

# Veel detecties griepvirus, relatief weinig influenza-achtige ziekte

## Nieuwsbrief influenza surveillance 2023-2024

### Epidemiologische influenzasituatie in Nederland

In week 4 van 2024 rapporteerden de huisartsen van de Nivel peilstations 51 patiënten met influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) per 100.000 inwoners (figuur 1). In Nederland spreken we van een griepidemie als in twee opeenvolgende weken de IAZ-activiteit boven de grenswaarde van 56 patiënten per 100.000 inwoners ligt en er bij een substantieel aantal van de patiënten uit diverse bronnen een influenzavirus is gevonden (Bron: [Nivel](#)). Hoewel het aantal mensen dat met griepachtige klachten naar de huisarts ging in week 4 (51 per 100.000) lager was dan in week 3 (67 per 100.000), werd in de monsters afgenomen bij een deel van deze mensen vaak griepvirus gevonden. Ook in andere surveillance bronnen (Infectieradar en diagnostische laboratoria) werd veel griepvirus gevonden. Daarom spreken wij toch nog van een griepidemie. Ook het rhinovirus, het respiratoir syncytieel virus (RSV), SARS-CoV-2, en seizoenscoronavirussen zorgen voor luchtwegklachten, maar in mindere mate dan de influenza virussen (zie: [RIVM](#)).

### Influenzavirusdetecties

In de monsters afgenomen door peilstationhuisartsen in week 3 van 2024 werd van 53 patiënten met een IAZ 33 keer (62,3%) influenzavirus gevonden. In 29 monsters van patiënten met een andere acute respiratoire infectie (ARI) werd 13 keer (44,8%) influenzavirus gevonden (zie onderstaande tabel en figuur 3). Sinds week 40 is in de 1121 door peilstations ingestuurde monsters van patiënten met een IAZ of andere ARI 132 keer A(H1N1)pdm09 virus, 47 keer influenza A(H3N2) virus en 3 keer influenza B virus van de Victoria-lijn aangetoond.

Virus	IAZ (N=53)	Andere ARI (N=29)
Influenza A(H1N1)pdm09 virus	29 (54,7%)	11 (37,9%)
Influenza A(H3N2) virus	4 (7,5%)	2 (6,9%)
Influenza B virus, Victoria-lijn	0 (0%)	0 (0%)
SARS-CoV-2	3 (5,7%)	2 (6,9%)
Seizoens-coronavirus	3 (5,7%)	2 (6,9%)
Respiratoir syncytieel virus	0 (0%)	1 (3,4%)
Humaan metapneumovirus	0 (0%)	0 (0%)
Parainfluenzavirus	2 (3,8%)	0 (0%)
Rhinovirus	1 (1,9%)	4 (13,8%)
Enterovirus	0 (0%)	0 (0%)
Adenovirus	0 (0%)	0 (0%)

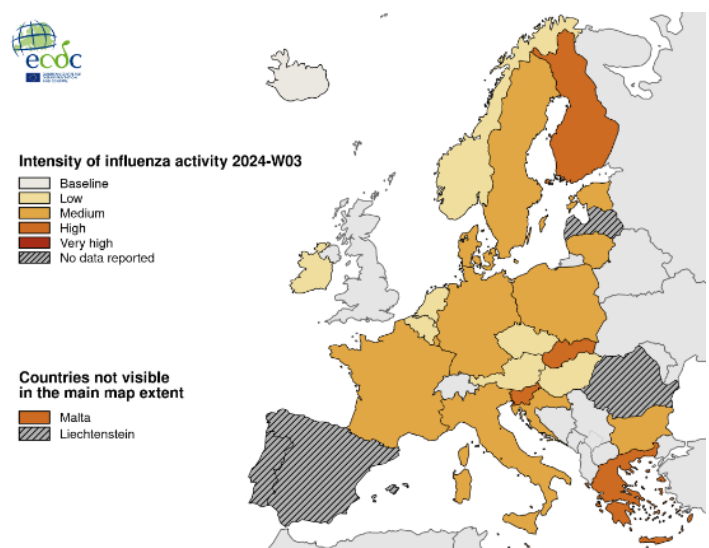
In week 4 van 2024 namen de detecties van influenzavirus in de diagnostische laboratoria opnieuw sterk toe. Sinds week 40 werden in de virologische weekstaten 3854 infecties met influenzavirus gerapporteerd, waarvan 3815 (99%) met influenza A en 39 (1%) met influenza B virus (figuur 5). In de 919 door ziekenhuizen (deels overlappend met de weekstaten) naar het Nationaal Influenza Centrum ingestuurde monsters werd 905 keer (98%) influenza A en 14 keer (2%) influenza B virus gevonden. Van de 477 verder gesubtypeerde influenza A virussen waren dit 342 (72%) influenza A(H1N1)pdm09 en 135 (28%) A(H3N2) virussen, terwijl er 329 niet verder werden gesubtypeerd (figuur 4). In Infectieradar werden sinds week 40 105 influenzavirussen gevonden, 103 keer influenza A virus (98%) en 2 keer influenza B virus (2%) (figuur 6).

