

Griepepidemie duurt voort

Nieuwsbrief influenza surveillance 2023-2024

Epidemiologische influenzasituatie in Nederland

Voor week 6 van 2024 rapporteerden de huisartsen van de Nivel peilstations 69 patiënten met influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) per 100.000 inwoners (figuur 1). Dat is voor de vierde week op rij boven de grenswaarde van 56 per 100.000 inwoners voor verhoogde IAZ-activiteit, maar een lichte daling in vergelijking met de weken ervoor. De griepepidemie duurt nu vier weken, maar de IAZ activiteit is tot nu toe mild. In de leeftijdsgroep van 45-64 jaar en 65 jaar en ouder is het aantal personen met griepachtige klachten hoger dan de week ervoor. Het aantal kinderen met griepachtige klachten is juist aanzienlijk lager dan de week ervoor (figuur 2). Ook het aantal influenzavirusinfecties gerapporteerd uit andere surveillancebronnen voor week 6 is lager in vergelijking met de weken daarvoor. Naast griepvirussen zorgen vooral rhinovirussen en seizoens-coronavirussen voor luchtwegklachten. SARS-CoV-2 werd deze week niet gerapporteerd door de huisartsen van de peilstations (zie: [RIVM](#)).

Influenzavirusdetecties

In de monsters afgenomen door peilstationhuisartsen in week 6 van 2024 werd van 47 patiënten met een IAZ 25 keer (53,2%) influenzavirus gevonden. In 23 monsters van patiënten met een andere acute respiratoire infectie (ARI) werd 6 keer (26,1%) influenzavirus gevonden (zie onderstaande tabel en figuur 3). Sinds week 40 is in de 1297 door peilstations ingestuurde monsters van patiënten met een IAZ of andere ARI 188 keer A(H1N1)pdm09 virus, 70 keer influenza A(H3N2) virus en 3 keer influenza B virus van de Victoria-lijn aangetoond. Van 8 influenza A virussen kon subtypering niet worden uitgevoerd.

Virus	IAZ (N=47)	Andere ARI (N=23)
Influenza A(H1N1)pdm09 virus	16 (34%)	3 (13%)
Influenza A(H3N2) virus	7 (14.9%)	3 (13%)
Influenza B virus, Victoria-lijn	0 (0%)	0 (0%)
SARS-CoV-2	0 (0%)	0 (0%)
Seizoens-coronavirus	2 (4.3%)	2 (8.7%)
Respiratoir syncytieel virus	0 (0%)	0 (0%)
Humaan metapneumovirus	3 (6.4%)	0 (0%)
Parainfluenzavirus	1 (2.1%)	0 (0%)
Rhinovirus	5 (10.6%)	2 (8.7%)
Enterovirus	0 (0%)	0 (0%)
Adenovirus	1 (2.1%)	0 (0%)

In week 6 van 2024 werden minder influenzavirussen gedetecteerd in de diagnostische laboratoria dan in de week daarvoor. Sinds week 40 werden in de virologische weekstaten 6560 infecties met influenzavirus gerapporteerd, waarvan 6512 (99%) met influenza A en 48 (1%) met influenza B virus (figuur 5). Door de ziekenhuizen (deels overlappend met de weekstaten) werden 1245 (98%) influenza A virus positieve en 24 (2%) influenza B virus positieve monsters ingestuurd naar het Nationaal Influenza Centrum. Van de 756 gesubtypeerde influenza A virussen waren dit 558 (74%) influenza A(H1N1)pdm09 en 198 (26%) A(H3N2) virussen, terwijl er 489 niet werden gesubtypeerd (figuur 4). In Infectieradar werden sinds week 40 172 influenzavirussen gevonden, 170 keer

