

COVID-19 EARLY WARNING SYSTEM

Dit dashboard geeft informatie over de ontwikkeling van het coronavirus. Het geeft een overzicht van de gemelde besmettingen over tijd per gemeente, veiligheidsregio en provincie.

COVID VERSPREIDINGSMODEL

Het gebruikte model is een variant van een klassiek epidemiologisch model. Hierin wordt over tijd gemodelleerd hoeveel mensen:

- Nog niet besmet zijn;
- Besmet zijn maar (nog) geen anderen kunnen besmetten;
- Besmettelijk zijn;
- Hersteld zijn.

In de laatste twee gevallen wordt ook onderscheid gemaakt tussen het aantal geteste en niet-geteste personen. Hiermee wordt onder andere effect van thuisquarantaine op de verspreiding gemodelleerd. Als input voor het model wordt informatie over het aantal bij het RIVM gemelde besmettingen gebruikt. Verder zijn mobiliteitsgegevens geïntegreerd, aangeleverd door Mezero, om de invloed van mobiliteit tussen gemeenten op de verspreiding te modelleren.

AANNAMES

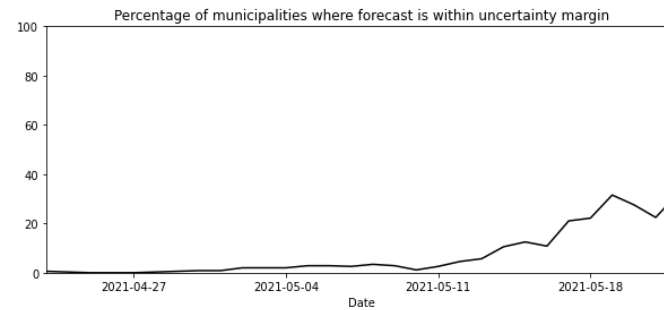
Bij de ontwikkeling van dit model zijn de volgende punten aangenomen:

- Mensen reizen om andere mensen op te zoeken.
- Alle bezoekers keren aan het einde van de dag terug naar hun woonplaats.
- Besmettingen vinden plaats via 1-op-1 contacten, dat wil zeggen, alleen doordat mensen elkaar opzoeken.
- Inwoners kunnen op drie manieren besmet worden:
 - o Contact met besmettelijke inwoners binnen de eigen gemeente;
 - o Bezoek **naar** besmettelijke inwoners van een andere gemeente;
 - o Bezoek **van** besmettelijke inwoners van een andere gemeente.
- Inwoners uit verschillende gemeenten die dezelfde gemeente bezoeken kunnen elkaar besmetten.
- Positief geteste personen blijven in hun eigen gemeente, maar kunnen daar wel anderen besmetten.

BETROUWBAARHEID

Er kan geen score verbonden worden aan de betrouwbaarheid van het model, aangezien de betrouwbaarheid van de resultaten afhangt van het aantal inwoners en het aantal reisbewegingen van en naar deze gemeente. Daarnaast is de betrouwbaarheid gevoelig voor beleidswijzigingen, aangezien we historische data gebruiken als input voor onze modellen, wat niet meer representatief is bij invoering of versoepeling van maatregelen.

Onderstaande grafiek toont het percentage gemeenten waar het werkelijke aantal nieuw gemelde besmettingen binnen het voorspelde onzekerheidsbereik van 95 % lag.



De gevoeligheid voor beleidswijzigingen is goed te zien in de grafiek. Eind april / begin mei werd de avondklok opgeheven, mochten er meer bezoekers thuis worden ontvangen en het hoger onderwijs, cafés en niet-essentiële winkels weer open gingen.

BRONNEN

Voor de ontwikkeling van het model, is gebruik gemaakt van drie bronnen:

1. Historische besmettingscijfers:

Data afkomstig van het RIVM en bevat gegevens over het aantal infecties en ziekenhuisopnames per gemeente per dag.

2. Mobiliteitsgegevens:

Deze gegevens zijn afkomstig van Mezero: deze geanonimiseerde data bevat gemiddelde bewegingsstromen per gemeente per maand over 2016 tot en met 2019.