### Viruskarakterisering seizoen 2023-2024

Vanaf week 40 werden dit seizoen 483 influenzavirussen uit de peilstations, ziekenhuizen en Infectieradar door middel van sequencing genetisch gekarakteriseerd en via [GISAID](#) gedeeld. Van de Nederlandse influenza A(H1N1)pdm09 virussen behoren er 221 tot clade 5a.2a en 106 tot clade 5a.2a.1 waartoe ook de huidige vaccinstam behoort (figuur 7). Alle 142 A(H3N2) virussen vallen in clade 2a.3a.1 op enige genetische afstand van de vaccinstam (figuur 8). De 12 influenza B virussen met sequentie-data behoren allen tot clade V1A.3a.2 van de Victoria-lijn, net als de vaccinstam (figuur 9). De tot nu toe geteste Nederlandse A(H1N1)pdm09 virussen, A(H3N2) virussen, en influenza B virussen geïsoleerd in seizoen 2023-2024 komen qua antigene eigenschappen overeen met de de vaccin-componenten voor dit seizoen. Er werden in de Nederlandse virussen geen aminozuurveranderingen waargenomen waarvan bekend is dat ze resistentie veroorzaken tegen neuraminidase- en polymeraseremmers. Ook onder de fenotypisch geteste virussen waren er geen met resistentie tegen neuraminidaseremmers.

### De huidige situatie elders

In Europa melden veel landen verhoogde influenza activiteit (zie figuur onder). De afgelopen week nam zowel de intensiteit als de verspreiding in verschillende landen toe, waarbij net als in Nederland de A(H1N1)pdm09 virussen dominant waren (Bron: [WHO en ECDC](#)). In de Verenigde Staten en Canada is de influenza intensiteit in vergelijking met afgelopen weken vrijwel onveranderd gebleven. Hoewel influenza A(H1N1)pdm09 virussen het meest gerapporteerd werden is er ook circulatie van A(H3N2) virussen en influenza B virussen op een lager niveau (Bron: [CDC FluView](#), [Canada FluWatch](#)).



Grafieken Nivel, EMC en RIVM

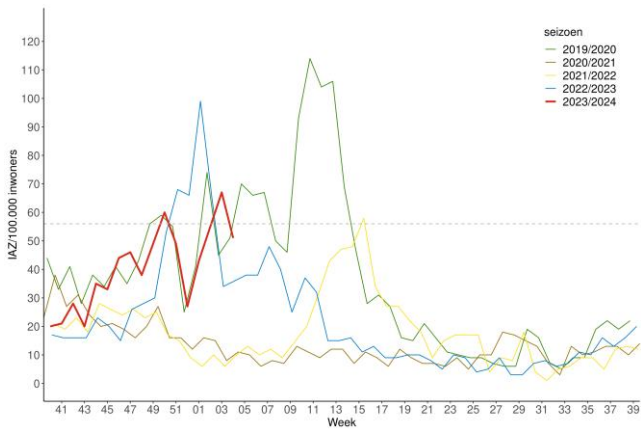


Fig.1. Aantallen door peilstationhuisartsen gerapporteerd patiënten met IAZ in 2019-2024 per week en per 100.000 inwoners. De stippelijijn geeft de drempel voor verhoogde activiteit weer (bron: Nivel).

