

COVID-19 BWO

5.1.2e

Centrum Infectieziektebestrijding RIVM | 14.02.2022



Waar staan we?



Meldingen van positieve testen op piek?
Percentage positief hoog (zelftesten?).



Stabilisatie ziekenhuis- en IC-opnames.
Reguliere zorg opgeschaald tot norm.



Omikron BA.2 verdringt BA.1.1 variant.



Meer kennis over omikronvariant, m.n.
wat betreft ziekenhuis en IC-opnames.
Maatregelen zijn verder versoepeld.

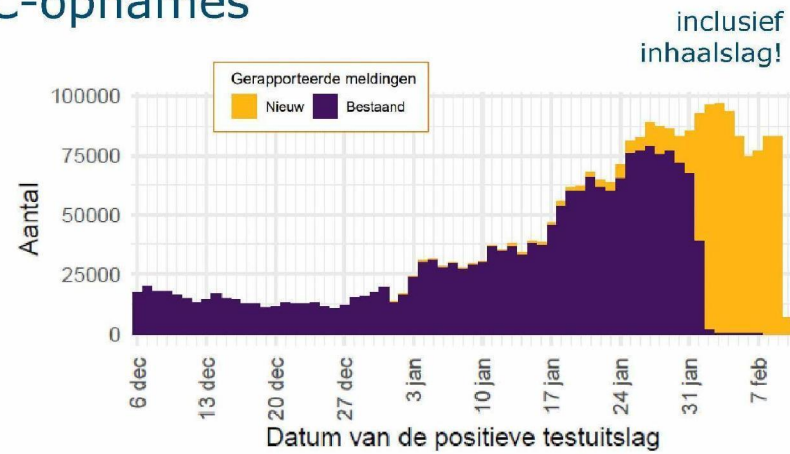
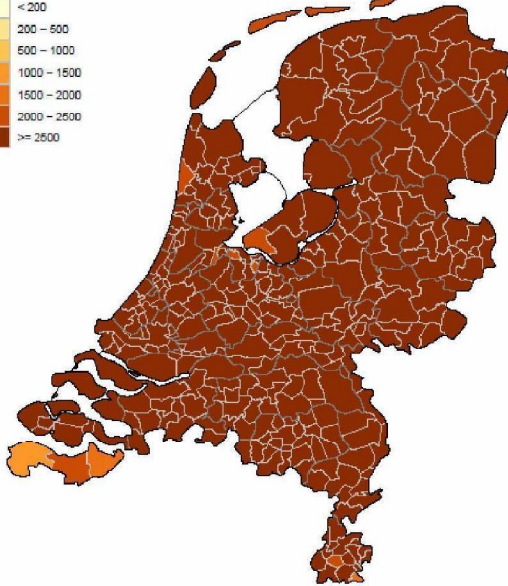
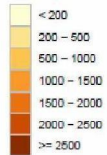


Booster beschermt redelijk tegen
omikroninfectie.



Epidemiologie meldingen, ziekenhuis- en IC-opnames

Aantal personen met positieve testuitslag per 100.000 inwoners



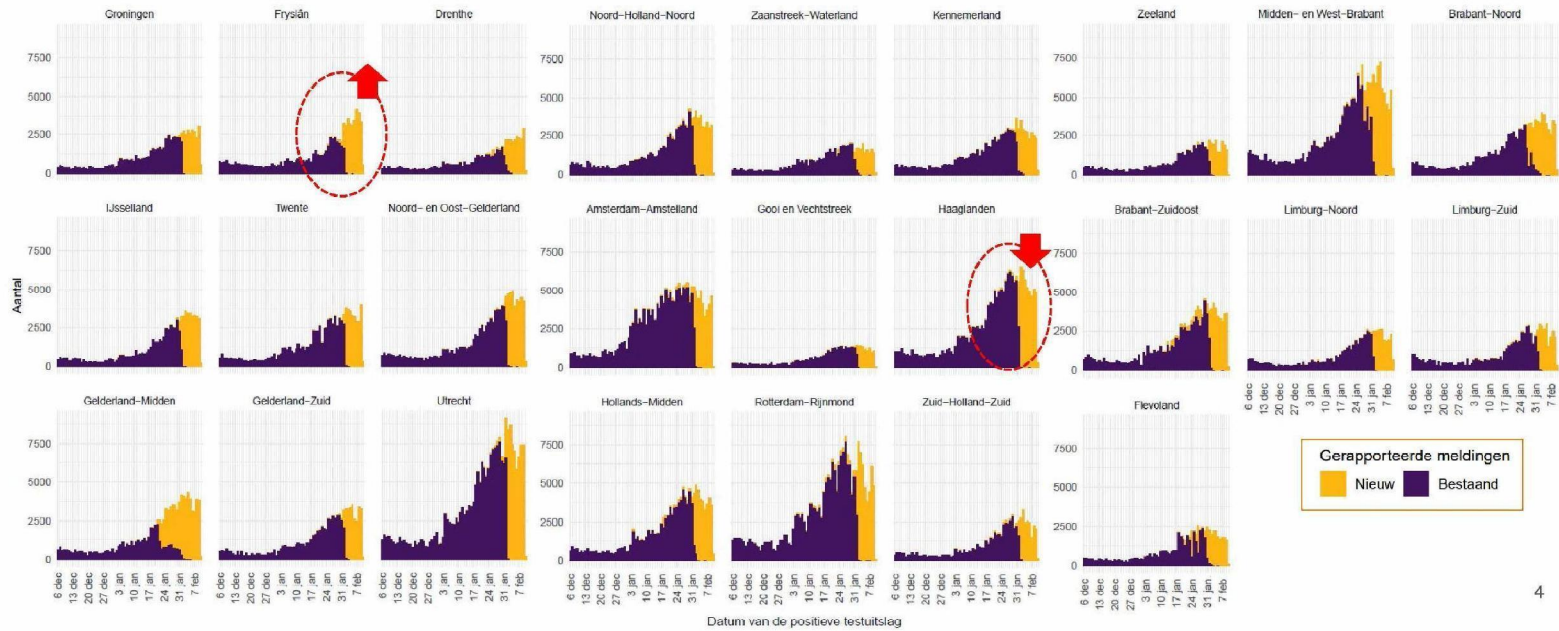
overall **3.419**/100.000 personen (r 2.747- 4.411)
 - een afname van -7% ten opzichte van de voorgaande week, met inhaal achterstand!
 - testen namen met -5% af, met positieve uitslag in 59,6% van de gevallen