3. Symptoom- en gedragsgegevens:

Data afkomstig uit de COVID radar app. De app bevat geanonimiseerde gegevens van circa 280.000 unieke gebruikers.

Dit dashboard is voortgekomen uit een samenwerking van:

UNIVERSITY
OF TWENTE.



TU/e



Utrecht University

ilionx
Your partner in digital business



PROVINCIE

All

VEILIGHEIDSREGIO

All

GEMEENTE

All

DATUM

7/1/2021

12/31/2022

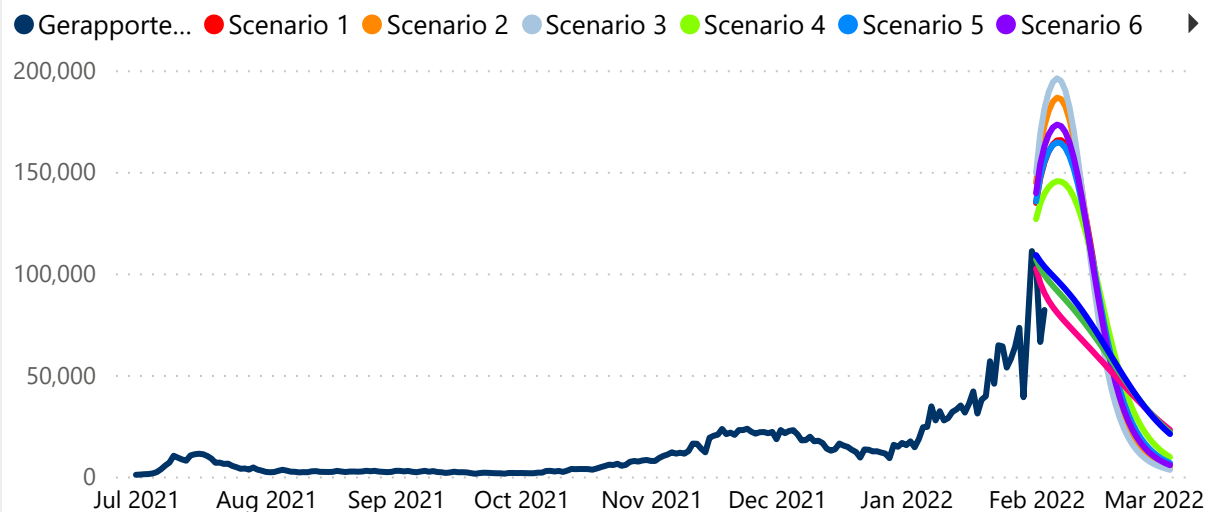


Per dag

Per week

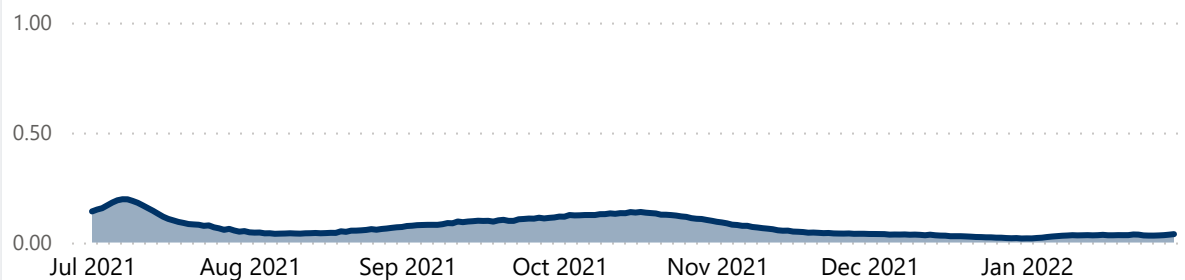
Er zijn verschillende scenario's zichtbaar waarbij onderscheid wordt gemaakt in het reproductiegetal en het percentage van mobiliteit. Plaats je muis boven de lijnen om de scenario's weer te geven.

