

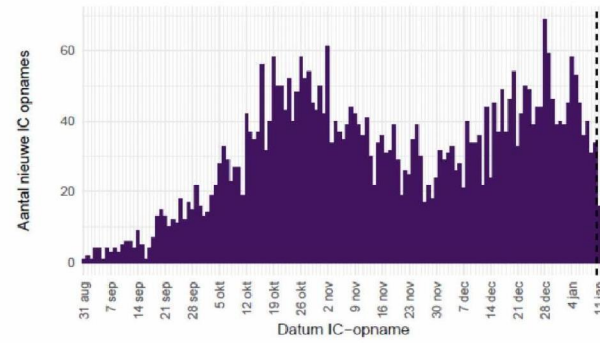
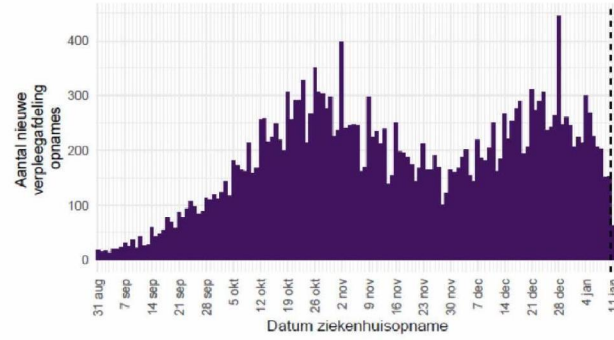
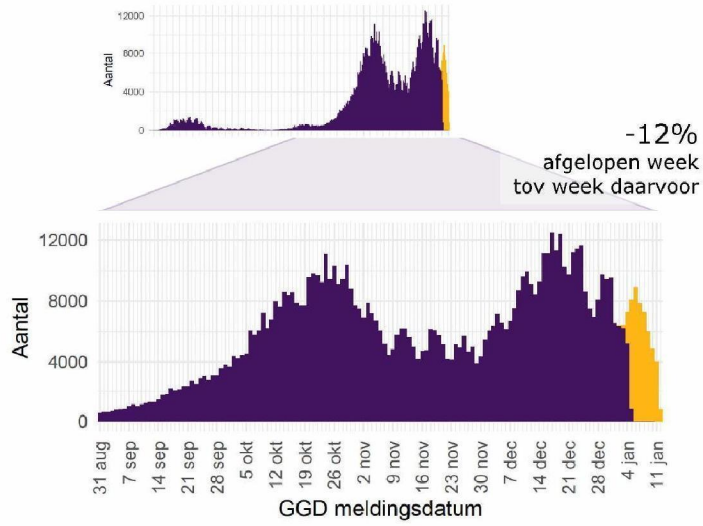
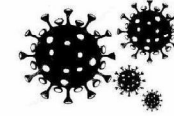
Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

COVID-19

MCC-briefing
12 jan 2021

5.1.2e

COVID-19 tweede golf in Nederland

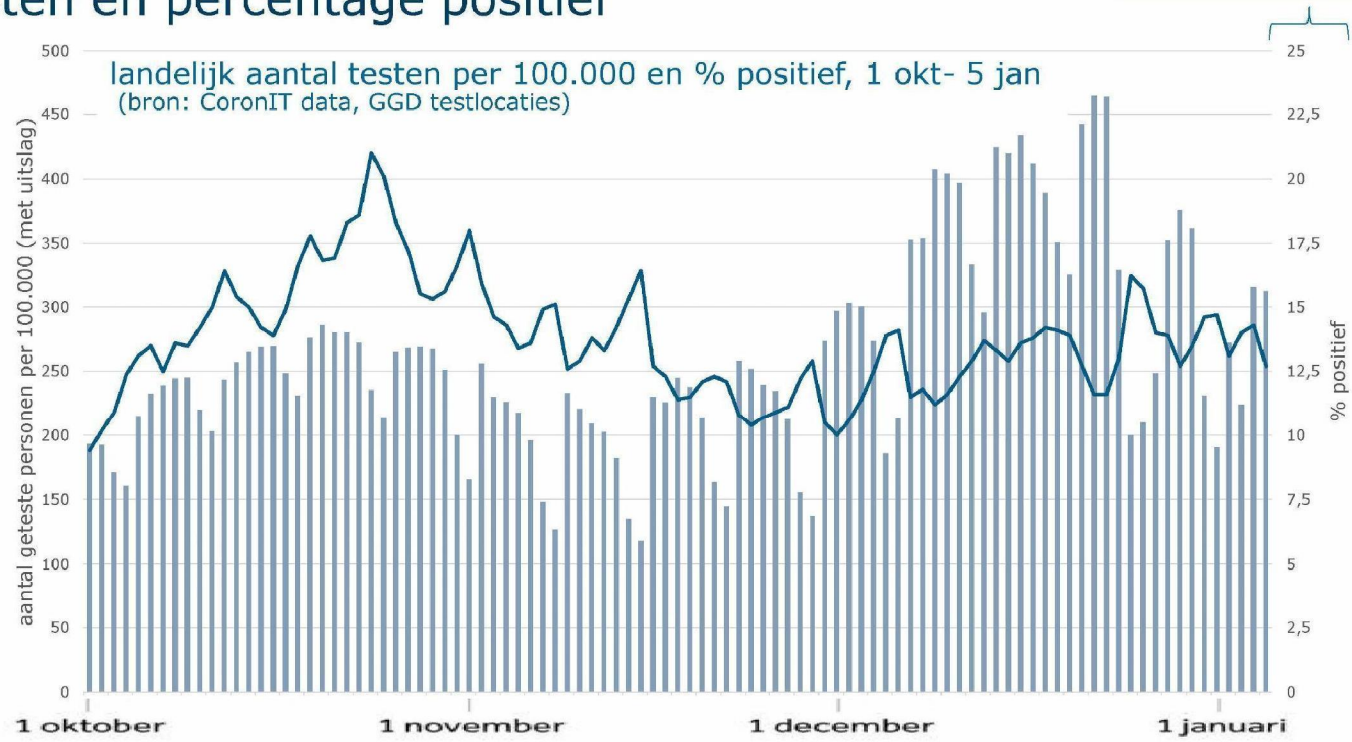


COVID-19

testen en percentage positief



afgelopen week
340.285 testen (-8%)



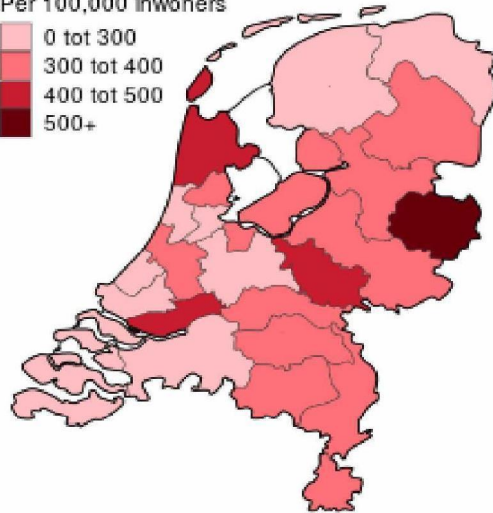
COVID-19

testen en percentage positief



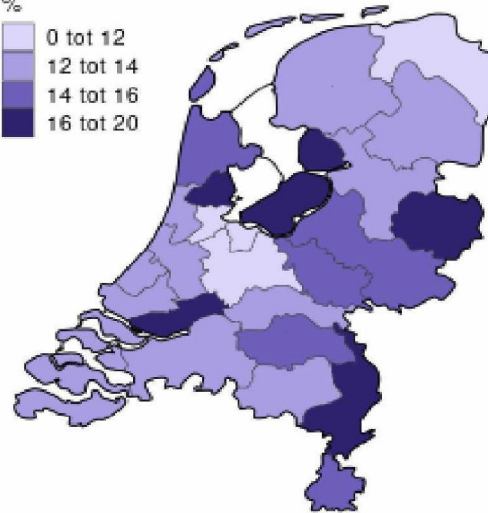
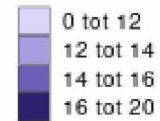
COVID-19 meldingen per veiligheidsregio
afgelopen week

Per 100,000 inwoners



Percentage positieve testuitslagen per
veiligheidsregio afgelopen week

%

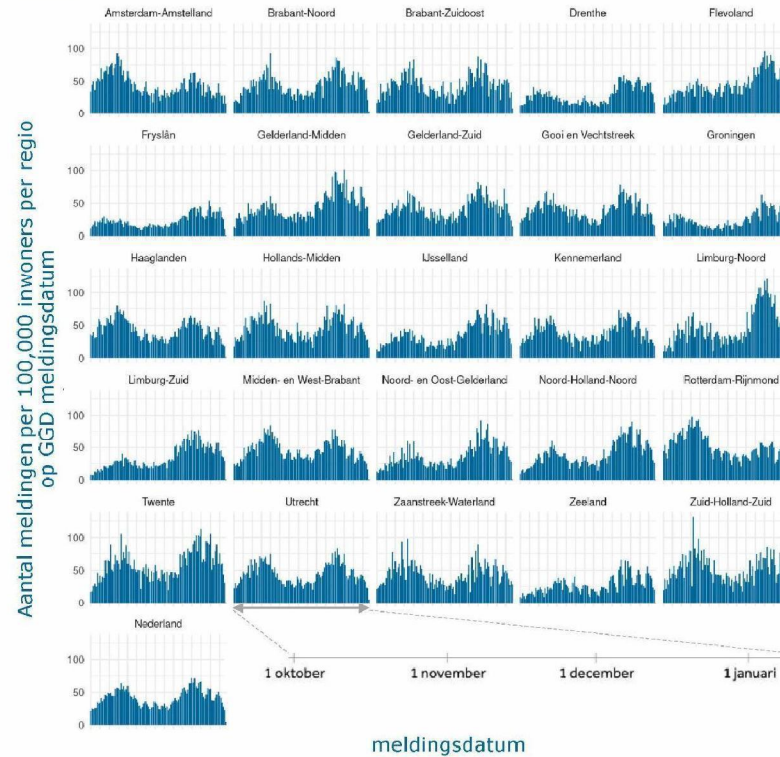


kalenderweek 1 2021

COVID-19

tweete golf in Nederland

Veiligheidsregio ³	Totaal gemeld	/100.000
Totaal gemeld	47766	274.4
Groningen	1242	212.0
Fryslân	1447	222.6
Drenthe	1318	267.0
IJsselland	1724	324.5
Twente	2633	417.2
Noord- en Oost-Gelderland	2549	308.0
Gelderland-Midden	2596	372.7
Gelderland-Zuid	1775	316.1
Utrecht	3260	240.6
Noord-Holland-Noord	2197	331.5
Zaanstreek-Waterland	1103	325.2
Kenemerland	1148	208.7
Amsterdam-Amstelland	2420	226.0
Gooi en Vechtstreek	568	220.9
Haaglanden	2371	212.3
Hollands-Midden	2396	296.2
Rotterdam-Rijnmond	2572	194.3
Zuid-Holland-Zuid	1338	291.3
Zeeland	1026	267.5
Midden- en West-Brabant	2496	221.6
Brabant-Noord	2102	320.5
Brabant-Zuidoost	2456	314.6
Limburg-Noord	2055	395.2
Limburg-Zuid	1811	303.3
Flevoland	1163	274.9

