

# Influenza-activiteit nog steeds sporadisch

Nieuwsbrief  
Influenza-  
Surveillance  
2021-2022

Een uitgave van: Nationaal Influenza Centrum (NIC): Rotterdam (Erasmus MC), Bilthoven (RIVM); Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (Nivel)

## Epidemiologische influenzasituatie in Nederland

In week 8 van 2022 rapporteerden de Nivel peilstations 0,9 patiënten met influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) per 10.000 inwoners (figuur 1, 2). In Nederland spreken we van een epidemie als in twee achtereenvolgende weken de influenza activiteit boven de epidemische grens van 5,8 patiënten met IAZ per 10.000 inwoners ligt en er bij een substantieel aantal van de patiënten een influenzavirus gevonden is (Bron: Nivel). Omdat veel mensen met luchtwegklachten momenteel een zelftest doen en/of zich melden bij GGD COVID-19 teststraten is het niet zeker dat dit jaar via de Nivel peilstationhuisartsen de start van de epidemie gemeten kan worden zoals in andere jaren. Het is daarom belangrijk om ook te kijken naar andere indicatoren, zoals het aantal virusdetecties in ziekenhuizen (zie onder). Hieruit blijkt dat van een griepedemie nog geen sprake is.

## Influenzavirusdetecties

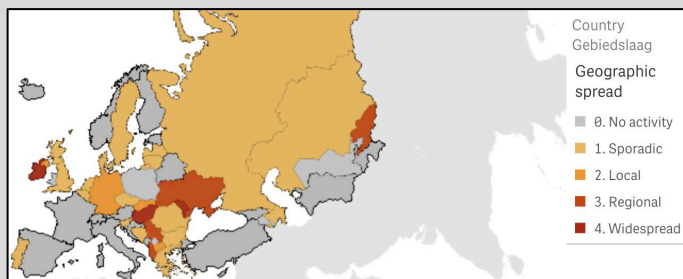
In week 8 van 2022 werd in de 3 door peilstationhuisartsen ingestuurde monsters van patiënten met een IAZ geen influenzavirus gevonden (figuur 3). Wel werd 1 keer SARS-CoV-2 en 1 keer humaan seizoens-coronavirus (hCoV) gedetecteerd. In 16 monsters van patiënten met een andere acute respiratoire infectie (ARI), ingestuurd door peilstation-huisartsen, werd ook geen influenzavirus gevonden, maar wel 4 keer SARS-CoV-2, 5 keer rhinovirus, 2 keer respiratoir syncytieel virus, 1 keer enterovirus, 4 keer hCoV, 1 keer parainfluenzavirus en 1 keer humaan metapneumovirus. Sinds week 30/2021 is in de 448 door peilstation-huisartsen ingestuurde monsters van patiënten met een IAZ of ARI 6 keer influenza A(H3N2) virus en 1 keer A(H1N1)pdm09 virus aangetoond.

Sinds week 30 werden in de virologische weekstaten door ziekenhuizen 373 influenzavirusinfecties gerapporteerd (figuur 5). De aantallen per week zijn vergelijkbaar met periodes buiten de griepedemie in voorgaande jaren (Bron: RIVM), maar kunnen nog gaan oplopen door verdere versoepelingen van de COVID-19 bestrijdingsmaatregelen. Het betrof 353 infecties met influenza A virus en 20 met influenza B virus. Diverse Nederlandse ziekenhuizen (deels overlappend met de weekstaten) sturen dit seizoen monsters in om zicht te houden op de circulerende virussen. Via dit circuit werden sinds week 30 439 influenza A(H3N2) virussen, 54 A(H1N1)pdm09 virussen, 47 (nog) niet verder gekarakteriseerde influenza A virussen en 9 influenza B virussen ingestuurd. In recente weken lijkt het aandeel A(H1N1)pdm09 groter te worden (figuur 4).

## Viruskarakteristieken en vaccin-samenstelling

Eind februari vond de jaarlijkse WHO-bijeenkomst plaats om te adviseren over de vaccinsamenstelling voor het noordelijk halfrond voor 2022/2023 (WHO). Op basis van de beschikbare gegevens werd voor de vaccincomponenten voor A(H3N2) en B-Victoria een update aanbevolen maar niet voor de andere 2 componenten (zie pagina 3). De B-Yamagata component bleef