Aantal nieuwe besmettingen



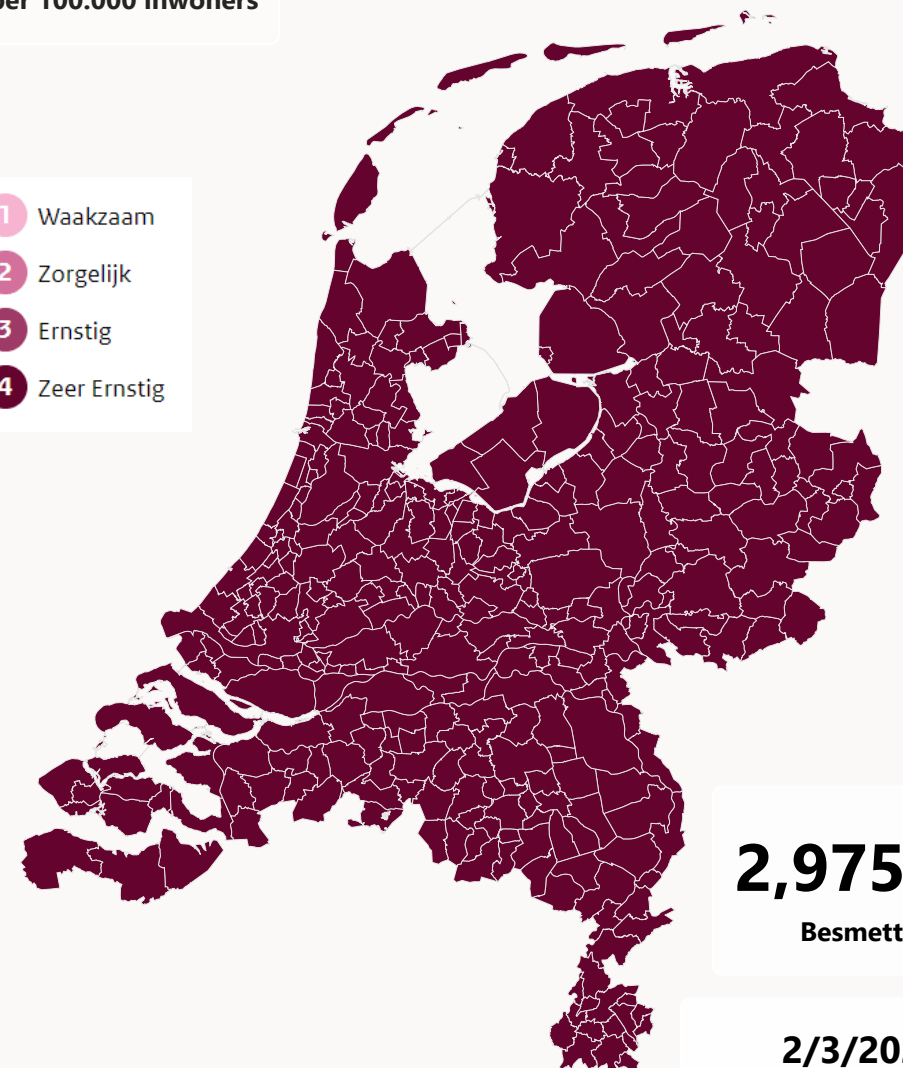
Let op: onderstaand figuur is gebaseerd op geheel Nederland. Filtering is niet mogelijk.

