



Om influensan och influensasäsongerna

-Hur var den föregående säsongen och hurudan blir den kommande?

Niina Ikonen
13.9.2022

Institutet för hälsa och välfärd

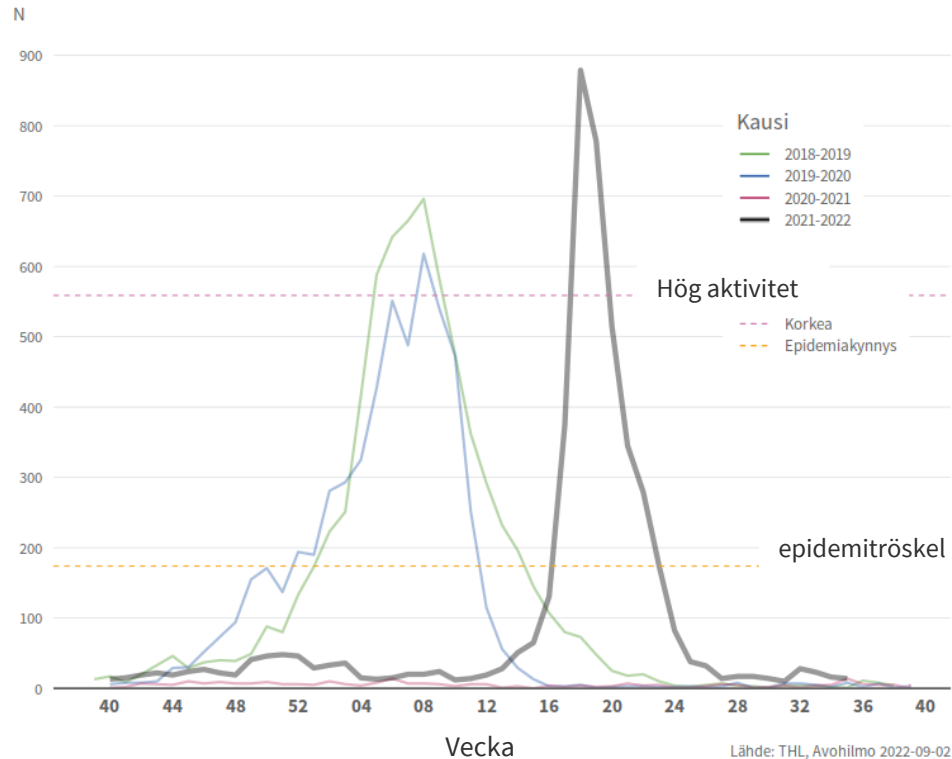
Innehållet i presentationen

- Hur var förra influensasäsongen 2021-2022?
- Om influensavirusstammarna
- Vad kan vi vänta oss av den kommande säsongen 2022-2023 ?



Hur var influensasäsongen 2021-2022 ?

