

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

COVID-19

20^e Kamer briefing 4 nov. 2020

5.1.2e 5.1.2e : 5.1.2e

COVID-19 | overzicht



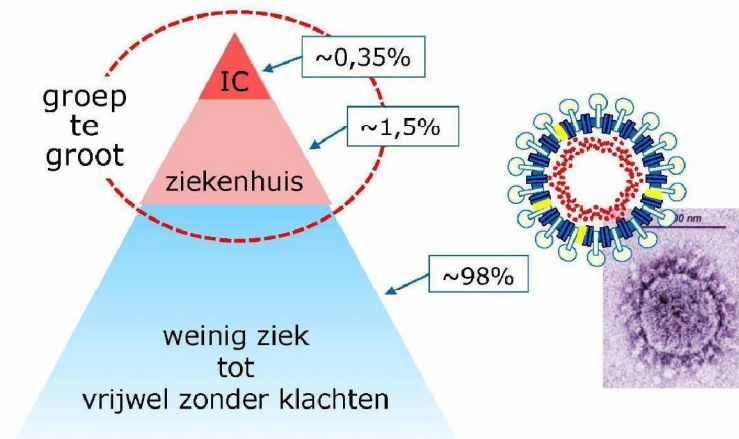
- > **Wat is het:**
 - novel Coronavirus-Infected Pneumonia
- > **De symptomen:**
 - incubatietijd: 6 dg (range 2-12 dg)
 - neusverkoudheid, hoesten en griepachtig ziektebeeld ± koorts
 - longontsteking, shocklong ('ARDS')
 - thrombose
- > **De oorzaak:**
 - SARS-CoV-2 (nieuw Coronavirus)
- > **Hoe verspreidt het virus:**
 - mens-op-mens
 - druppel en contact; aërosol-genererende procedures (op IC)
 - verspreiding van pre-symptomatische en symptomatische contacten
 - $R_0 \sim 2,5$; generatietijd $\sim 3-5$ dg

2e Kamer briefing - RIVM



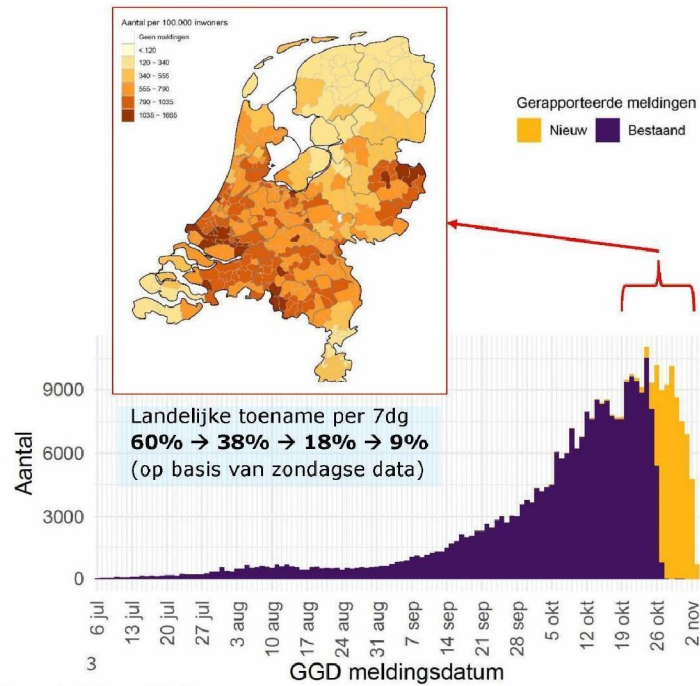
~47.010.000 bevestigde gevallen,
 waarvan ~1.210.000 overleden
 ~én minder dan 10% bevestigd!

- > **Preventie en behandeling:**
 - handen wassen!!!
 - hygiënische maatregelen gericht tegen contact- en druppelinfectie ($\sim 1,5$ m)
 - adequate ventilatie!
 - handalcohol | ziekenhuis: cohorten, (isolatie)kamer, oogbescherming

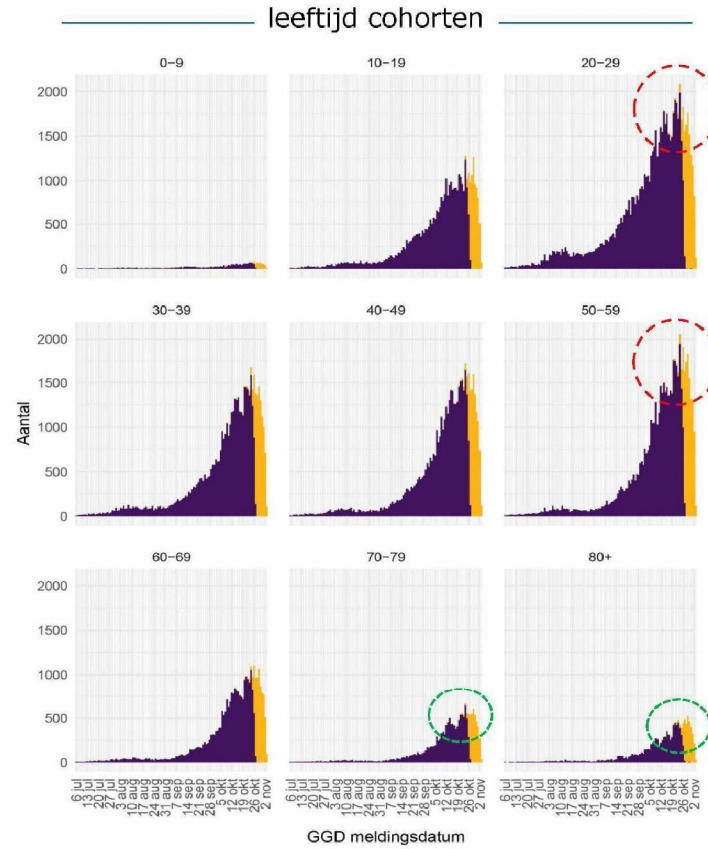


COVID-19

Epidemiologie – leeftijd cohorten

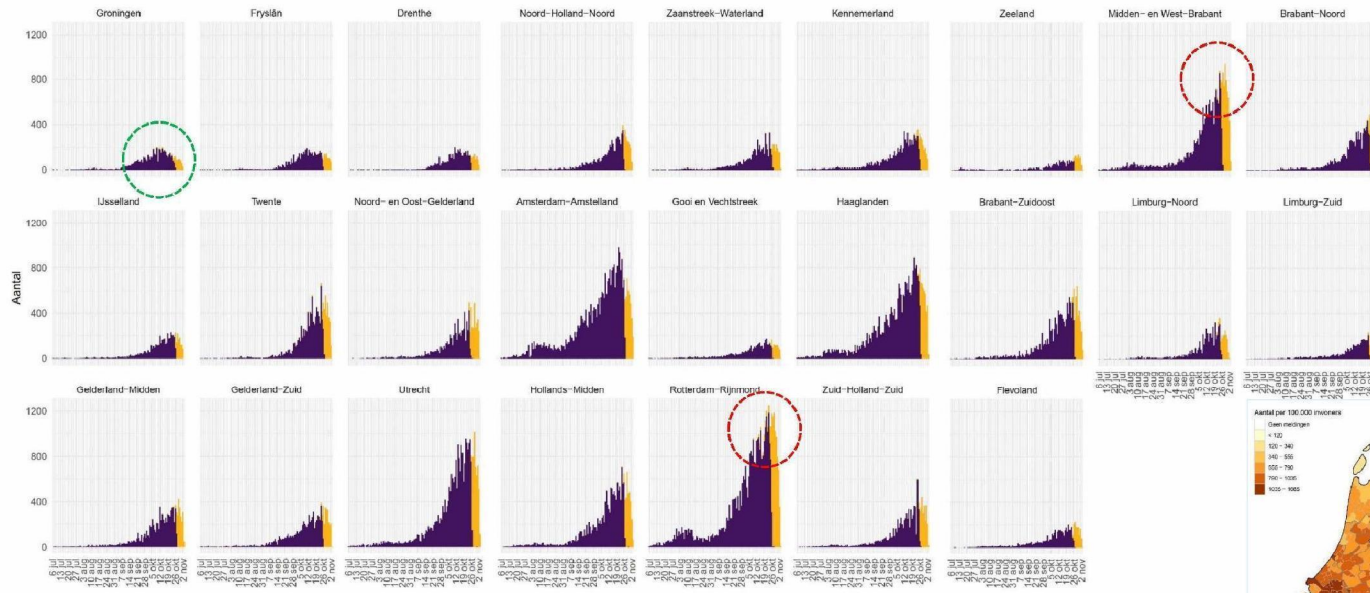


2e Kamer briefing - RIVM



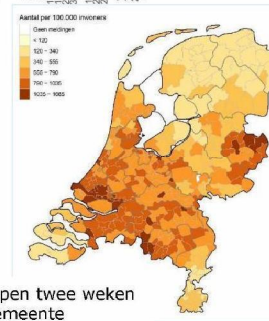
3

COVID-19 epidemiologie – op veiligheidsregio's



gegevens vanaf begin juli tot nu

2e Kamer briefing - RIVM



afgelopen twee weken
per gemeente

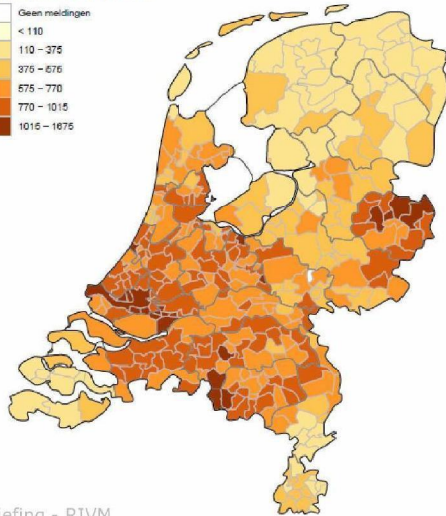
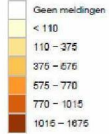
COVID-19 incidentie – veiligheidsregio's