Meldingen aan de GGD'en, landelijke aantallen

6 december 2021 – 10 februari 2022, 10:00 uur

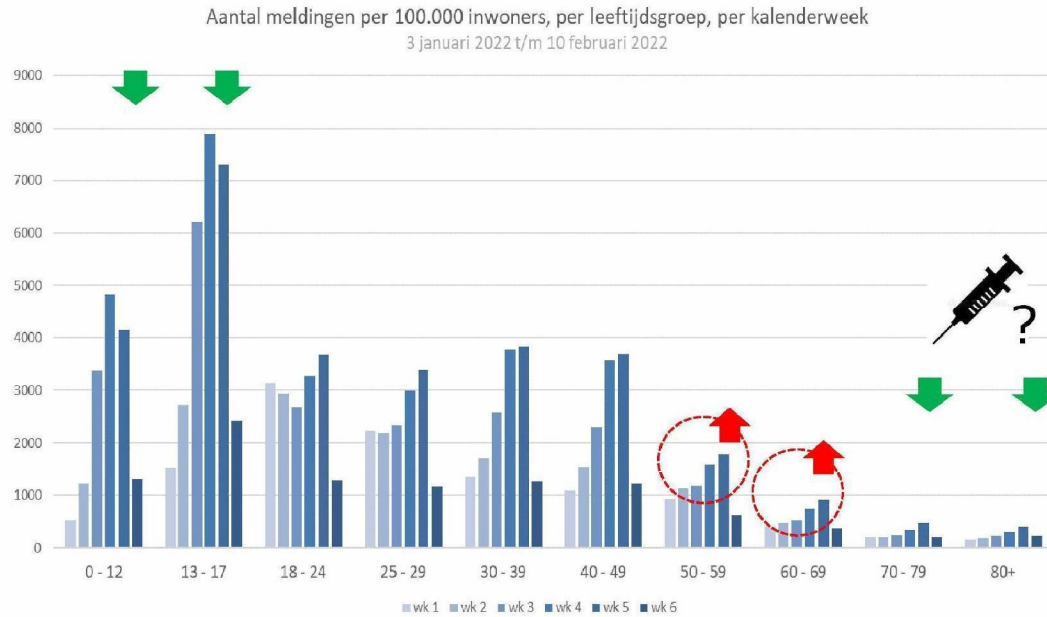
Weekincidentie 3 feb – 10 feb:
3.419/100.000 (range 2.747- 4.411)





Meldingen aan de GGD'en, naar leeftijdcohort

Let op: huidige week 6 is nog incompleet



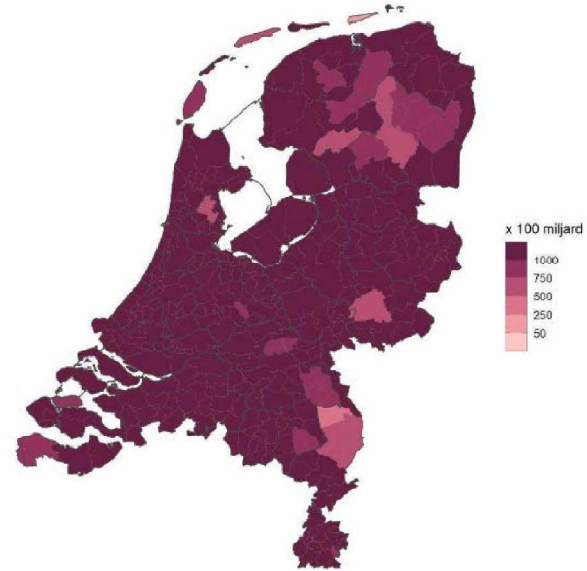
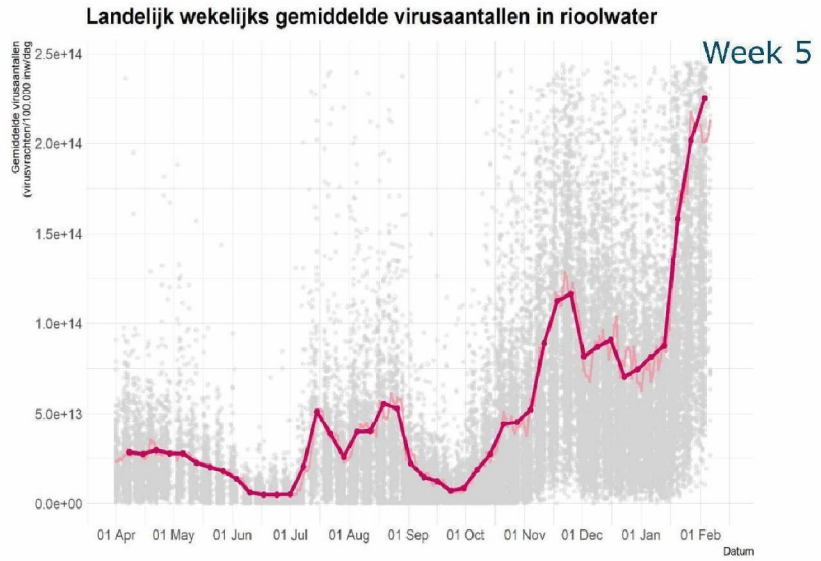
Afgelopen kalenderweek **wk 5**
(31 jan t/m 6 feb):

- range: 404 – 7.292 per 100.000
- afname tov week 4 in leeftijdsgroepen 0-12 en 13-17 jr
- toename tov week 4 in leeftijdsgroepen 18-24, 25-29 jr en 50+ jr
- stabilisatie bij 30-39 en 40-49 jr



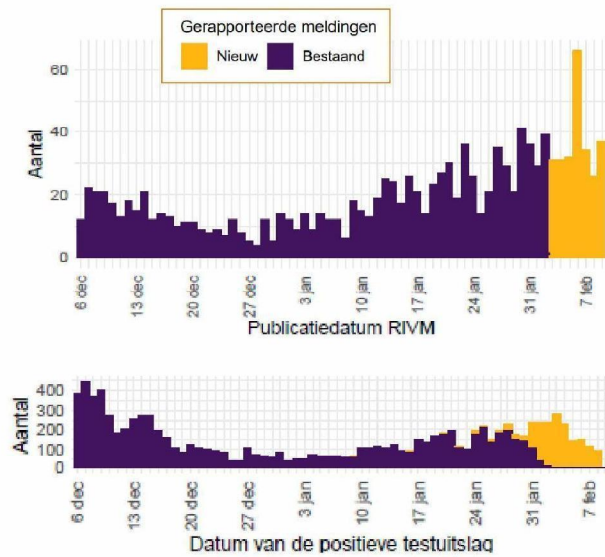
Rioolwatersurveillance

toename in heel Nederland





Verpleeghuizen en woonzorgcentra voor ouderen



toename aantal nieuw geregistreerde locaties met besmettingen in afgelopen week *