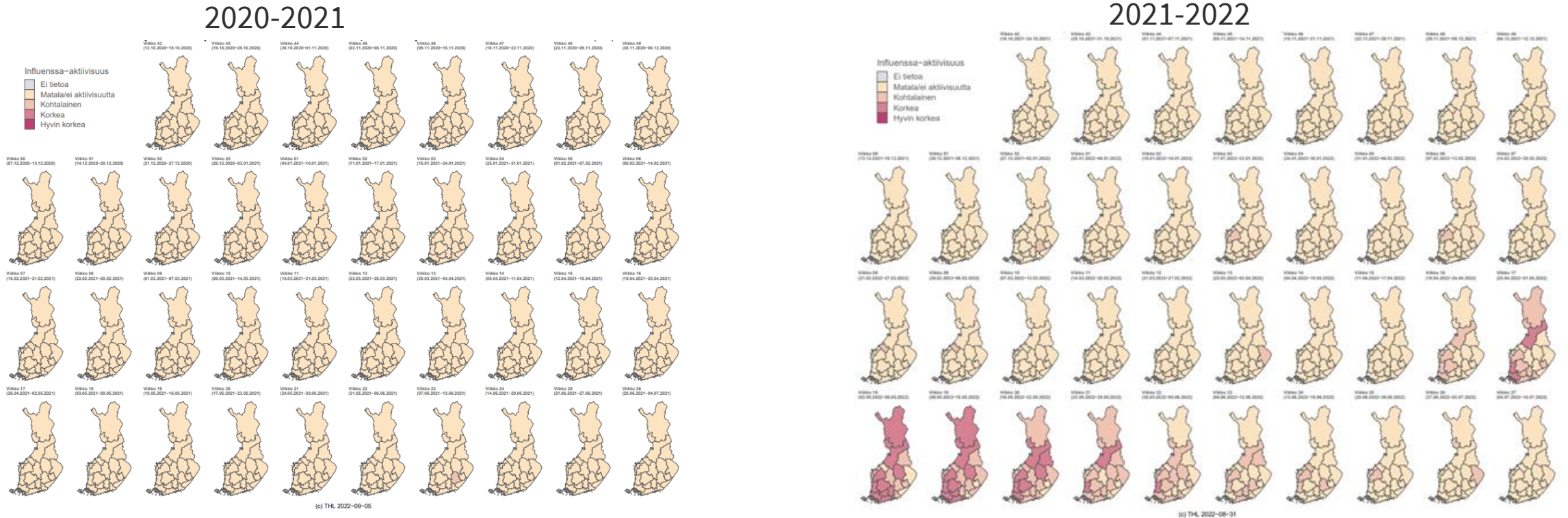
Antalet influensabesök veckovis



- Influensabesöken/vecka i primärhälsovården 2018-2022
- Epidemitröskeln 174 ILI (Influenza-like illness)-besök/vecka
- Högsta aktiviteten 559 ILI-besök/vecka

- En liten ökning i antalet influensabesök i december
- ILI (Influenza-like illness) -besöken ökade i antal i början av april
- Epidemitröskeln överstegs i medlet av april (vecka 16/2022) och var som högst från slutet av april till medlet av maj
- Från och med medlet av juni minskade ILI-besöken under epidemitröskeln
- Epidemitoppen var högre och kom senare än under tidigare säsonger