Aantal meldingen per 100.000 inwoners,
GGD meldingsdatum 1 okt – 1 nov 10:00 uur

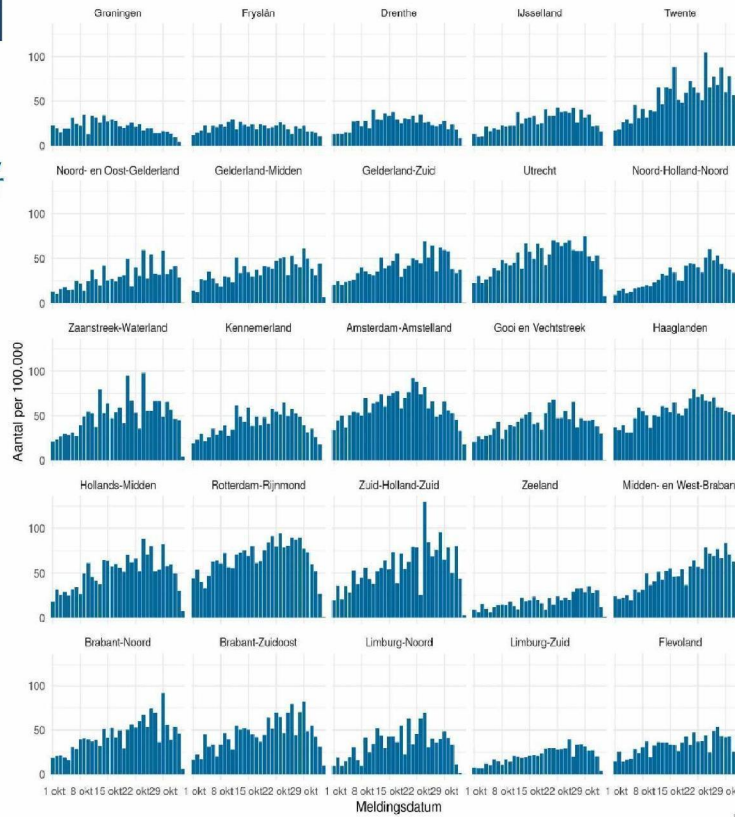
Meldingen afgelopen 2 wk

Aantal per 100.000 inwoners

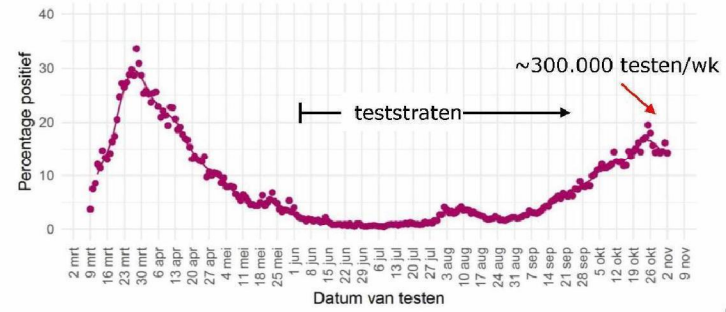
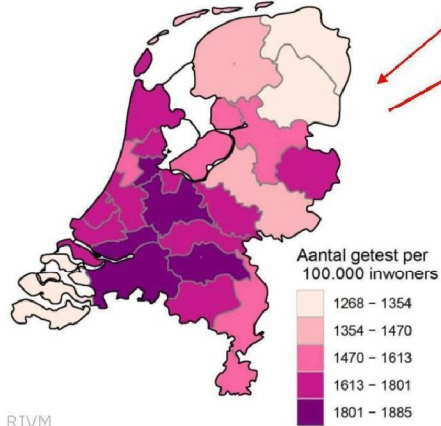
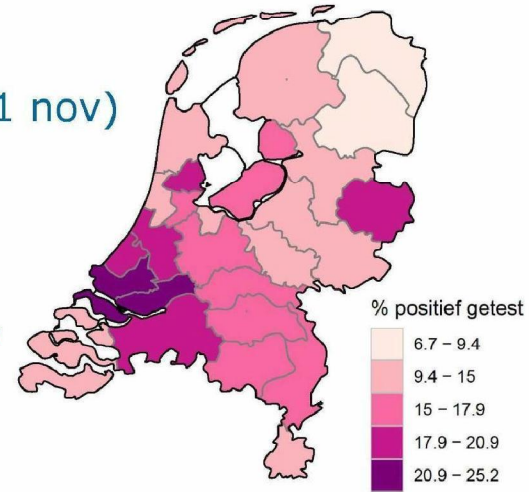
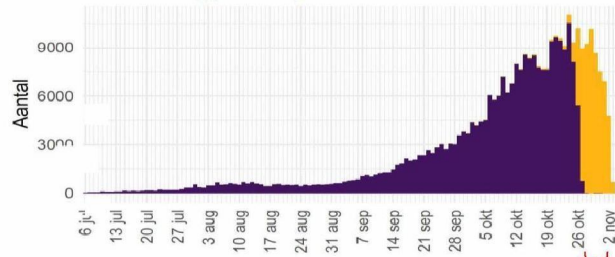


2e Kamer briefing - RIVM

Let op: 87% van meldingen aan RIVM op 1 nov 10:00 uur zijn op of na 30 okt aan GGD gemeld en 98% op of na 25 okt dus nog lichte onderreportage laatste dagen



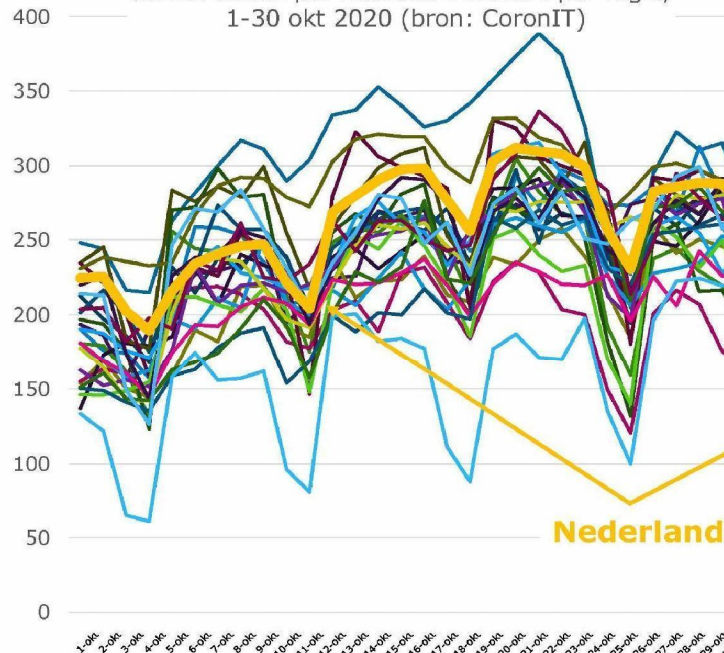
SARS-CoV-2 testen afgelopen kalenderweek (t/m 1 nov)



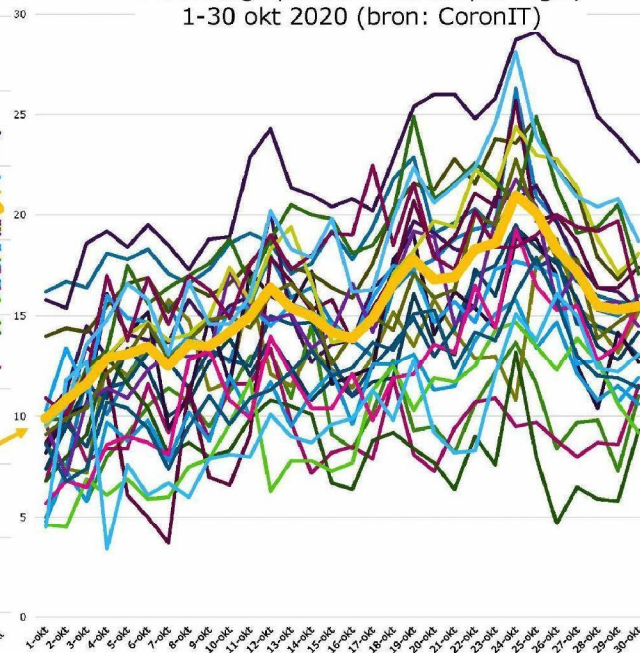
SARS-CoV-2 testen



Aantal testen per 100.000 inwoners per regio, 1-30 okt 2020 (bron: CoronIT)