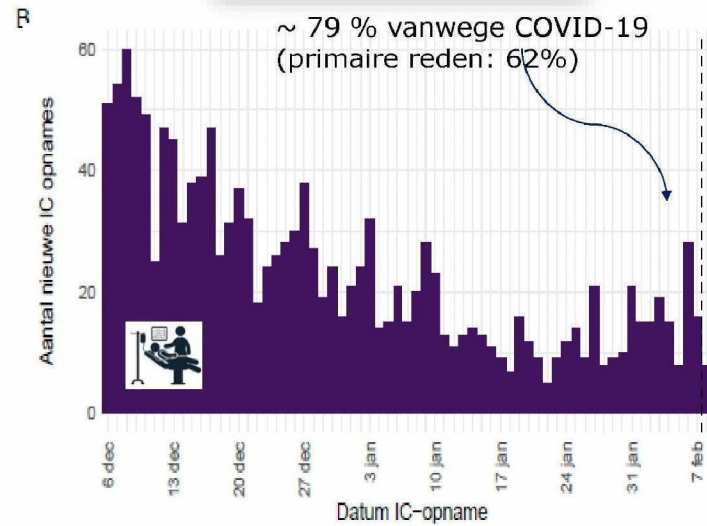
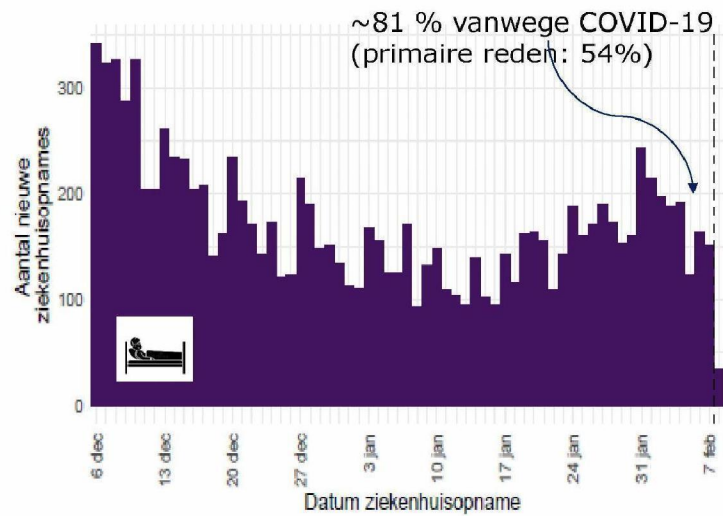
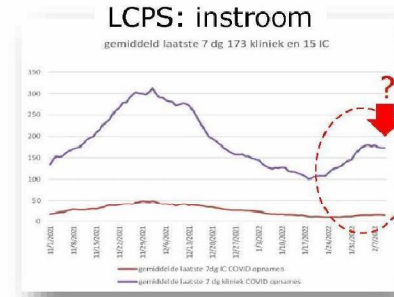
Piek i.v.m. overgang nieuwe datastroom

afname aantal bewoners met een COVID-19-diagnose in afgelopen week. Effect testbeleid?*

* Vanaf begin nov wordt niet gestructureerd nagevraagd of iemand in een instelling woont, door afschaling BCO. Bewoners van een vph worden merendeels geassocieerd op basis van postcode en leeftijd. Dit kan leiden tot een lichte onderschatting van besmettingen in verpleeghuizen en woonzorgcentra.



Ziekenhuis en IC aantal opnames patiënten



Bron: NICE. Inclusief opnames op Duitse IC's ten tijde van overbezetting op de Nederlandse IC's.