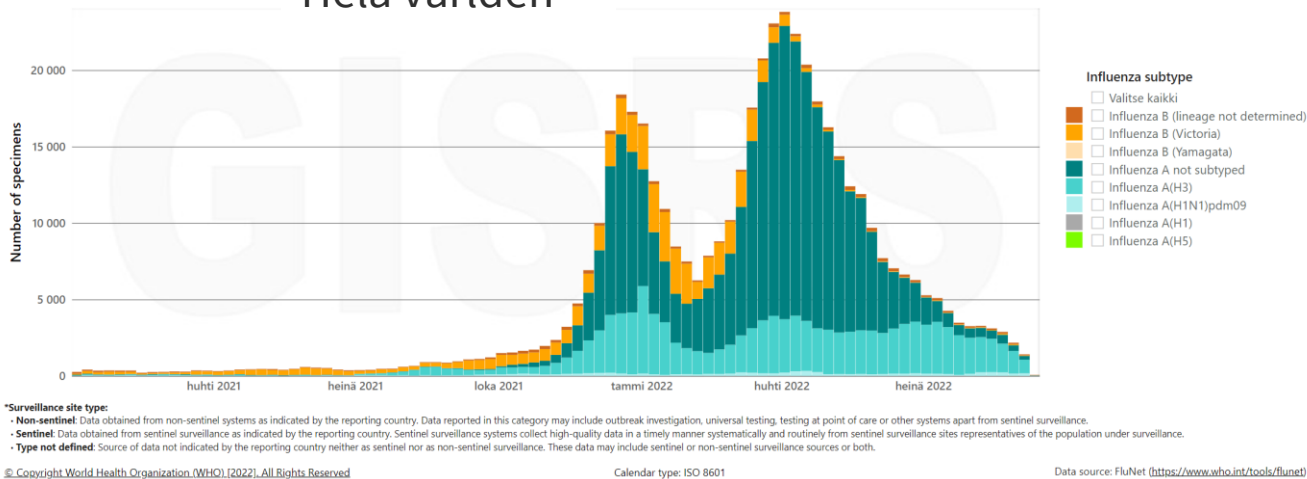
Epidemins förlopp



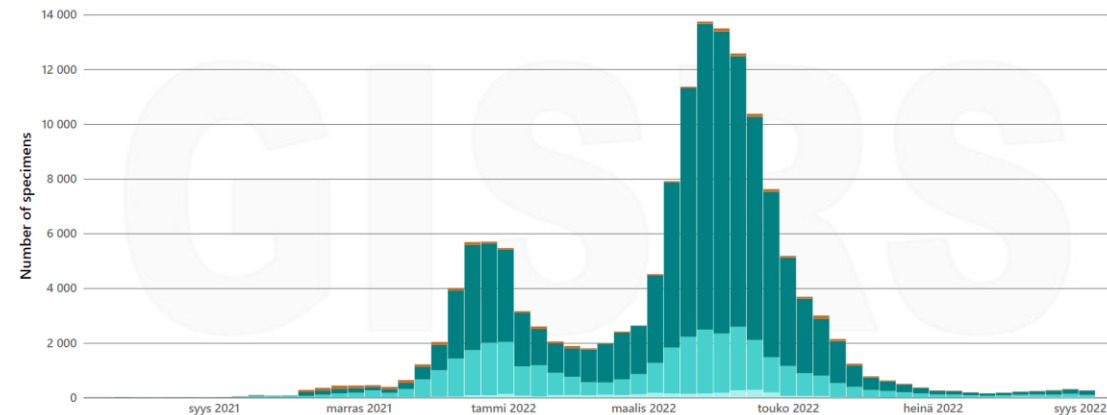
- Influenssabetesöken vid hälsovårdscentralerna enligt sjukvårdsdistrikt och veckovis
- Under oktober-december var influensaaktiviteten låg i alla sjukvårdsdistrikt
- Under slutet av december till medlet av april förekommer lite aktivitet i en del sjukvårdsdistrikt => aktiviteten ökar
- I maj var aktiviteten måttlig eller hög
- I vissa sjukvårdsdistrikt förekom det låg aktivitet ännu i slutet av juni