Grafieken Nivel, EMC en RIVM

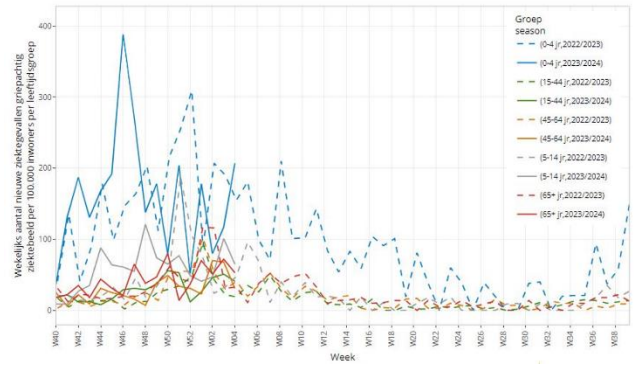


Fig. 2. Aantallen door peilstationhuisartsen gerapporteerd patiënten met IAZ in 2023/2024 en 2022/2023 per week en per 100.000 inwoners, weergegeven per leeftijdsgroep (bron: Nivel).

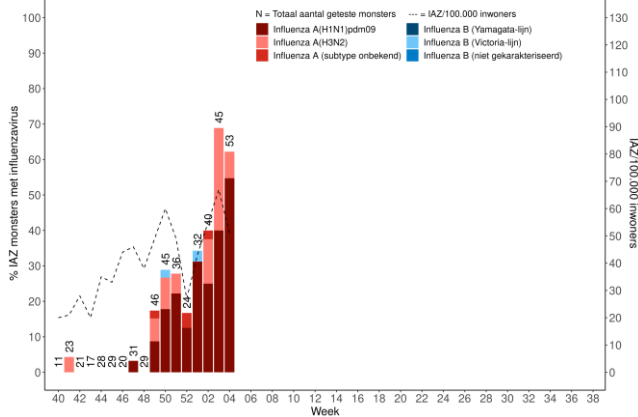


Fig. 3. Percentage monsters van huisartspatiënten met een IAZ waarin influenzavirus werd aangetroffen (y-as links), met het totaal aantal geteste monsters numeriek weergegeven per week. De incidentie van IAZ per week en per 100.000 inwoners is weergegeven als stippelijijn (y-as rechts) (bron: RIVM en Nivel).

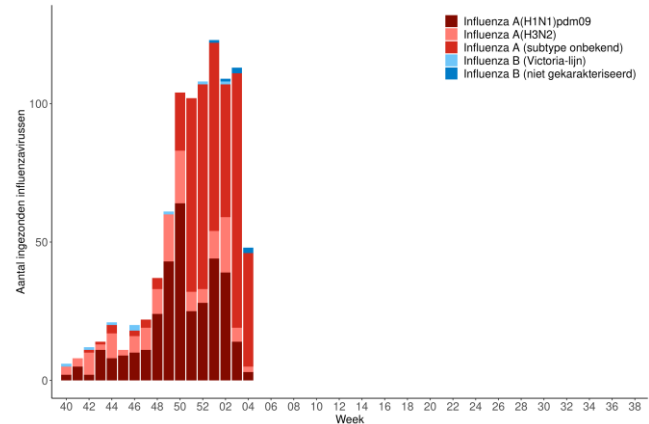


Fig. 4. Aantallen getypte virussen in vanuit diagnostische laboratoria opgestuurde influenzavirus positieve monsters. Door het insturen van een selectie van influenzavirus positieve monsters is kwantitatieve interpretatie niet mogelijk en lopen typeringen enigszins achter (bron: EMC, RIVM).

