

Griepepidemie zet door

Nieuwsbrief influenza surveillance 2023-2024

Epidemiologische influenzasituatie in Nederland

In week 5 van 2024 rapporteerden de huisartsen van de Nivel peilstations 73 patiënten met influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) per 100.000 inwoners (figuur 1). Dat is vergelijkbaar met de week ervoor en voor de derde achtereenvolgende week boven de grenswaarde van 56 per 100.000 inwoners voor verhoogde IAZ-activiteit. De cijfers van week 4 zijn anders dan eerder gerapporteerd. Door een technische storing was een deel van de gerapporteerde IAZ-patiënten niet meegenomen in de berekeningen. Daardoor concludeerden we dat er in week 4 sprake was van een daling. Dat was echter niet het geval. In monsters afgenomen van patiënten met IAZ of een andere acute luchtweginfectie, en in andere surveillancebronnen (Infectieradar en diagnostische laboratoria), wordt vaak influenzavirus gevonden. De griepepidemie, die begon in week 3, duurt daarmee nu 3 weken. Ook rhinovirussen, parainfluenzavirussen, seizoenscoronavirussen, en SARS-CoV-2 zorgen voor luchtwegklachten. (zie tabel hieronder en [RIVM](#)).

Influenzavirusdetecties

In de monsters afgenomen door peilstationhuisartsen in week 5 van 2024 werd van 48 patiënten met een IAZ 26 keer (54,2%) influenzavirus gevonden. In 26 monsters van patiënten met een andere acute respiratoire infectie (ARI) werd 9 keer (34,6%) influenzavirus gevonden (zie onderstaande tabel en figuur 3). Sinds week 40 is in de 1215 door peilstations ingestuurde monsters van patiënten met een IAZ of andere ARI werd 167 keer A(H1N1)pdm09 virus, 56 keer influenza A(H3N2) virus en 3 keer influenza B virus van de Victoria-lijn aangetoond.

Virus	IAZ (N=48)	Andere ARI (N=26)
Influenza A(H1N1)pdm09 virus	22 (45.8%)	5 (19.2%)
Influenza A(H3N2) virus	4 (8.3%)	4 (15.4%)
Influenza B virus, Victoria-lijn	0 (0%)	0 (0%)
SARS-CoV-2	2 (4.2%)	1 (3.8%)
Seizoens-coronavirus	2 (4.2%)	4 (15.4%)
Respiratoir syncytieel virus	0 (0%)	0 (0%)
Humaan metapneumovirus	3 (6.2%)	0 (0%)
Parainfluenzavirus	2 (4.2%)	1 (3.8%)
Rhinovirus	3 (6.2%)	1 (3.8%)
Enterovirus	0 (0%)	0 (0%)
Adenovirus	1 (2.1%)	0 (0%)

In week 5 van 2024 waren de detecties van influenzavirus in de diagnostische laboratoria onverminderd hoog. Sinds week 40 werden in de virologische weekstaten 5164 infecties met influenzavirus gerapporteerd, waarvan 5124 (99%) met influenza A en 40 (1%) met influenza B virus (figuur 5). In de 927 door ziekenhuizen (deels overlappend met de weekstaten) naar het Nationaal Influenza Centrum ingestuurde monsters werd 913 keer (98%) influenza A en 14 keer (2%) influenza B virus gevonden. Van de 492 verder gesubtypeerde influenza A virussen waren dit 353 (72%) influenza A(H1N1)pdm09 en 139 (28%) A(H3N2) virussen, terwijl er 421 niet verder werden gesubtypeerd (figuur 4).

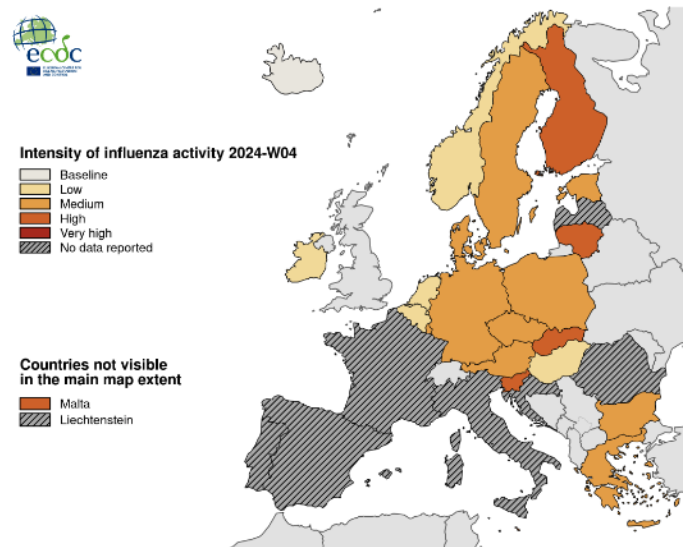
In Infectieradar werden sinds week 40 142 influenzavirussen gevonden, 140 keer influenza A virus (99%) en 2 keer influenza B virus (1%) (figuur 6).

