

PROTOCOL BE-MOMO IN WOONZORGCENTRA

Versie 1 - September 2024

C. VERNEMMEN • N. BUSTOS SIERRA • S. NGANDA • T. BRAEYE

WIE WE ZIJN

Sciensano, dat zijn meer dan 950 medewerkers die zich elke dag opnieuw inzetten voor de gezondheid.

Zoals uit onze naam blijkt, vormen wetenschap en gezondheid de kern van ons bestaan. De kracht van Sciensano ligt in de holistische en multidisciplinaire benadering van gezondheid. Onze aandacht gaat daarbij uit naar het nauwe en onlosmakelijke verband tussen de gezondheid van mensen en die van dieren, en hun omgeving (het “One health” concept). Daarom combineren we meerdere invalshoeken in ons onderzoek om op een unieke manier bij te dragen aan ieders gezondheid.

Sciensano kan hiervoor verder bouwen op de meer dan 100 jaar wetenschappelijke expertise.

Sciensano

Epidemiologie en volksgezondheid – Epidemiologie van infectieziekten
Be-MOMO in woonzorgcentra

September 2024 • Brussel • België
Gevalideerd door: Koen Blot, diensthoofd

—
C. Vernemmen¹

•
N. Bustos Sierra¹

•
S. Nganda¹

•
T. Braeye¹

In samenwerking met

Statbel, het Belgische statistiekbureau, en de leden van de stuurgroep
van Be-MOMO in woonzorgcentra.

¹ Sciensano, Directie Epidemiologie en volksgezondheid, Dienst Epidemiologie van infectieziekten, Brussel

Contactpersoon: N. Bustos Sierra • T+32 2 642 51 11 • momo@sciensano.be

Met de financiële steun van



Partners



Rijksregister

Gelieve te citeren als: C. Vernemmen, N. Bustos Sierra, T. Braeye. Protocol Be-MOMO in woonzorgcentra. Versie 1 - September 2024. Brussel, België : Sciensano ; 2024 15p.

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	4
AFKORTINGEN	5
INLEIDING	6
DOELSTELLINGEN	7
DATA	8
1. Mortaliteit door alle oorzaken	8
2. Identificatie van WZC-bewoners	8
3. Identificatie van niet-WZC-bewoners	8
4. Bevolkingsgegevens	9
4.1. België en gewesten	9
4.2. Bevolkingsgegevens van WZC-bewoners	9
5. Risicofactoren	10
ANALYSES EN RAPPORTERING	11
1. Methodologie van Be-MOMO	11
2. Aanpassingen voor Be-MOMO in WZC	12
2.1. Sterftegegevens door alle oorzaken	12
2.2. WZC-bewoners	12
2.3. Statistische modellering	12
2.4. Aanpassingen in leeftijdsgroepen	12
3. Rapportering	12
3.1. Wekelijks bulletin acute luchtweginfecties	12
3.2. Be-MOMO zomer waarschuwingsbulletin	12
3.3. Epistat MOMO	12
3.4. Seizoensrapporten.....	13
REFERENTIES	14

AFKORTINGEN

AVIQ	Agence pour une Vie de Qualité
Be-MOMO	Belgian Mortality Monitoring
Be-MOMO in WZC	Belgian Mortality Monitoring in woonzorgcentra
COVID-19	Coronavirus disease 2019
LTCF	Instellingen voor langdurige zorg (long-term care facilities)
Statbel	Belgische statistiekbureau
WZC	Woonzorgcentra

INLEIDING

In 2020 bracht de COVID-19 pandemie de aanzienlijke kwetsbaarheden binnen residentiële instellingen, in het bijzonder woonzorgcentra (WZC), aan het licht. Als reactie op de crisis was België één van de eerste Europese landen die een uitgebreid **COVID-19 surveillance systeem implementeerde in instellingen voor langdurige zorg** (LTCF) (Dequeker *et al.*, 2021; Vandael *et al.*, 2022), met een bijzondere focus op WZC. Als resultaat onthulde de **epidemiologische surveillance van COVID-19 mortaliteit** dat WZC-bewoners goed waren voor twee derde van de COVID-19-gerelateerde sterfgevallen in de eerste golf (Renard *et al.*, 2021; Jurcevic *et al.*, 2023).