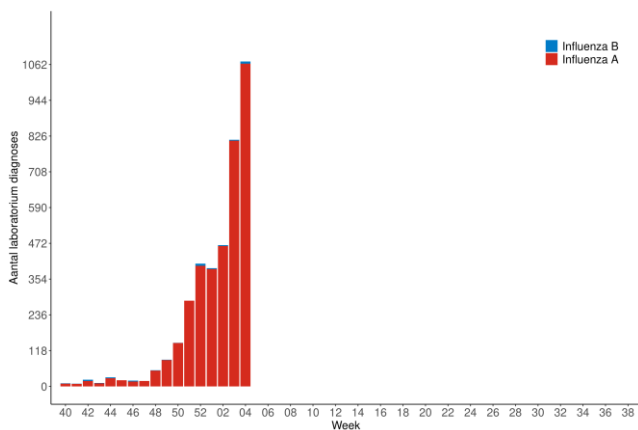


Fig. 5. Aantallen diagnoses van influenzavirusinfecties gerapporteerd door de diagnostische laboratoria deelnemend aan de virologische weekstaten. De laatste week is altijd een onderrapportage omdat op moment van data extractie nog niet alle laboratoria hun data hebben gerapporteerd (bron: virologische weekstaten).

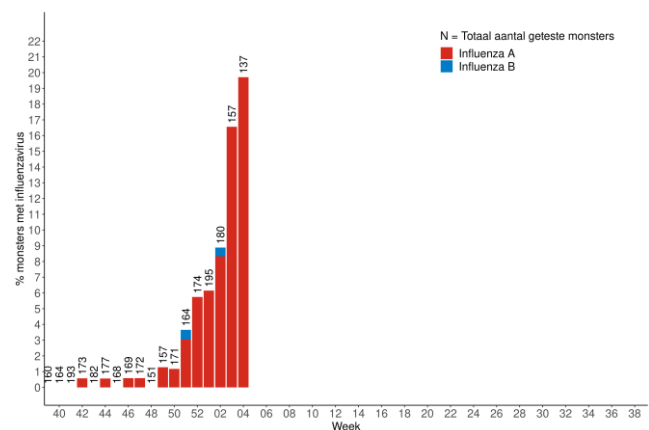


Fig. 6. Percentage monsters, afgenomen bij deelnemers aan de Infectieradar met klachten passend bij een acute luchtweginfectie, waarin influenzavirus werd aangetroffen. Het totaal aantal geteste monsters is numeriek weergegeven per week (bron: Infectieradar RIVM).

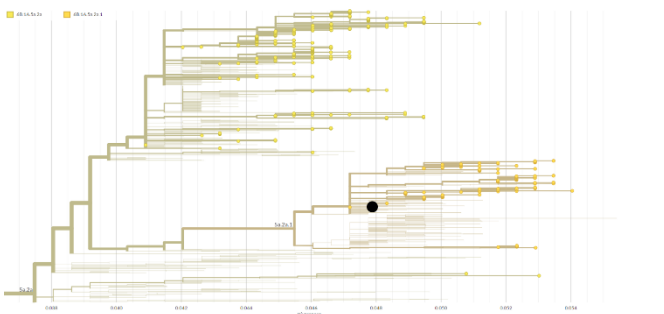
**Stambomen**

Fig. 7. Stamboom voor het hemagglutinine gen van A(H1N1)pdm09 virussen. De gekleurde stippen geven Nederlandse virussen weer. De zwarte stip markeert de huidige vaccinstam. Dunne lijntjes representeren veelal oudere virussen van elders in de wereld. Clades zijn weergegeven in kleuren. De Nederlandse A(H1N1)pdm09 virussen van 2023/2024 vallen in Clade 5a.2a en 5a.2a.1. Bron: Nextstrain, met dank aan GISAID.