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

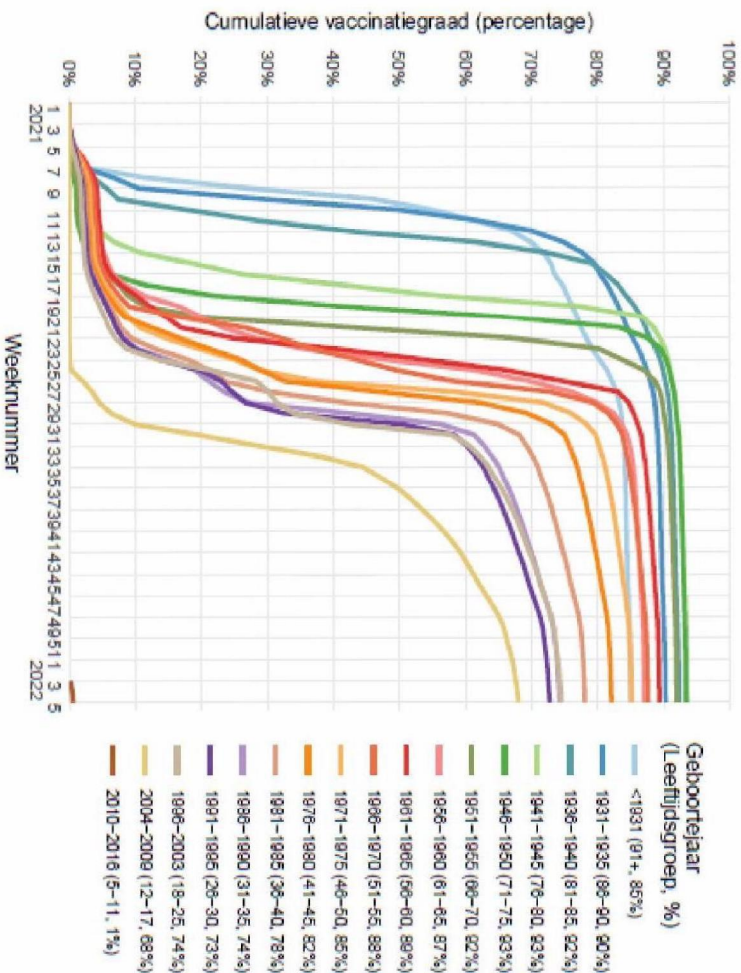
Vaccinatie



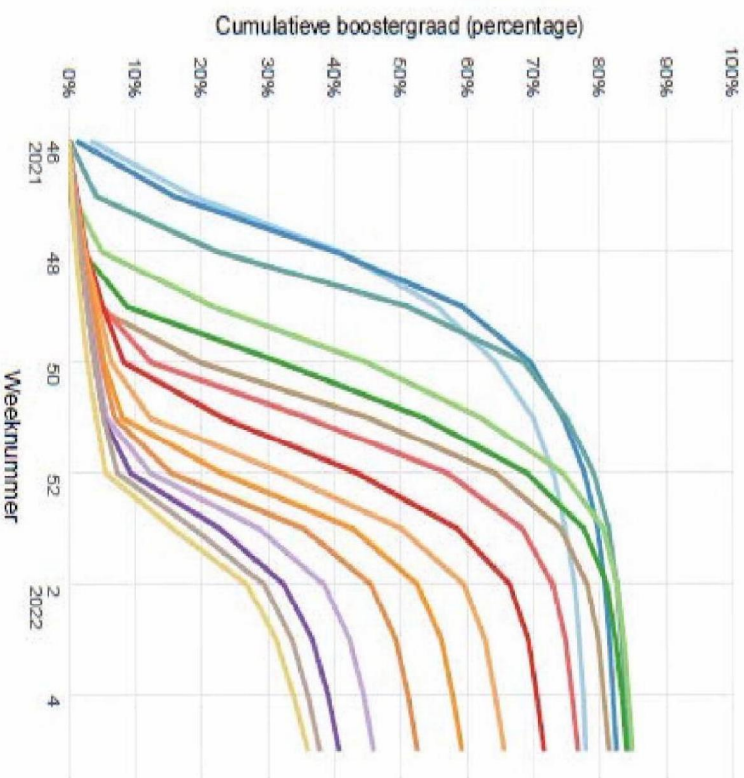


COVID-19 vaccinatie (t/m 3 februari 2022)

Basisserie afgerond



Booster





UK HSA: vergelijkbare VE tegen Omikron BA.1 en BA.2

Vaccine effectiveness against symptomatic disease (all vaccine combined) for BA.1 and BA.2. VE = vaccine effectiveness.

	Dose	Interval after dose	BA.1 (VE (95% CI))	BA.2 (VE (95% CI))
basisreeks	2	25 weeks and over	10% (9 to 11)	18% (5 to 29)
basisreeks + booster	3	2 to 4 weeks	69% (68 to 69)	74% (69 to 77)
	3	5 to 9 weeks	61% (61 to 62)	67% (62 to 71)
	3	10+ weeks	49% (48 to 50)	46% (37 to 53)

→ én hogere vaccin effectiviteit tegen ziekenhuisopname



Samenvatting COVID-19 epidemiologische situatie

- **totale incidentie nieuwe besmettingen lijkt rond de piek te liggen**
 - afname bij kinderen (deels door testbeleid) waar incidentie het hoogst was, nog toename bij ouderen
 - verschilt per regio
 - rol GGD testbereidheid?
 - rioolwater toont nog geen stabilisatie in week 5
- **recente stabilisatie (zelfs lichte daling) opnames ziekenhuis en IC**
 - afgelopen weken toename in alle leeftijdsgroepen
 - geen snel oplopend aandeel met positieve test maar niet vanwege COVID-19 opgenomen (~20%)
- **momenteel geen oversterfte, sterfte neemt wel licht toe in meeste groepen**
- **UK omikron data:**
 - VE tegen symptomatische infectie lijkt vergelijkbaar voor BA.2 en BA.1
 - VE tegen mortaliteit 59% >6mnd na basisserie; 95% na booster



Modellering en prognoses

1. op meldingen
2. op transmissiemodel

R_t

Schatting reproductiegetal
(27/1): 1,09



Korte termijn prognoses
ziekenhuis en IC: gestabiliseerd



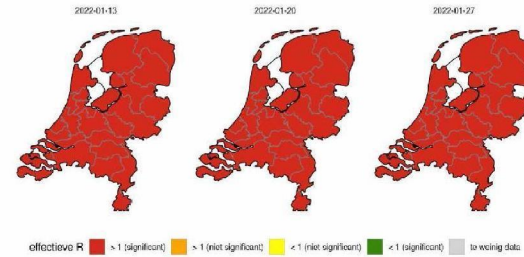
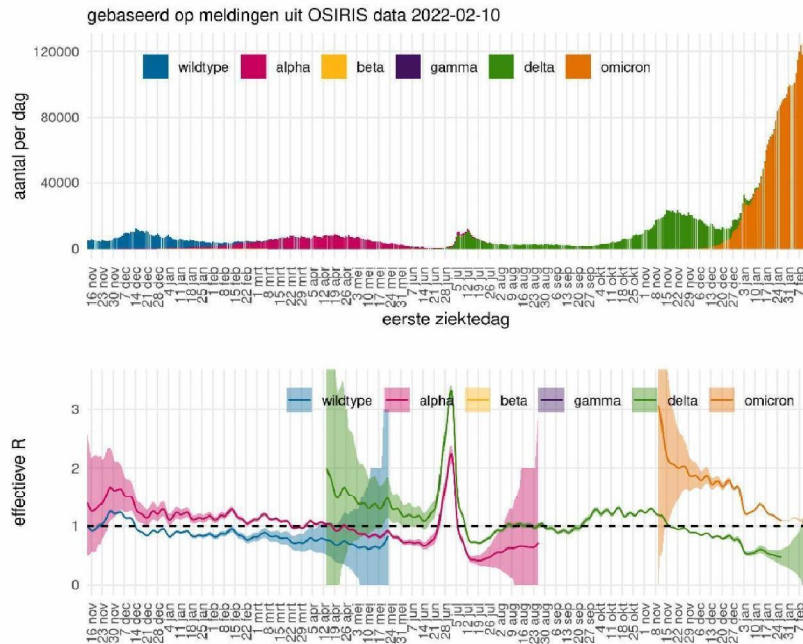
Langetermijnprognoses
ziekenhuis en IC: toename



Prognose piekbelasting afhankelijk
van eigenschappen omikronvariant,
boosters en maatregelen



Reproductiegetal varianten



Osiris: aantallen meldingen met testdatum recenter dan 3 februari zijn onzeker
 Kiemsurveillance: aandeel varianten

Schatting reproductiegetal op 27 januari

- samen: 1.09 (1.08 - 1.10)
- delta: 0.47 (0.34 - 0.60)
- omikron: 1.09 (1.08 - 1.10)

NB Aangenomen serial interval Omicron 4.0 dg (zoals Delta), maar 3.5 dagen aannemelijker

- Ziekenhuis: 1.03 (0.86-1.20)
- IC-afdeling: 1.12 (0.52-1.88)