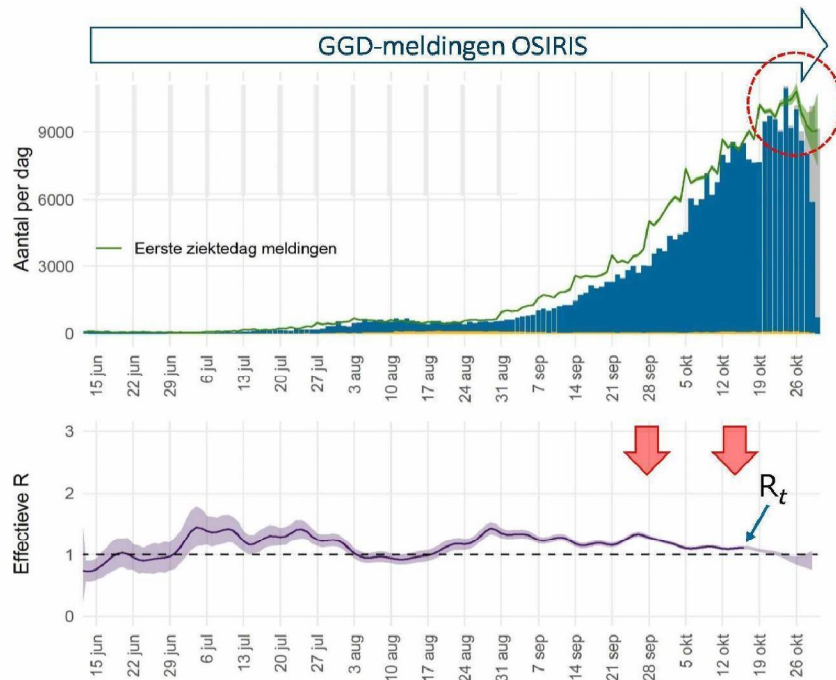


Percentage positieve testen per regio, 1-30 okt 2020 (bron: CoronIT)



- Amsterdam-Amstelland
- Brabant-Noord
- Brabant-Zuidoost
- Drenthe
- Flavoland
- Fryslân
- Gelderland-Midden
- Gelderland-Zuid
- Gooi en Vechtstreek
- Groningen
- Haaglanden
- Hollands-Midden
- Iselland
- Kennemerland
- Limburg-Noord
- Limburg-Zuid
- Midden- en West-Brabant
- Noord- en Oost-Gelderland
- Noord-Holland-Noord
- Rotterdam-Rijnmond
- Twente
- Utrecht
- Zaanstreek-Waterland
- Zeeland
- Zuid-Holland-Zuid
- NL

Indicator transmissie reproductiegetal – Nederland



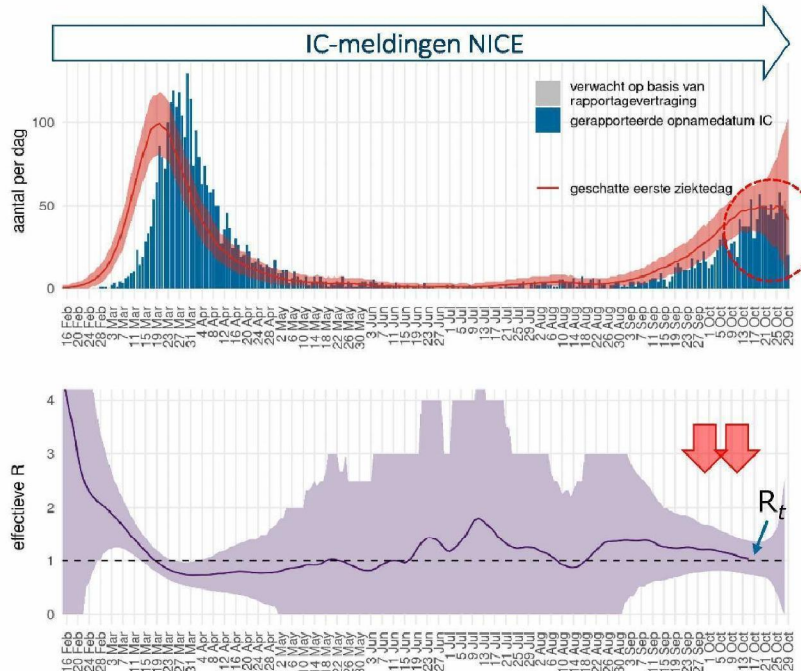
2e Kamer briefing - RIVM

OSIRIS

- > **Blauw:** aantal meldingen melding
- > **Grijs:** verwachte meldingen (correctie voor rapportage-vertraging)
- > **Groen:** aantal meldingen naar eerste ziektedag

- > **Paars:** reproductiegetal, aantal secundaire besmettingen per geval
 - reflecteert toename en afname van de rode epicurve
- > R_0 door 1 op 16 maart, en vanaf ~17 mei
- > $R_t = 16$ oktober: **1.11** (1.09 – 1.13)

Indicator transmissie reproductiegetal – Nederland



2e Kamer briefing - RIVM

NICE – IC-opnames

- > **Blauw:** aantal meldingen IC opnames naar opnamedatum
- > **Grijs:** verwachte meldingen (correctie voor rapportage-vertraging)
- > **Rood:** aantal IC opnames naar geschatte eerste ziektedag

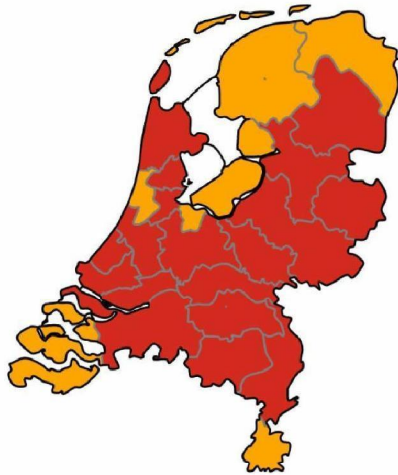
- > **Paars:** reproductiegetal, aantal secundaire besmettingen per geval
 - reflecteert toename en afname van de rode epicurve