ongewijzigd omdat influenza B virussen van de Yamagata-lijn wereldwijd niet of nauwelijks werden gedetecteerd. Een trivalent vaccin zonder B-Yamagata component is in de toekomst te rechtvaardigen als deze virussen niet meer circuleren. De influenza virussen uit de B-Victoria-lijn behoorden wereldwijd merendeels tot clade V1A.3a2, net als het enige Nederlandse influenza B virus dat gekarakteriseerd kon worden. De vaccincomponent voor 2021/2022 behoorde tot clade V1A.3, waarmee het Nederlandse virusisolaat en andere V1A.3a2 virussen niet goed reageren. De update van de vaccincomponent naar B/Austria/1359417/2021 sluit beter aan bij de V1A.3a2 virussen (figuur 8). De meeste A(H3N2) virussen in Nederland behoorden dit seizoen tot clade 3C.2a1b.2a.2 (figuur 6) net als in de rest van de wereld. Clade 3C.2a1b.1a virussen werden in Nederland en elders in mindere mate gedetecteerd. In Nederland werden ook reassortanten met het HA gen van een clade 3C.2a1b.2a.2 virus en de andere 7 gensegmenten van een clade 3C.2a1b.1a virus gezien, maar die werden elders (nog) niet gerapporteerd. De A(H3N2) component in het vaccin voor het huidige seizoen behoort tot clade 3C.2a1b.2a.1 en antisera hier tegen reageren niet goed met de dominante 3C.2a1b.2a.2 virussen. De aanbevolen update naar de A(H3N2) vaccincomponent A/Darwin/9/2021 is dus een logische keuze, ondanks enige circulatie van virussen uit andere clades. In Nederland behoorden de meeste A(H1N1)pdm09 virussen tot clade 6B.1A.5a.1, maar clade 6B.1A.5a.2 virussen werden ook gevonden (figuur 7). Beide clades kwamen wereldwijd ongeveer evenveel voor, met geografische variatie in dominantie. In onze analyses en die van anderen bleken antisera tegen de huidige vaccinastam A/Victoria/2570/2019 suboptimaal te reageren met virussen van clade 6B.1A.5a.1. De oude vaccinastam (2020/2021) reageerde wel goed met virussen van clade 6B.1A.5a.1 maar weer minder met virussen van clade 6B.1A.5a.2. Omdat onduidelijk is welke clade in de toekomst gaat domineren en er geen vaccinkandidaat is die in goede kruis-reactiviteit resulteert is besloten de A(H1N1)pdm09 vaccin component voor 2022/2023 niet te veranderen.



## De huidige situatie in Europa

In Europa is de influenza-activiteit van de afgelopen weken nog steeds niet vergelijkbaar met andere jaren, met hoofdzakelijk sporadische en lokale activiteit (zie figuur boven, Bron: ECDC).



Fig. 1. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreerde influenza-achtige ziektebeelden (IAZ) per 10.000 inwoners per regio in week 8 van 2022 (bron: Nivel). updaten

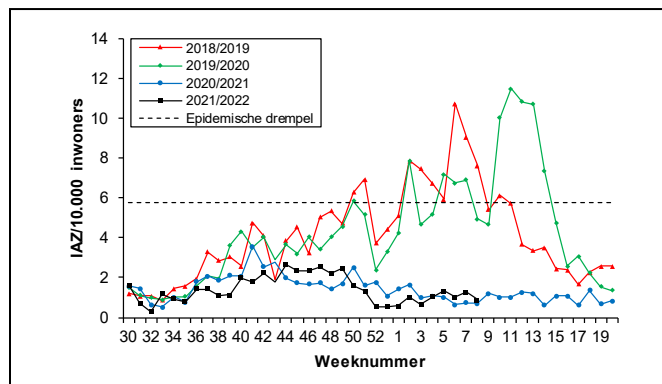


Fig. 2. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreerde patiënten met IAZ in 2018-2022 per week en per 10.000 inwoners (bron: Nivel). De stippellijn geeft de epidemische drempel weer.

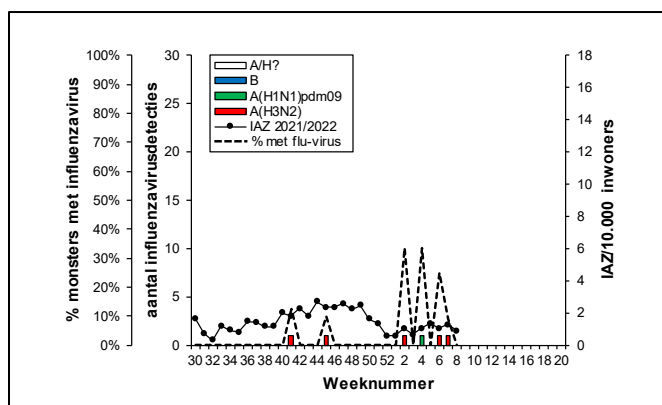


Fig. 3. Aantallen monsters van huisartspatiënten met een IAZ waarin influenza virus is gedetecteerd en het percentage monsters waarin een influenza virus werd aangetroffen (y-assen links), en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts) (bron: resp. RIVM en Nivel).