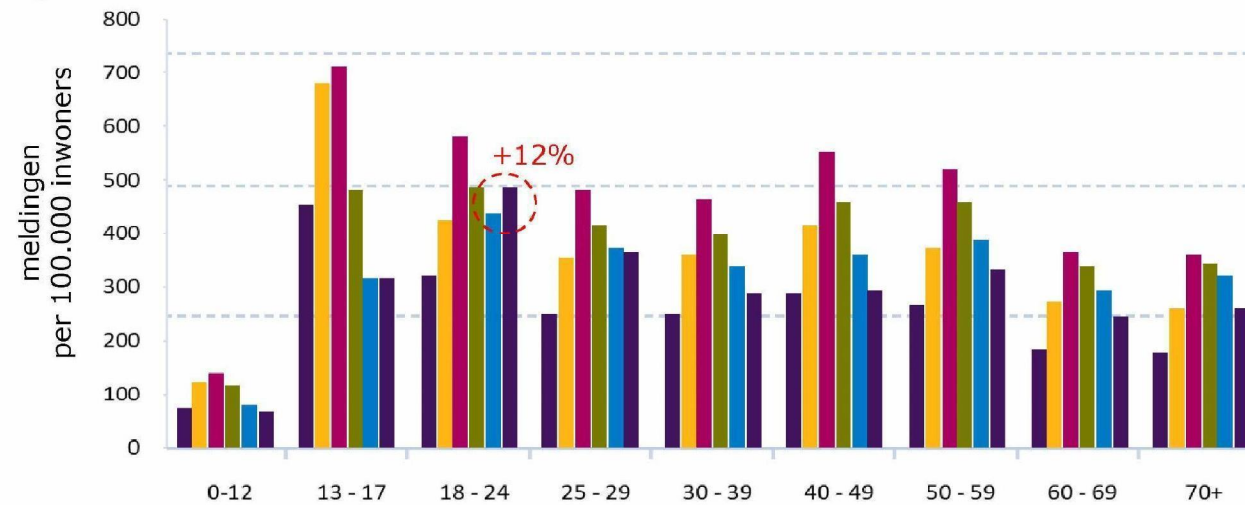


COVID-19

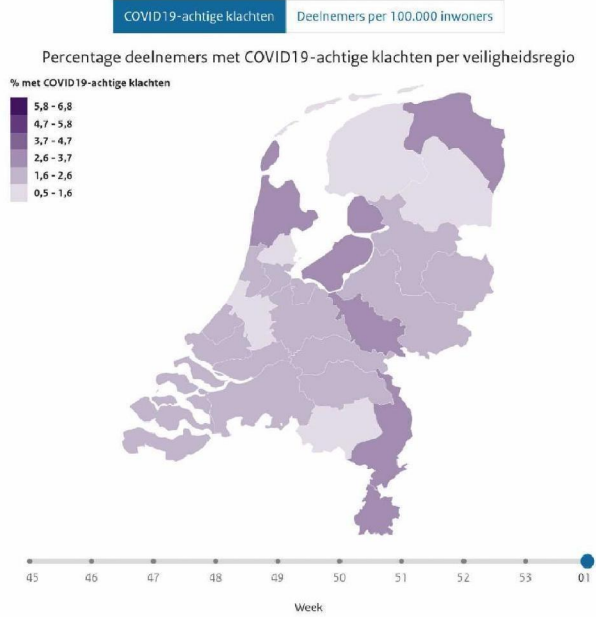
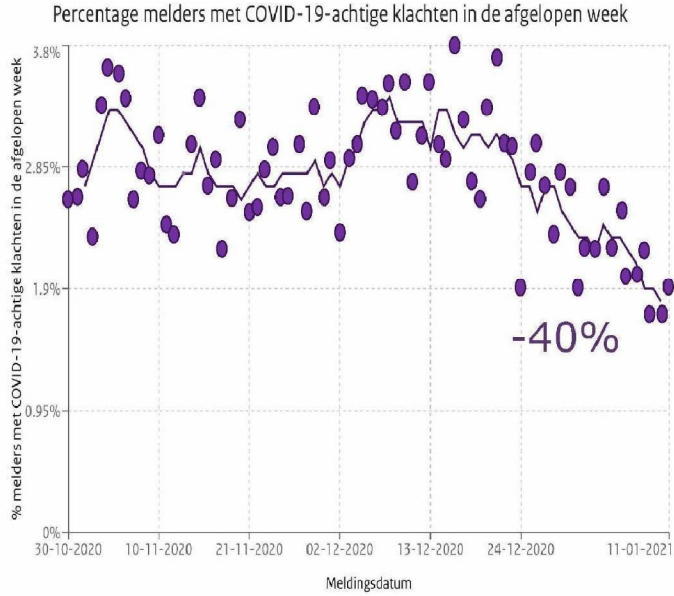
meldingen per leeftijd



Aantal meldingen per 100.00 inwoners, per leeftijdsgroep
per kalenderweek – 30 nov t/m 10 januari



COVID-19 infectieradar – trend klachten



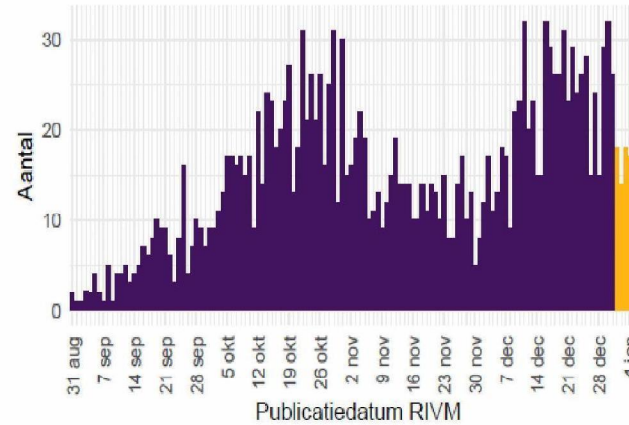
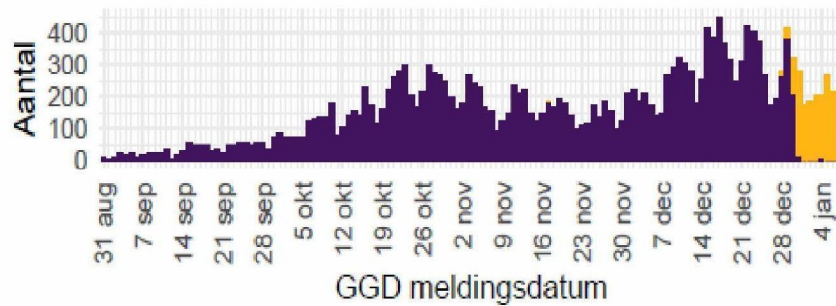
COVID-19

verpleeghuizen en woonzorgcentra



aantal nieuw besmette locaties gedaald →

↓
aantal nieuwe bewoners met COVID-19 licht gedaald



Totaal aantal besmette locaties

853 (34,8%)

Ook hoge zorgdruk:
mantelzorg, thuiszorg, wijkverpleegkundige, etc.

COVID-19

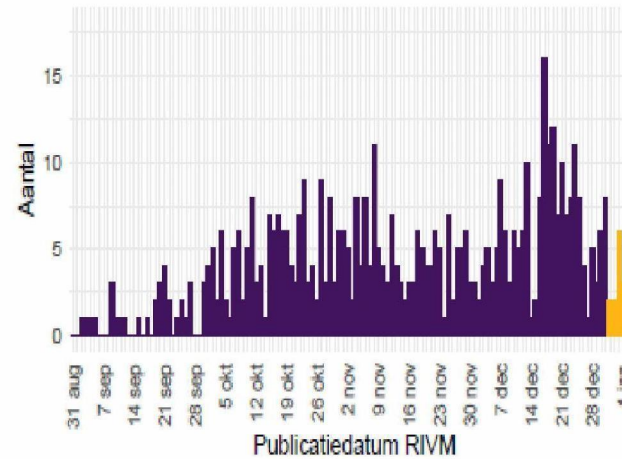
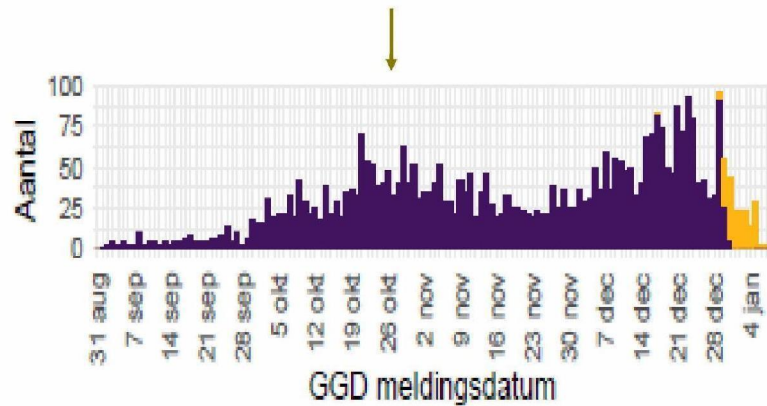