Prognose op basis meldingen OSIRIS

- Meldingen nu geven informatie over ziekenhuisopnames over ~ 8 dg (vanaf testdatum*)
 - veranderingen in gedrag, booster en extra maatregelen niet meegenomen
 - overgang van delta naar omikron niet meegenomen
- Kans op hospitalisatie per melding
 - verschillend per leeftijdsgroep
 - verandert in de tijd (door vaccinatie en testgedrag)
 - gefit op flexible model (p-spline)
- Kans op IC per hospitalisatie
 - verschillend per leeftijdsgroep
 - constant in de tijd
 - gefit op flexible model (p-spline)

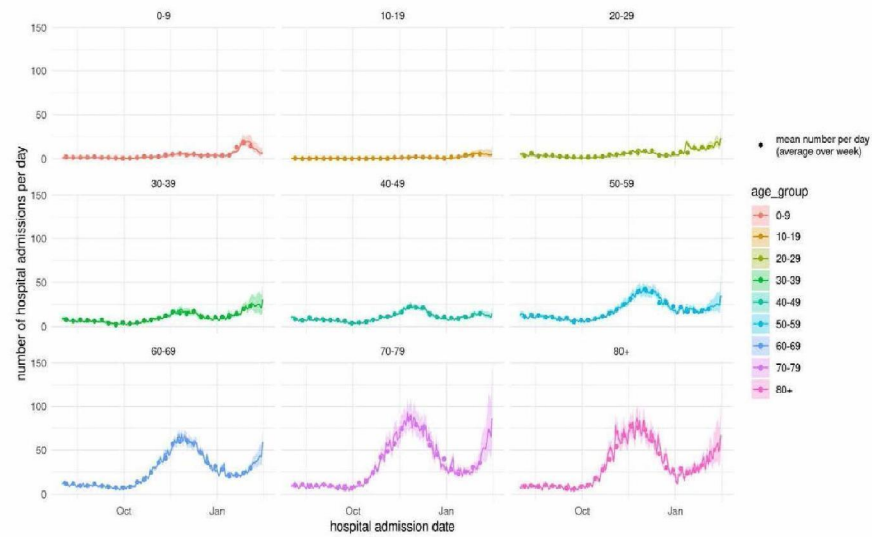
* vanaf testdatum wegens achterstand bij GGD



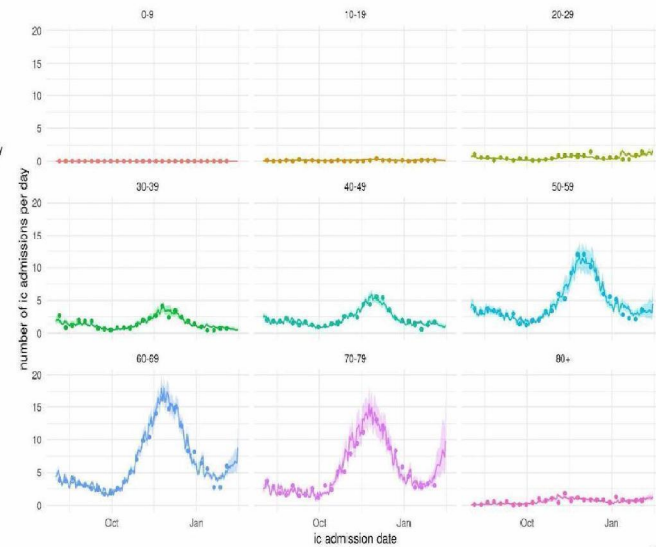
Aantal opnames per leeftijdsgroep

— gemiddelde
en 95% CI

aantal ziekenhuisopnames (per cohort)



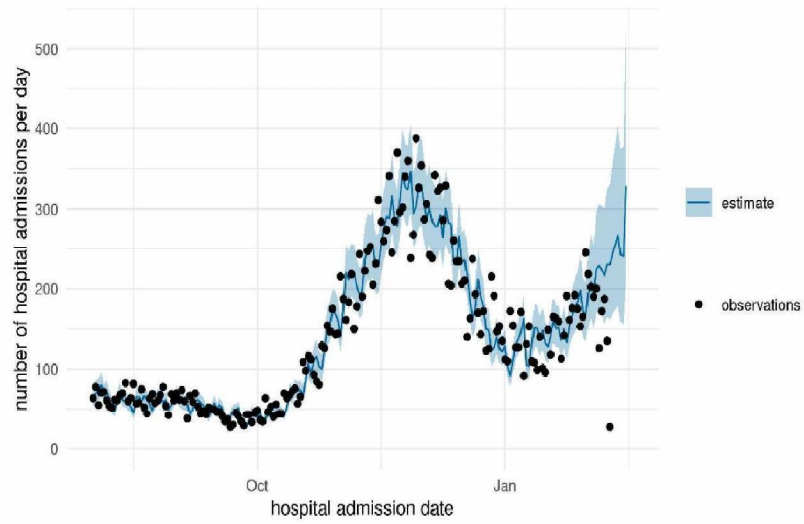
aantal IC-opnames (per cohort)