Influensasäsongen 2021-2022

Hela världen

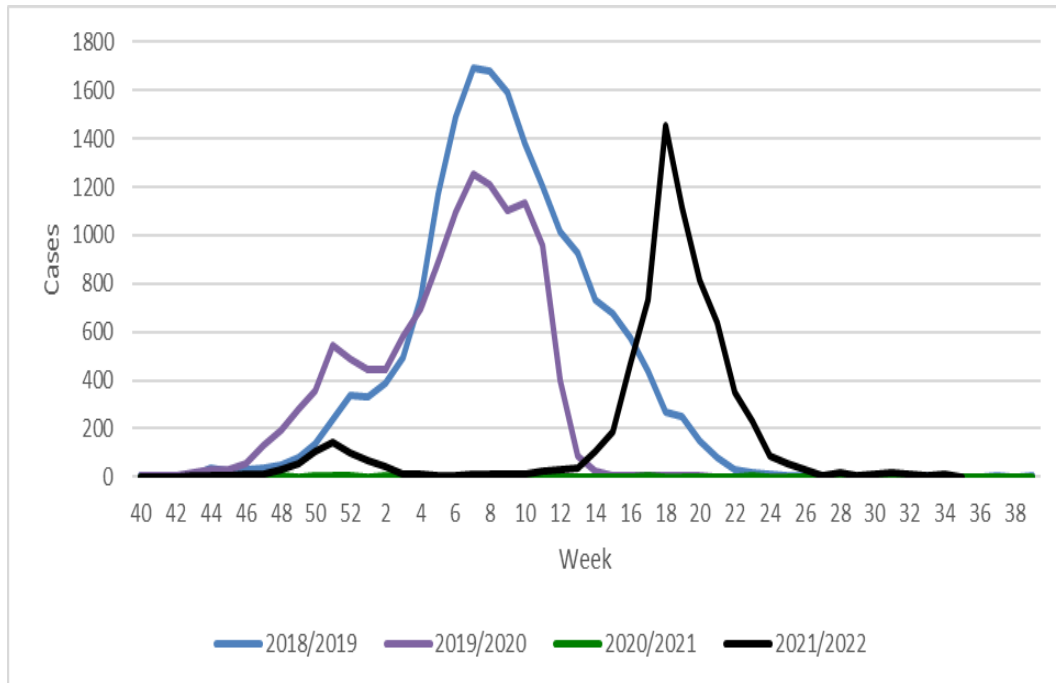


Europa



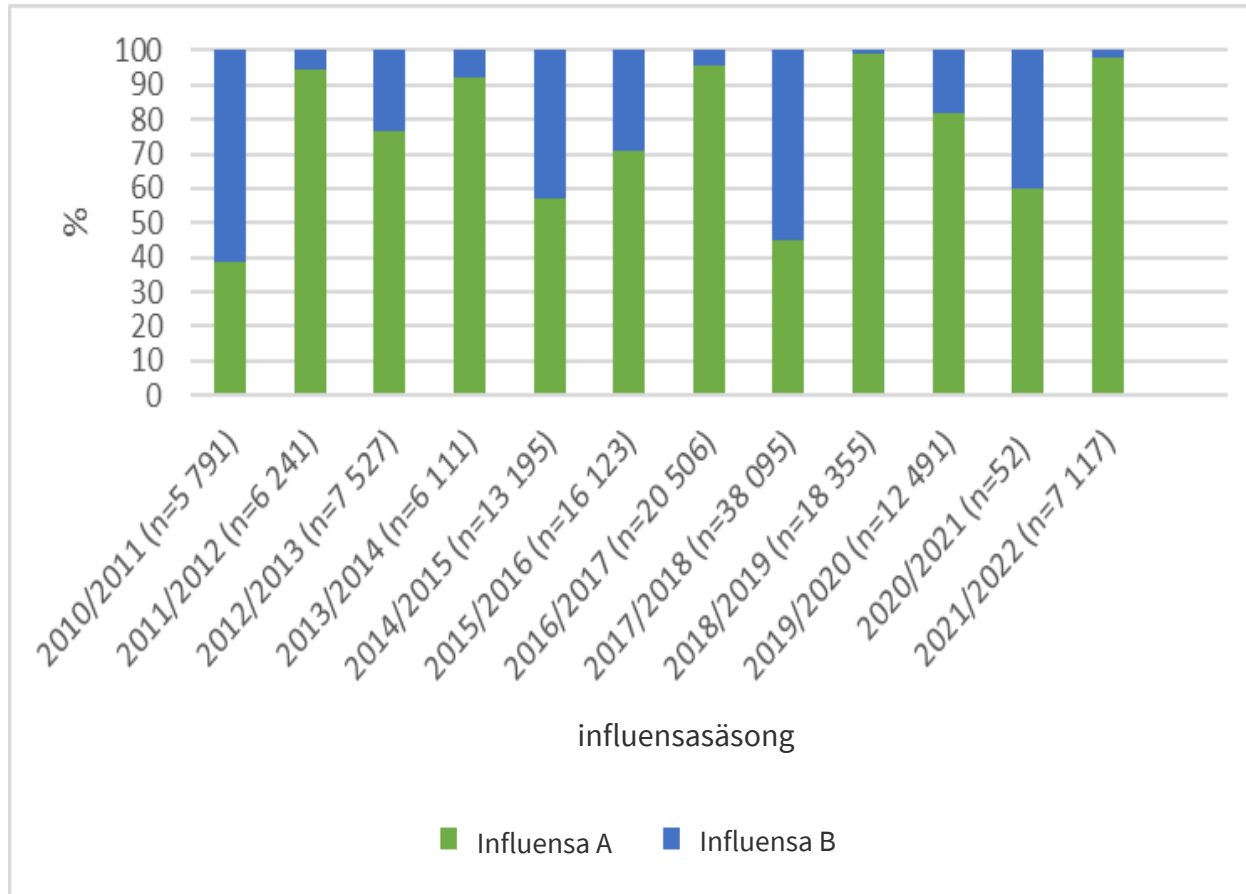
- Influenza A(H3N2) –viruset dominerade i de flesta länder och världsdelar
 - I Europa varierade influensaaktiviteten och epidemins förlopp landsvis
 - I Sydasiien och södra delarna av Afrika förekom influensa A(H1N1)pdm09 –virus
 - I de norra delarna av Afrika förekom influensa B –virus

