

IAZ-incidentie neemt af, nog wel veel virusdetecties

Nieuwsbrief influenza surveillance 2023-2024

Epidemiologische influenzasituatie in Nederland

Voor week 7 van 2024 rapporteerden de huisartsen van de Nivel peilstations 58 patiënten met influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) per 100.000 inwoners (figuur 1). Hoewel dit de tweede week op rij is met een lichte daling van het aantal patiënten met IAZ blijft de IAZ voor de vijfde achtereenvolgende week boven de grenswaarde van 56 per 100.000 inwoners voor verhoogde IAZ-activiteit (Bron: [Nivel](#)). Opnieuw werden er relatief veel influenzavirussen gedetecteerd in ziekenhuizen en in monsters ingestuurd door de peilstations. De griep epidemie duurt nu 5 weken. Naast griepvirussen worden ook seizoens-coronavirussen, parainfluenzavirussen, SARS-CoV-2, respiratoir syncytieel virussen, rhinovirussen, en humaan metapneumovirussen gedetecteerd (zie: [RIVM](#)).

Influenzavirusdetecties

In de monsters afgenomen door peilstationhuisartsen in week 7 van 2024 werd van 39 patiënten met een IAZ 24 keer (61,5%) influenzavirus gevonden. In 32 monsters van patiënten met een andere acute respiratoire infectie (ARI) werd 7 keer (21,9%) influenzavirus gevonden (zie onderstaande tabel en figuur 3). Sinds week 40 is in de 1381 door peilstations ingestuurde monsters van patiënten met een IAZ of andere ARI 215 keer A(H1N1)pdm09 virus, 79 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=39)	Andere ARI (N=32)
Influenza A(H1N1)pdm09 virus	18 (46.2%)	4 (12.5%)
Influenza A(H3N2) virus	6 (15.4%)	3 (9.4%)
Influenza B virus, Victoria-lijn	0 (0%)	0 (0%)
SARS-CoV-2	1 (2.6%)	2 (6.2%)
Seizoens-coronavirus	2 (5.1%)	6 (18.8%)
Respiratoir syncytieel virus	1 (2.6%)	1 (3.1%)
Humaan metapneumovirus	1 (2.6%)	2 (6.2%)
Parainfluenzavirus	2 (5.1%)	3 (9.4%)
Rhinovirus	1 (2.6%)	1 (3.1%)
Enterovirus	0 (0%)	0 (0%)
Adenovirus	0 (0%)	2 (6.2%)

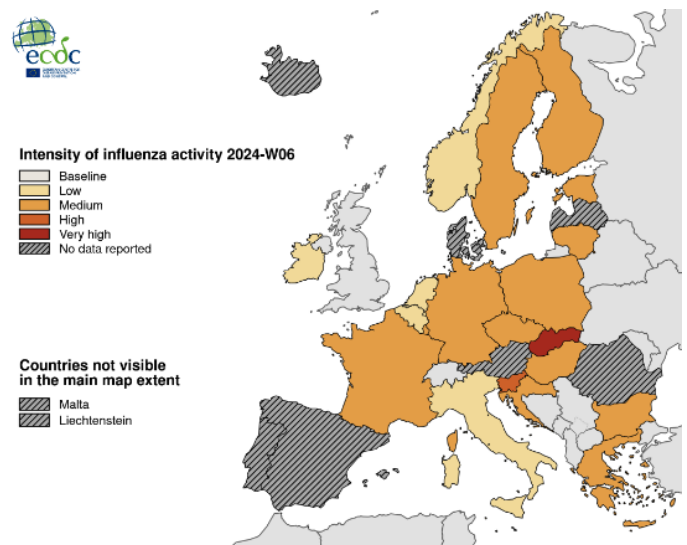
In week 7 van 2024 werden minder influenzavirussen gedetecteerd in de diagnostische laboratoria dan in de week daarvoor. Sinds week 40 werden in de virologische weekstaten 8230 infecties met influenzavirus gerapporteerd, waarvan 8172 (99%) met influenza A en 58 (1%) met influenza B virus (figuur 5). Door de ziekenhuizen (deels overlappend met de weekstaten) werden 1407 (98%) influenza A virus positieve en 28 (2%) influenza B virus positieve monsters ingestuurd naar het Nationaal Influenza Centrum. Van de 806 gesubtypeerde influenza A virussen waren dit 595 (74%) influenza A(H1N1)pdm09 en 28 (26%) A(H3N2) virussen, terwijl er 601 niet werden gesubtypeerd (figuur 4). In Infectieradar werden sinds week 40 193 influenzavirussen gevonden, 191 keer influenza A virus, waarvan 144 keer (81%) A(H1N1)pdm09 virus, 33 keer A(H3N2) virus (19%) en 14 niet gesubtypeerd, en 2 keer influenza B virus van de Victoria-lijn (figuur 6).