Instellingen gehandicaptenzorg

aantal nieuw besmette locaties
gedaald



aantal nieuwe bewoners met
COVID-19 ook gedaald



Totaal aantal besmette locaties

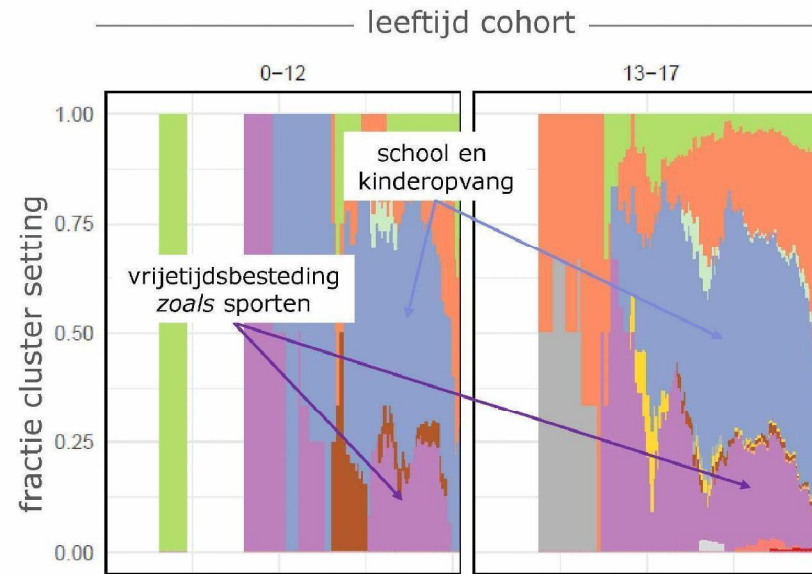
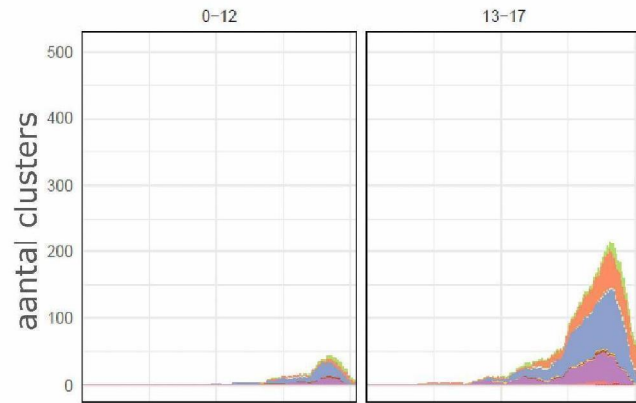
185 (7,2%)

COVID-19 kinderen, school en sporten



Cluster setting

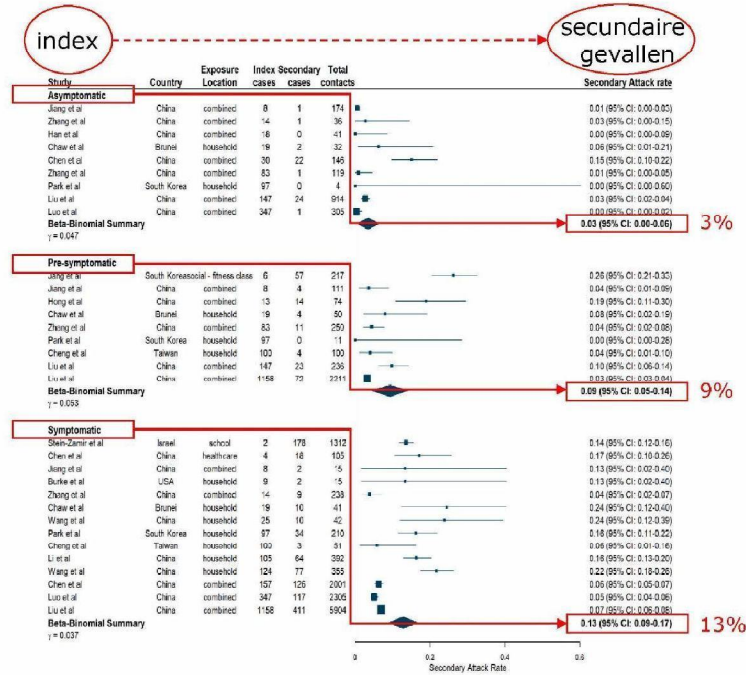
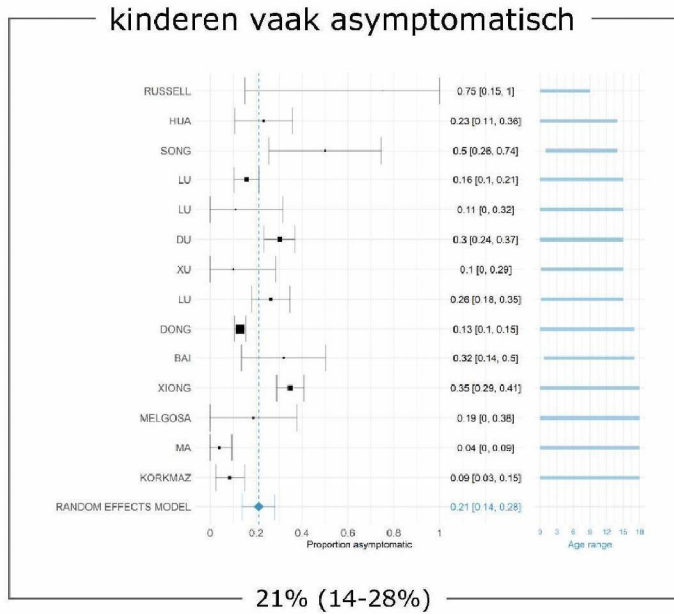
- Thuisituatie (huisgenoten en partner, niet samenwonend)
- Dezoek in de thuisituatie (van of bij familie, vrienden, enz.)
- Werksituatie
- School en kinderopvang
- Medereiziger / reis / vakantie
- Vlucht
- Horeca
- Feest (teest, verjaardag, borrel, bruiloft, enz.)
- Studentenvereniging/-activiteiten
- Vrijtijdsbesteding, zoals sportclub
- Religieuze bijeenkomsten
- Koor
- 1e lijn gezondheidszorg / huisarts
- 2e lijn gezondheidszorg / ziekenhuis
- Overige gezondheidszorg
- Verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen
- Woonvoorziening voor mensen met een beperking
- Overige woonvoorziening
- Dagopvang voor ouderen en mensen met een beperking
- Overige dagopvang
- Uitvaart



COVID-19 leeftijd en secundaire gevallen



cf. Imperial College London, 2020

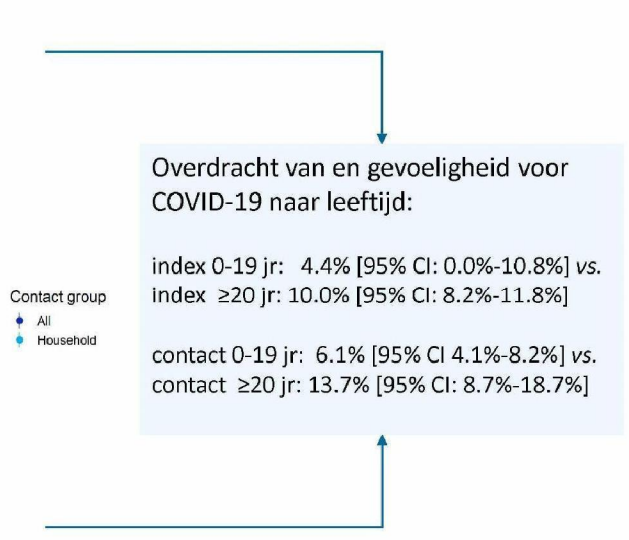
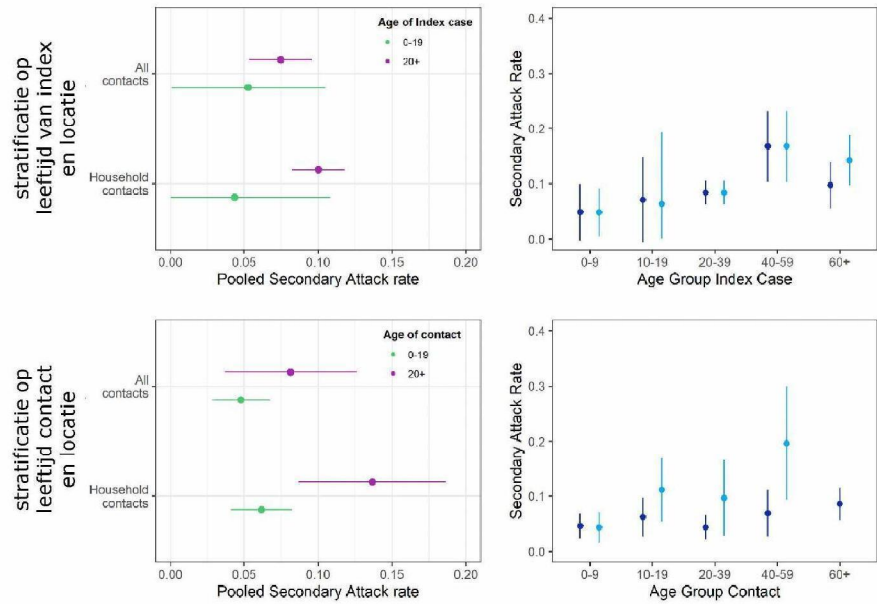


"... estimated lower susceptibility to infection in children and adolescents ... of 0.56 (95% CI: 0.37 – 0.85) ..."