Verifierade influensafall veckovis



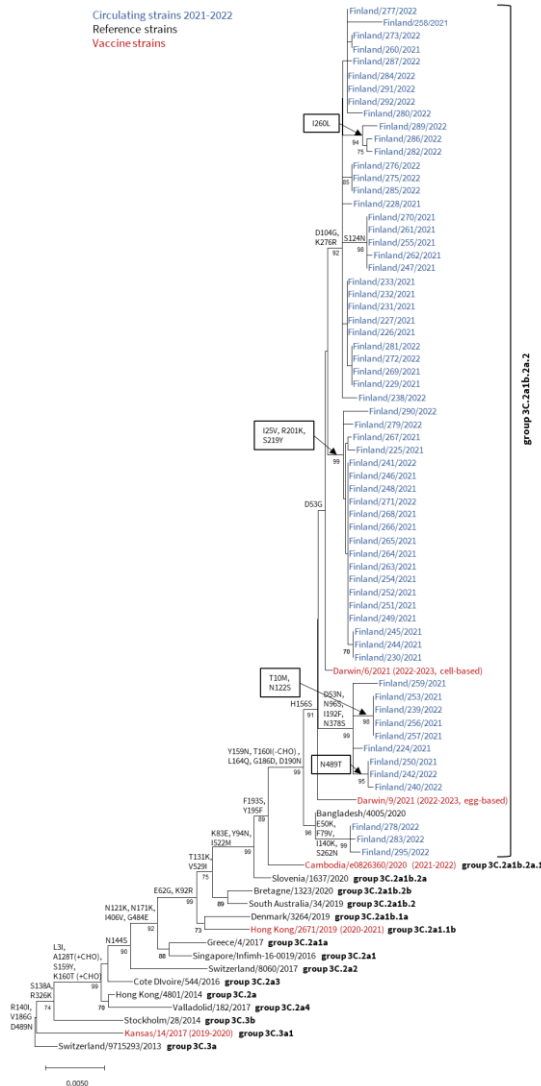
- Två epidemivågor
 - December 2021
 - en ökning skedde bara under några veckor (49/2021-1/2022)
 - Våren 2022
 - en kraftig ökning av identifierade fall i början av april
 - fortgick till slutet av juni
 - under toppveckorna (veckorna 17-20/2022) varierade antalet fall mellan 733-1453/vecka (jämför >1 000-1700/vecka under säsongen 2018/2019)

Procentuella andelen fynd av influensa A och B



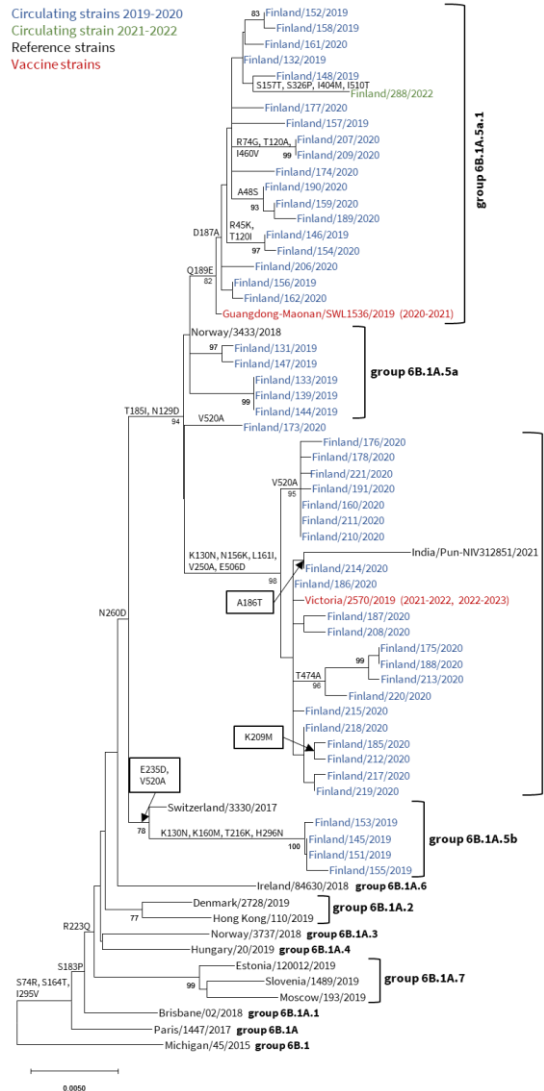
- Andelen positiva fynd av influensa A och B som rapporterats till registret för smittsamma sjukdomar under säsongerna 2010-2022
- Endast under epidemisäsongerna 2010-2011 och 2017-2018 rapporterades mera fall av virus B än A.

