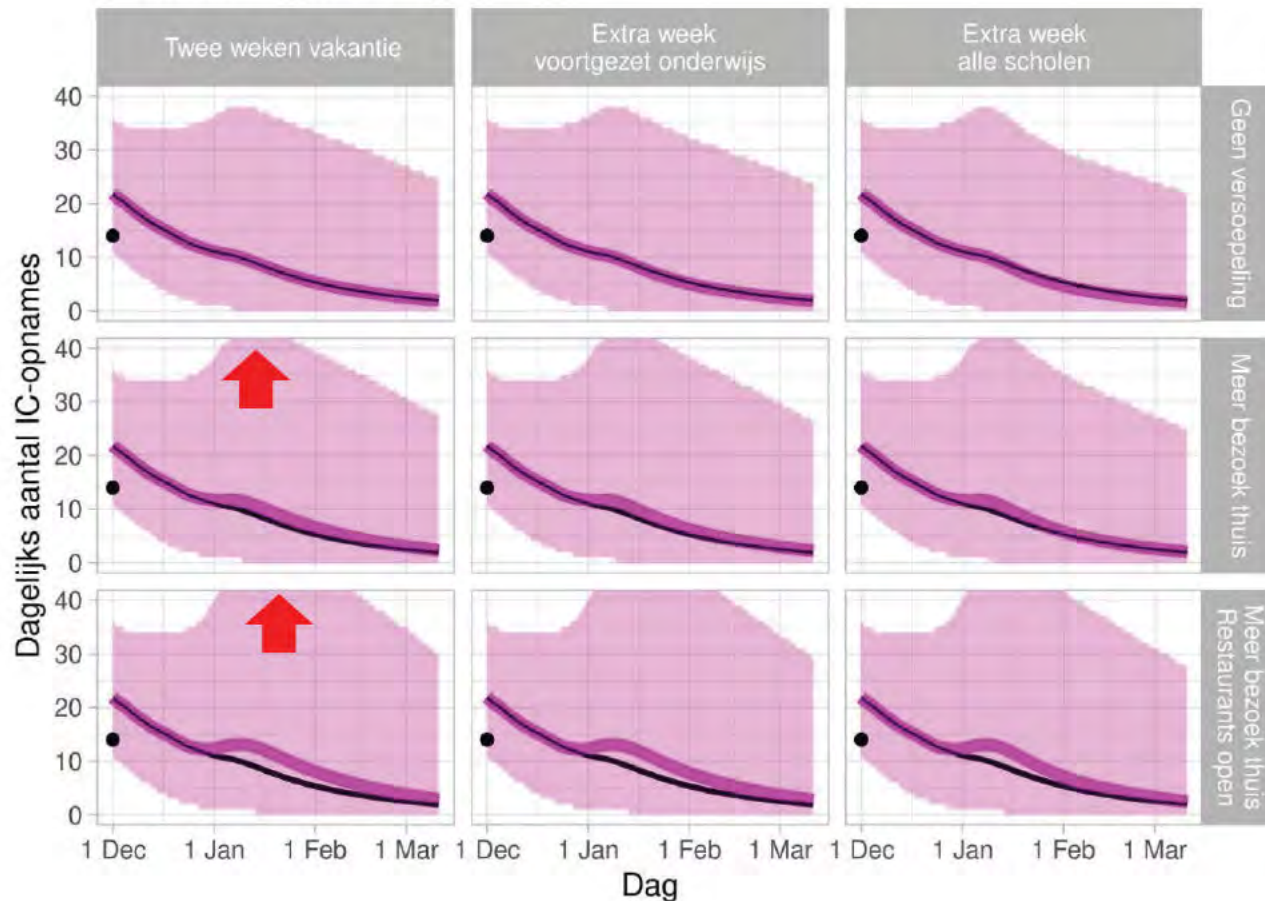
Scenario's kerstvakantie 2020

- › OMT: gezien zorgwekkend beeld van besmettingen en het niet bereiken van de afgesproken signaalwaarde medio december – nog geen versoepelingen
- › Op verzoek doorrekenen twee opties voor versoepeling (21 dec t/m 2 jan):
 - 6 mensen op bezoek i.p.v. drie
 - idem + restaurants open (tot 30 pers.), en culturele instellingen (tot 100 pers.)
- › Tevens twee opties voor 'verzwaring' maatregelen, eerste (school)week januari:
 - online-onderwijs voor alleen voortgezet onderwijs
 - online-onderwijs voor alle scholen cq. basisschool dicht houden