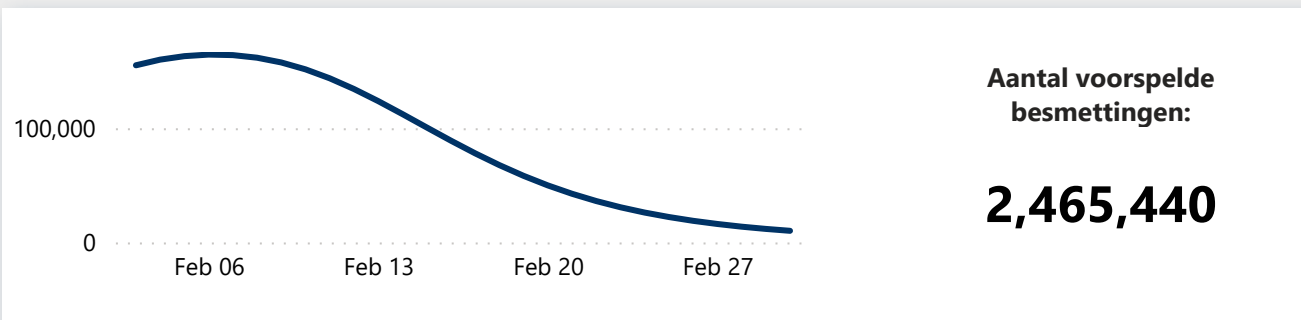
Mate van lokaliteit van besmettingen in Nederland



Gemelde besmettingen per 100.000 inwoners

- 1 Waakzaam
- 2 Zorgelijk
- 3 Ernstig
- 4 Zeer Ernstig

**2,975,305****Besmettingen****2/3/2022**



SIMULATIE CORONABESMETTINGEN

Maak zelf simulaties van het aantal voorspelde besmettingen. Kies de gewenste mobiliteit, het gewenste reproductiegetal en de gewenste datum waarvoor jij het aantal voorspelde besmettingen wilt zien. Je kunt hierbij maximaal vier weken vooruitkijken.

Kies de mate van mobiliteit:

- ☐ 23%
- ☒ 75%
- ☐ 100%

Kies een reproductiegetal:

Het reproductiegetal R meet hoe snel de toename of afname van het aantal besmette mensen gaat. Het getal staat voor het gemiddeld aantal mensen dat iemand met COVID-19 besmet.

- ☐ 0.68
- ☒ 1.30
- ☐ 1.50

Kies hier de gewenste datum:

Next 4 Weeks

2/3/2022 - 3/2/2022

Meest recente reproductiegetal

1.20

GEMEENTE

Aa en Hunze

REPRODUCTIEGETAL

1.50

MATE VAN MOBILITEIT

100%



Scenario 3

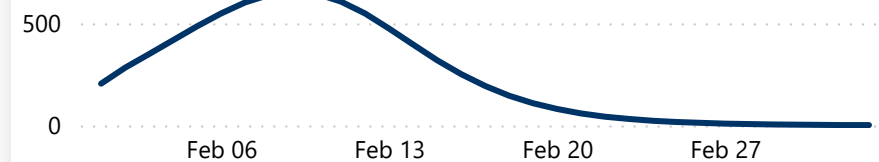
Infectiehaarden
voor gemeente Aa
en Hunze



Aantal voorspelde besmettingen komende vier weken afkomstig per gemeente voor gemeente Aa en Hunze

Aa en Hunze	4,577.40
Assen	231.44
Groningen	231.32
Tynaarlo	137.67
Stadskanaal	107.45
Veendam	105.72
Midden-Groningen	101.73
Borger-Odoorn	90.85
Emmen	55.08
Midden-Drenthe	35.51