Influenza A(H3N2)-virus



- Dominerande virus i Finland och världen
- Många olika genetiska grupper
- De finländska stammarna finns i samma genetiska grupp (3C.2a1b.2a.2)
- Skilde sig från vaccinviruset hösten 2021
- **WHO:s rekommendation:** vaccinviruset uppdateras för den kommande säsongen 2022 för att det så bra som möjligt skulle motsvara de epidemiska virustyperna som väntas under kommande säsong

Influenza A(H1N1)pdm09 -virus



- Ett A(H1N1)pdm09 virusfynd
- De epidemiska virusen kan placeras i två genetiska grupper
 - 6B.1A.5a.1: i de flesta europeiska länder
 - 6B.1A.5a.2: Oceanien, Mellanöstern och södra Asien
- Virus från båda de genetiska grupperna förekom i en del europeiska länder, Nordamerika och i den södra delen av Afrika
- **WHO:s rekommendation:** inga förändringar i höstens vaccin 2022

Bild: Släktskapet mellan influensa A(H1N1)pdm09 virusens HA-gen i virus isolerats i Finland och i vaccin- och referensvirus. De epidemiska virusen säsongen 2021-2022 markerade med grönt och säsongen 2020-2021 med blått. De olika säsongernas vaccinvirus markerade med rött och referensvirusen med svart. Längden på de vågräta linjerna är direkt proportionella till mutationsanhopningarna.