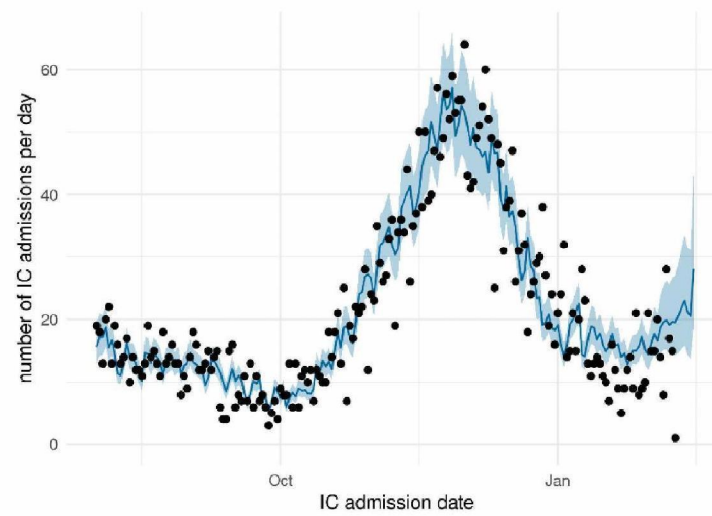


Totaal aantal ziekenhuis- en IC-opnames

aantal ziekenhuisopnames

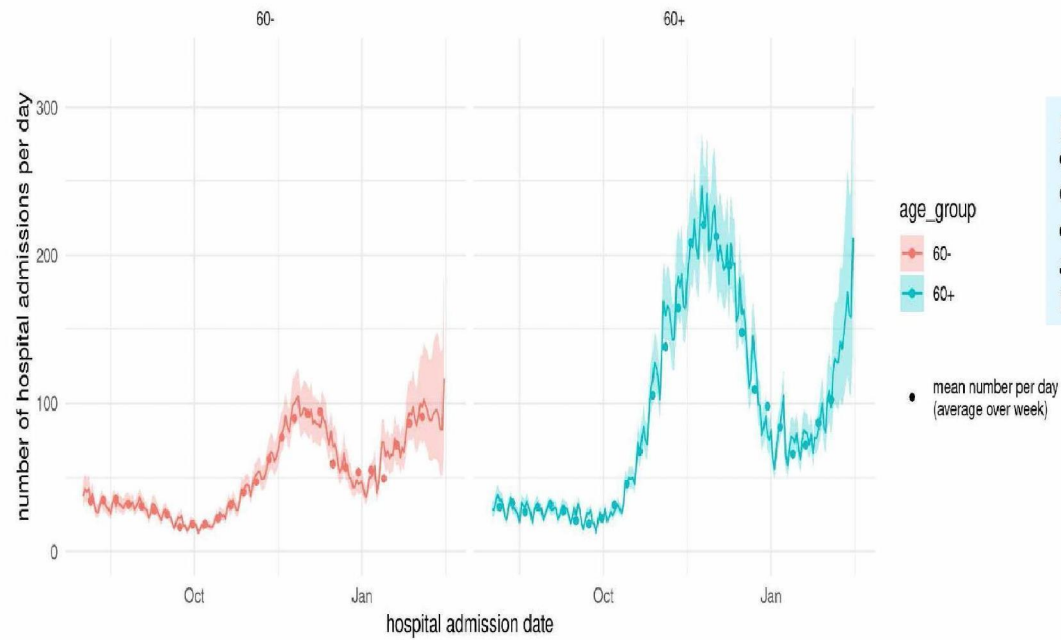


aantal IC-opnames





Prognose totaal aantal ziekenhuisopnames



prognose ziekenhuisopnames erg afhankelijk of toename bij 60+ 'overloop' is van infecties onder jongeren (welke afnemen), of een eigen intrinsieke toename krijgt



Inschatting toename omikronvariant Nederland

klachten



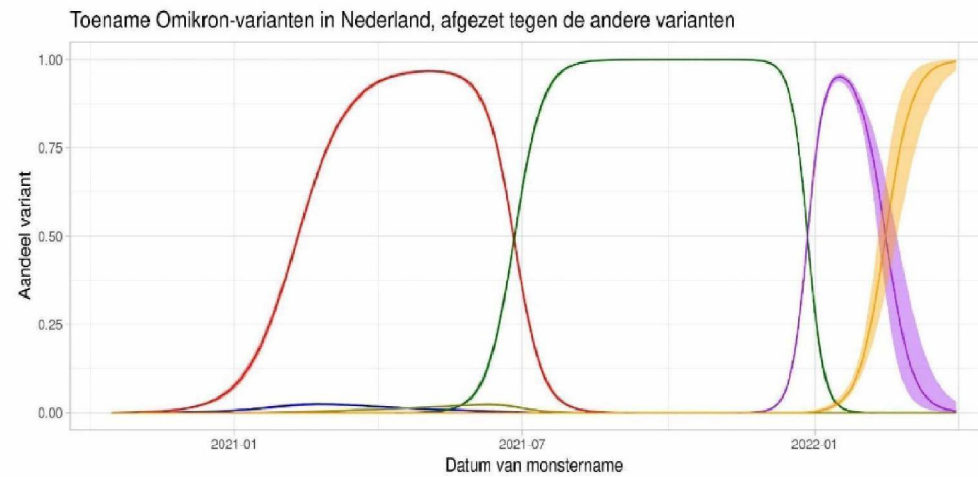
bemonstering



virusisolatie



sequentieanalyse



BA.2 variant dominant vanaf ~15 febr

modelinschatting (95% pred.int.)

alpha	gamma	omikron_ba1
beta	delta	omikron_ba2



Kans op opname, ligduur, etc



Aannames nu geijkt op Nederlandse data:

- kans op ziekenhuisopname: aanname 60% lager
 - UK: 40-45% lager voor opnames van langer dan 1 dag; 20-25% lager voor elke opname incl dagopnames (Ferguson et al, report 50)
 - Schotse data: 2/3 lager (Sheikh et al)
 - Californië: 38-53% lager (Lewnard et al)
- kans op IC opname na ziekenhuisopname: 7%
 - analyse NICE-data naar percentage IC-opnames onder ziekenhuispatiënten suggereren afname
 - was 16-21% bij patiënten met Delta infectie
 - afname verschillend in verschillende landen
- ligduur korter, op Nederlandse gegevens: aanname 5.8 dagen op verpleegafdeling/IC
- aanpassing serieel interval (0,5 dag korter)
- VE tegen infectie en opname blijkt hoger dan eerder geschat, nu aangepast op Nederlandse gegevens
- inbegrepen dominant worden van BA.2 variant