- > $R_t = 15 \text{ oktober: } \mathbf{1.03} (0.73 - 1.37)$

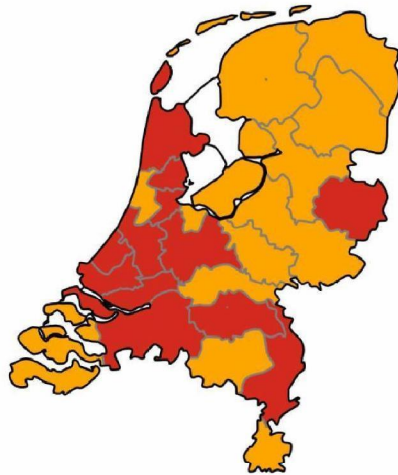
Reproductiegetal per veiligheidsregio



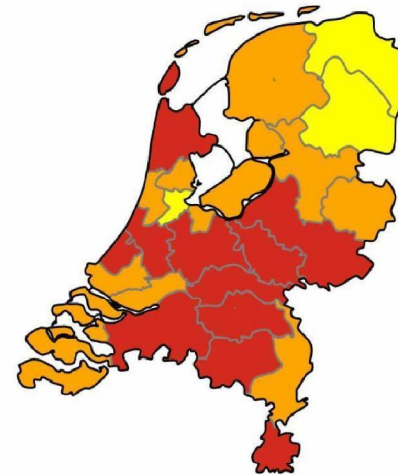
2020-10-02



2020-10-09



2020-10-16

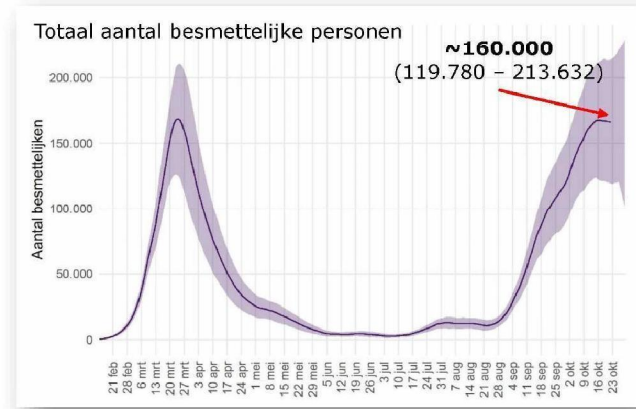
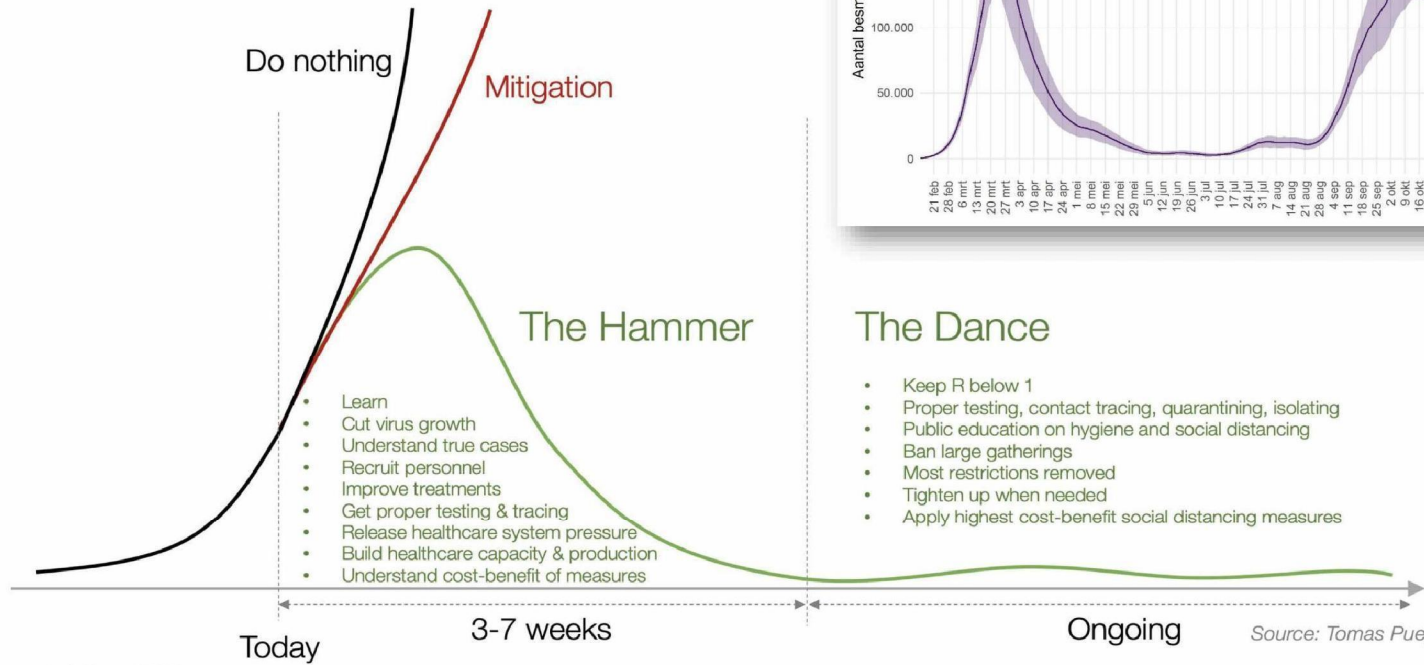


effectieve R ■ > 1 (significant) ■ > 1 (niet significant) ■ < 1 (niet significant) ■ < 1 (significant) ■ te weinig data

2e Kamer briefing - RIVM

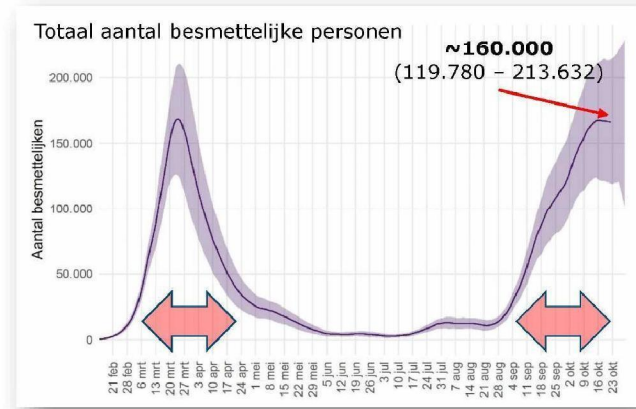
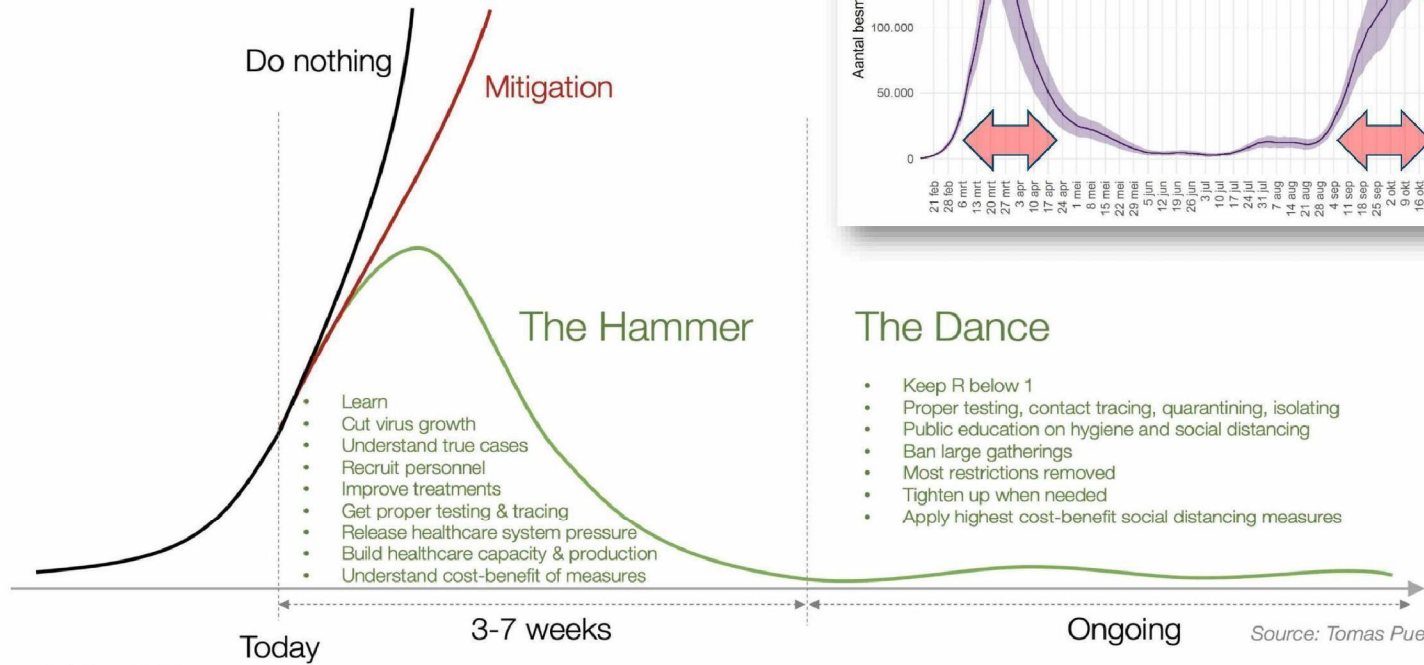
COVID-19

'The hammer and the dance ...'



COVID-19

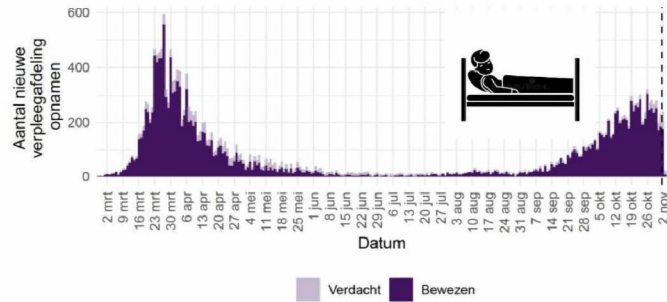
'The hammer and the dance ...'



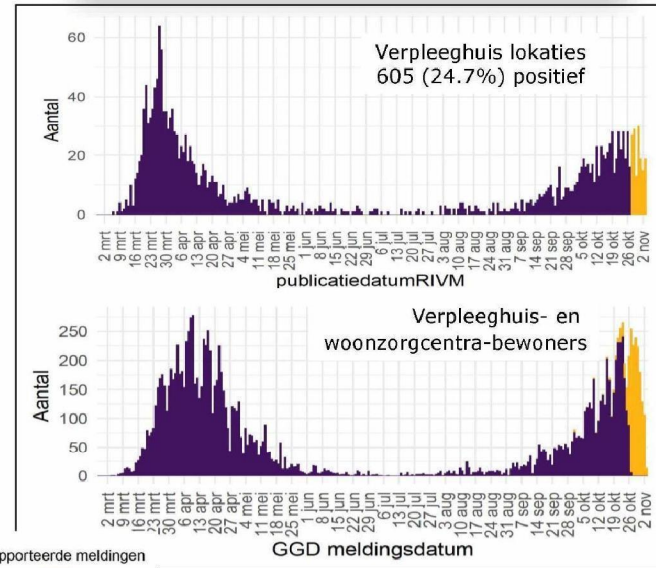
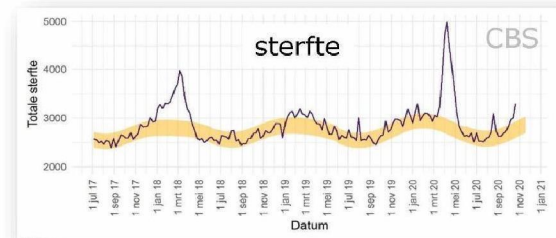
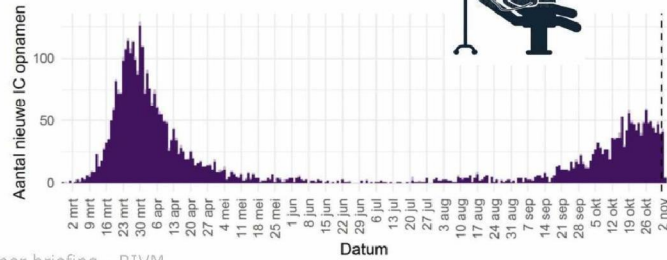
COVID-19 epidemiologie zorginstellingen



verpleegafdeling



IC-afdeling



Evaluatie interventies

achtergrond



- Maatregelen per 28 september hadden niet verwachte effect:
 - horeca om 10 uur dicht/ kleinere groepen binnen (max 30) en buiten (max 40)
 - minder bezoek thuis / thuiswerken waar mogelijk
- Extra maatregelen afgekondigd per 15 oktober:
 - horeca dicht, geen evenementen, geen teamsport
 - nog minder bezoek thuis / thuiswerken extra benadrukt
- Verwachting: nu wél gewenste effect!
 - dit is óók de **aanname** in het model!