Viruskarakterisering seizoen 2023-2024

Vanaf week 40 werden dit seizoen 596 influenzavirussen uit de peilstations, ziekenhuizen en Infectieradar door middel van sequencing genetisch gekarakteriseerd en via [GISAI](#) gedeeld. Van de Nederlandse influenza A(H1N1)pdm09 virussen behoren er 281 tot clade 5a.2a en 126 tot clade 5a.2a.1 waartoe ook de huidige vaccinstam behoort (figuur 7). Alle 175 A(H3N2) virussen vallen in clade 2a.3a.1 op enige genetische afstand van de vaccinstam (figuur 8). De 14 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. De huidige vaccin compositie staat vermeld op de laatste pagina van deze nieuwsbrief. Er werden sinds week 40 2023 drie Nederlandse virussen gedetecteerd met aminozuurveranderingen waarvan bekend is dat ze resistentie veroorzaken tegen neuraminidase- en polymerase-remmers (NA-H275Y, NA-I223T, PA-L28P). Aan isolatie en fenotypische analyse van deze virussen wordt momenteel gewerkt.

De huidige situatie elders

Ook de ons omringende landen melden in week 4 verhoogde influenza activiteit (zie figuur onder). Hoewel een aantal landen (nog) geen data hebben gerapporteerd over week 4, lijkt de influenza intensiteit elders in Europa vergelijkbaar met vorige week (Bron: [WHO en ECDC](#)). In de Verenigde Staten en Canada is de influenza intensiteit iets toegenomen in vergelijking met eerdere weken. Influenza A(H1N1)pdm09 virussen zijn dominant, A(H3N2) virussen en vooral influenza B virussen werden minder gedetecteerd (Bron: [CDC FluView](#), [Canada FluWatch](#)).



Grafieken Nivel, EMC en RIVM

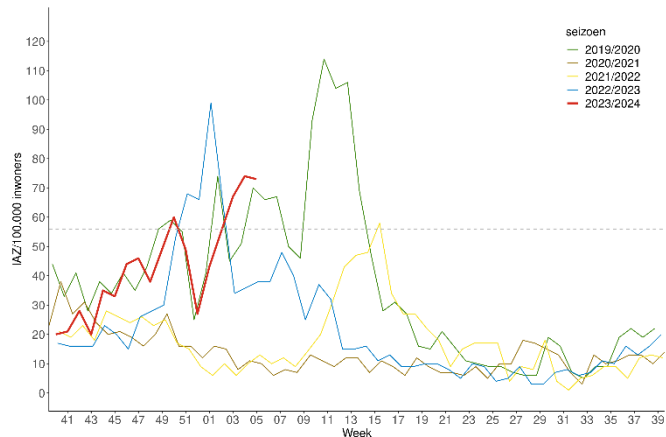


Fig.1. Aantallen door peilstationhuisartsen gerapporteerd patiënten met IAZ in 2019-2024 per week en per 100.000 inwoners. De stipplijn geeft de drempel voor verhoogde activiteit weer (bron: Nivel).

Grafieken Nivel, EMC en RIVM

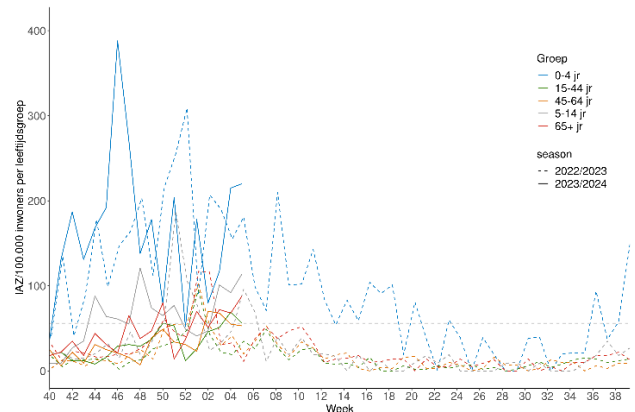


Fig. 2. Aantallen door peilstationhuisartsen gerapporteerde patiënten met IAZ in 2023/2024 en 2022/2023 per week en per 100.000 inwoners, weergegeven per leeftijdsgroep (bron: Nivel).

