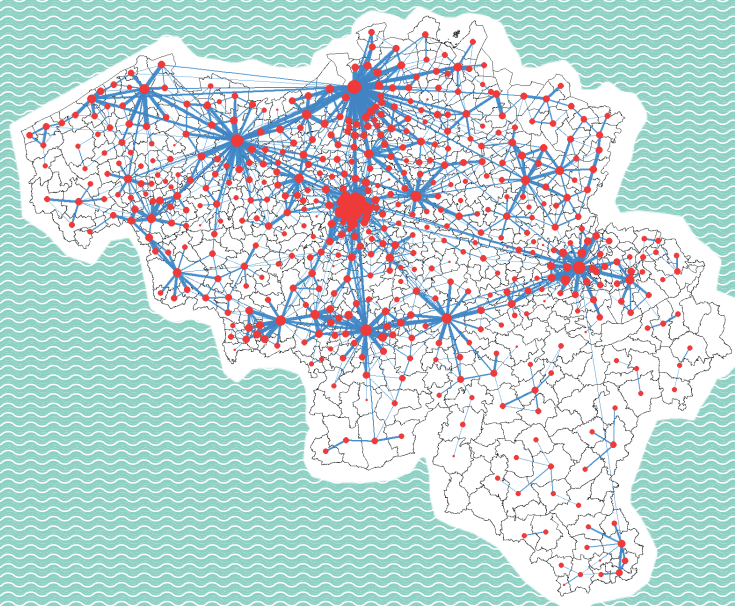




Vlaanderen
is sterk in cijfers



RAPPORT STATISTIEK
VLAANDEREN, 2026/2

ACADEMISCHE SAMENWERKING

COVID-19 ALS KEERPUNT? EEN NETWERKBENADERING VAN INTERNE MIGRATIEPATRONEN IN BELGIË

BRYCE BETTENS

INHOUD

Samenvatting	3
Inleiding	5
1 Situering	7
1.1 Steden in tweestrijd	7
1.2 Migratiepatronen in perspectief	8
2 Data & methodologie	13
3 Resultaten	17
3.1 Verlieten mensen dichtbevolkte gebieden?	17
3.2 Spelen sociodemografische kenmerken een rol?	19
3.2.1 Leeftijd	20
3.2.2 Administratief inkomen	22
4 Conclusie	26
Bronnen	28
Bijlage	30

COVID-19 ALS KEERPUNT? EEN NETWERKBENADERING VAN INTERNE MIGRATIEPATRONEN IN BELGIË

BRYCE BETTENS

SAMENVATTING

De Covid-19-pandemie veroorzaakte ongekende verstoringen in de stedelijke dynamiek en versterkte het debat over een mogelijke “stedelijke exodus”, aangewakkerd door de hoge bevolkingsdichtheid en het verhoogde risico op virusoverdracht in steden. Terwijl eerder onderzoek zich richtte op de interne migratiedynamiek tijdens de pandemie in landen als Duitsland, Spanje en Australië, zijn bredere patronen op nationaal niveau in België nog grotendeels niet onderzocht. Bestaande studies richten zich doorgaans op 1 of 2 steden of regio's, waardoor ze beperkt zijn in hun vermogen om overkoepelende migratietrends te identificeren. Daarom past dit rapport netwerk modellen toe op bijna

3,6 miljoen verhuisbewegingen tussen Belgische gemeenten voor de periode 2018-2023. In alle onderzochte periodes bleef de kans op verhuizingen naar dichter bevolkte gebieden groter dan omgekeerd, wat wijst op de blijvende aantrekkingskracht van stedelijke regio's. Hoewel tijdelijke en groep specifieke afwijkingen werden vastgesteld, vooral bij oudere leeftijdsgroepen en middeninkomens, blijkt er geen sprake van een structurele stedelijke exodus. Dit rapport concludeert dat de Covid-19-pandemie in België geen fundamentele breuk veroorzaakte in interne migratiepatronen, maar bestaande ruimtelijke dynamieken slechts tijdelijk en selectief heeft beïnvloed.

INLEIDING

In december 2019 brak het SARS-CoV-2-virus uit in Wuhan, China, waarna het zich razendsnel over de hele wereld verspreidde. Grote steden werden hierbij disproportioneel getroffen vanwege hun internationale connecties, hoge bevolkingsdichtheid en centrale rol in economische en sociale netwerken. Ook in Europese steden zoals Londen, Parijs en Brussel steeg het aantal besmettingen en sterfgevallen snel tijdens de eerste maanden van de pandemie. Als reactie op de dreiging namen overheden allerlei maatregelen om de verspreiding van het virus te beperken, waaronder lockdowns, social distancing, contactopsporing en mobiliteitsbeperkingen.