Verloop parameters (mobiliteit, GGD-meldingen, ziekenhuis- en IC-opnames)?
Verschillende scenario's zijn gesimuleerd en doorgerekend.

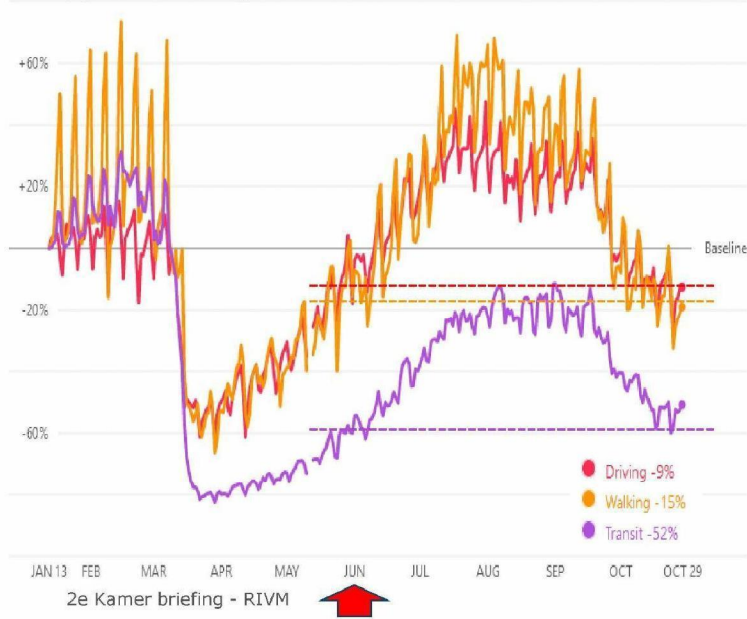
Mobility trends

Apple trends en Google mobility

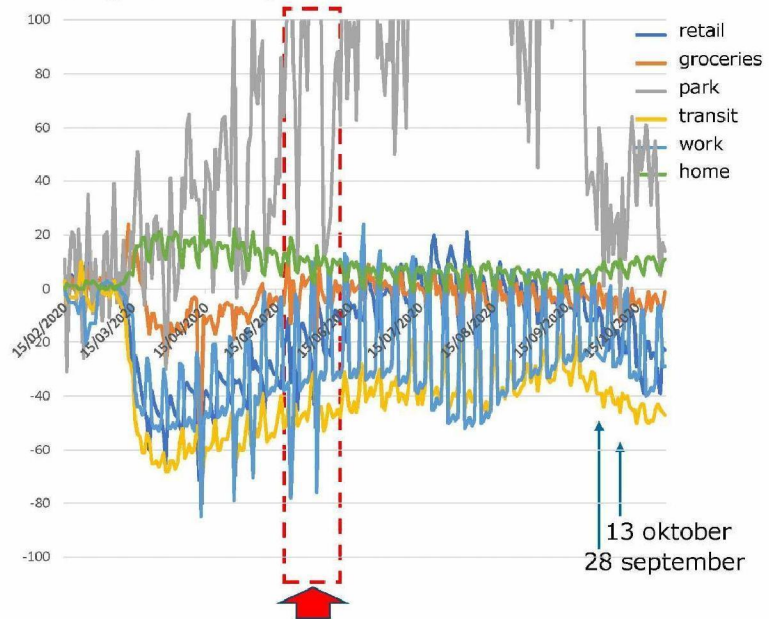


Apple mobility trends
Google community mobility
OV-incheck ed
Gedragunit RIVM-GGD

Apple mobility trends



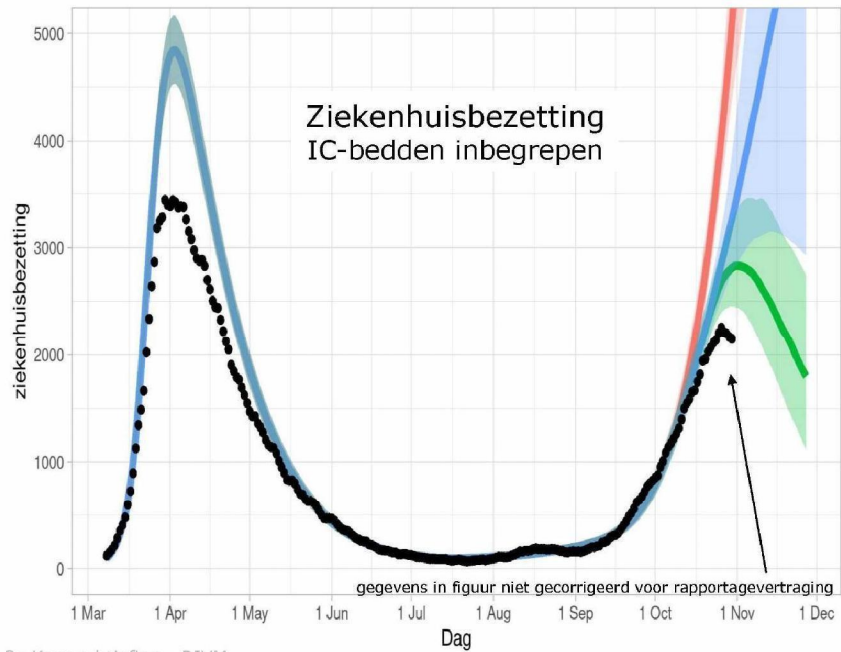
Google mobility trends



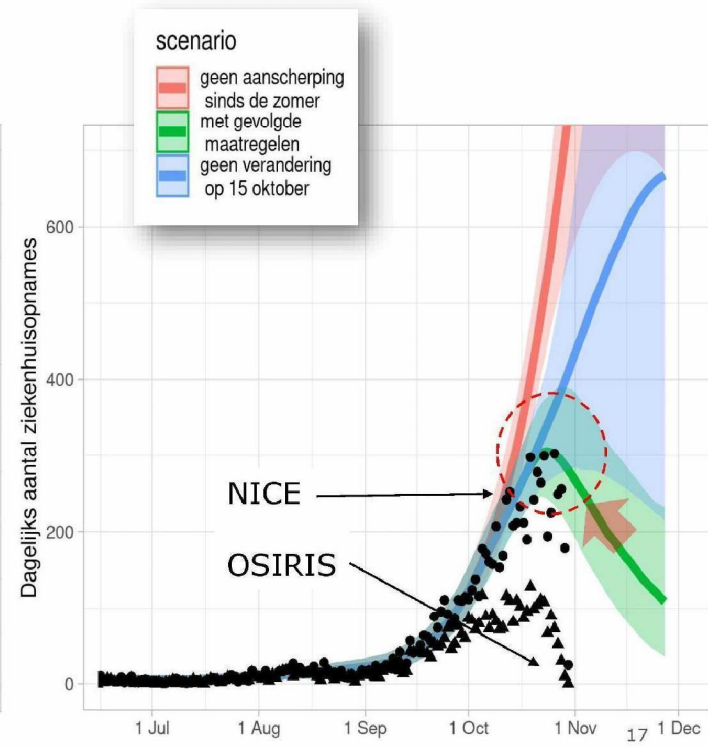
COVID-19 | NL

prognose verpleegafdelingen

aanname dat maatregelen oktober werken!