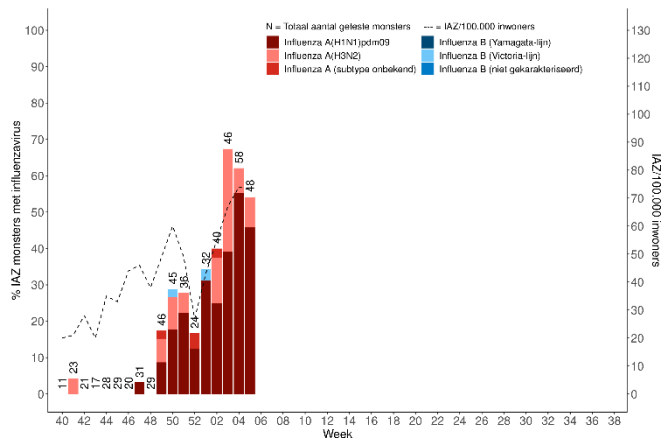


Fig. 3. Percentage monsters van huisartspatiënten met een IAZ waarin influenzavirus werd aangetroffen (y-as links), met het totaal aantal geteste monsters numeriek weergegeven per week. De incidentie van IAZ per week en per 100.000 inwoners is weergegeven als stipplijn (y-as rechts) (bron: RIVM en Nivel).

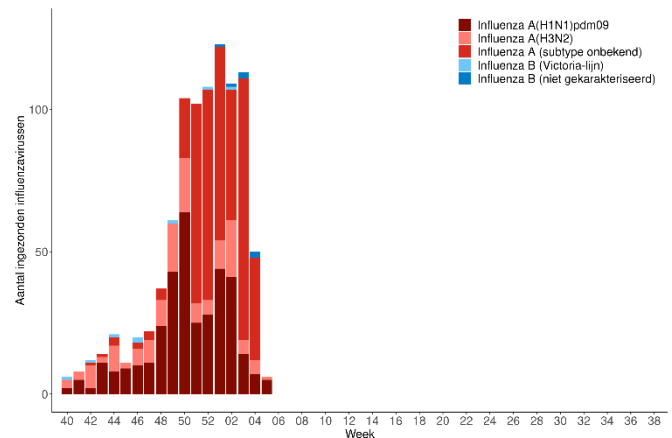


Fig. 4. Aantallen getypeerde virussen in vanuit diagnostische laboratoria opgestuurde influenzavirus positieve monsters. Door het insturen van een selectie van influenzavirus positieve monsters is kwantitatieve interpretatie niet mogelijk en lopen typeringens enigszins achter (bron: EMC, RIVM).

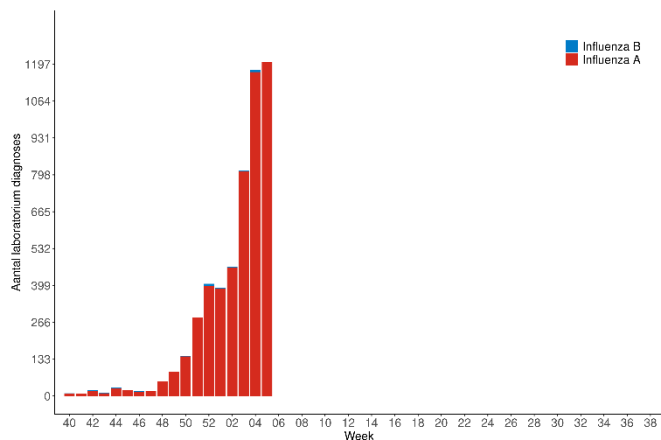


Fig. 5. Aantallen diagnoses van influenzavirusinfecties gerapporteerd door de diagnostische laboratoria deelnemend aan de virologische weekstaten. De laatste week is altijd een onderrapportage omdat op moment van data extractie nog niet alle laboratoria hun data hebben gerapporteerd (bron: virologische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