Vanwege hun hoge leeftijd, kwetsbaarheid en comorbiditeiten, zijn deze bewoners bijzonder vatbaar voor luchtweginfecties. Bovendien verhoogt het leven in nauwe ruimten het risico op wijdverspreide overdracht van bacteriën en virussen binnen deze instellingen. Onze bevolking vergrijsst ook en zal zij te maken krijgen met een aantal uitdagingen op het gebied van volksgezondheid, waaronder de gevolgen van klimaatverandering, met toenemende hittegolven.

In België werd de basis voor de surveillance van alle sterfteoorzaken gelegd door **Be-MOMO, the Belgian Mortality Monitoring** project, ontwikkeld bij Sciensano (<https://epistat.sciensano.be/momo/>). Dit project voert wekelijkse surveillance uit van sterfte door alle oorzaken, en dient als een cruciaal instrument voor de snelle detectie en kwantificatie van oversterfte tijdens epidemische periodes zoals griep, of extreme milieuomstandigheden zoals hittegolven. **Mortaliteit dient als een belangrijke indicator, die inzicht geeft in de ernst van noodsituaties op het gebied van volksgezondheid.**

Samenwerking tussen het Be-MOMO team bij Sciensano en Statbel (Belgische statistiekbureau) tijdens de COVID-19 pandemie leidde tot het idee van **Be-MOMO in WZC**. Elke week identificeert Statbel WZC-bewoners in de gegevens over sterfte door alle oorzaken en stuurt de nodige gegevens naar Sciensano. Voortbouwend op het kader dat door Be-MOMO is opgezet, streeft het Be-MOMO in WZC project in 2024 naar het uitbreiden en verfijnen van de sterfitemonitoring door specifiek te focussen op de WZC-populatie en deze te vergelijken met de rest van de bevolking. Bovendien stelt Be-MOMO in WZC ons in staat om duurzame en effectieve surveillance van oversterfte te realiseren zonder de WZC of regionale gezondheidsautoriteiten te overbelasten.

Door tijdige beoordelingen vergemakkelijken **Be-MOMO** en **Be-MOMO in WZC** het nemen van geïnformeerde beslissingen, die nieuwe of bestaande volksgezondheidsmaatregelen kunnen sturen of versterken tijdens epidemieën van luchtweginfecties of hitteactieplannen.

DOELSTELLINGEN

Het 'Be-MOMO in WZC' project heeft de volgende hoofddoelstellingen:

- **Detecteren van oversterfte onder WZC-bewoners en niet-WZC-bewoners;**
Be-MOMO in WZC heeft als doel om oversterfte onder WZC-bewoners en niet-WZC-bewoners (de rest van de bevolking) te detecteren en te monitoren, waardoor vroege identificatie van afwijkingen van verwachte sterftepatronen mogelijk wordt.
- **Uitvoeren van bijna realtime surveillance;**
Bijna realtime surveillance wordt uitgevoerd, waarbij een eerste waarschuwing na twee weken wordt gegeven, vergelijkbaar met Be-MOMO, gevolgd door dataconsolidatie na drie weken.
- **Schatten en monitoren van het aantal extra sterfgevallen en het percentage oversterfte;**
Be-MOMO in WZC is gericht op het monitoren van het aantal sterfgevallen en maakt een schatting van het aantal extra sterfgevallen en het percentage van oversterfte onder WZC-bewoners en niet-WZC-bewoners, wat een uitgebreid inzicht biedt in de impact van gezondheidsbedreigingen.
- **Volgen van oversterftepatronen;**
Ongebruikelijke oversterftepatronen tijdens uitbraken van ziekten zoals griep of andere luchtwegvirussen, evenals extreme weersomstandigheden, milieumomstandigheden en andere relevante factoren, zoals koude- of hittegolven, en pieken in ozon of fijnstof, zullen nauwlettend worden gevolgd. Deze surveillance bevordert situationeel bewustzijn van gezondheidsrisico's, biedt informatie over risicobeperkende maatregelen, en maakt effectieve uitvoering van preventieve acties mogelijk.
- **Evaluëren van de evolutie en geografische verspreiding;**
Het project zal de evolutie en geografische verspreiding van ongewone sterfte in de loop der tijd evalueren in verschillende gewesten van België (Vlaanderen, Wallonië en Brussel). De regionale surveillance zal worden uitgevoerd op basis van de woonregio in plaats van de overlijdensregio, wat zorgt voor een grondige kennis van sterftepatronen binnen specifieke geografische gebieden. Deze beoordeling evalueert de effectiviteit van preventie- en bestrijdingsinspanningen, en leidt strategische besluitvorming en toewijzing van middelen op regionaal niveau.
- **Zorgen voor uitgebreide surveillance;**
Surveillance zal exhaustief zijn, mits WZC-bewoners gedomicilieerd zijn binnen hun WZC.