Viruskarakterisering seizoen 2023-2024

Vanaf week 40 werden dit seizoen 867 influenzavirussen uit de peilstations, ziekenhuizen en Infectieradar door middel van sequencing genetisch gekarakteriseerd en via [GISAIID](#) gedeeld. Van de Nederlandse influenza A(H1N1)pdm09 virussen behoren er 440 tot clade 5a.2a en 167 tot clade 5a.2a.1 waartoe ook de huidige vaccinstam behoort (figuur 7). Van de 244 A(H3N2) virussen vallen er 243 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. Er werden sinds week 40 2023 vier Nederlandse virussen gedetecteerd met aminozuurveranderingen waarvan bekend is dat ze resistentie veroorzaken tegen neuraminidase- en polymerase-remmers (NA-H275Y (n=2), NA-I223T (n=1), PA-L28P (n=1)). Aan isolatie en fenotypische analyse van deze virussen wordt momenteel gewerkt. Eén virus met NA-H275Y van een patiënt onder behandeling met oseltamivir is geïsoleerd en heeft een 615-voudige lagere gevoeligheid voor oseltamivir vergeleken met het virus zonder de aminozuurverandering van deze patiënt van voor start van de behandeling.

De huidige situatie elders

In Europa meldden de meeste landen voor week 6 een lage tot matige influenza activiteit (zie figuur onder), vergelijkbaar met afgelopen week en in lijn met de situatie in Nederland (Bron: [WHO en ECDC](#)). In de Verenigde Staten en Canada is de influenza intensiteit vergelijkbaar met eerdere weken, waarbij testen positief voor influenza A virussen iets afnemen terwijl testen positief voor influenza B virussen juist toenamen (Bron: [CDC FluView](#), [Canada FluWatch](#)).



Grafieken Nivel, EMC en RIVM

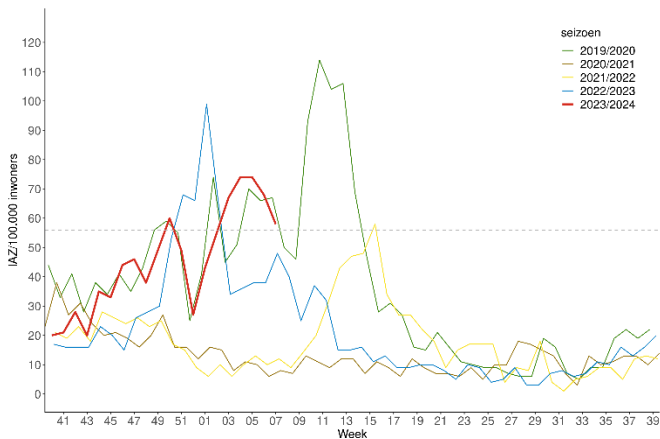


Fig.1. Aantallen door peilstationhuisartsen gerapporteerd patiënten met IAZ in 2019-2024 per week en per 100.000 inwoners. De stippellijn geeft de drempel voor verhoogde activiteit weer (bron: Nivel).

Grafieken Nivel, EMC en RIVM

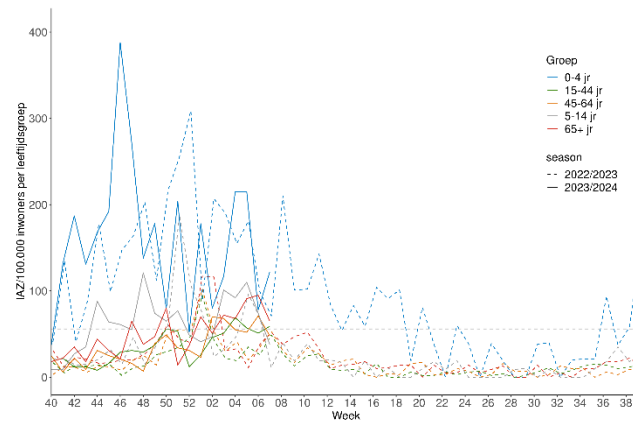


Fig. 2. Aantallen door peilstationhuisartsen gerapporteerd patiënten met IAZ in 2023/2024 en 2022/2023 per week en per 100.000 inwoners, weergegeven per leeftijdsgroep (bron: Nivel).