2e Kamer briefing - RIVM

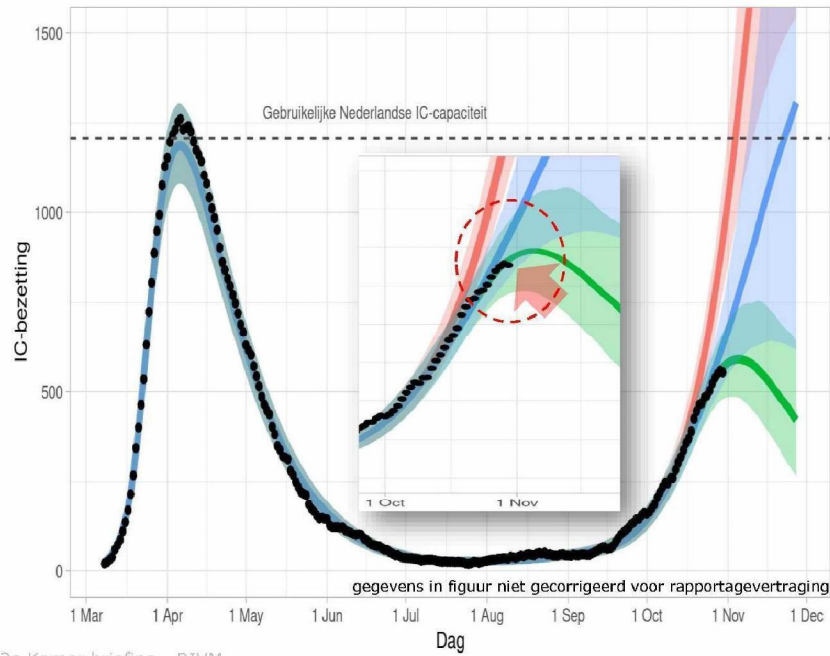


17

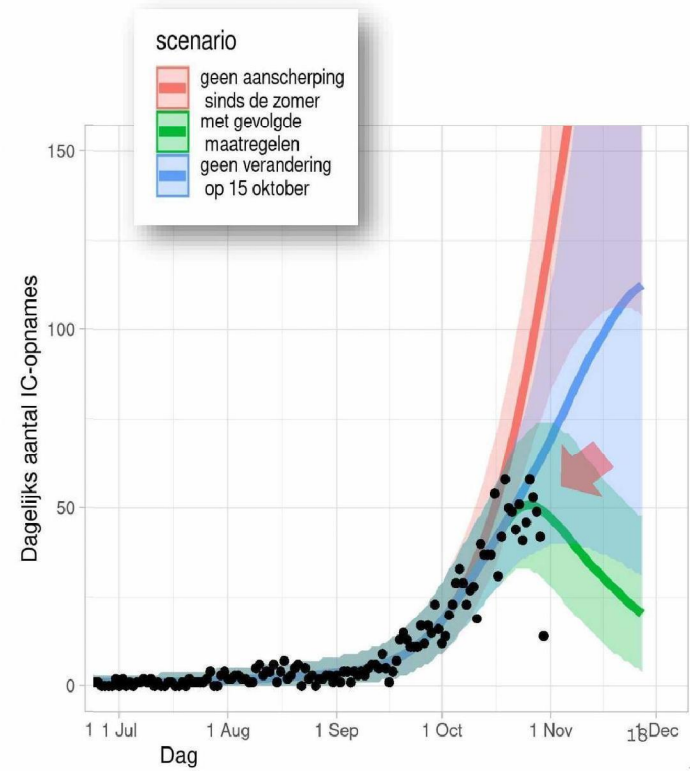
COVID-19 | NL

prognose IC-afdelingen

aanname dat maatregelen oktober werken!



2e Kamer briefing - RIVM



18

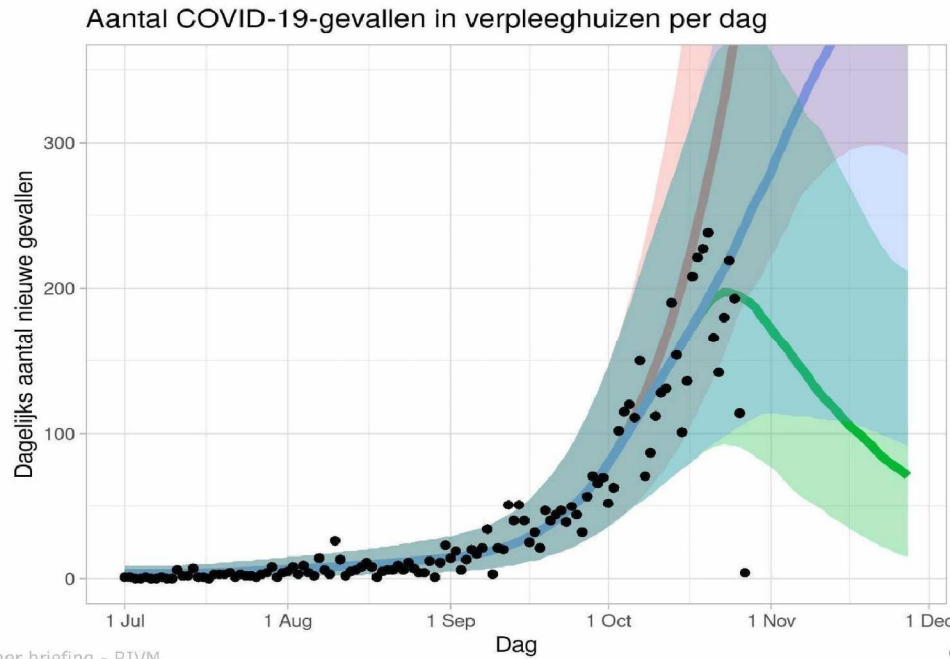
COVID-19 | NL

prognose verpleeghuizen

aanname dat maatregelen oktober werken!



Let op: melddatum (datapunten) loopt gemiddeld 2,5 dag achter!



Nog in testfase;
werk ism Quirine ten Bosch (WUR)

scenario

- geen aanscherping sinds de zomer
- met gevolgde maatregelen
- geen verandering op 15 oktober

datapunten

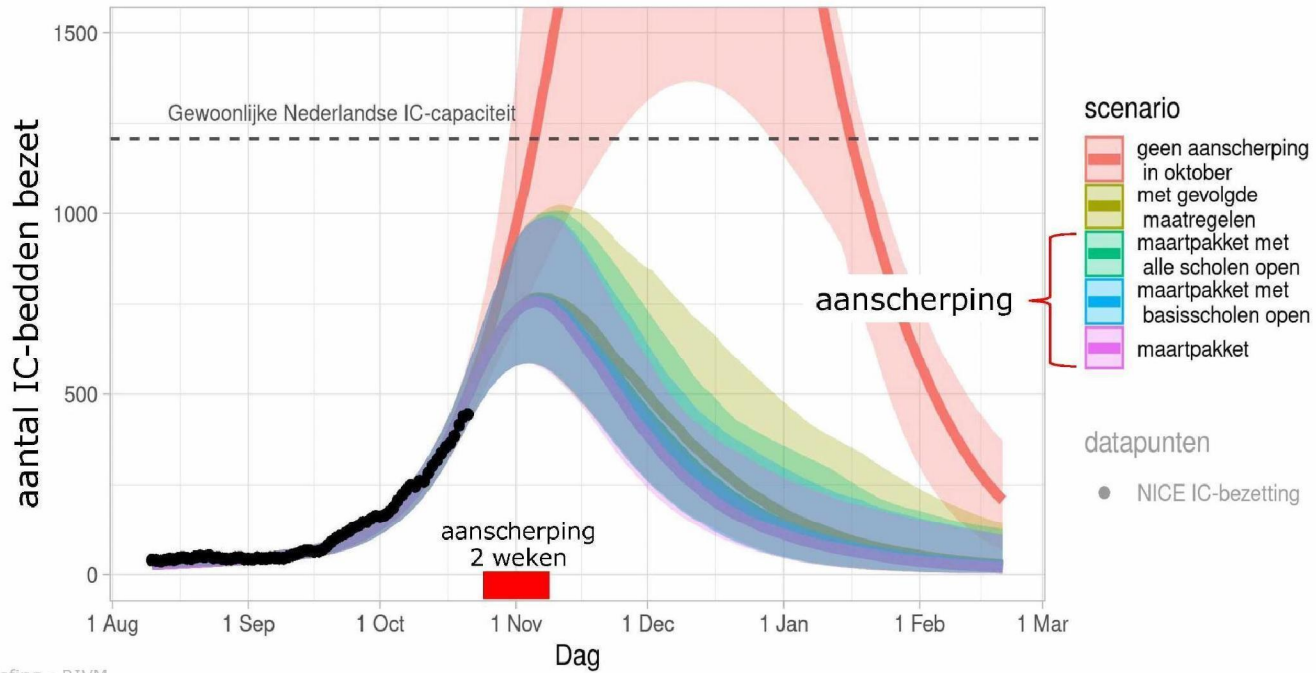
- verpleeghuisincidentie (o.b.v. melddatum)