Influenssa B -viruset

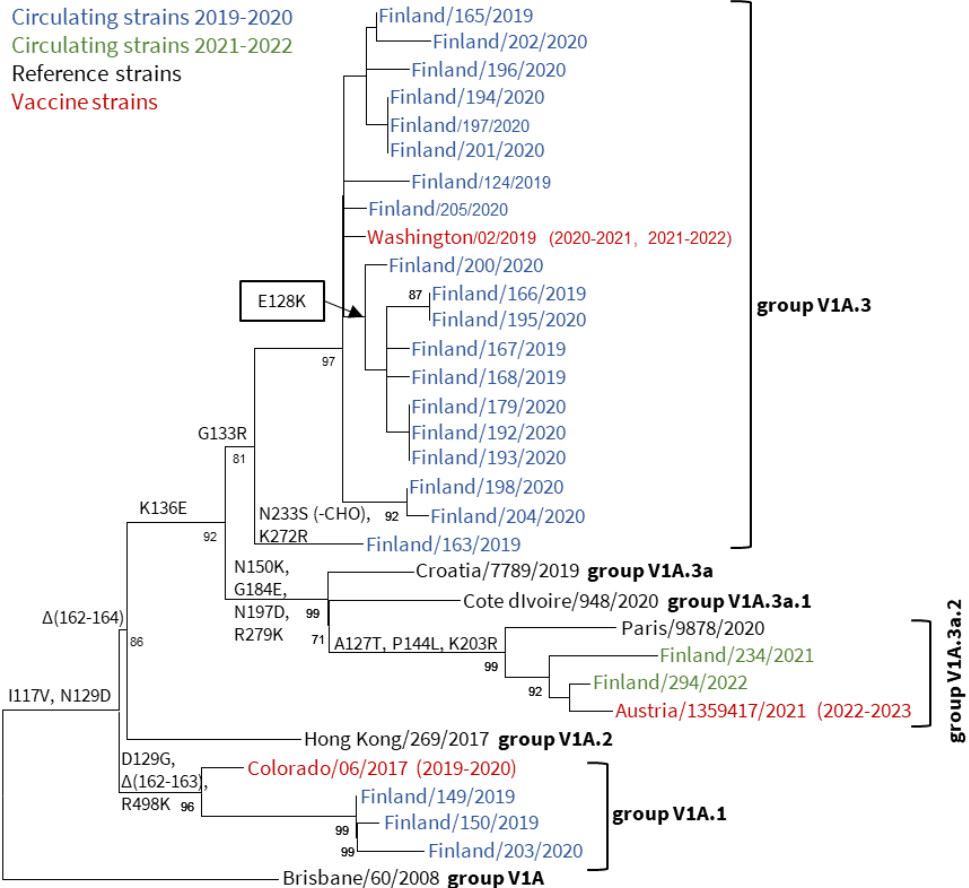


Bild : Släktskapet mellan B/Victoria -virusens HA-gen i Finland och vaccin- och referensvirusen. De epidemiska virusen för säsongen 2021-2022 utmärkta med grönt och för säsongen 2020-2021 med blått. De olika säsongsvirusen utmärkta med rött och referensvirusen med svart. Längden på de vågräta linjerna är direkt proportionella till mutationsanhopningarna.

- I de finländska B/Victoria-stammarna förekom tre deletioner i HA-genen
- Viruserna kan placeras i tre genetiska grupper
 - V1A.3a.1:
 - V1A.3a.2: dominerande virus
 - V1A.3
- **WHO:s rekommendation:** vaccinviruset uppdateras för det kommande säsongsvaccinet 2022, för att det så bra som möjligt skulle motsvara de epidemiska virustyperna som väntas under kommande säsong
- B/Yamagata-virus har inte verifierats

Influenzavaccinivirus 2010–2023

WHO:s rekommendation

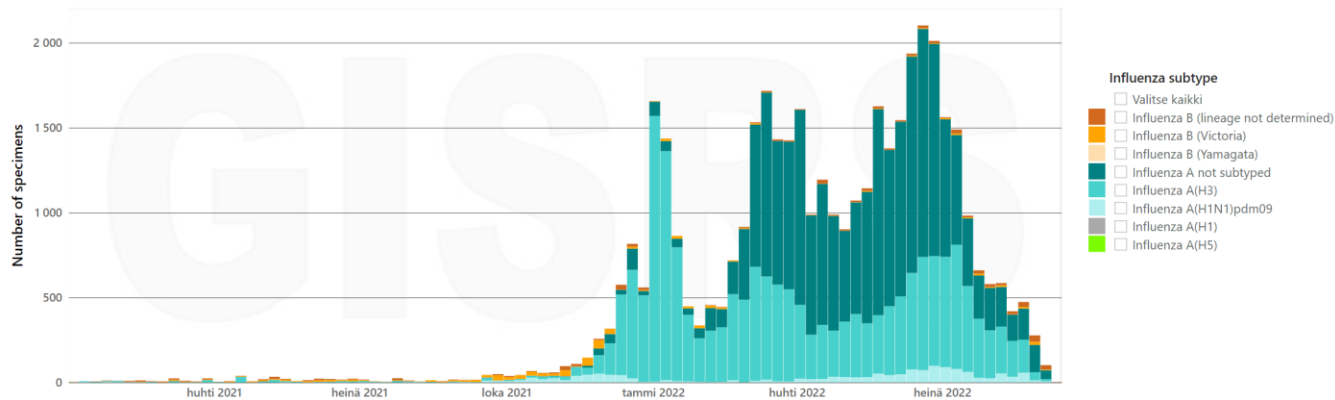
| Season | A(H1N1) | A(H3N2) | trivalent | B | tetravalent |
|-----------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------|
| 2010–2011 | California/7/2009 | Perth/16/2009 | Brisbane/60/2008 | | |
| 2011–2012 | California/7/2009 | Perth/16/2009 | Brisbane/60/2008 | | |
| 2012–2013 | California/7/2009 | Victoria/361/2011 | Wisconsin/1/2010 (Y) | | |
| 2013–2014 | California/7/2009 | Texas/50/2012 | Massachusetts/2/2012 (Y) | | |
| 2014–2015 | California/7/2009 | Texas/50/2012 | Massachusetts/2/2012 (Y) | | |
| 2015–2016 | California/7/2009 | Switzerland/9715293/2013 | Phuket/3073/2013 (Y) | | |
| 2016–2017 | California/7/2009 | Hong Kong/4801/2014 | Brisbane/60/2008 (V) | | |
| 2017–2018 | Michigan/45/2015 | Hong Kong/4801/2014 | Brisbane/60/2008 (V) | | |
| 2018–2019 | Michigan/45/2015 | A/Singapore/ INFIMH-16-0019/2016 | Colorado/06/2017 (V,del) | Phuket/3073/2013 (Y) | |
| 2019-2020 | Brisbane/02/2018 | Kansas/14/2017 | Colorado/06/2017 (V,del) | Phuket/3073/2013 (Y) | |
| 2020-2021 | Guangdong-Maonan/ SWL1536/2019 | Hong Kong/2671/2019 | Washington/02/2019 (V,del) | Phuket/3073/2013 (Y) | |
| 2021-2022 | Victoria/2570/2019 | Cambodia/e0826360/2020 | Washington/02/2019 (V,del) | Phuket/3073/2013 (Y) | |
| 2022-2023 | Victoria/2570/2019 | Darwin/9/2021 | Austria/1359417/2021 | Phuket/3073/2013 (Y) | |