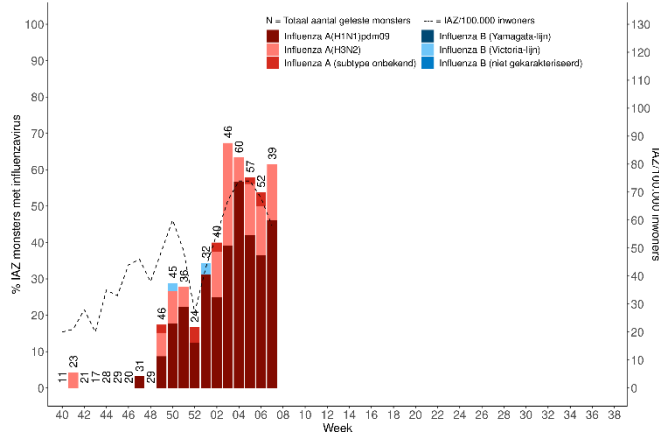


Fig. 3. Percentage monsters van huisartspatiënten met een IAZ waarin influenzavirus werd aangetroffen (y-as links), met het totaal aantal geteste monsters numeriek weergegeven per week van monsterafname. De incidentie van IAZ per week en per 100.000 inwoners is weergegeven als stippellijn (y-as rechts)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

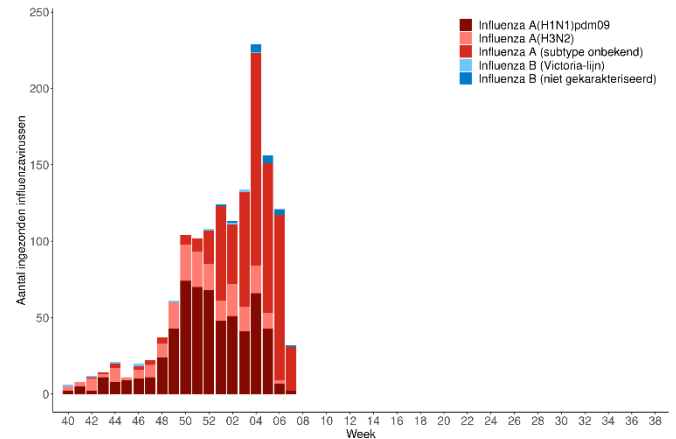


Fig. 4. Aantallen getypeerde virussen in vanuit diagnostische laboratoria opgestuurde influenzavirus positieve monsters per week van monsterafname. Door het insturen van een selectie van influenzavirus positieve monsters is kwantitatieve interpretatie niet mogelijk en lopen typeringen enigszins achter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

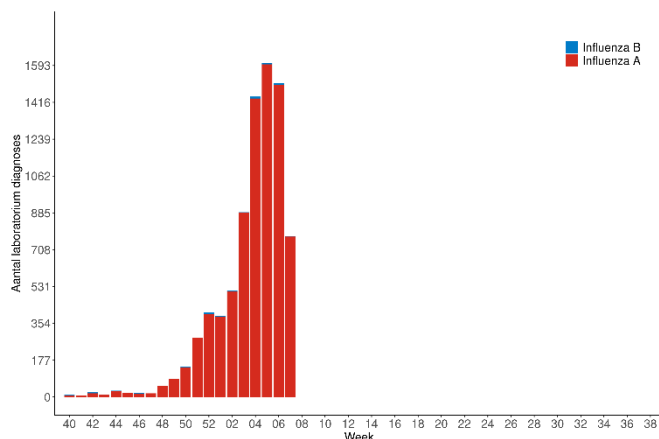


Fig. 5. Aantallen diagnoses van influenzavirusinfecties gerapporteerd door de diagnostische laboratoria deelnemend aan de virologische weekstaten per week van diagnose. De laatste week is altijd een onderrapportage omdat op moment van data extractie nog niet alle laboratoria hun data hebben gerapporteerd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