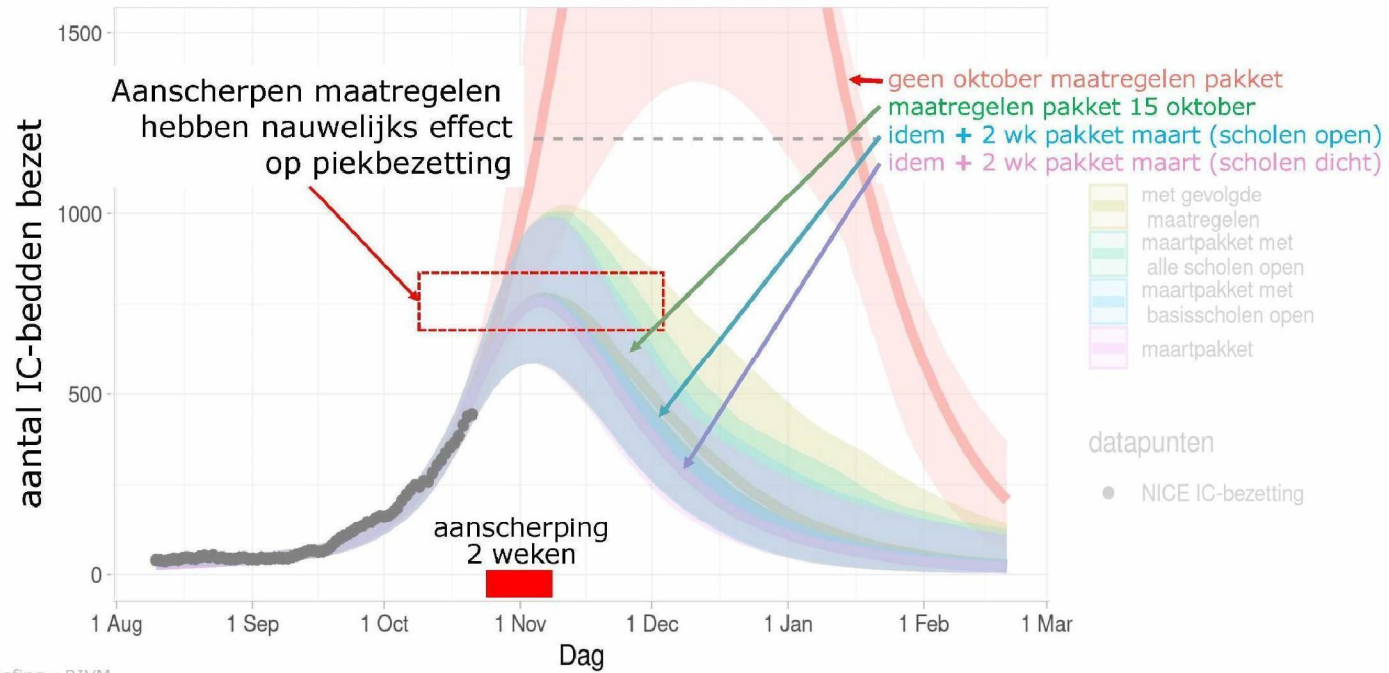
Conclusies beloop COVID-19

- Landelijk is de groei in het aantal COVID-19 gevallen gestopt en getal zelfs wat afgenomen
 - Regionaal beeld, afhankelijk van volledigheid van GGD-meldingen, suggereert belangrijke verschillen tussen regio's – sommige kwetsbaar voor een heropleving
 - Indirecte mobiliteits parameters zijn afgenomen, maar niet terug op het niveau van maart
 - Reproductiegetal was twee weken terug, op moment ingaan oktoberpakket, 1.11 tot 1.03
 - Beloop in ziekenhuis- en IC-opnames (immers piek nog niet bereikt) geeft nog geen definitief uitsluitsel over het effect van het oktoberpakket
 - Tegelijkertijd:
 - zorg staat onder druk (ook verpleeghuizen, wijkverpleging, ed), de reguliere zorg afgeschaald
 - de totale zorgbelasting is in tweede golf weliswaar uitgesmeerd, maar het totaal volume zal zeker meer bedragen dan in maart jl. (~IC-opnames +25%, ~ziekenhuisopnames +80%)
- » Kanteling zeker stellen, afname versnellen!

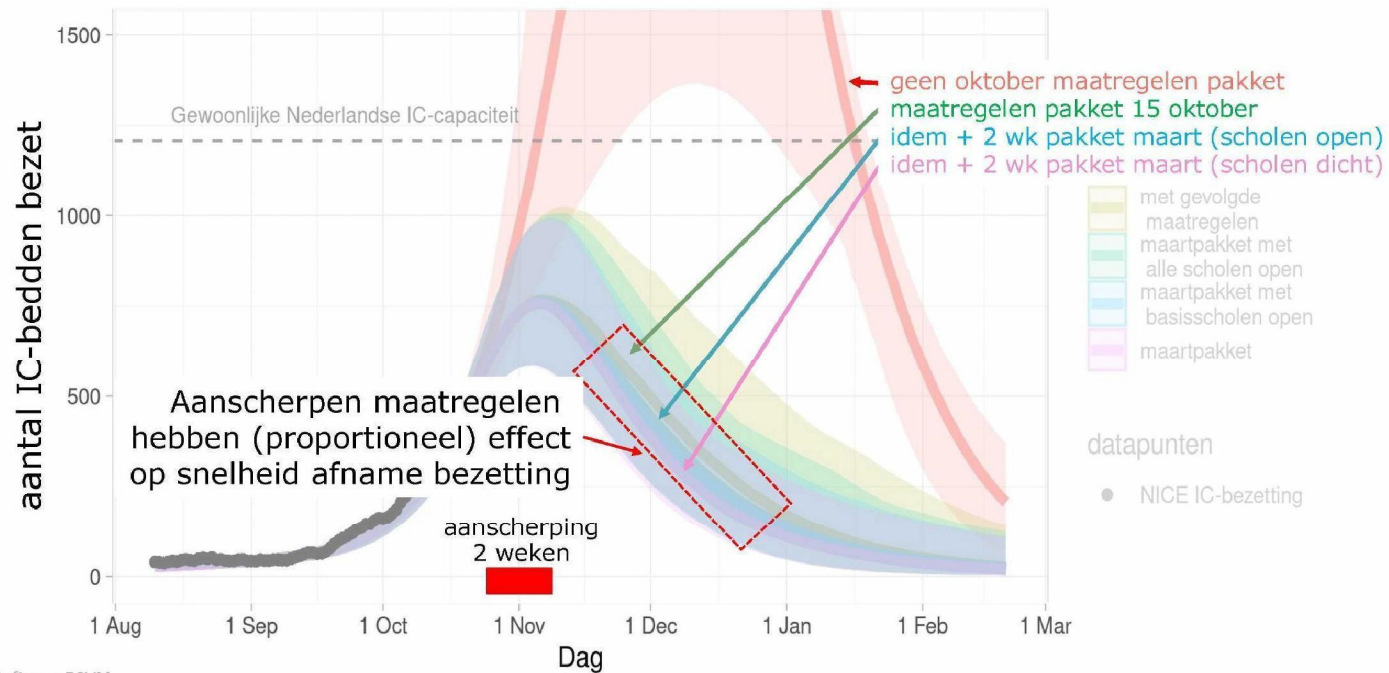
Scenario onderzoek voorbeeld – twee weken aangescherpte maatregelen



Scenario onderzoek voorbeeld – twee weken aangescherpte maatregelen



Scenario onderzoek voorbeeld – twee weken aangescherpte maatregelen





Rt-waardes **in scenario's** op maandag 26 oktober

- > NIET o.b.v. data, maar via verondersteld effect van maatregelen

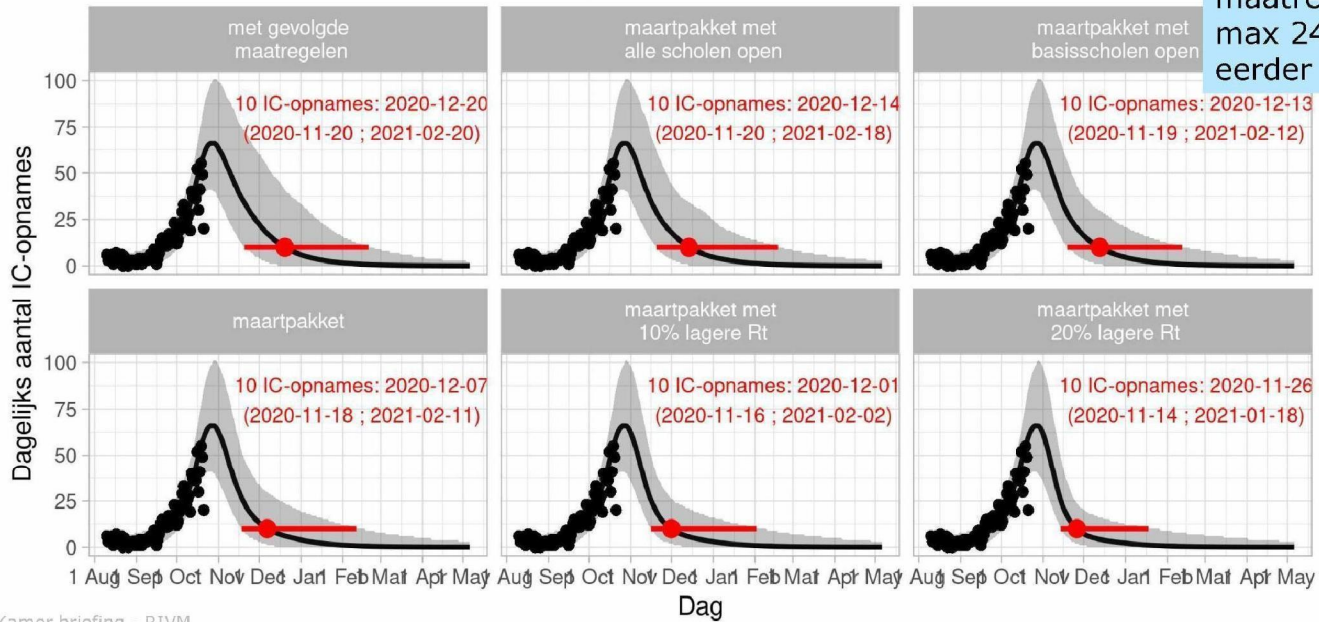
Scenario	Rt-waarde
geen aanscherping in sept/oktober	1.25 (1.11 – 1.40)
met gevolgde maatregelen	0.88 (0.75 – 0.99)
maartpakket, alle scholen open	0.83 (0.72 – 0.91)
maartpakket, basisscholen open	0.79 (0.71 – 0.90)
maartpakket, scholen dicht	0.74 (0.66 – 0.82)
maartpakket, 10% extra streng	0.67 (0.60 – 0.74)
maartpakket, 20% extra streng	0.59 (0.53 – 0.66)