Aantal Voorspelde Besmettingen



PROVINCIE

All

VEILIGHEIDSREGIO

All

GEMEENTE

All

RICHTING

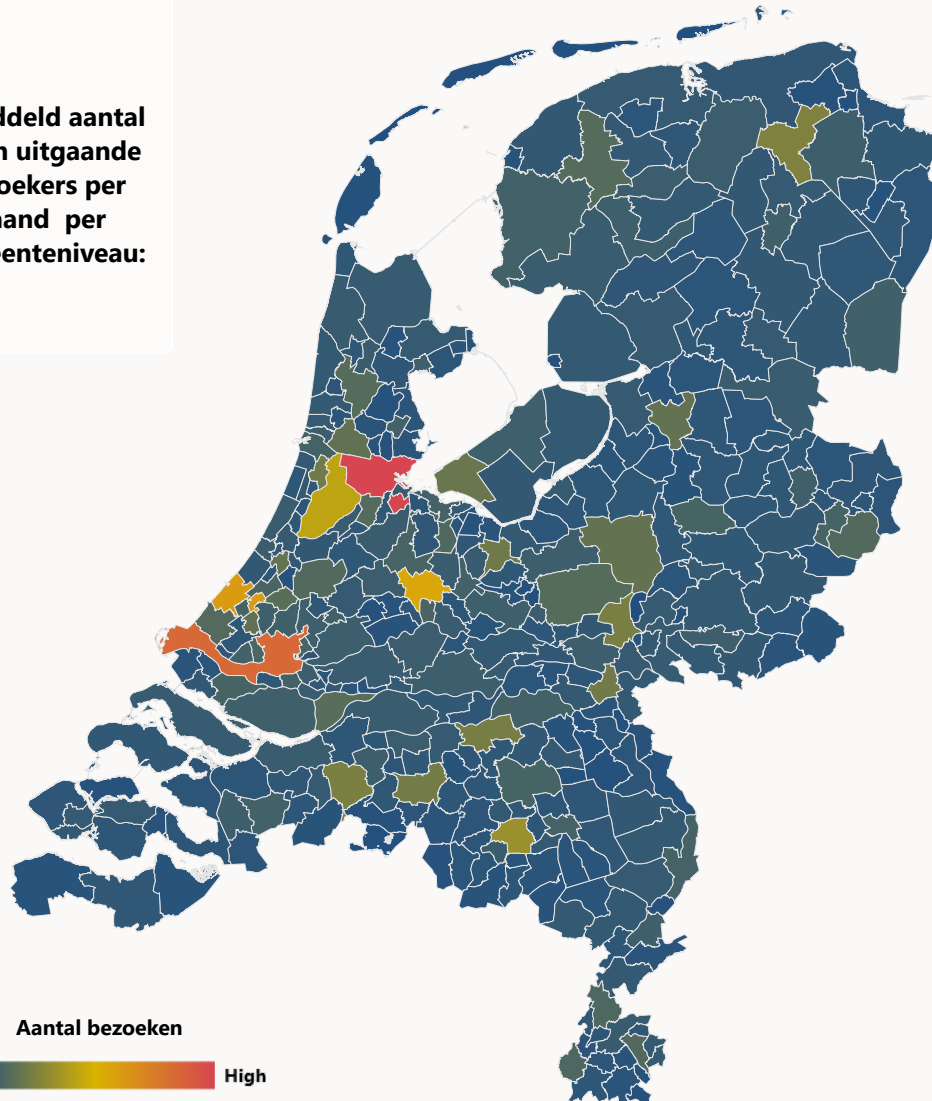
All

TYPE BEZOEKER

All



Gemiddeld aantal in- en uitgaande bezoekers per maand per gemeenteniveau:

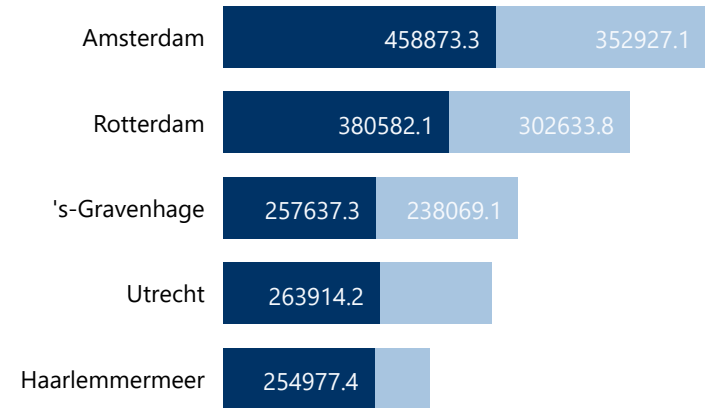


Aantal bezoeken

Low High

Top 5 mobiliteit gemeentes

gaan richting komen vanuit



Mobiliteit over tijd

weekenddag werkdag