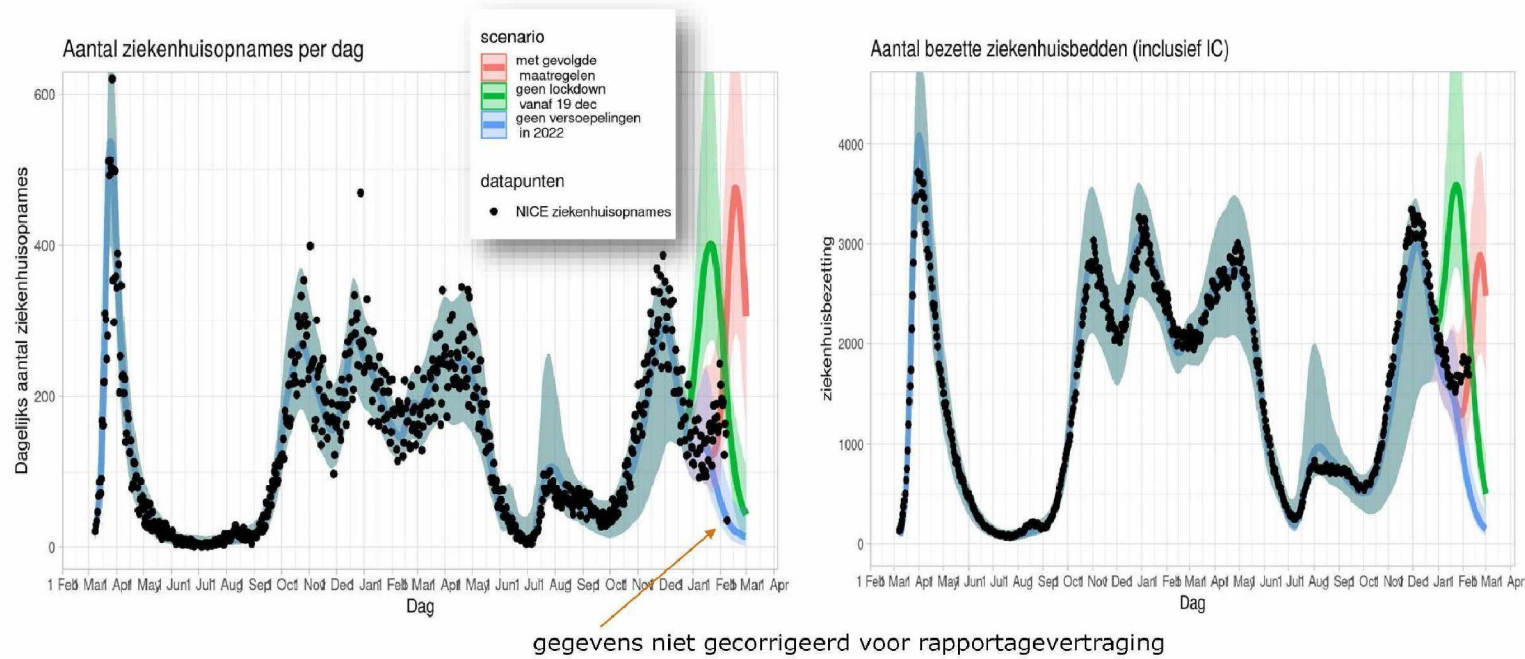


Verkenning van IC opnames en ziekenhuisopnames

- > Verkenning op basis van transmissiemodel gefit aan IC opnames:
 - Prognose: aantal ziekenhuisopnames en aantal IC-opnames neemt toe in de komende week
 - Toename omikron BA.2 gaat snel en leidt tot stijging in opnames
 - Zeer veel onzekerheid over eigenschappen Omikron BA.1 en BA.2 in Nederland
 - ernst van omikronbesmettingen, kans op ziekenhuisopname
 - vaccineffectiviteit tegen infectie, vaccineffectiviteit tegen ziekenhuisopname
 - duur generatietijd

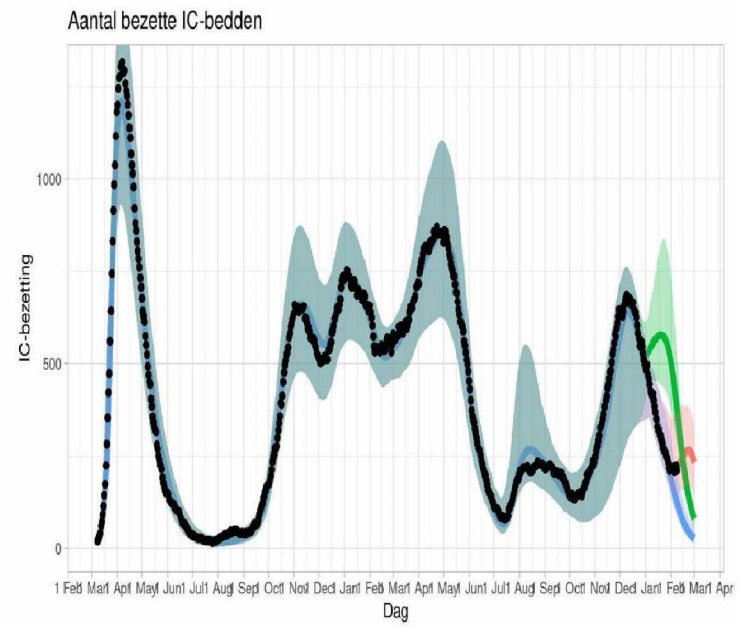
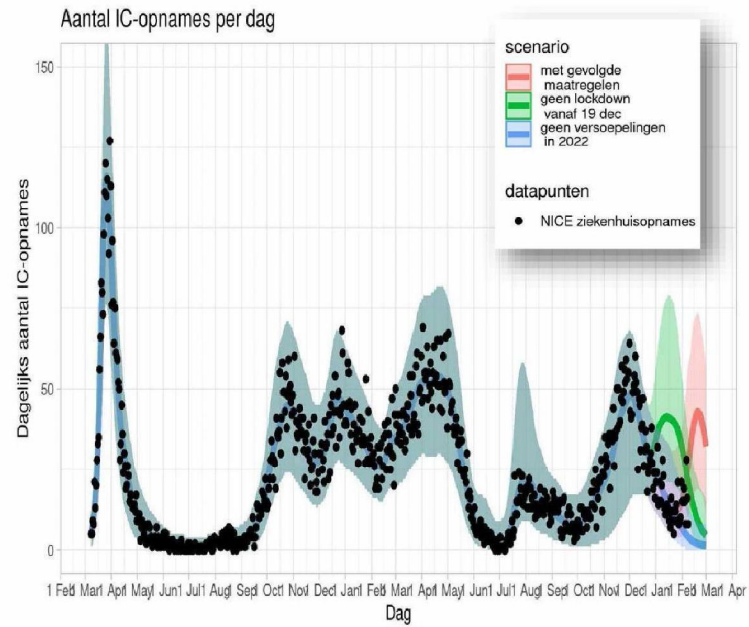