Scenario's rond kerst IC-opnames



Aantal IC-opnames per dag



scenario

- Huidige beleid
- Alternatief (zie rij, kolom)

datapunten

- NICE IC-opnames

Geen versoepelingen

Meer bezoek thuis

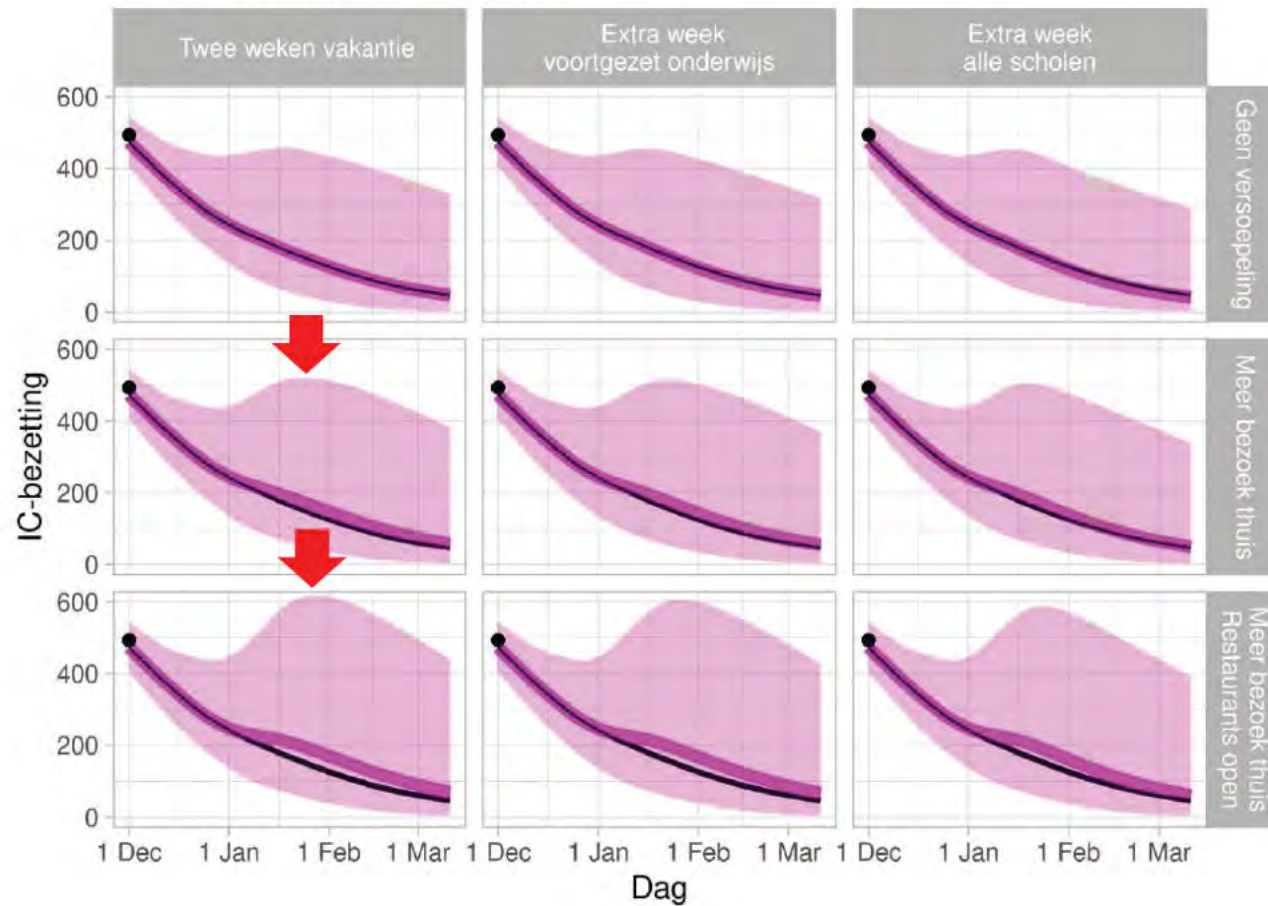
Meer bezoek thuis
Restaurants en
'cultuur' open