COVID-19 leeftijd en secundaire gevallen



cf. Imperial College London, 2020



COVID-19

beeld epidemiologie

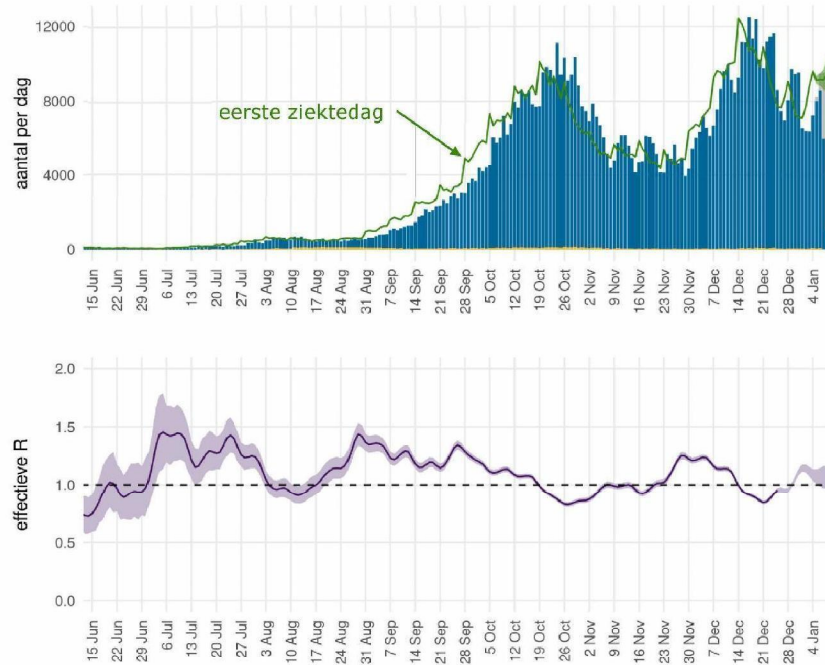


- lichte afname aantal nieuwe meldingen
 - maar** – nog steeds zeer hoge incidentie (~ 250 meldingen per 100.000/week) en forse maar afnemende verschillen tussen regio's ($\sim 200-450$ meldingen per 100.00/week)
- afname klachten in lijn met gedaalde testvraag (340.285 -8%)
 - maar** – percentage positieve testen nog erg hoog (~ 13.7 naar 12.8%)
- instroom ziekenhuis en IC lijkt over piek heen
- eerste daling van meldingen instellingen
- oversterfte in laatste week 2020 iets lager dan week daarvoor

beeld voorzichtig positief – **maar** er is 'a new kid in town' VOC 202012/01 = B.1.1.7

COVID-19

reproductiegetal op basis meldingen Osiris



OSIRIS

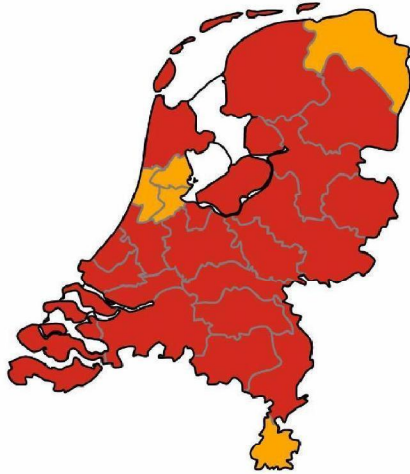
- **Blauw:** meldingen naar meldingsdatum
- **Grijs:** verwachte meldingen (correctie voor rapportagevertraging)
- **Groen:** eerste ziektedag van gemelde patiënten
- Data recenter dan 1 januari zijn onzeker
- **Paars:** reproductiegetal, aantal secundaire besmettingen per geval
 - reflecteert toename en afname van groene epicurve
 - volgens Wallinga & Lipsitch Proc R Soc B 2007
- Schattingen recenter dan 25 december zijn onzeker

Schatting **25 december: 0.95** (0.93 – 0.97)

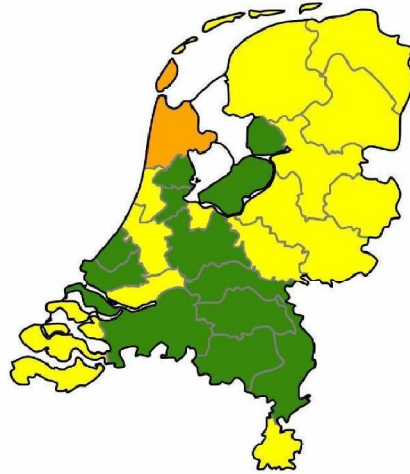
COVID-19 reproductiegetal per veiligheidsregio



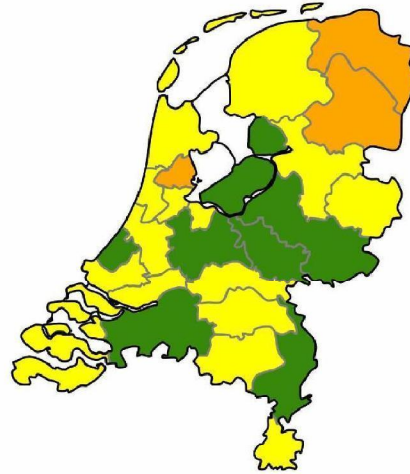
2020-12-10



2020-12-17

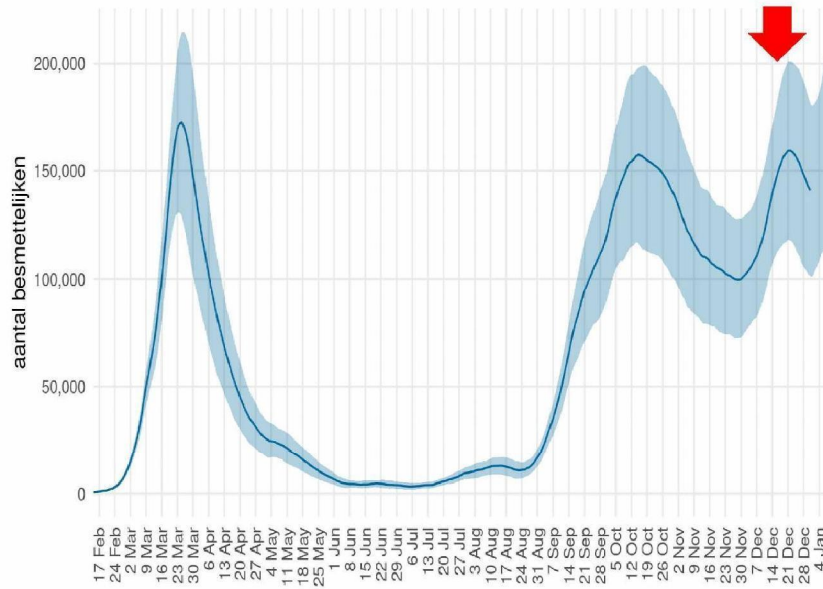


2020-12-24



effectieve R ■ > 1 (significant) ■ > 1 (niet significant) ■ < 1 (niet significant) ■ < 1 (significant) ■ te weinig data

COVID-19 beeld aantal besmettelijken



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

Schatting 31 december: **140.833** (10328 – 181450)

dagen	reproductiegetal			
	0,8	0,85	0,9	0,95
0	140000	140000	140000	140000
4	112000	119000	126000	133000
8	89600	101150	113400	126350
12	71680	85978	102060	120033
16	57344	73081	91854	114031
20	45875	62119	82669	108329
24	36700	52801	74402	102913
28	29360	44881	66962	97767