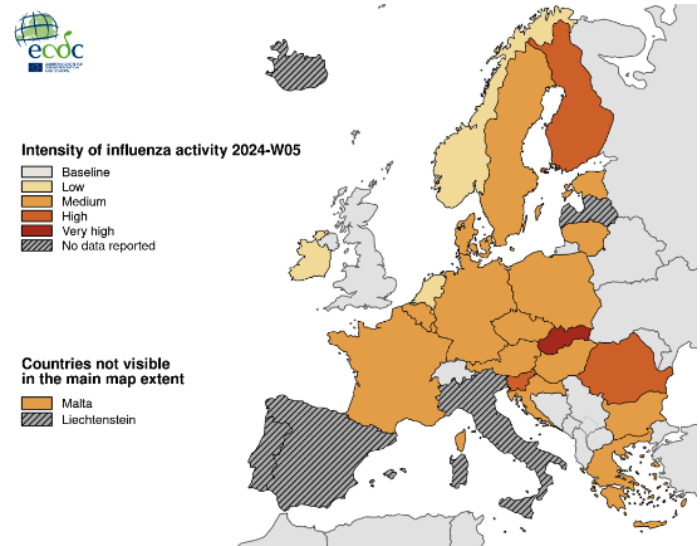
influenza A virus, waarvan 135 keer (84%) A(H1N1)pdm09 virus, 25 keer A(H3N2) virus (16%) en 10 niet gesubtypeerd, en 2 keer influenza B virus van de Victoria-lijn (figuur 6).

Viruskarakterisering seizoen 2023-2024

Vanaf week 40 werden dit seizoen 783 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 392 tot clade 5a.2a en 158 tot clade 5a.2a.1 waartoe ook de huidige vaccinstam behoort (figuur 7). Van de 213 A(H3N2) virussen vallen er 212 in clade 2a.3a.1 en een enkel virus behoort tot clade 2a.3a, op enige genetische afstand van de vaccinstam (figuur 8). De 15 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 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

De ons omringende landen melden in week 5 matige influenza activiteit, maar hoger dan in Nederland (zie figuur onder). Elders in Europa is de influenza intensiteit vergelijkbaar met afgelopen week (Bron: [WHO en ECDC](#)). Ook in de Verenigde Staten en Canada is de influenza intensiteit vergelijkbaar met eerdere weken en blijven influenza A(H1N1)pdm09 virussen dominant. Influenza A(H3N2) virussen en influenza B virussen werden minder gedetecteerd (Bron: [CDC FluView](#), [Canada FluWatch](#)).



Grafieken Nivel, EMC en RIVM

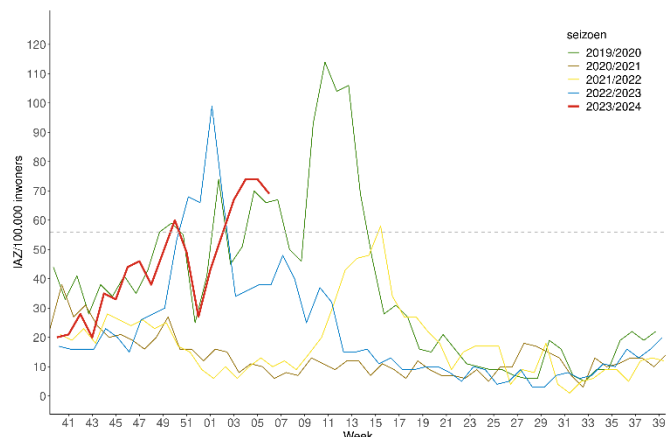


Fig.1. Aantallen door peilstationhuisartsen gerapporteerd patiënten met IAZ in 2019-2024 per week en per 100.000 inwoners. De stippijlijn geeft de drempel voor verhoogde activiteit weer (bron: Nivel).

Grafieken Nivel, EMC en RIVM

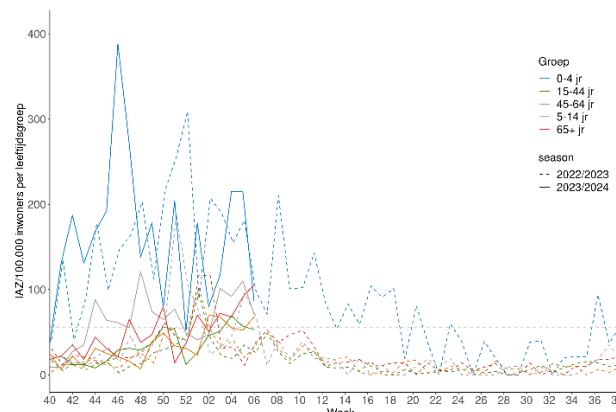


Fig. 2. Aantallen door peilstationhuisartsen gerapporteerde patiënten met IAZ in 2023/2024 en 2022/2023 per week en per 100.000 inwoners, weergegeven per leeftijdsgroep (bron: Nivel).