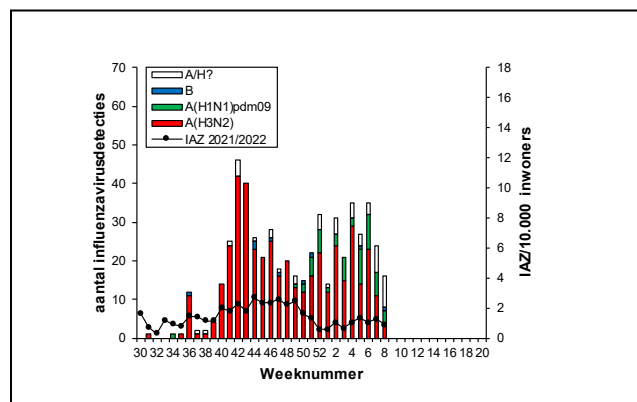


Fig. 4. Aantallen door Erasmus MC en RIVM gedetecteerde virussen in vanuit diagnostische laboratoria naar Erasmus MC of RIVM opgestuurde monsters (y-as links) en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts) (bron: resp. EMC/RIVM en Nivel).

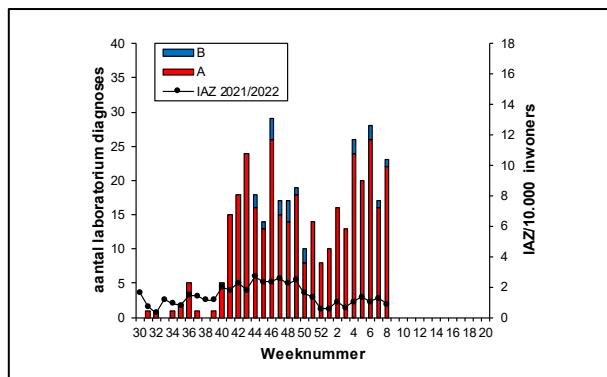


Fig. 5. Aantallen diagnoses van influenzavirus infecties gerapporteerd door de diagnostische laboratoria deelnemend aan de virologische weekstaten (y-as links) en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts). De laatste week is altijd een onderrapportage omdat op moment van data extractie nog niet alle laboratoria hun data hebben gerapporteerd (bron: resp. virologische weekstaten en Nivel).

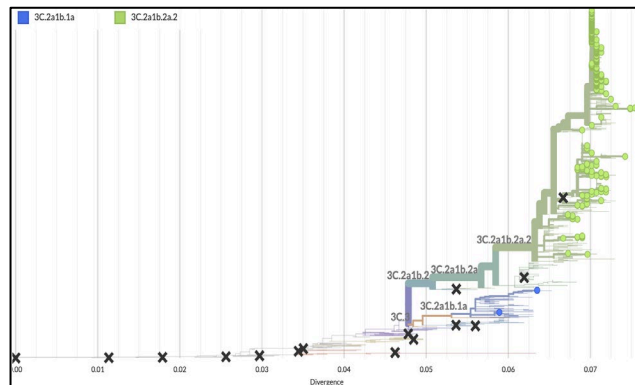


Fig. 6. Stamboom voor het hemagglutinine gen van A(H3N2) virussen. De balletjes geven recente Nederlandse virussen weer en clades zijn weergegeven in kleuren. Krassen geven vaccinstammen aan. Alle Nederlandse A(H3N2) virussen van 2021/2022 vallen in Clade 3C.2a1b.2a.2 (groen) en 3C.2a1b.1a (blauw). Het bovenste kruis is de vaccinstam voor 2022/2023. Bron: [Nextstrain](#), met dank aan [GISAID](#).