Met de gepresenteerde resultaten kunnen regionale gezondheidsautoriteiten:

- Prioriteiten voor actie en investeringen vaststellen op basis van lokale realiteiten;
- Geïnformeerde beslissingen nemen met betrekking tot investeringen en toewijzing van middelen;
- Besluiten om een plan te implementeren dat is afgestemd op de specifieke kenmerken van de regio.

Bovendien maakt het project duurzame en effectieve surveillance mogelijk zonder de WZC of regionale gezondheidsautoriteiten te overbelasten. Het **Be-MOMO in WZC** project is toegewijd aan het verbeteren van het welzijn van kwetsbare populaties en het bevorderen van volksgezondheidsinitiatieven in België.

DATA

1. Mortaliteit door alle oorzaken

Gegevens over sterfte door alle oorzaken worden systematisch wekelijks bijgewerkt door Statbel, die deze ontvangt van het Rijksregister. Het mortaliteitsbestand omvat alle sterfgevallen die door Belgische gemeenten zijn geregistreerd tijdens de voorgaande week, tot zaterdagmiddag. Ongeveer 97% van de sterftegegevens is beschikbaar na 14 dagen. Elk record binnen de dataset bevat informatie over de **geboortedatum, overlijdensdatum, geslacht, nationaliteit, opleidingsniveau, NIS 5 codes van de plaats van overlijden en woonplaats, en een gepseudonimiseerde sleutel** voor privacybescherming.

2. Identificatie van WZC-bewoners

De methode voor het identificeren van een WZC-bewoner wordt uitgevoerd door Statbel en is gebaseerd op een matchingproces tussen de sterftedatabase en de variabele "**Gezinslid**" (TI 141), genomen uit het Rijksregister. De positie in het huishouden wordt bepaald door deze variabele, waarvan de **code "20"** verwijst naar "**gemeenschappen, tehuizen**". Dit geeft aan of de overleden persoon in een collectief huishouden woonde.

De code 20 definitie voor de modaliteit "gemeenschappen, tehuizen" vertegenwoordigt alle personen die gedomicilieerd zijn in een **woonzorgcentrum** of een **instelling voor langdurige zorg**, maar voor een klein deel ook in een **religieuze gemeenschap, een weeshuis, een studenten- en werkliehuizen, een ziekenhuis of een gevangenis**. Het bepalen of een huishouden een collectief huishouden is, is een exclusieve regionale verantwoordelijkheid. Deze methode maakt het mogelijk om de sterfte in andere soorten collectieven te monitoren, **maar aangezien het aantal sterfgevallen veel lager is in deze andere gemeenschappen met een minder vergrijzende bevolking, beschouwen we dat deze variabele voornamelijk betrekking heeft op ouderen in een WZC**.

Het is echter afhankelijk van het feit dat WZC-bewoners binnen het WZC gedomicilieerd zijn. Hoewel deze variabele mogelijk niet alle WZC-bewoners vastlegt (geschat op 70-80%), dient het als een robuuste proxy voor de identificatie van WZC-bewoners. Aangenomen dat een relatief constant percentage bewoners in de loop van de tijd in WZC gedomicilieerd blijft, blijft deze variabele een betrouwbare indicator voor onze surveillance doeleinden.

De identificatie van de WZC-bewoner die door Statbel is gecreëerd, wordt toegevoegd in de sterftedatabase door middel van een binaire variabele die aangeeft of de overleden persoon binnen een WZC woonde.