Hoewel de Covid-19-pandemie inmiddels 6 jaar geleden begon, is er nog steeds weinig wetenschappelijk onderzoek beschikbaar over de gevolgen ervan voor interne migratie. Er bestaan slechts enkele studies die nagaan hoe migratie in steden en hun omgeving tijdens de pandemie veranderden. De meeste bestaande studies richten zich echter uitsluitend op 1 of 2 steden of regio's, waardoor ze niet in staat zijn om overkoepelende patronen te identificeren. Hierdoor blijven bredere patronen en trends grotendeels onbekend. Dit rapport richt zich daarom specifiek op het gebruik van netwerkanalyse om deze kenniskloof te dichten en een macroperspectief te bieden voor België. Een belangrijk voordeel van netwerkanalyse is

dat het een overzicht biedt van de volledige migratiedynamiek. Op basis hiervan werden de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. In welke mate verlieten mensen dichtbevolkte gebieden tijdens de Covid-19-pandemie in België?
2. Hoe hebben sociodemografische kenmerken zoals leeftijd en inkomen de migratiepatronen doorheen de pandemie beïnvloed?

Dit rapport bespreekt eerst de tegengestelde paradigma's in de literatuur en belicht de eerste inzichten uit het beperkte aantal gepubliceerde studies. Vervolgens worden de gebruikte data en methodologie toegelicht. In het derde deel worden de resultaten van de analyses gepresenteerd waarbij zowel de globale trends als de verschillen tussen sociodemografische groepen aan bod komen. Tot slot worden de belangrijkste conclusies samengevat, met aandacht voor methodologische beperkingen en mogelijke uitbreidingen van de studie.

Dit SV-rapport is een herwerking van een masterthesis, gemaakt aan de KU Leuven (Bettens, 2025). Het rapport hoort thuis in de reeks die aandacht schenkt aan de resultaten van samenwerkingen tussen Statistiek Vlaanderen en de universitaire wereld. Het onderzoek betreft de periode voor de gemeentefusies van 2025 en bevat daarom nog de oude gemeentenamen en indelingen.

1



SITUERING

1.1 STEDEN IN TWEESTRIJD

De Covid-19-crisis heeft geleid tot een ongekennde verstoring in de stedelijke dynamieken. Wetenschappelijke bronnen waarin de impact van de pandemie op interne migratiestromen werd onderzocht, bevatten vaak ambigue en zelfs tegenstrijdige bevindingen. Dit is vooral het geval voor artikels die tijdens de vroege fase van de gezondheidscrisis werden gepubliceerd. Door de beperkte beschikbaarheid van data en het snel veranderende verloop van de pandemie waren veel onderzoekers genoodzaakt terug te vallen op voorlopige aannames en onzekere voorspellingen. Hierdoor bood de wetenschappelijke literatuur uiteenlopende interpretaties over de manier waarop de pandemie de mobiliteit van mensen in het algemeen en interne migratie in het bijzonder zou beïnvloeden.

Het academische debat werd gekenmerkt door 2 tegengestelde paradigma's, elk met hun eigen perspectief en argumentatie over de toekomst van steden na de Covid-19-crisis. Aan de ene zijde stelde een minderheid van onderzoekers dat de pandemie het einde van steden zou betekenen. Er zou een zogenaamde "stedelijke exodus" plaatsvinden waarbij burgers massaal van de stad naar minder dichtbevolkte gebieden zouden verhuizen. Aan de andere zijde verwezen onderzoekers naar de historische veerkracht van steden. Aanhangers van dit paradigma beweren dat stedelijke gebieden een schok zoals een pandemie kunnen weerstaan en dat burgers zich blijven aangetrokken voelen tot dichtbevolkte gebieden.

Onderzoekers die een stedelijke exodus voorspelden, wezen vooral op de kwetsbaarheid van steden in een pandemische context. Grote en onderling verbonden steden worden doorgaans gezien als hotspots van virustransmissie (Florida e.a., 2023; OECD, 2020). Volgens Pomeroy en Chainey (2020) vond in november 2020, 95 procent van de wereldwijd gemelde besmettingen en sterfgevallen in steden plaats. De hoge bevolkingsdichtheid, de onderling verbonden luchthavens en de ruimtelijke concentratie van jobs in stedelijk gebied worden wereldwijd gezien als enkele essentiële redenen voor de hoge concentraties van besmettingen en sterftecijfers (Bhadra e.a., 2021; González-Leonardo e.a., 2022). Leven in een stad werd dus erg risicovol. Bovendien is de hoge druk op de woningmarkt in stedelijk gebied voor veel huishoudens een nadelige factor. Daarenboven maakten verschillende beleidsmaatregelen, zoals lockdowns, avondklokken en verplicht thuiswerken, het wonen in kleine flats of huizen in dichtbevolkte gebieden minder aantrekkelijk of zelfs volledig ongewenst (Hernández-Morales e.a., 2020).