2 weken strengere maatregelen

Bereiken van 10 IC-opnames per dag: twee weken strengere maatregelen

aanscherping maatregelen: tot max 24 dagen eerder

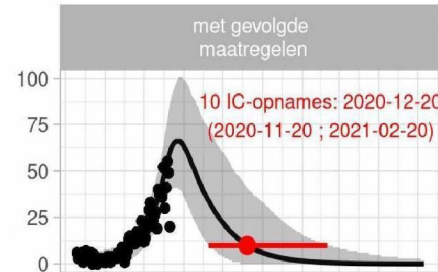
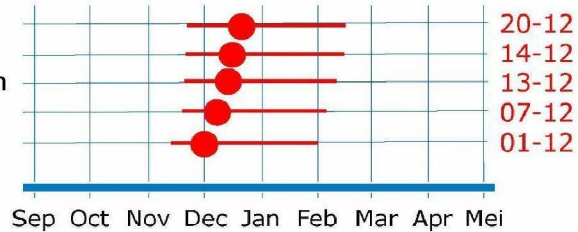




Signaalwaarde's Oktoberbundel en inschatting 2 weken extra maatregelen

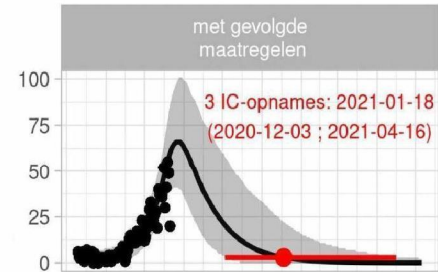
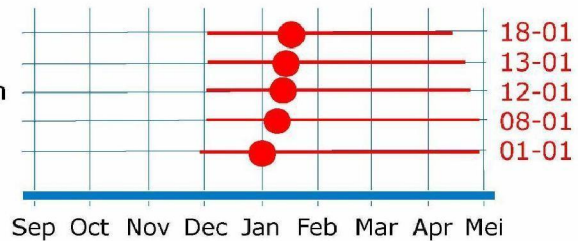
10 IC-opnames/dg

- Octoberpakket
- Maartpakket scholen open
- Maartpakket basisschool open
- Maartpakket scholen dicht
- Rt -10% 'Circuit breaker'



3 IC-opnames/dg*)

- Octoberpakket
- Maartpakket scholen open
- Maartpakket basisschool open
- Maartpakket scholen dicht
- Rt -10% 'Circuit breaker'



*) ~7/100.000
2e Kamer - RIVM
~1200/dg

Scenario onderzoek

voorlopige conclusie en verdere analyse

- Aangescherpte maatregelen hebben geen effect op piek-bezetting, maar wel op snelheid van afname van dagelijkse opnames en de bedbezetting en verminderen daarmee de zorgbelasting
- Scenario's vragen verdere analyse:
 - zorgbelasting
 - maatschappelijke gevolgen
 - economische consequenties
 - etc.

NB: onder aanname dat maatregelen per 15 oktober effectief zijn!





Stand van zaken COVID-19 vaccinatie

5.1.2e

Routekaart 21-9-2020



Routekaart vaccinatie

Welke stappen zetten we om veilig en effectief te kunnen vaccineren?

STAP 1 Ontwikkelen en testen van vaccins
 De ontwikkeling van een vaccin begint bij een ontwerp, op basis van het hele virus of stukjes van het virus. Vervolgens worden de vaccins getest. Eerst in het laboratorium en in proeflieden, daarna in de mens. Dit gebeurt in drie fasen:

Fase 1 Het testen van de veiligheid in een beperkte groep gezonde volwassen vrijwilligers.	Fase 2 Onderzoek waarin naast veiligheid ook de opgewekte antwortrespons als maat voor de werkzaamheid getest wordt. In een grotere groep mensen uit de doelgroep.	Fase 3 Onderzoek in gebieden waar het virus circuleert. Hierbij wordt het aantal ziektegevallen vergeleken in gevaccineerde en ongevaccineerde groepen.
---	---	--

STAP 2 Afspraken met vaccinproducenten
 De Europese Commissie heeft met zes verschillende vaccinproducenten afspraken gemaakt over de aanschaf van een vaccin tegen het coronavirus.
 Enkele van deze vaccins bevinden zich momenteel in de laatste testfase. Het is nog onduidelijk wanneer deze studies worden afgerond, maar het is mogelijk dat nog in het laatste kwartaal van dit jaar resultaten beschikbaar komen.

STAP 3 Toelatingsprocedure van vaccins tot de Europese markt
 Het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG) bepaalt samen met de European Medicines Agency (EMA) of een middel op de Europese markt wordt toegelaten.
 Dit gebeurt op basis van kwaliteitsgegevens van het vaccin en alle data uit dieproeven en klinische studies. Bij de toelating worden strenge beoordelingsprotocollen gevolgd en strikt gekeurd op de balans tussen effectiviteit en veiligheid. Er wordt een dossier aangelegd met informatie over het productieproces, kwaliteitscontroles en de resultaten van de praktische en klinische studies. Dit dossier wordt door de registratie autoriteiten beoordeeld om te bepalen of het vaccin op de markt mag komen.

STAP 4 Adviesproces Gezondheidsraad
 De Gezondheidsraad brengt een advies uit over de verschillende mogelijkheden voor vaccinatie en de prioritering van doelgroepen daarbij.
 Op basis van dit advies, het type vaccin, de daadwerkelijke beschikbaarheid van een of meer effectieve vaccins, en de epidemiologische situatie, wordt een keuze gemaakt over de prioritering van de te vaccineren groepen. Het advies van de Gezondheidsraad wordt begin november verwacht.

STAP 5 Uitvoering
 Opzet, distributie, registratie en het vaccineren zelf.
 Het RIVM brengt op dit moment in kaart hoe COVID-19-vaccinatie uitgevoerd kan worden en wat hiervoor nodig is. Hiervoor spreekt het RIVM met verschillende potentiële uitvoeringsorganisaties. Ook bereiden RIVM en VWS communicatiecampagnes voor het publiek en professionals voor. Op die manier weten de te vaccineren groepen straks precies wat ze moeten doen.

STAP 6 Monitoring en veiligheidsbewaking
 Ook nadat vaccins op de markt zijn gebracht, gaat het bewaken van de veiligheid en het onderzoek naar eventuele bijwerkingen door.
 Bijwerkingencentrum Lareb bereidt zich in samenwerking met het CBG en het RIVM op dit moment voor op een intensieve bewaking van de veiligheid tijdens een COVID-19 vaccinatiecampagne.



Stappen in Routekaart: waar staan we nu?

1. Ontwikkelen en testen vaccins

De effectiviteitsstudies (fase 3) lopen nu.

2. Afspraken met vaccinproducenten

Voor zes vaccins zijn er afspraken gemaakt.

3. Toelatingsprocedure vaccins tot de Europese markt

Registratieprocedures zijn gestart, maar wachten nog op uitkomsten fase 3 studies.

4. Adviesproces Gezondheidsraad

Advies van Gezondheidsraad verschijnt binnenkort.

5. Uitvoering

Wordt voorbereid.

6. Monitoring en veiligheidsbewaking

Wordt voorbereid.



Implementatie: werkgroepen en onderdelen

Vaccin

Dit betreft het gehele proces vanaf de levering door de fabrikant tot de toediening, onder handhaving van de cold chain.

Communicatie

Dit betreft algemene publiekscommunicatie (& pers), communicatie gericht op doelgroepen en communicatie naar professionals.

Vaccinatie

Door bevoegde professional op een efficiënte en laagdrempelige manier. Verschilt per vaccin en doelgroep wat optimaal is.

Oproepen en registratie

Alle doelgroepen moeten een persoonlijke oproep krijgen en de vaccinaties geregistreerd in een landelijke centraal register.

Monitoring en onderzoek

Monitoring van vaccinatiegraad, effectiviteit en bijwerkingen zijn in deze pandemie en bij deze vaccins cruciaal.



Meest kritische stappen in deze fase

Beschikbaarheid van geregistreerde vaccins:

Op dit moment nog niet bekend wanneer de eerste vaccins komen en in welke hoeveelheden.

Advies en besluit over doelgroepen per vaccin na registratie:

Is pas mogelijk na afronden registratieprocedure EMA.

Vaccinlogistiek

O.a. koel- en vriescapaciteit: bewaartemperatuur voor sommige vaccins erg laag, ook betreft het vaccins zogenaamde multidoses.

Wie vaccineert?

Diverse professionals zijn betrokken, nog geen definitieve afspraken, deels afhankelijk van te vaccineren doelgroepen.

ICT t.b.v. oproepen en registratie

Basissysteem vordert (CIMS) gestaag. Er wordt gewerkt aan koppelingen met bestaande registratiesystemen van professionals.