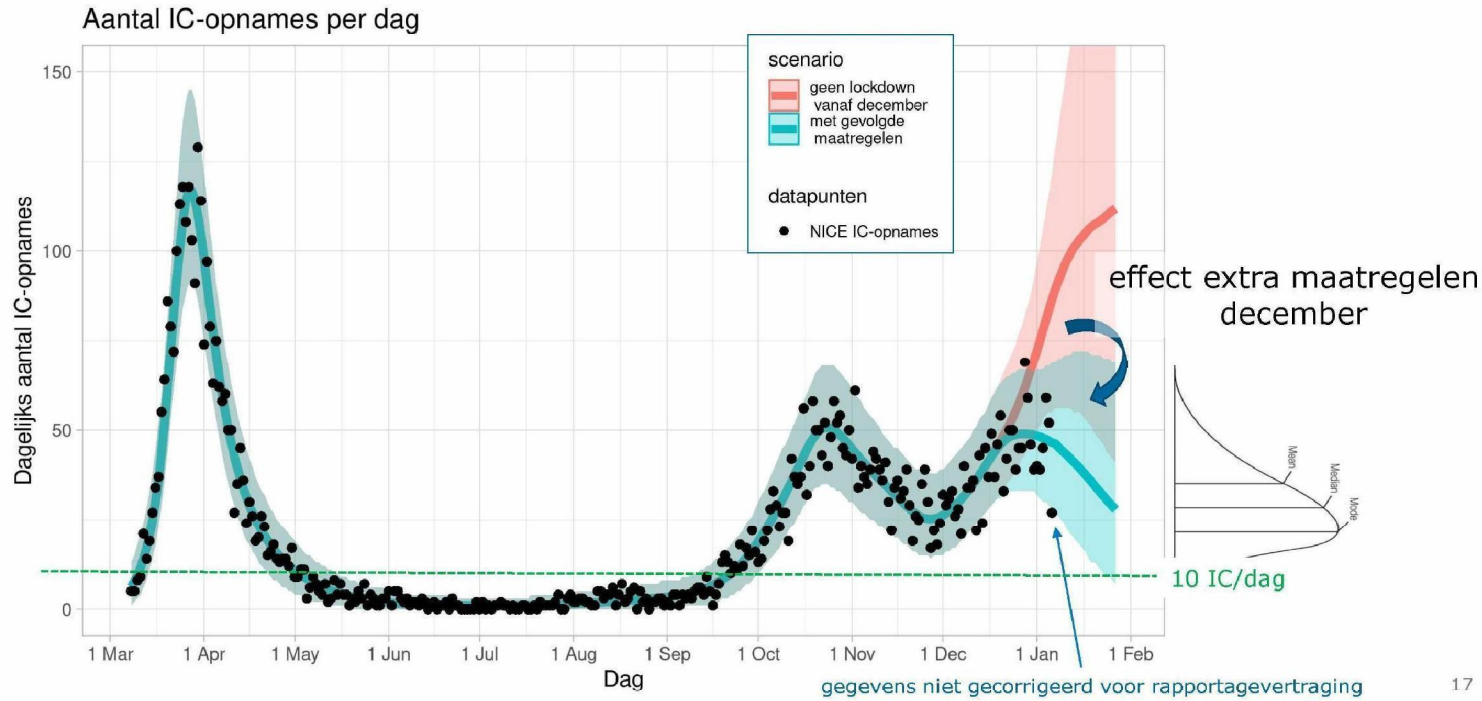
~40 IC/dag

~10 IC/dag

~25 IC/dag



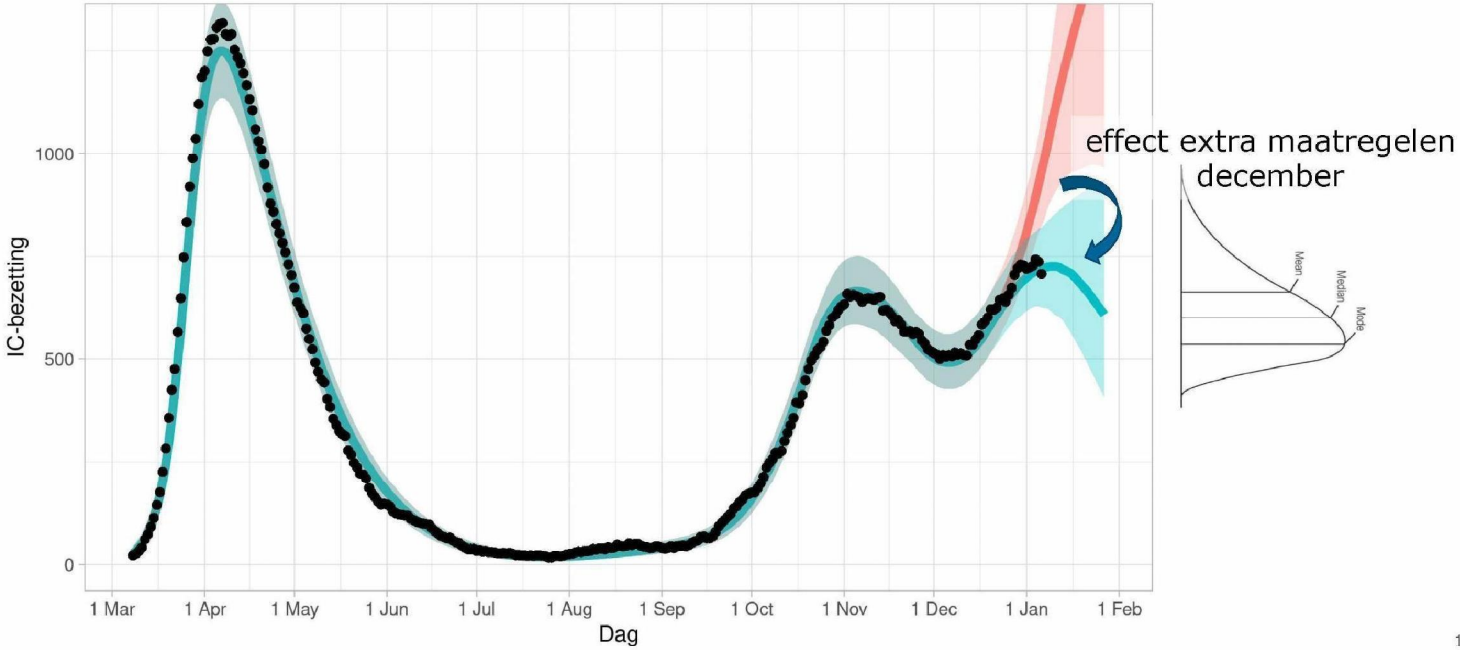
COVID-19 dagelijkse IC-opnames



COVID-19 bedbezetting IC



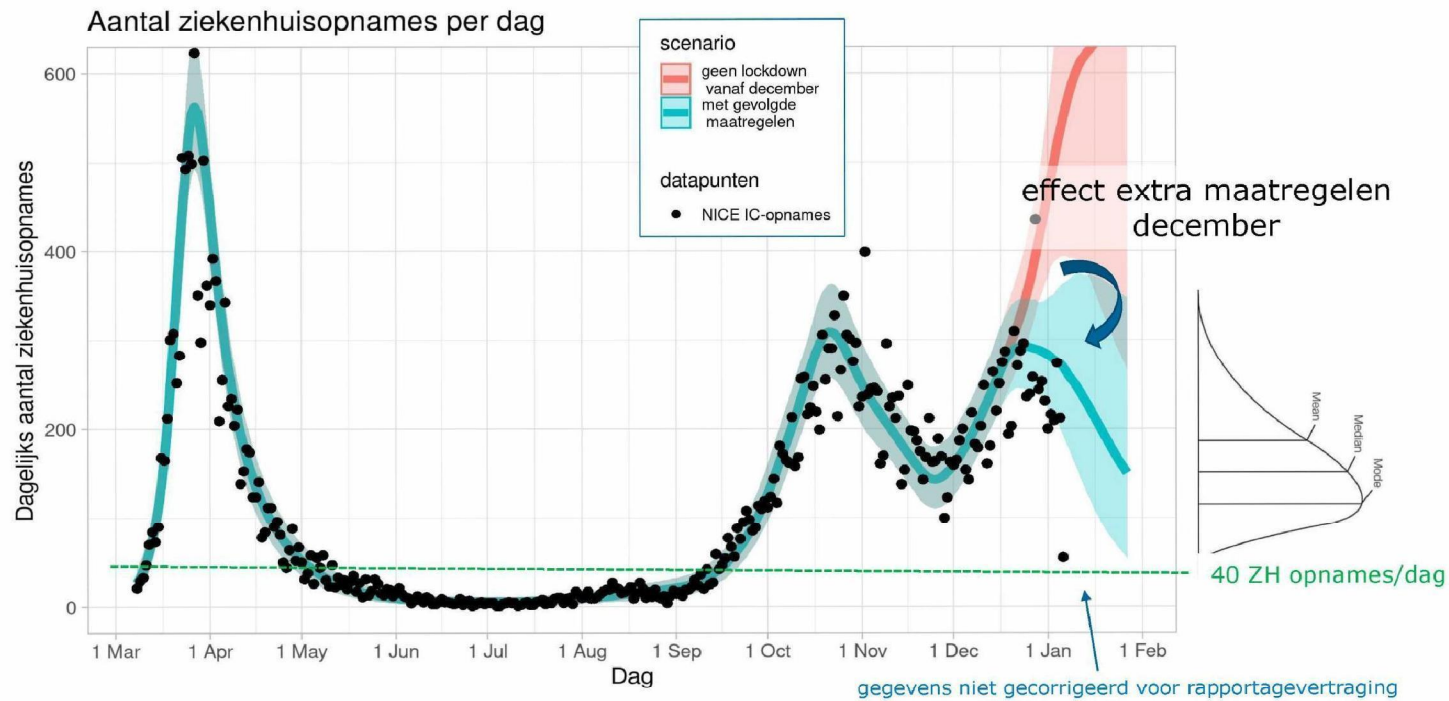
Aantal bezette IC-bedden





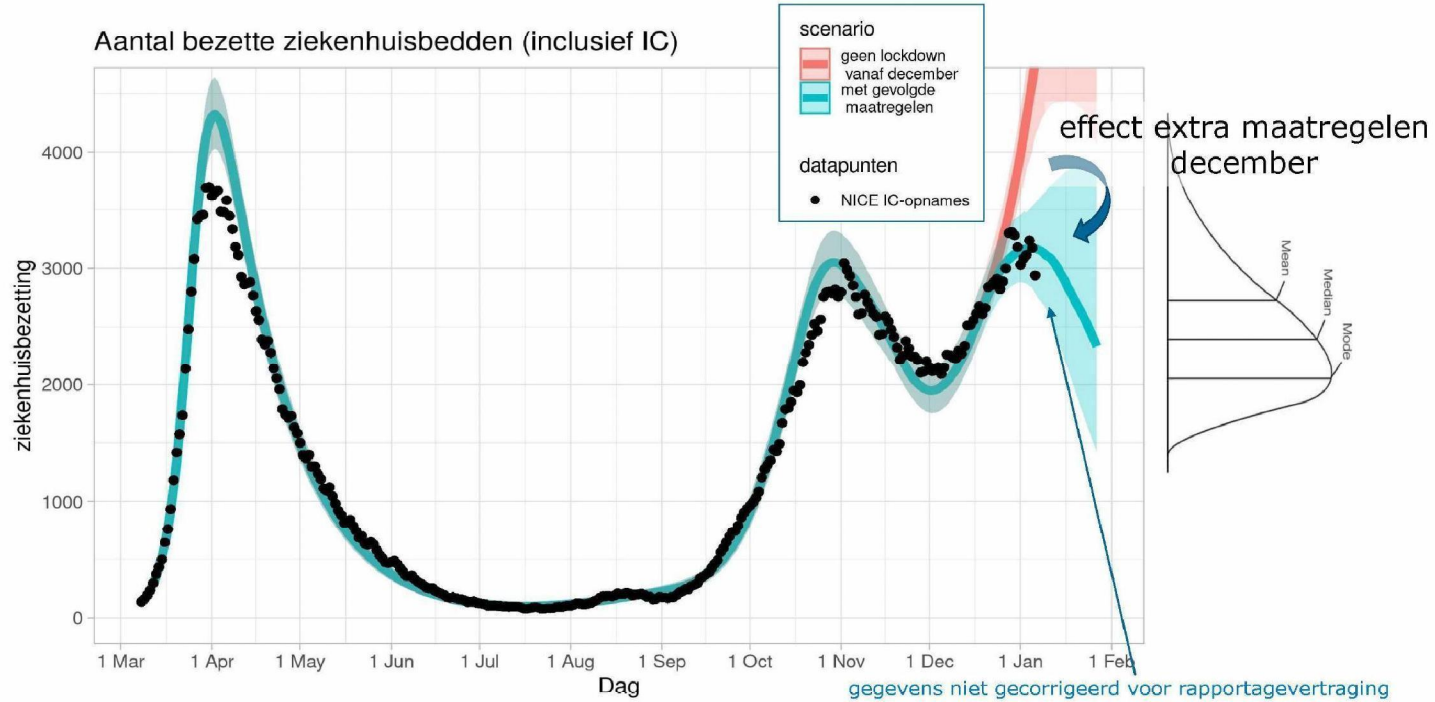
COVID-19

dagelijkse opnames ziekenhuis (IC inbegrepen)