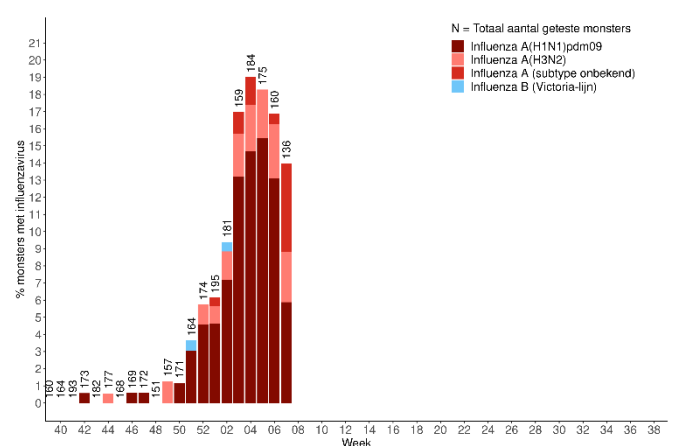


Fig. 6. Percentage monsters, afgenomen bij deelnemers aan de Infectieradar met klachten passend bij een acute luchtweginfectie, waarin influenzavirus werd aangetroffen per week van monsterafname. Het totaal aantal geteste monsters is numeriek weergegeven per week (bron: Infectieradar RIVM).

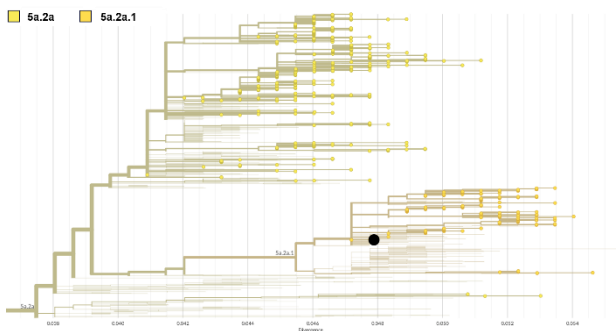
Stambomen

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.

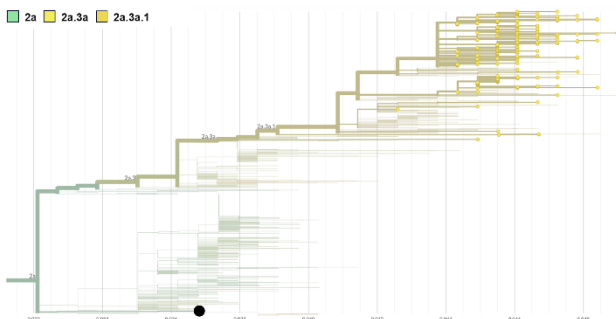


Fig. 8. Stamboom voor het hemagglutinine gen van A(H3N2) virussen. De gekleurde stippen geven Nederlandse virussen weer. De zwarte stip markeert de huidige vaccinstam. Dunne lijntjes representeren veelal oudere virussen van elders in de wereld. Clades zijn weergegeven in kleuren. De Nederlandse A(H3N2)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

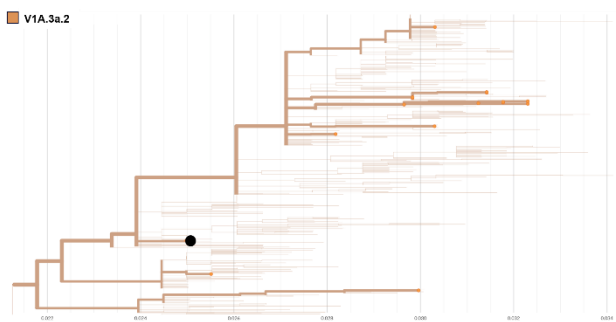


Fig. 9. Stamboom voor het hemagglutinine gen van virussen uit de B/Victoria lijn. De gekleurde stippen geven Nederlandse virussen weer. De zwarte stip markeert de huidige vaccinstam. Dunne lijntjes representeren veelal oudere virussen van elders in de wereld. Clades zijn weergegeven in kleuren. De Nederlandse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