Vad kan vi vänta oss av den kommande säsongen 2022-2023?

Influesansäsongen på södra halvklotet

Södra halvklotet



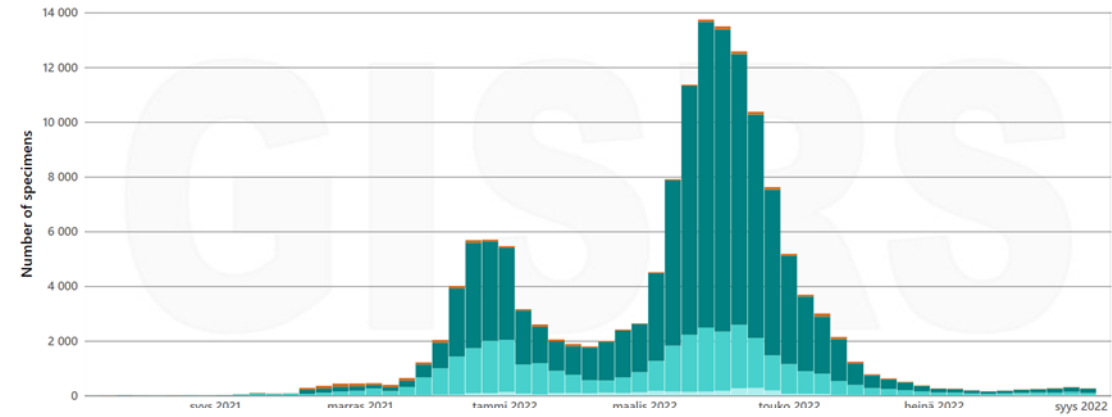
Oceanien, Melanesien och Polynesien



Data source: FluNet (<https://www.who.int/tools/flunet>)

- Australien
 - tidig epidemi
 - influensa A(H3N2) –viruset dominerade
 - Dessutom förekom det influensa A(H1N1)pdm09 –virus

Epidemisituationen i Europa



Data source: FluNet (<https://www.who.int/tools/flunet>)

- Influenta-aktiviteten har ökat lite men är fortfarande under epidemitröskeln
- I Israel och Spanien är influensapositiviteten 10 %
- De flesta länderna har rapporterat enskilda influensafall

Var hittas information om influensaläget ?

- På THL:s webbsidor om Infektionssjukdomar och vaccinationer
 - Uppdaterad influensarapport på finska www.influenssa.fi
- ECDC:s och WHO:s veckorapportering om epidemiläget i Europa
 - Flu News Europe www.flunewseurope.org
- WHO:s – läget i hela världen
 - influenza update, <https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/surveillance-and-monitoring/influenza-updates/current-influenza-update>
- Säsongsrapport (på finska)
 - Rapporterna för säsongerna 2019-2020 och 2020-2021 är på kommande