Scenario's rond kerst

IC-bedden bezetting



Aantal bezette IC-bedden



scenario

- Huidige beleid
- Alternatief (zie rij, kolom)

datapunten

- NICE IC-bezetting

Geen versoepelingen

Meer bezoek thuis

Meer bezoek thuis
Restaurants en
'cultuur' open

Scenario's rond kerst



invloed op signaalwaarde 10 IC-opnames en 40 ziekenhuisopnames per dag

IC-afdeling

Twee weken vakantie	Extra week voortgezet onderwijs	Extra week alle scholen
9 januari 900 opnames	9 januari <i>min 0 dg</i> 880 opnames (- 20)	9 januari <i>min 0 dg</i> 840 opnames (- 60)
17 januari <i>plus 8 dg</i> 1030 opnames (+ 130)	16 januari <i>plus 7 dg</i> 1000 opnames (+ 100)	15 januari <i>plus 6 dg</i> 960 opnames (+ 60)
24 januari <i>plus 15 dg</i> 1170 opnames (+ 270)	23 januari <i>plus 14 dg</i> 1140 opnames (+ 240)	21 januari <i>plus 12 dg</i> 1090 opnames (+ 190)

NB. sterfte op IC bedraagt ~27%

verpleegafdeling

Twee weken vakantie	Extra week voortgezet onderwijs	Extra week alle scholen
21 januari 5100 opnames	19 januari <i>min 2 dg</i> 5000 opnames (- 100)	18 januari <i>min 3 dg</i> 4750 opnames (- 350)
28 januari <i>plus 7 dg</i> 5800 opnames (+ 700)	26 januari <i>plus 5 dg</i> 5700 opnames (+ 600)	24 januari <i>plus 3 dg</i> 5400 opnames (+ 300)
4 februari <i>plus 14 dg</i> 6650 opnames (+ 1550)	3 februari <i>plus 13 dg</i> 6500 opnames (+ 1400)	31 januari <i>plus 10 dg</i> 6200 opnames (+ 1100)

geen versoepelingen
meer bezoek thuis
meer bezoek thuis, restaurants en 'cultuur' open

NB. Indicatief om verschuiving en grootte orde effecten weer te geven!

Conclusies scenario's kerstvakantie 2020



NB: Indicatief om verschuiving
en grootte orde effecten weer te geven!

Onzekere effecten kerstvakantie, versoepeling en verzwaring

- > **Kerstvakantie** leidt tot circa **extra 60 IC- en 360 ziekenhuisopnames**
 - signaalwaardes kleine week later bereikt
- > Versoepelingen maatregelen
 - **meer thuisbezoek** leidt tot circa **extra 120 IC- en 700 ziekenhuisopnames**
 - signaalwaardes nog een week later bereikt
 - verruiming **restaurants en culturele instellingen** leidt tot circa **extra 140 IC- en 800 ziekenhuisopnames**
 - signaalwaardes nog een extra week later bereikt
- > Verzwaring met week online school in januari:
 - alleen **voortgezet onderwijs** geeft circa **30 minder IC- en 200 minder ziekenhuisopnames**
 - signaalwaardes mogelijk 1-2 dagen vroeger
 - voor alle scholen geeft het nog eens 30 minder IC- en 200 minder ziekenhuisopnames
 - signaalwaardes nog eens 1-2 dagen vroeger
- > Voorgestelde verzwaringen compenseren **niet** voor versoepeling



COVID-19

Perspectief op langere termijn

- Preventieve vaccinatie
- Testen – maar testen zijn geen bestrijdingsmaatregel op zich!
- Curatieve medicamenteuze behandeling

COVID-19

medisch-inhoudelijk kritische stappen vaccin



Wat doet het vaccin?

Beschermst het vaccin tegen de ziekte, en zoja welke manifestatie van ziekte (individueel belang), of ook tegen het overdragen van het virus (public health belang).

Een 95% effect is niet per definitie 95% bescherming?

De effectiviteit zegt iets over de verhouding van het aantal gevallen in de gevaccineerde versus de controle groep. Het is geen garantie op bescherming na individuele blootstelling.

Werkt het vaccin ook bij kwetsbare ouderen?

Hoe lang duurt de beschermende werking?

Hoe effectief is de toepassing in de praktijk?

Een vaccin dat alleen beschermt tegen ziekte kan de uitbraak en/of sterfte initieel doen toenemen.

Een vaccin dat tweemaal toegediend moet worden is in dit opzicht meer riskant.

Wie krijgt welk vaccin?

Niet alle vaccins zijn waarschijnlijk even geschikt voor alle doelgroepen (levend verzwakte versus subunit of mRNA vaccins); is een individuele keuze mogelijk?

ICT t.b.v. evaluatie werkzaamheid en veiligheid?

Wie heft wat gekregen? Continue evaluatie van effecten van vaccinatie op rondgaan virus is gewenst! Evenzo vanuit oogpunt eventuele bijwerkingen.

Vaccins kunnen verschillen in eigenschappen, zijn ze uitwisselbaar?

Kortom: vaccins zijn een triomf voor de wetenschap, maar hoe vertalen we dit nu naar een triomf voor de public health.