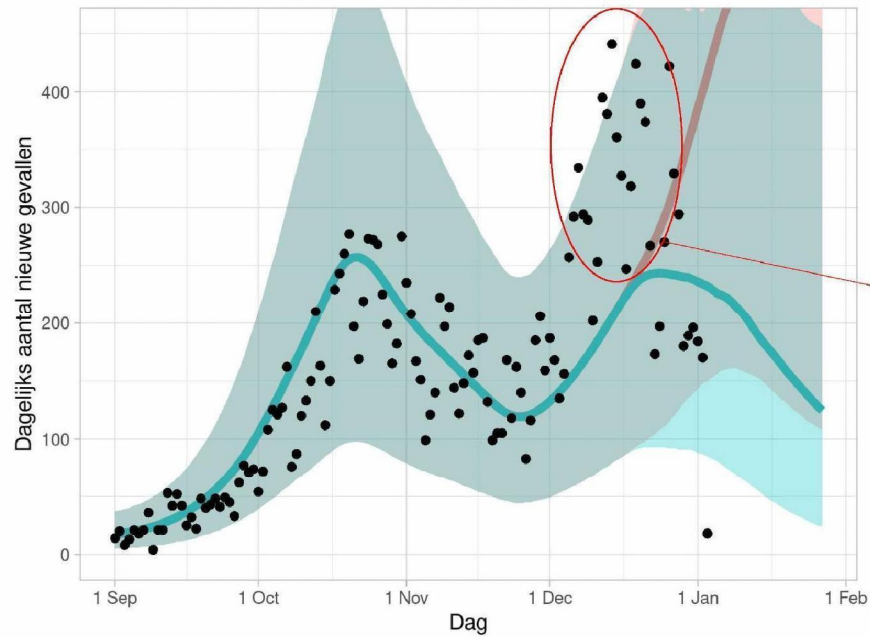
COVID-19 bedbezetting ziekenhuis (IC inbegrepen)



COVID-19 verpleeghuizen



Aantal COVID-19-gevallen in verpleeghuizen per dag



- verpleeghuizen niet expliciet in model
- tot voor kort kon incidentie goed worden voorspeld door koppeling aan ziekenhuisopnames
- dit blijkt niet meer te werken



Signaalwaarden

- 10 IC-opnames: 26 februari (23/1 – 13/5)
- 40 ZH-opnames: 5 maart (31/1 – 14/5)
- 3 IC-opnames: 30 maart (5/2 – 9/7)
 - was resp. 26 februari / 1 maart / 25 maart

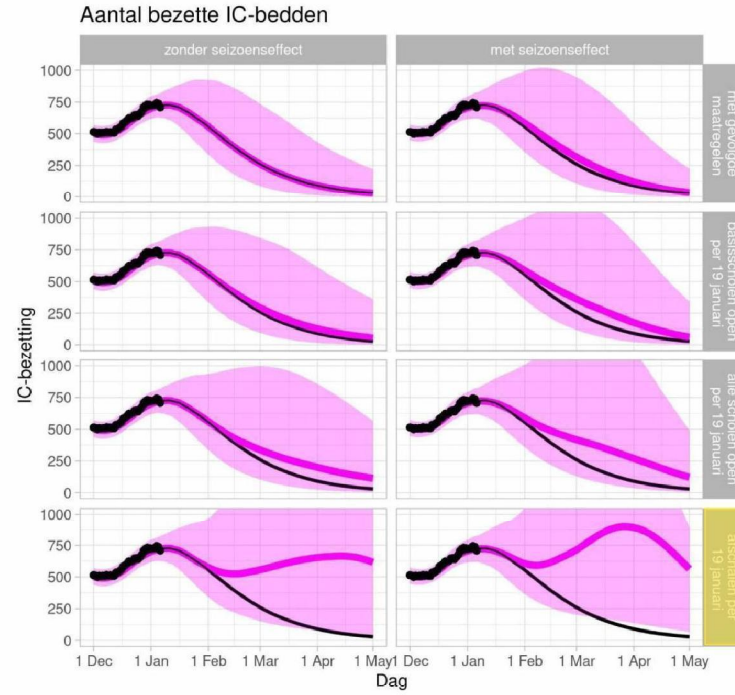
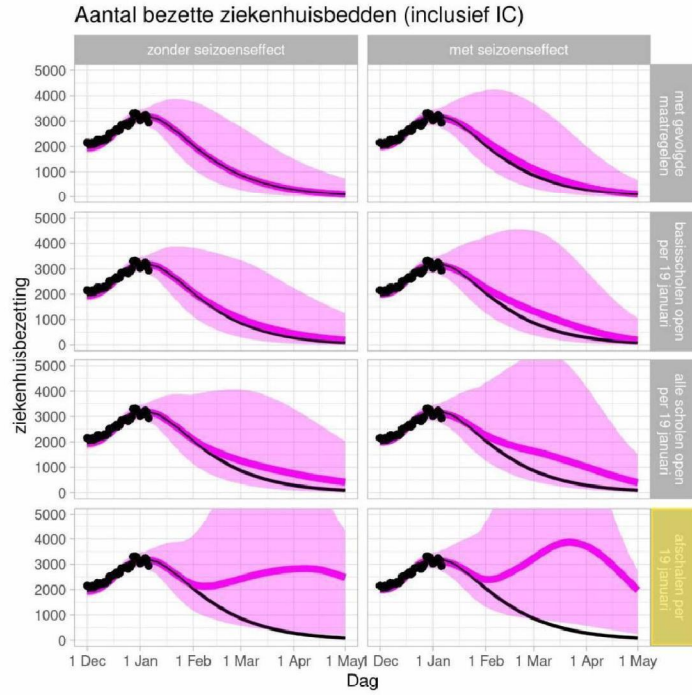
- belangrijk: dit is bij vasthouden maatregelen na 19 januari!
 - loslaten van maatregelen: extra simulaties



COVID-19 scenario's loslaten lockdown – grote onzekerheid!

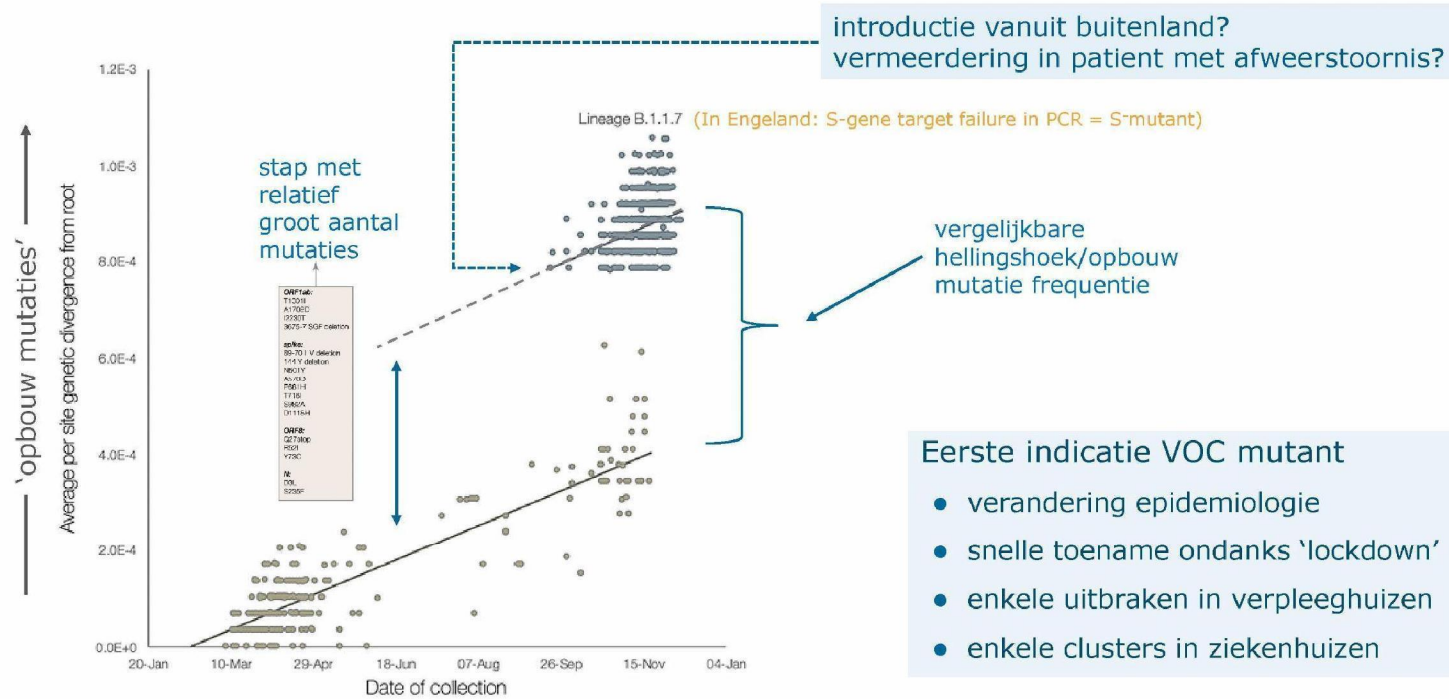
scenario

- Huidige beleid (zonder seizoen)
- Alternatief (zie rij, kolom)