Dankzij technologische innovaties verzwakten ook de voordelen van het leven in de stad. Nathan en Overman (2020) stellen dat telewerken tijdens de pandemie voor een breed scala aan banen steeds haalbaarder

werd. Digitale hulpmiddelen zoals videoconferenties en cloudgebaseerde samenwerking zorgen ervoor dat werknemers ook op afstand productief kunnen blijven. Door de loskoppeling van traditionele kantoorruimtes konden veel mensen verhuizen uit dichtbevolkte stedelijke kernen zonder dat dit ten koste ging van hun professionele verplichtingen (Battisti e.a., 2022; Alghamdi e.a., 2022). Bovendien werd dankzij de aanzienlijke groei in de e-commerce de toegang tot goederen minder afhankelijk van de fysieke nabijheid van stedelijke winkelcentra (Ting e.a., 2020). Ook de culturele betrokkenheid verschoof richting de online wereld. Zo namen de sociale interacties via digitale platformen toe en wonnen streamingdiensten aan populariteit. Deze technologische veranderingen hebben samen de functionele voordelen van het stadsleven verminderd, waardoor traditionele aantrekkingsfactoren van steden zijn verzwakt.

Andere onderzoekers weerlegden echter de stedelijke exodus en wezen op de veerkracht van steden (Wolff en Mykhnenko, 2023). Volgens hen heeft doorheen de geschiedenis geen enkele pandemie, natuurramp of oorlog de stedelijke groei en dominantie op de lange termijn kunnen onderdrukken (Florida et al., 2023). Ze onderstrepen dat de economische rol van steden voor de maatschappij niet mag worden onderschat. Sterke onderlinge verbondenheid en geclusterd talent zijn vereist voor een welvarende economie en technologische vooruitgang (Storper en Venables, 2004). Steden vervullen een fundamentele rol in de uitwisseling van goederen, kennis en talent, in het verlagen van transportkosten en in het efficiënt genereren van ideeën en samenwerkingen (Glaeser, 2010; Burt, 2009; Granovetter, 2005). In dit opzicht zijn face-to-face interacties essentieel en is het enkel voor een beperkt aantal jobs mogelijk deze te vervangen door online technologieën. Auteurs die de veerkracht van steden benadrukken wijzen erop dat thuiswerken via online communicatie niet altijd mogelijk is voor geavanceerde en innovatieve banen zoals jobs in de gezondheidszorg of in het onderwijs en andere kennisintensieve banen. Bovendien ontstond tijdens de pandemie het nieuwe fenomeen van online werkmoetheid (Wiederhold, 2020). Hoewel digitale technologieën telewerken faciliteren, blijft de unieke waarde van steden bestaan. Hierdoor zal een pandemie niet automatisch tot een massale stadsvlucht leiden.

1.2 MIGRATIEPATRONEN IN PERSPECTIEF

Na de eerste maanden van de pandemie steeg het aantal publicaties die de interne migratiestromen in een bepaald land of gebied onderzochten. Het aantal gepubliceerde artikelen blijft tot op heden echter beperkt en wordt gedomineerd door ontwikkelde landen met een hoog inkomen. Uit de beschikbare studies blijkt echter dat de intensiteit van interne migratie in de vroege fasen van de pandemie duidelijk afnam. Steden zoals Madrid, Barcelona, Berlijn, Tokio en Stockholm kenden een aanzienlijke uitstroom van inwoners terwijl voorstedelijke en landelijke gebieden juist een

toename in migratie zagen. Tegelijk blijkt uit de beschikbare onderzoeken dat deze veranderingen vaak tijdelijk waren: na de versoepelingen van lockdowns en beperkingen herstelde de migratiestromen grotendeels.

In 2020 daalde het aantal verhuizingen in veel landen aanzienlijk, met de diepste dalingen tijdens de strengste lockdowns. Zo daalde het aantal verhuizingen in Spanje met 2,5 procent, terwijl grote steden zoals Madrid en Barcelona een uitstroom van 6 procent noteerden en de instroom naar deze stedelijke centra met 15,4 procent afnam (González-Leonardo e.a., 2022). Tegelijk nam de instroom naar landelijke gebieden toe, en vanaf juni herstelde het aantal verhuizingen zich langzaam.