3. Identificatie van niet-WZC-bewoners

Het aantal waargenomen sterfgevallen onder niet-WZC-bewoners wordt verkregen via de andere waarde van de binaire variabele die aangeeft of de overleden persoon wel of niet in een WZC woonde.

4. Bevolkingsgegevens

4.1. BELGIË EN GEWESTEN

De bevolkingsgegevens worden jaarlijks verstrekt door Statbel en hebben betrekking op de bevolking op 1 januari, gecategoriseerd naar leeftijd, geslacht, woonplaats, nationaliteit en burgerlijke staat. Voor het berekenen van sterftcijfers wordt een lineaire trend tussen de bevolkingscijfers van 1 januari van elk jaar gehanteerd. Deze aanpak maakt een nauwkeurigere verdeling van de bevolking over de gekozen analyseperioden mogelijk. Voor het lopende jaar, waarvoor de bevolkingsgegevens van het daaropvolgende jaar nog niet beschikbaar zijn, wordt de lineaire trend van het voorgaande jaar doorgetrokken.

4.2. BEVOLKINGSGEGEVENS VAN WZC-BEWONERS

De gegevens met betrekking tot de bevolking van WZC-bewoners worden verstrekt door de regionale gezondheidsautoriteiten. De opmaak en de beschikbare informatie verschillen per gewest (Tabel 1).

Departement Zorg (Vlaanderen) levert maandelijks gegevens vanaf januari 2019 over het aantal WZC-bewoners dat tijdens elke respectieve maand is opgenomen. De gegevens zijn gesegmenteerd volgens verschillende indelingen (apart, niet gecombineerd): regio en provincie van het WZC, regio en provincie van de WZC-bewoner (gebaseerd op hun laatst bekende woonadres), leeftijdsgroep (0-18, 19-25, 26-44, 45-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85-89, 90-94, 95-99, 100+ en onbekend) en geslacht. De leeftijd van de bewoner wordt berekend per 31 december van het betreffende jaar. Bovendien omvat de dataset gegevens van een aantal WZC in Brussel die onder de jurisdictie van het Departement Zorg vallen.

AViQ (Wallonië) levert driemaandelijks gegevens vanaf het eerste trimester van 2019 over het aantal dagelijkse vergoedingen voor WZC-bewoners. Elke telling in het trimester vertegenwoordigt een dag waarop een bewoner een vergoeding betaalt. Om het aantal bewoners in het trimester te schatten, wordt het totaal aantal vergoedingen gedeeld door het aantal dagen in het respectieve trimester. Het is belangrijk op te merken dat deze schatting niet precies het aantal bewoners weergeeft dat op enig moment in het WZC aanwezig is geweest tijdens dat trimester; het vertegenwoordigt eerder een algemene indicatie van de gemiddelde bezetting. De gegevens zijn gesegmenteerd naar geslacht en leeftijdsgroep combinaties (0-64, 65-84, 85+).

Iriscare (Brussel) verzamelt driemaandelijks gegevens vanaf het derde trimester van 2013 over het aantal WZC-bewoners op hun website (<https://www.iriscare.brussels/nl/iriscare-nl/statistieken/gezondheid/rusthuizen-rob-rvt-cdv/bezettingsgraad/>). Gegevens gesegmenteerd naar geslacht en leeftijdsgroep zullen beschikbaar zijn vanaf de tweede helft van 2024.