COVID-19

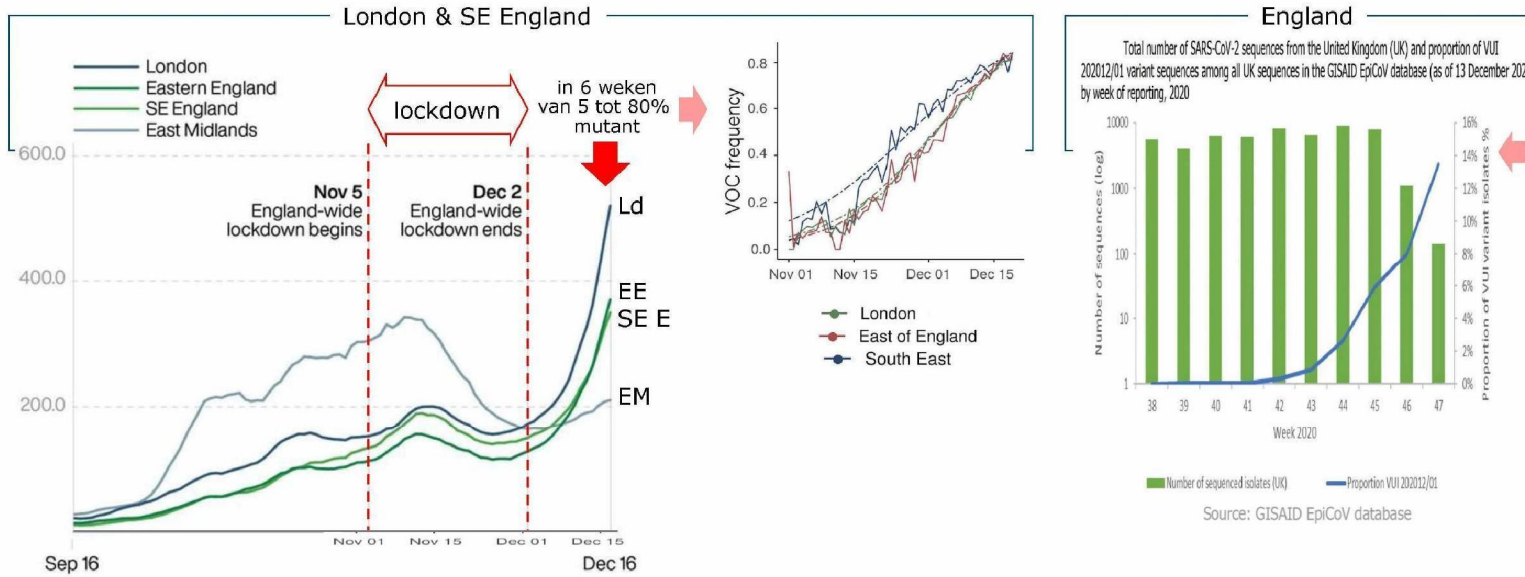
mutaties in SARS-CoV-2



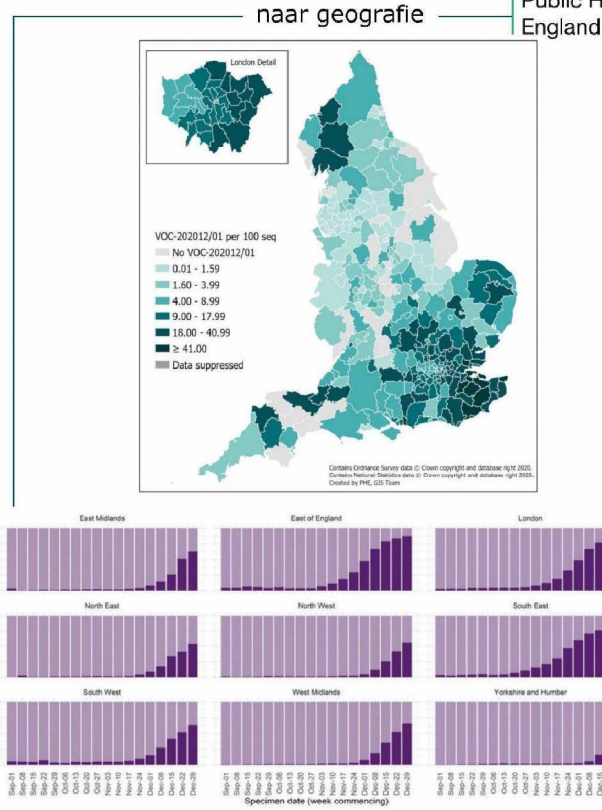
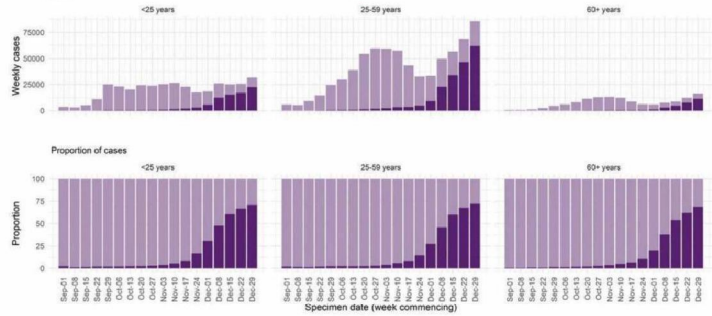
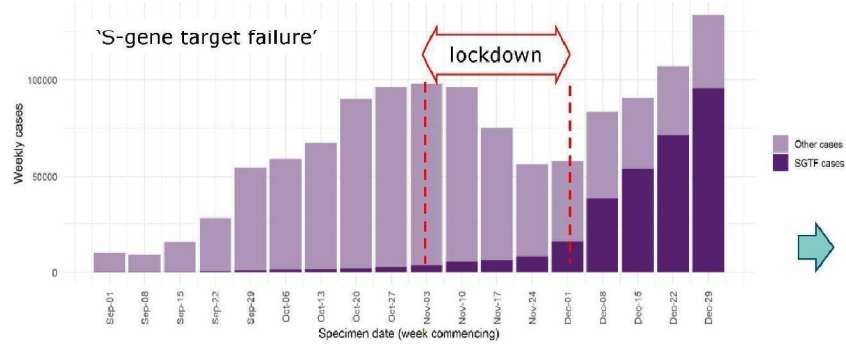
COVID-19 VOC 202012/01 (S-) in VK



- alternatieve verklaringen:
- founding effect?
 - testbereidheid leeftijdcohort
 - toename besmettelijkheid
 - et cetera



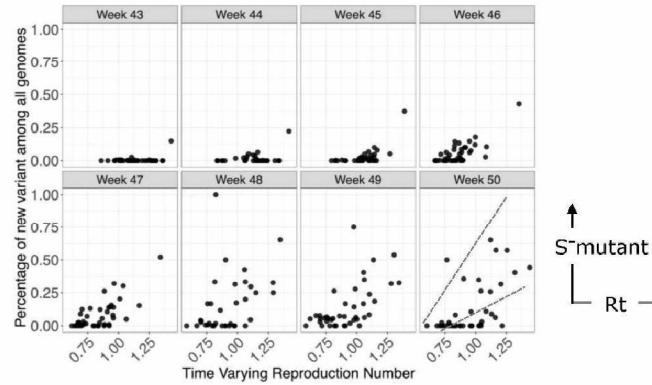
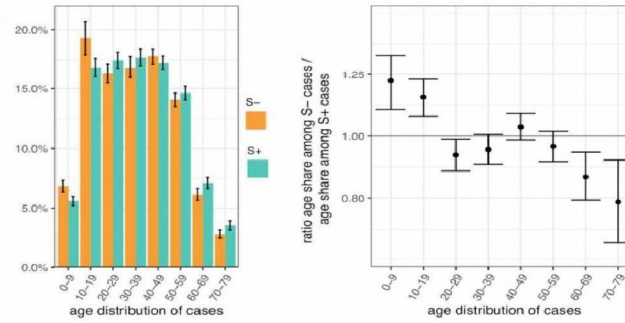
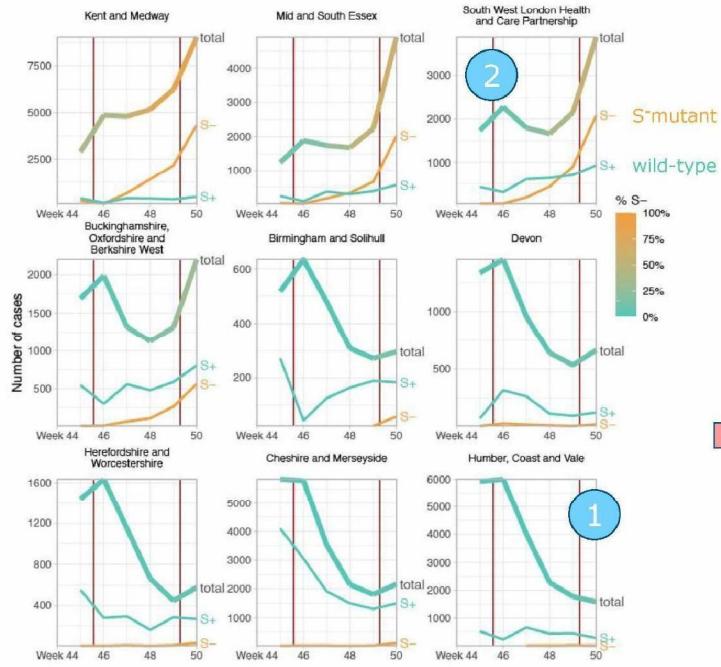
COVID-19 VOC 202012/01 (S-) in VK



COVID-19 VOC 202012/01 (S-) in VK



cf. Imperial College London, 2020



COVID-19 VOC 202012/01 (S-) in VK



sequentic analyse

Characteristic of contact		All contacts		Contacts of people with VOC 202012/01		Contacts of people with wild type (not VOC 202012/01)		Contacts of people without sequencing	
		Total contacts	All contacts	Contacts that became cases	%	All contacts	Contacts that became cases	%	%
All		956,519	9,228	1,361	14.7	11,269	1,244	11.0	12.7
East Midlands		60,153	150	15	10.0	1,008	117	11.6	11.2
East of England		154,144	1,869	263	14.1	1,199	153	12.8	13.5
London		281,461	3,507	505	14.4	1,844	197	10.7	13.1
North East		28,450	235	29	12.3	738	79	10.7	11.8
North West		71,002	400	65	16.2	2,182	223	10.2	11.7
South East		186,311	2,419	377	15.6	1,155	107	9.3	13.5
South West		41,465	230	43	18.7	380	50	13.2	11.8
West Midlands		78,112	299	47	15.7	1,388	155	11.2	11.6
Yorkshire and Humber		53,192	109	16	14.7	1,339	158	11.8	10.6
Level of contact*									
Direct		875,237	8,399	1,299	15.5	10,088	1,193	11.8	13.2
Close		79,867	829	62	7.5	863	45	5.2	6.9
Age group									
0 - 9		135,998	1,345	121	9.0	1,536	93	6.1	7.2
10 - 19		172,506	1,659	196	11.8	1,943	186	9.6	10.4
20 - 29		111,391	1,020	167	16.4	1,352	192	14.2	15.1
30 - 39		111,712	1,145	229	20.0	1,381	175	12.9	16.7
40 - 49		126,005	1,241	263	21.2	1,448	198	13.7	16.8
50 - 59		101,501	953	190	19.9	1,236	181	14.6	17.1
60 - 69		44,985	366	74	20.2	610	92	15.1	17.7
70 - 79		17,617	142	34	23.9	198	38	19.2	16.1
80+		7,429	53	11	20.8	93	14	15.1	17.7
Not known		127,175	1,304	76	5.8	1,492	74	5.0	5.3