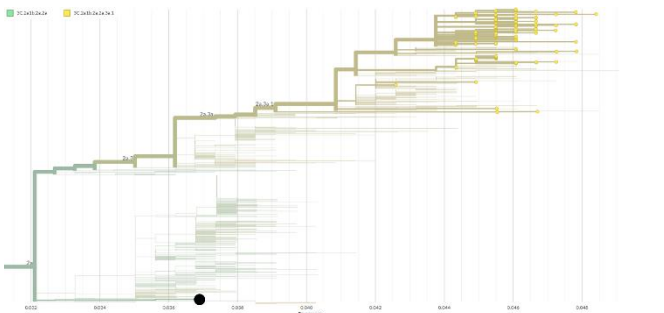


Fig. 8. Stamboom voor het hemagglutinine gen van A(H3N2) virussen. De gekleurde stippen geven Nederlandse virussen weer. De zwarte stip markeert de huidige vaccinstam. Dunne lijntjes representeren veelal oudere virussen van elders in de wereld. Clades zijn weergegeven in kleuren. De Nederlandse A(H3N2) virussen vallen in Clade 2a.3a.1. Bron: Nextstrain, met dank aan GISAID.

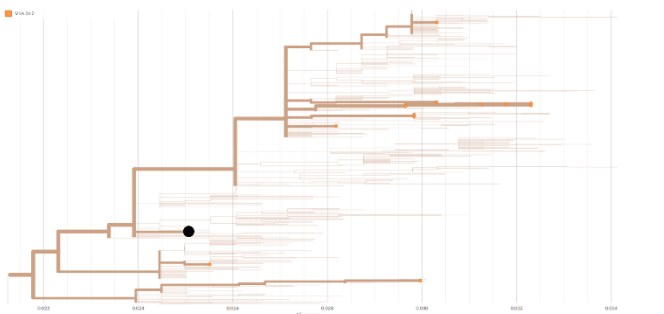


Fig. 9. Stamboom voor het hemagglutinine gen van virussen uit de B/Victoria lijn. De gekleurde stippen geven Nederlandse virussen weer. De zwarte stip markeert de huidige vaccinstam. Dunne lijntjes representeren veelal oudere virussen van elders in de wereld. Clades zijn weergegeven in kleuren. De Nederlandse B virussen vallen in clade V1A.3a.2. Bron: Nextstrain, met dank aan GISAID.

**Samenstelling van het influenzavaccin voor 2023/2024**

- A/Victoria/4897/2022-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.

**Colofon**

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

**Nivel, Utrecht ([Link naar informatie over griep van Nivel](#))**

Dr. Mariëtte Hooiveld

Dr. Christos Baliatsas

**Erasmus MC, Rotterdam**

Prof. dr. Marion Koopmans, directeur Nationaal Influenza Centrum

Prof. dr. Ron Fouchier

Dr. Björn Koel

**RIVM, Bilthoven ([Link naar informatie over griep van RIVM](#))**

Dr. Adam Meijer

Dr. Dirk Eggink

Dr. Marit de Lange

Dr. Anne Teirlinck

Drs. Femke Jongenotter

Drs. Liz Jenniskens

Dr. Rianne van Gageldonk-Lafeber

**Redactiesecretariaat:**

Maria Silva, Nationaal Influenza Centrum

Marjolijn Bechthold-Hoogstad, Nationaal Influenza Centrum

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

**Dankwoord**

Wij danken iedereen die genetische data voor influenzavirus beschikbaar heeft gesteld, zowel uit de virologische laboratoria als de sequencing laboratoria wereldwijd en GISAID die deze data aanbiedt via de Epiflu database. Wij danken Nextstrain.org medewerkers, in het bijzonder Richard Neher, voor de fylogenie. Wij danken Nicola Lewis en haar medewerkers van het WHO referentie laboratorium bij het Francis Crick Institute in Londen voor antigene karakterisering van virussen in het GISRS netwerk. Wij danken de Nederlandse Werkgroep voor Klinische Virologie en de betrokken laboratoria voor het beschikbaar stellen van influenzavirus detectie data uit de virologische weekstaten. Wij danken huisartsen en patienten van de peilstations en het team van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn voor hun bijdrage aan de respiratoire surveillance.

**De Nieuwsbrief ook op Internet:**

<https://www.erasmusmc.nl/nl-nl/link-pages/influenza-surveillance-nieuwsbrief>