Tabel 1 • Samenvatting van bevolkingsgegevens van WZC-bewoners, per gewest

Variabelen	Vlaanderen	Wallonië	Brussel
Type data	Aantal bewoners opgenomen tijdens elke respectieve maand	Aantal dagelijkse vergoedingen voor WZC-bewoners	Aantal bezette bedden
Data geaggregeerd per	Per maand	Per 3 maanden	Per 3 maanden
Data worden geüpdatet	Twee keer per jaar in januari en in juli	Twee keer per jaar in januari en in juli	Twee keer per jaar in januari en in juli
Met info per geslacht	Ja, maar alleen voor alle leeftijden gecombineerd	Ja, en per leeftijdsgroep	Nog niet
Met info per leeftijdsgroep	0-18, 19-25, 26-44, 45-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85-89, 90-94, 95-99, 100+, en onbekend	0-64, 65-84, 85+	Nog niet
Hoe leeftijd wordt berekend	De leeftijd van de bewoner wordt berekend per 31 december van het betreffende jaar	De leeftijd van de bewoner wordt berekend per 31 december van het betreffende jaar	Niet van toepassing
Met info per provincie van het WZC	Ja	Nee	Niet van toepassing
Start datum	Januari 2019	Eerste trimester van 2019	Derde trimester van 2013
Andere variabelen	Regio en provincie van de WZC-bewoner, gebaseerd op hun laatst bekende woonadres		Bezettingsgraad
Opmerkingen	De dataset omvat gegevens van een aantal WZC in Brussel die onder de jurisdictie van het Departement Zorg vallen		
Contact	financieringouderenzorg@vlaanderen.be	appliweb@aviq.be	https://www.iriscare.brussels.nl/iriscare-nl/statistieken/gezondheid/rusthuizen-rob-rvt-cdv/bezettingsgraad/

5. Risicofactoren

De risicofactoren voor sterfte omvatten meteorologische, milieu- en gezondheidsgegevens:

- Dagelijkse **maximum- en minimumtemperaturen** (°C), samen met **relatieve maximale en minimale vochtigheid** (%), gemeten in Ukkel en verstrekt door het Koninklijk Meteorologisch Instituut (KMI);
- **Ozonconcentratie** (O₃, dagelijks maximum van het 8-uurs gemiddelde) en fijne deeltjes met diameters kleiner dan 10 µm en 2,5 µm, **PM₁₀ en PM_{2.5}** (gemiddelde over 24 uur, ruimtelijk gemiddeld per gewest), geleverd door de Intergewestelijke Cel voor het Leefmilieu (IRCEL / CELINE);
- **Sterfte specifiek gerelateerd aan COVID-19** is afkomstig van de epidemiologische surveillance uitgevoerd door Sciensano. Sinds het begin van de COVID-19-epidemie is er tot 1 juli 2023 ad-hoc surveillance opgezet om het aantal sterfgevallen als gevolg van COVID-19 in ziekenhuizen, woonzorgcentra, thuis en andere locaties te registreren. Deze gegevens zijn nuttig voor retrospectieve analyses voor de periode 2020-2023;
- De **incidentie van griepachtige ziekten** per 100 000 inwoners per week, en de duur van een griep epidemie, worden verstrekt door het netwerk van huisartsenpeilpraktijken gecoördineerd door Sciensano;
- De **incidentie van griepachtige ziekten in woonzorgcentra** per 1 000 inwoners per week, afkomstig van het sentinel netwerk van Belgische woonzorgcentra gecoördineerd door Sciensano.

ANALYSES EN RAPPORTERING

1. Methodologie van Be-MOMO

De methodologie die in het 'Be-MOMO in WZC' project wordt gebruikt om het verwachte aantal sterfgevallen, het aantal extra sterfgevallen en gerelateerde statistieken te berekenen, lijkt op die van het oorspronkelijke Be-MOMO project. De volledige methodologie van Be-MOMO kan worden geraadpleegd in de seizoensrapporten beschikbaar op Epistat (<https://epistat.sciensano.be/momo/>).

Samengevat:

- Het **verwachte aantal sterfgevallen per dag en per week** wordt berekend met een overdispersed Poisson-model (Farrington *et al.*, 1996), aangepast (Cox *et al.*, 2010) op basis van sterfte over de afgelopen vijf jaar, met uitzondering van de twee meest recente maanden;
- In 2020 waren de twee golven van de COVID-19-epidemie en de hittegolf in augustus gebeurtenissen met uitzonderlijk hoge aantallen sterfgevallen. Om de primaire rol van Be-MOMO, namelijk de vroege detectie van oversterfte tijdens specifieke gebeurtenissen, te behouden, werd het **aantal waargenomen sterfgevallen in 2020 uit het model verwijderd en vervangen door het verwachte aantal sterfgevallen in 2020** (zie toelichting). In december 2022 werd de gegevensherweging voor schattingen van oversterfte op weekbasis gewijzigd. De modelaanpassing wordt nu minder beïnvloed door uitschieters, wat de kwaliteit van de voorspelling van het verwachte aantal sterfgevallen per week verbetert en meer oversterfte waarschuwingen mogelijk maakt op wekelijkse basis;
- **Over- of ondersterfte** is het verschil tussen het aantal waargenomen en verwachte sterfgevallen;
- Het **percentage oversterfte (P-score)** wordt als volgt berekend: (aantal extra sterfgevallen / aantal verwachte sterfgevallen) x 100 (Davies, 2020);
- Het **predictie-interval** rond het verwachte aantal sterfgevallen wordt berekend met een 2/3-power transformatie om asymmetrie in de Poisson-verdeling te corrigeren (Farrington *et al.*, 1996);
- Een **statistisch significante oversterfte** wordt gedefinieerd als het overschrijden van de bovengrens van het predictie-interval, vastgesteld op 99,5% als het optimale compromis tussen gevoeligheid en specificiteit van alarmdetectie. Het duidt op een ongewoon sterfteniveau en dient om perioden van oversterfte te identificeren. Wanneer het aantal sterfgevallen lager is dan de ondergrens van het predictie-interval, duidt dit op een statistisch significante ondersterfte;
- Oversterfte wordt berekend voor de combinaties van **leeftijdsgroepen** (0-4, 5-14, 15-64, 0-64, 65-84, 85+), **geslacht**, **België** als geheel, en **woonregio** (Vlaanderen, Wallonië en Brussel);
- Het **ruwe sterftecijfer** wordt gedefinieerd als het aantal sterfgevallen in de bevolking per 100 000 inwoners, waarbij de bevolkingscijfers zijn gebaseerd op een lineaire trend tussen bevolkingscijfers op 1 januari van elk jaar;
- Het **gestandaardiseerde sterftecijfer** wordt berekend door directe standaardisatie naar leeftijd en geslacht, waarbij de Belgische bevolking als referentiepopulatie wordt gebruikt. Standaardisatie houdt in dat frequentiemetingen, zoals ruwe sterftecijfers, worden aangepast om de effecten van variaties in structuur te elimineren bij het vergelijken van verschillende populaties. Standaardisatie zorgt ervoor dat alle te vergelijken gewesten dezelfde leeftijdsstructuur hebben als de Belgische bevolking. De gestandaardiseerde sterftecijfers zijn

fictief, aangezien ze overeenkomen met werkhypothesen die vergelijking tussen gewesten mogelijk maken.

2. Aanpassingen voor Be-MOMO in WZC

2.1. STERFTEGEGEVENS DOOR ALLE OORZAKEN

De sterftegegevens door alle oorzaken die worden gebruikt in Be-MOMO en Be-MOMO in WZC komen uit verschillende bronnen. Sterftegegevens voor Be-MOMO zijn namelijk rechtstreeks afkomstig van het Rijksregister, terwijl de gegevens voor Be-MOMO in WZC worden aangeleverd door Statbel (die ze ontvangt van het Rijksregister). De discrepanties tussen de twee bronnen zijn echter minimaal en hebben geen invloed op de interpretatie van de resultaten.

2.2. WZC-BEWONERS

Be-MOMO in WZC richt zich op de surveillance van mortaliteit onder WZC-bewoners, terwijl Be-MOMO zich richt op de surveillance van mortaliteit in de gehele bevolking.

2.3. STATISTISCHE MODELLERING

Hetzelfde statistische model wordt gebruikt voor Be-MOMO en Be-MOMO in WZC.

2.4. AANPASSINGEN IN LEEFTIJDGROEPEN

WZC-bewoners zijn voornamelijk ouderen, wat aanpassingen in de categorisering van leeftijdsgroepen noodzakelijk maakt voor meer gerichte analyses. De belangrijkste leeftijdsgroepen zijn 65-84 en 85+. Demografische indicatoren, zoals sterfecijfers, worden berekend op basis van bevolkingsgegevens van WZC-bewoners, ontvangen van de regionale gezondheidsautoriteiten.