Breakdown by contact characteristics using genomic sequencing data

*Direct: face to face contact (for example a conversation within 1 metre); skin to skin contact (including sexual contact); coughed on, sneezed on or spat on
Close: within 1 metre for 1 minute or more (not necessarily face to face); within 1-2 metres for 15 mins or more (could be total 15 mins over 24 hours); travelling in a small vehicle; travelling in a large vehicle or plane (1 metre for 1 min and 1-2 metres for 15 mins)

S-gen PCR analyse

Characteristic of contact		All contacts		Contacts of people with S-gene target failure		Contacts of people with wild type (no S-gene target failure)		Contacts of people without SGTf data	
		Total contacts	All contacts	Contacts that became cases	%	All contacts	Contacts that became cases	%	%
All		956,519	262,769	39,277	15.0	262,232	28,770	11.0	12.3
East Midlands		60,153	5,421	782	14.4	26,750	2,899	10.8	11.0
East of England		154,144	45,396	6,953	15.3	18,791	2,141	11.4	13.0
London		281,461	101,056	14,638	14.5	41,365	4,382	10.6	12.8
North East		28,450	5,860	897	15.3	17,454	1,948	11.2	10.0
North West		71,002	9,575	1,531	16.0	45,852	5,182	11.3	10.3
South East		186,311	73,133	11,043	15.1	27,849	3,052	11.0	13.0
South West		41,465	4,692	716	15.3	9,084	1,038	11.4	11.5
West Midlands		78,112	13,588	2,099	15.5	43,848	4,751	10.8	10.6
Yorkshire and Humber		53,192	3,448	533	15.5	30,616	3,310	10.8	9.5
Level of contact*									
Direct		875,237	239,922	37,362	15.8	240,491	27,495	11.4	12.8
Close		79,867	22,710	1,914	8.4	21,038	1,268	6.0	6.5
Age group									
0 - 9		135,998	37,512	3,343	8.9	38,537	2,401	6.2	6.8
10 - 19		172,506	48,748	5,921	12.2	48,368	4,542	9.4	10.0
20 - 29		111,391	29,896	5,288	17.7	29,817	4,008	13.4	14.6
30 - 39		111,712	30,693	6,070	19.8	30,873	4,409	14.3	16.2
40 - 49		126,005	36,238	7,229	20.0	34,353	4,875	14.2	16.3
50 - 59		101,501	27,749	5,640	20.3	27,609	4,042	14.6	16.7
60 - 69		44,985	11,261	2,340	20.8	12,223	1,945	15.9	17.1
70 - 79		17,617	4,116	891	21.7	4,617	748	16.2	17.7
80+		7,429	1,535	299	19.5	1,941	334	17.2	17.2
Not known		127,175	35,021	2,258	6.4	33,894	1,466	4.3	5.2

Breakdown by contact characteristics by SGTf using TaqPath data

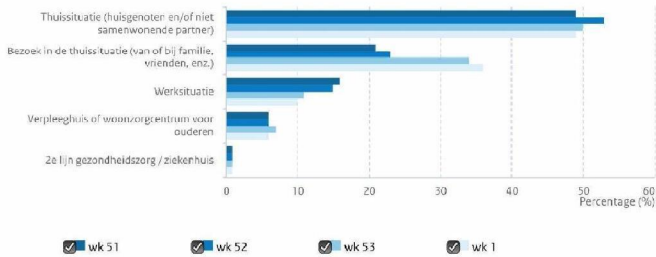
overall secondary attack rate 12.7% in UK
 - index VOC 202012/01 - 14.7 resp. 14.9 %
 - index wild-type - 11.0 resp. 11.0 % } 30-50% ↑



COVID-19 BCO in Nederland

Aantal aan de GGD³ en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 naar aanwezigheid van gerelateerde ziektegevallen¹

Gerelateerde ziektegevallen aanwezig	Vanaf 31 augustus		Afgelopen week ²	
	Aantal	%	Aantal	%
Totaal gemeld	813069		49398	
Ja, setting vermeld	401764	49.4	29754	60.2
Ja, setting niet vermeld	31327	3.9	176	0.4
Ja, setting onbekend	1991	0.2	66	0.1
Nee	256949	31.6	11022	22.3
Niet vermeld	121038	14.9	8380	17.0



overall secondary attack rate 12.7% in UK
 - index VOC 202012/01 – 14.7 resp. 14.9 %
 - index wild-type – 11.0 resp. 11.0 %] 30-50% ↑

Aantal nauwe contacten dat opgevolgd wordt door de GGD en aantal en percentage met een SARS-CoV-2 infectie, per categorie nauw contact^{1,2}

Start week ³	Huisgenoten			Overig nauwe contacten		
	Aantal	Aantal positief	% Positief	Aantal	Aantal positief	% Positief
02-11-2020	7743	1107	14.3	4108	254	6.2
09-11-2020	23527	4016	17.1	13101	972	7.4
16-11-2020	30924	5193	16.8	16673	1203	7.2
23-11-2020	32770	6394	19.5	17782	1466	8.2
30-11-2020	35122	8177	23.3	20866	2184	10.5
07-12-2020	18781	4306	22.9	11308	1234	10.9
14-12-2020	7542	1515	20.1	3882	290	7.5
21-12-2020	5743	1201	20.9	3002	283	9.4
28-12-2020	11034	2592	23.5	9022	986	10.9
04-01-2021	26021	2977	11.4	15363	1017	6.6

Vermelde mogelijke settings van besmetting van aan de GGD en gemelde personen met een positieve testuitslag voor SARS-CoV-2 waarbij sprake is van gerelateerde gevallen^{1,2}

Setting	Vanaf 31 augustus		Afgelopen week ³	
	Aantal	%	Aantal	%
Thuisituatie (huisgenoten en partner, niet samenwonend)	211585	52.7	14770	49.6
Bezoek in de thuishuize (van of bij familie, vrienden, enz.)	88870	22.1	10600	35.6
Werksituatie	57142	14.2	3054	10.3
Verpleeghuis of woonzorgcentrum voor ouderen ⁴	23963	6.0	1986	6.7
2e lijn gezondheidszorg / ziekenhuis	5366	1.3	354	1.2
Overige gezondheidszorg	4036	1.0	316	1.1

COVID-19

beeld epidemiologie en prognose

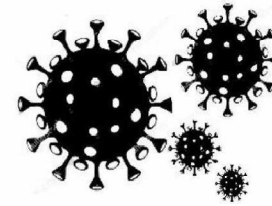


- lichte afname aantal nieuwe meldingen, maar % positieve testen hoog ($\sim 13\%$)
- instroom ziekenhuis en IC lijkt over piek heen
- modellering laat evident effect lock-down zien, bestendinging onzeker
- onzekerheid over seizoen effect (maar nog nauwelijks 'griep'!)
- **maar** 'a new kid in town' VOC 202012/01 = B.1.1.7 – voorlopig circulatie 1-5%

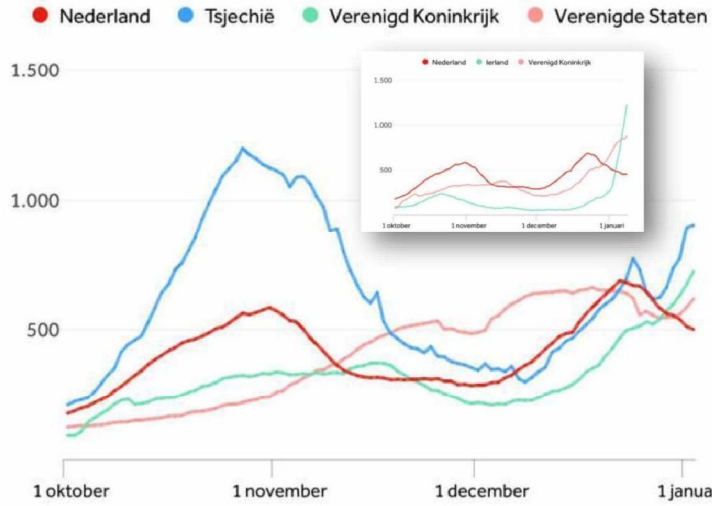
advies OMT – nog kwetsbare situatie en veel onzekerheid over B.1.1.7, dus:

- probeer snel zo laag mogelijk te komen – verleng lock-down met tenminste 2 weken
- houd scholen nog (tenminste) 2 weken dicht, leer van opgestarte klassen ($\sim 2/6$ gestart)
- voortschrijdend inzicht (ook van buiten NL – op scholen, fieldlabs, testen, etc.)!

COVID-19 tweede golf in Nederland

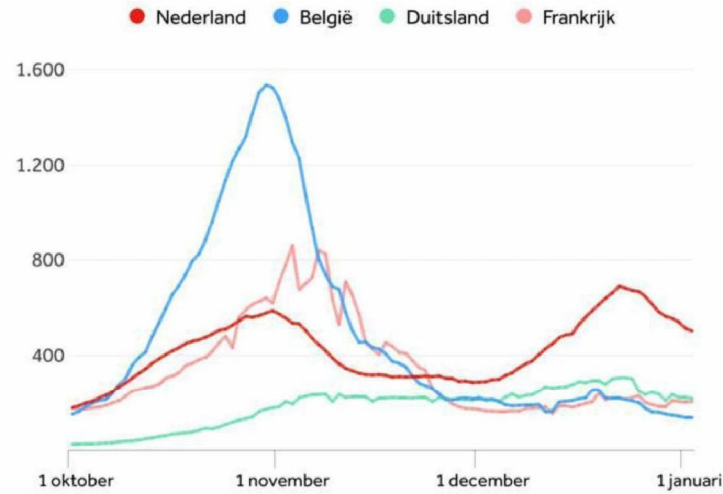


Aantal positieve tests per dag per miljoen inwoners



Bron: JHU CSSE / OWID

Aantal positieve tests per dag per miljoen inwoners



Bron: JHU CSSE / OWID

cf. RIVM/NOS