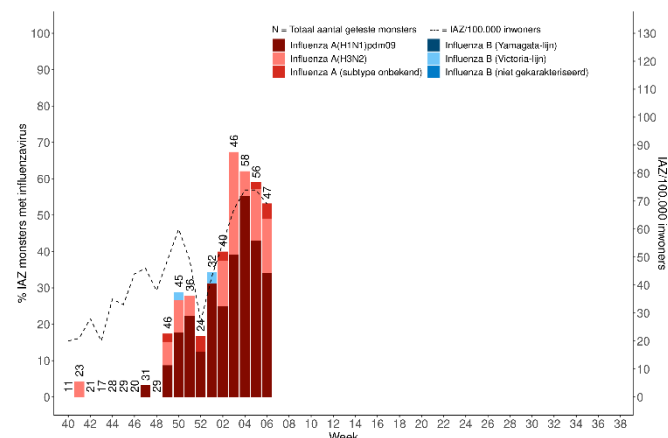


Fig. 3. Percentage monsters van huisartspatiënten met een IAZ waarin influenzavirus werd aangetroffen (y-as links), met het totaal aantal geteste monsters numeriek weergegeven per week van monsterafname. De incidentie van IAZ per week en per 100.000 inwoners is weergegeven als stippijlijn (y-as rechts)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

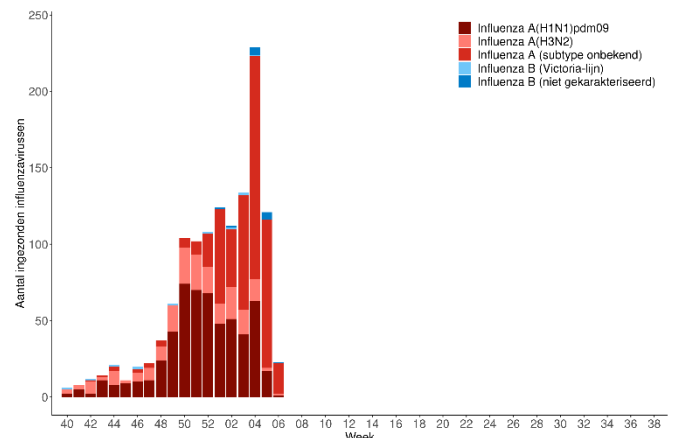


Fig. 4. Aantallen getypte virussen in vanuit diagnostische laboratoria opgestuurde influenzavirus positieve monsters per week van monsterafname. Door het insturen van een selectie van influenzavirus positieve monsters is kwantitatieve interpretatie niet mogelijk en lopen typeringens enigszins achter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

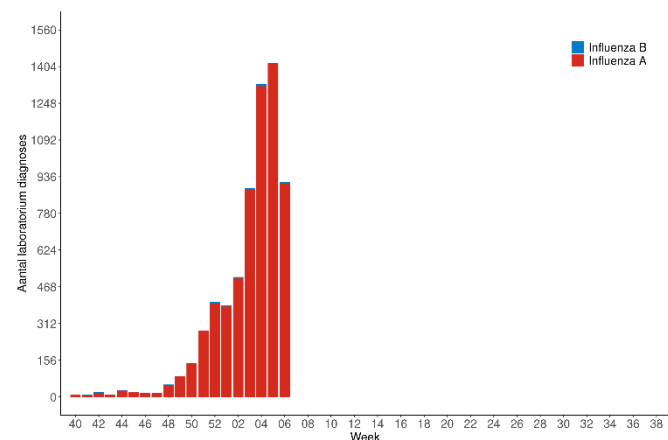


Fig. 5. Aantallen diagnoses van influenzavirusinfecties gerapporteerd door de diagnostische laboratoria deelnemend aan de virologische weekstaten per week van diagnose. De laatste week is altijd een onderrapportage omdat op moment van data extractie nog niet alle laboratoria hun data hebben gerapporteerd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