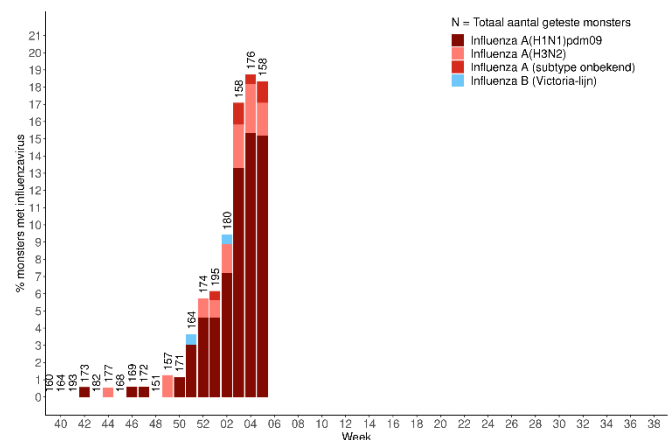


Fig. 6. Percentage monsters, afgenomen bij deelnemers aan de Infectieradar met klachten passend bij een acute luchtweginfectie, waarin influenzavirus werd aangetroffen. Het totaal aantal geteste monsters is numeriek weergegeven per week (bron: Infectieradar RIVM).

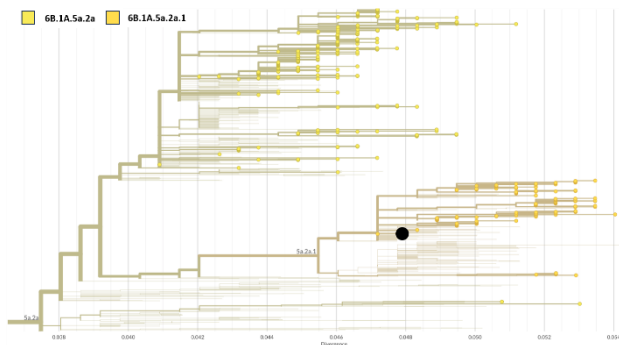
Stambomen

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.

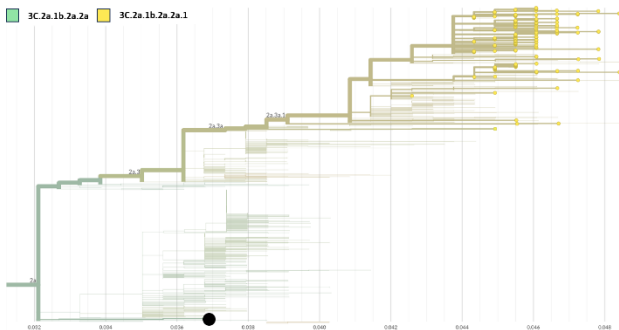


Fig. 8. Stamboom voor het hemagglutinine gen van A(H3N2) virussen. De gekleurde stippen geven Nederlandse virussen weer. De zwarte stip markeert de huidige vaccinstam. Dunne lijntjes representeren veelal oudere virussen van elders in de wereld. Clades zijn weergegeven in kleuren. De Nederlandse A(H3N2)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

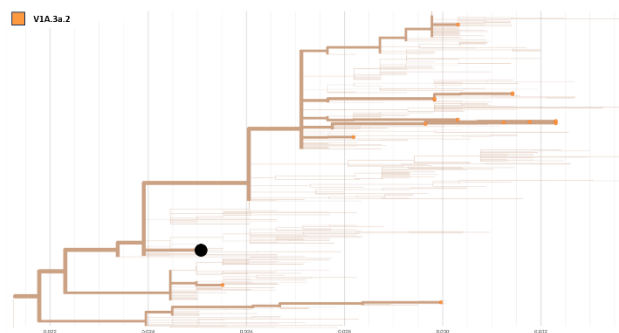


Fig. 9. Stamboom voor het hemagglutinine gen van virussen uit de B/Victoria lijn. De gekleurde stippen geven Nederlandse virussen weer. De zwarte stip markeert de huidige vaccinstam. Dunne lijntjes representeren veelal oudere virussen van elders in de wereld. Clades zijn weergegeven in kleuren. De Nederlandse 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. Danytza Berry

Dr. 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

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>