Ziekenhuis-opnames en bedbezetting patiënten met COVID-19





IC-opnames en bedbezetting patiënten met COVID-19





Modellen

verkenning scenario's van ziekenhuis- en IC-opnames

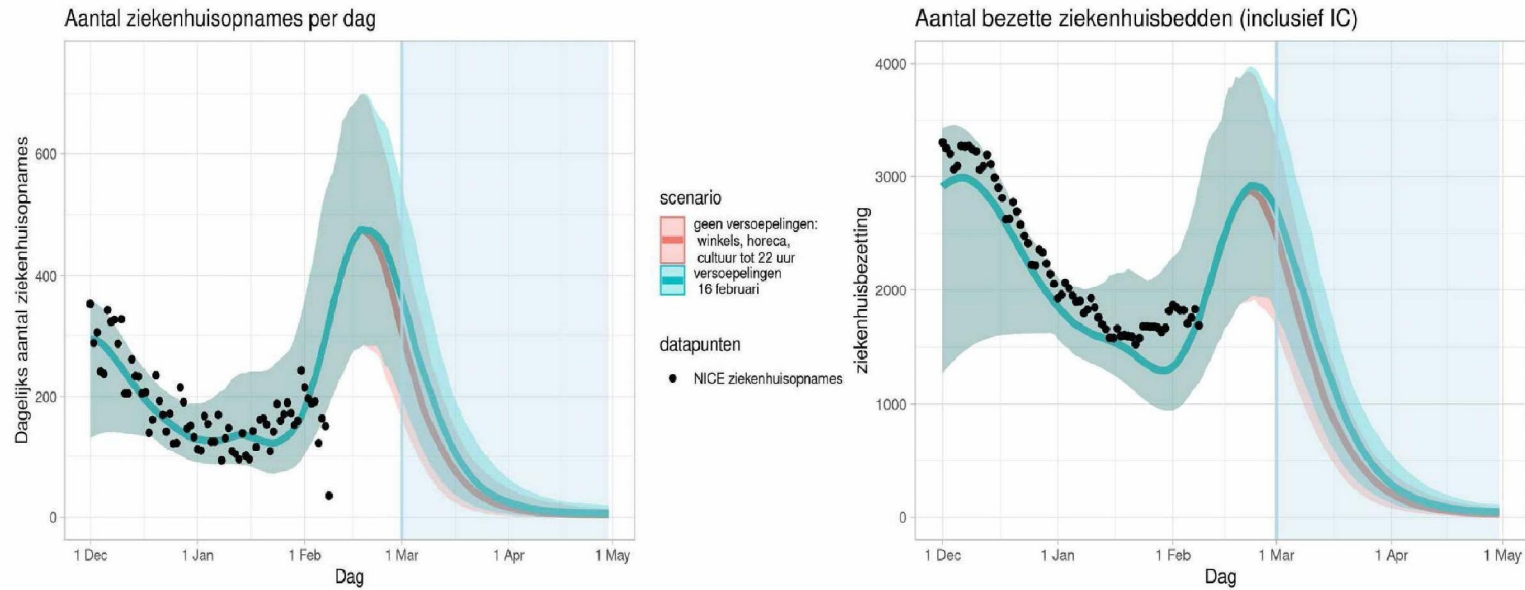
Scenario's doorgerekend om orde van grootte effect op ziekenhuis- en IC-opnames

- geen verdere versoepelingen, behoudens inmiddels gerealiseerd of, vanaf 16 februari
- idem en vrijwel alle (contact-beperkende) maatregelen loslaten (cf. eind september 2021)
 - horeca tot 24 uur
 - geen maskers tenzij..
 - afschaffen 1,5 m met CTB
 - versoepelen thuiswerkadvies
- Verkenning op basis van transmissiemodel gefit aan IC-opnames
 - toename omikron BA.2 meegenomen
 - nog onzekere aannames, maar voor zover mogelijk aanpassing op Nederlandse data
 - kans op ziekenhuis- en IC-opname
 - vaccineffectiviteit tegen infectie, en tegen ziekenhuisopname
 - effectiviteit van boostervaccinatie
 - duur serieel interval
 - opname ligduur op verpleegafdeling en IC



Ziekenhuis-opnames en bedbezetting

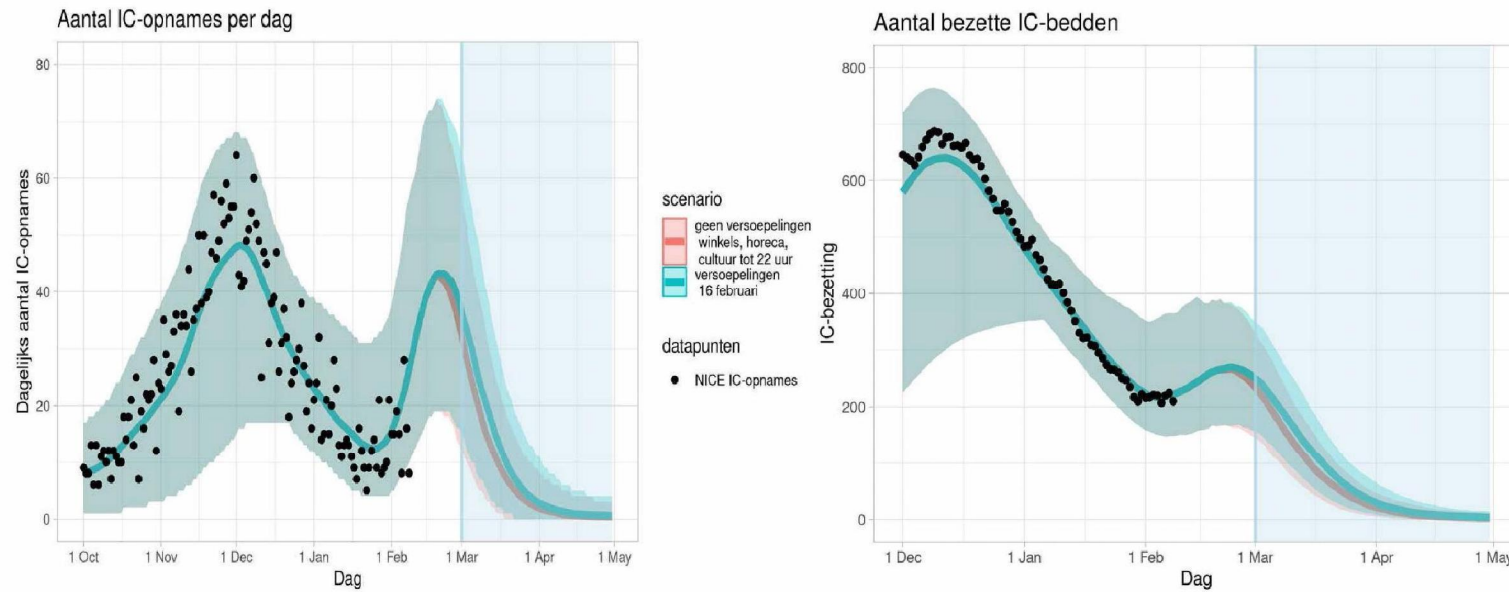
patiënten met COVID-19 – prognose achter blauw gordijn onzeker



effect versoepeling blijft beperkt als het na de piek in infecties komt



IC-opnames en bedbezetting patiënten met COVID-19 – prognose achter blauwe gordijn onzeker



effect versoepeling blijft beperkt als het na de piek in infecties komt



Advies OMT

- # kennis genomen van voorgestelde versoepelingen op 16 febr
- # modellering versoepelingen komt daar redelijk mee overeen
- # belangrijke aanpassingen aannames naar aanleiding van Nederlandse data
- # effect versoepeling blijft beperkt als het na de piek in infecties komt
- # aandacht voor risico-reductie door CTB – boostervaccinatie moet geïncorporeerd worden
- # fasering thuiswerkadvies gewenst
- # geef aandacht aan ([zelf-]bescherming van) kwetsbaren!