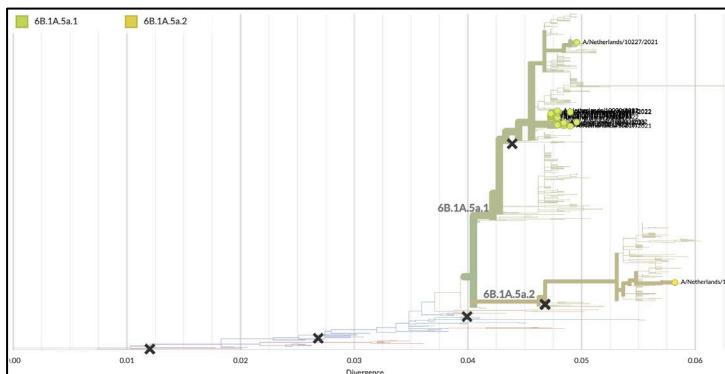


Fig. 7. Stamboom voor het hemagglutinine gen van A(H1N1)pdm09 virussen. De balletjes geven recente Nederlandse virussen weer. Clades zijn weergegeven in kleuren en kruisen geven de vaccinstammen aan. De Nederlandse A(H1N1)pdm09 virussen vallen vooral in Clade 6B.1A.5a.1 (bovenaan). De huidige vaccinstam behoort tot Clade 6B.1A.5a.2 en het bovenste kruis is de vaccinstam voor 2022/2023. Bron: [Nextstrain](#), met dank aan [GISAID](#).

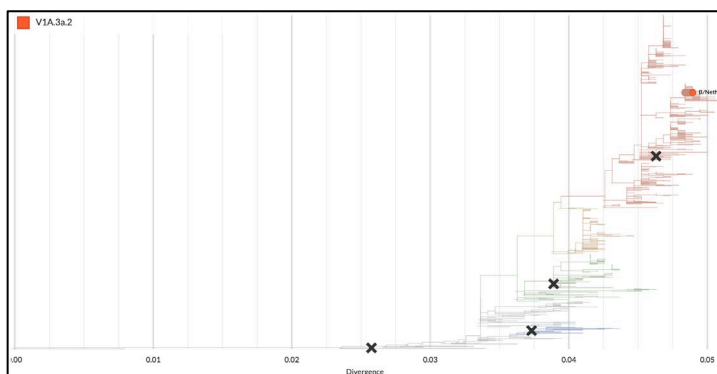


Fig. 8. Stamboom voor het hemagglutinine gen van virussen uit de B/Victoria lijn. De balletjes geven recente Nederlandse virussen weer. Clades zijn weergegeven in kleuren en kruisen geven de vaccinstammen aan. Het Nederlandse 2021/2022 virus valt in clade V1A.3a.2. De huidige vaccinstam voor het noordelijk halfrond valt in de groene clade (V1A.3) en het bovenste kruis is de aanbevolen vaccinstam voor 2022/2023. Bron: [Nextstrain](#), met dank aan [GISAID](#).

**Samenstelling van het influenzavaccin voor het seizoen 2022/2023**

- A/Victoria/2570/2019-achtig H1N1pdm09 virus;
- A/Darwin/9/2021-achtig H3N2 virus;
- B/Austria/1359417/2021-achtig virus (B/Victoria/2/87 lijn);
- B/Phuket/3073/2013-achtig virus (B/Yamagata/16/88 lijn)

In Nederland volgt het Nationaal Programma Grieppreventie in de regel dit WHO advies voor quadrivalent vaccin.

Wij danken iedereen die genetische data voor influenzavirus beschikbaar heeft gesteld, zowel uit de virologische laboratoria als de sequencing laboratoria, alsmede [GISAID](#) die deze data aanbiedt via de Epiflu database. Wij danken [Nextstrain](#) medewerkers, in het bijzonder Richard Neher, voor de fylogenie. Wij danken John McCauley en zijn medewerkers van het WHO referentie laboratorium bij het Francis Crick Institute in Londen voor antigene karakterisatie van virussen in het GISRS netwerk.

**Colofon**

Deze Nieuwsbrief komt tot stand door samenwerking van de volgende instanties en personen:

Nivel, Utrecht  
 Dr. Janneke Hendriksen  
 Dr. Mariëtte Hooiveld

Nationaal Influenza Centrum  
 Prof. dr. Marion Koopmans, directeur

Erasmus MC, Rotterdam  
 Prof. dr. Ron Fouchier

RIVM, Bilthoven  
 Dr. Adam Meijer  
 Dr. Marit de Lange  
 Dr. Anne Teirlinck

*Redactiesecretariaat:*  
 Maria Silva  
 Nationaal Influenza Centrum

**Aanmelden voor de Nieuwsbrief:** [nic@erasmusmc.nl](mailto:nic@erasmusmc.nl)

De Nieuwsbrief ook op Internet:  
<https://www.erasmusmc.nl/nl-nl/patientenzorg/laboratoriumspecialismen/klinische-virologie>  
<http://www.nivel.nl/griepmonitor>  
<https://www.rivm.nl/griep-grieprik/feiten-en-cijfers>

Virologische weekstaten:  
<https://www.rivm.nl/virologische-weekstaten>

**Nieuwsbrief  
 Influenza-Surveillance  
 2021-2022**