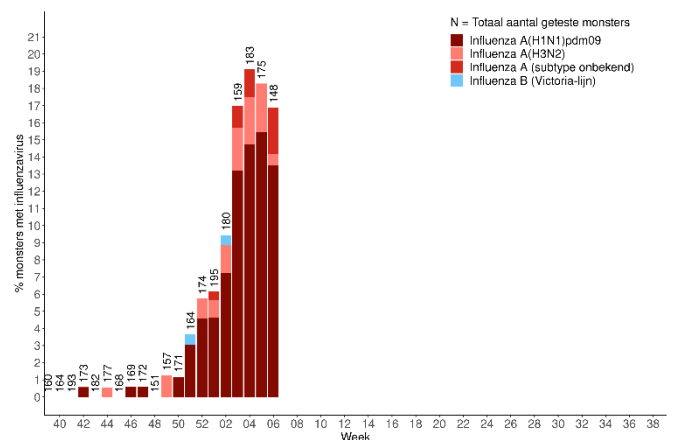


Fig. 6. Percentage monsters, afgenomen bij deelnemers aan de Infectieradar met klachten passend bij een acute luchtweginfectie, waarin influenzavirus werd aangetroffen per week van monsterafname. Het totaal aantal geteste monsters is numeriek weergegeven per week (bron: Infectieradar RIVM).

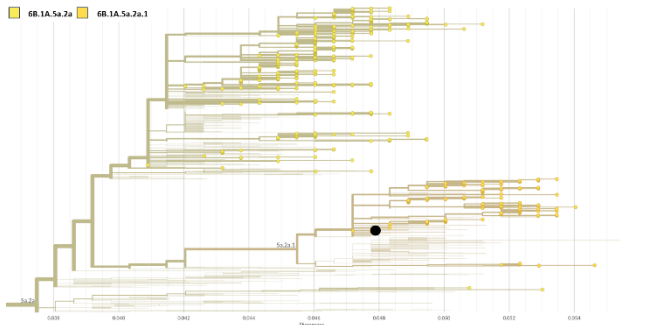
Stambomen

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.

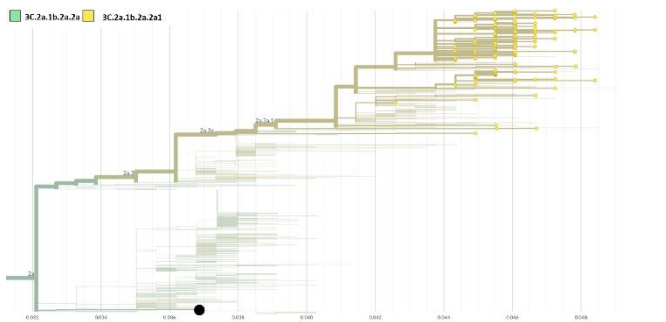


Fig. 8. Stamboom voor het hemagglutinine gen van A(H3N2) virussen. De gekleurde stippen geven Nederlandse virussen weer. De zwarte stip markeert de huidige vaccinstam. Dunne lijntjes representeren veelal oudere virussen van elders in de wereld. Clades zijn weergegeven in kleuren. De Nederlandse A(H3N2)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

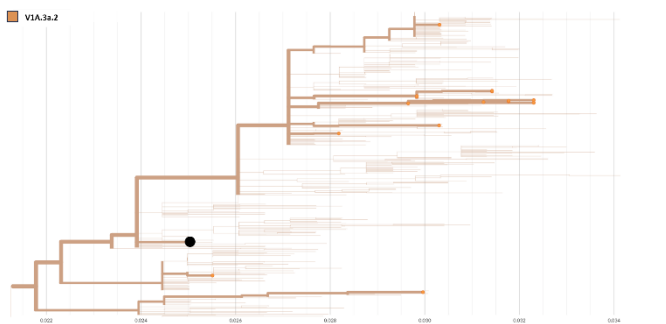


Fig. 9. Stamboom voor het hemagglutinine gen van virussen uit de B/Victoria lijn. De gekleurde stippen geven Nederlandse virussen weer. De zwarte stip markeert de huidige vaccinstam. Dunne lijntjes representeren veelal oudere virussen van elders in de wereld. Clades zijn weergegeven in kleuren. De Nederlandse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

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 patiënten 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>