3. Rapportering

3.1. WEKELIJKS BULLETIN ACUTE LUCHTWEGINFECTIES

Het wekelijkse bulletin over acute luchtweginfecties bevat een speciale sectie over surveillance van mortaliteit, gebaseerd op het Be-MOMO project. Met de introductie van het Be-MOMO in WZC project, worden de resultaten van deze nieuwe surveillance op vergelijkbare wijze toegevoegd vanaf het winterseizoen 2024-2025.

3.2. Be-MOMO ZOMER WAARSCHUWINGSBULLETIN

Wanneer het hitteplan wordt geactiveerd, wordt een waarschuwingbulletin uitgegeven aan de regionale gezondheidsautoriteiten en de leden van de "hitte- en ozonwerkgroep", met indicatie van oversterftetrends. Door de bevindingen van het Be-MOMO in WZC project te integreren, wordt de omvang uitgebreid door inzicht te bieden in sterfjepatronen onder WZC-bewoners tijdens periodes van extreme hitte. Het project is opgenomen sinds de zomer van 2024.

3.3. EPISTAT MOMO

Zoals gedaan wordt voor het Be-MOMO project, zijn dynamische grafieken en meer informatie over het Be-MOMO in WZC project opgenomen op de Epistat MOMO webpagina.

3.4. SEIZOENSRAPPORTEN

Elk jaar worden er een zomer- en winterrapport gemaakt, waarin diepgaandere analyses van de sterfte worden gegeven. Deze rapporten zullen geleidelijk worden aangevuld met resultaten van het Be-MOMO in WZC project.

REFERENTIES

- Cox B, Wuillaume F, Van Oyen H, Maes S. Monitoring of all-cause mortality in Belgium (Be-MOMO): a new and automated system for the early detection and quantification of the mortality impact of public health events. *Int J Public Health* 2010 Aug;55(4):251-9. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00038-010-0135-6>
- Davies L. Excess deaths, baselines, Z-scores, P-scores and peaks. arXiv:2010.10320 [stat.AP]. 2020. <https://arxiv.org/pdf/2010.10320v1.pdf>
- Dequeker S, Latour K, Islamaj E, Panis L, Callies M, Catteau L, *et al.* COVID-19 surveillance in residentiële instellingen Brussel, Belgium: Sciensano; 2021 p. 17. Beschikbaar op: https://www.sciensano.be/sites/default/files/20210607_protocol_covid-19_surveillance_in_residential_institutions_v5_nl.pdf
- Farrington C, Andrews N, Beale A, Catchpole M. A statistical algorithm for the early detection of outbreaks of infectious disease. *Royal Statistical Society* 1996;159(Part 3):547-63.
- Jurcevic J, Ekelson R, Nganda S, Bustos Sierra N, Vernemmen C. Epidemiologie van COVID-19 mortaliteit in België van golf 1 tot golf 7 (maart 2020 – 11 september 2022). Brussel, België: Sciensano; 2023 Juni. p. 78. Report No.: D/2023/14.440/47. Beschikbaar op: <https://www.sciensano.be/en/biblio/epidemiologie-van-covid-19-mortaliteit-belgie-van-golf-1-tot-golf-7-maart-2020-11-september-2022>
- Renard F, Scohy A, Van der Heyden J, Peeters I, Dequeker S, Vandael E, *et al.* Establishing an ad hoc COVID-19 mortality surveillance during the first epidemic wave in Belgium, 1 March to 21 June 2020. *Eurosurveillance*. 2021 Dec 2;26(48):2001402.
- Vandael E, Latour K, Islamaj E, Panis LI, Callies M, Haarhuis F, *et al.* COVID-19 cases, hospitalizations and deaths in Belgian nursing homes: results of a surveillance conducted between April and December 2020. *Arch Public Health*. 2022 Jan 29;80(1):45.

CONTACT

Natalia Bustos Sierra • T+32 2 642 51 11 • momo@sciensano.be

MEER INFO

—
Bezoek onze website
www.sciensano.be of
contacteer ons op
info@sciensano.be

Sciensano • Juliette Wytsmanstraat 14 • Brussel • België • T + 32 2 642 51 11 • T pers + 32 2 642 54 20
info@sciensano.be • www.sciensano.be

Verantwoordelijke uitgever: C. Léonard, Algemeen directeur • Juliette Wytsmanstraat 14 • Brussel • België