Vergelijkbare patronen werden waargenomen in Duitsland, waar grote steden zoals Berlijn, Hamburg en München netto migratieverliezen naar voorsteden registreerden. Het totale aantal verhuizingen daalde met 5 procent, en hoewel het aantal verplaatsingen na juni tijdelijk het niveau van 2019 overschreed, stabiliseerde het vervolgens op een nieuw, lager evenwicht (Stawarz e.a., 2021). Ook in Stockholm werd een toename van verhuizingen uit het stadscentrum naar voorsteden geregistreerd, waarbij 40,8 procent van de verhuizingen naar buiten het centrum ging, vergeleken met 36,8 procent in de periode 2015–2019 (Vogiazides en Kawalerowicz, 2022).

In Japan daalde de interne migratie met 4 procent in 2020 ten opzichte van het voorgaande jaar. In de hoofdstad nam de uitstroom met 5 procent toe, terwijl de instroom daalde met 2,4 procent, waardoor nettoverliezen in stedelijke gebieden ontstonden, terwijl minder dichtbevolkte gebieden relatief stabiel bleven (Fielding en Ishikawa, 2021). In Australië daalde de interstedelijke migratie tussen 2019 en 2020 met 8,8 procent, vooral door een afname van verhuizingen van regionale naar stedelijke gebieden, wat wijst op een tijdelijke verschuiving in woonvoorkeuren (Perales en Bernard, 2023).

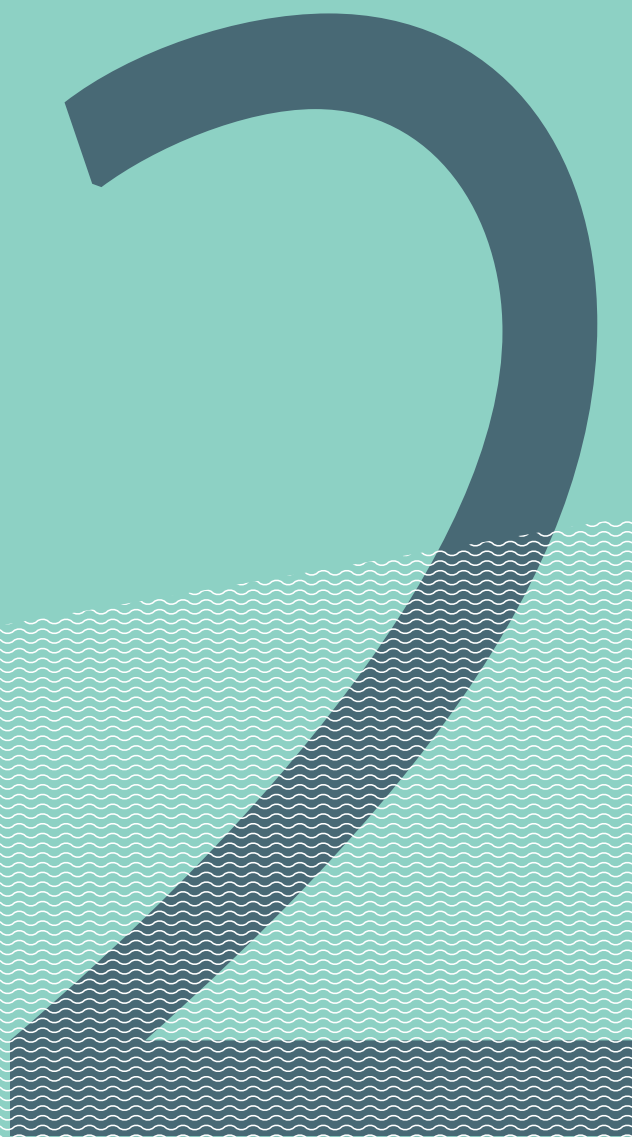
In het onderzoek gevoerd door Rowe e.a. (2022), dat gebruik maakte van telefoongegevens van Meta (Facebook) werd aangetoond dat de mobiliteit tussen gebieden sterk afnam, met de grootste daling in stedelijke gebieden (tot 60 procent onder het niveau van vóór de pandemie). Toen de maatregelen werden versoepeld in juli 2021 nam het aantal verhuizingen toe en stabiliseerden dit rond het pre-pandemische niveau.

Bovendien hebben verschillende studies aangetoond dat verhuizingen tijdens de pandemie opvallend vaak over korte afstanden plaatsvond. In het algemeen verhuisden veel bewoners vanuit grootsteden naar omliggende gemeenten. Er bestaan echter regionale verschillen. In Duitsland verminderden de lange afstandsmigraties naar grote steden zoals Berlijn, terwijl in Australië geen duidelijke toename in korte afstandsmigratie werd vastgesteld.

Hoewel de algemene trends in interne migratie tijdens de pandemie een uitstroom uit stedelijke centra naar minder dichtbevolkte gebieden laten zien, verschilt dit beeld aanzienlijk tussen verschillende bevolkingsgroepen. Demografische kenmerken zoals inkomen en leeftijd spelen een belangrijke rol bij migratiebeslissingen. Zo werd in Spanje en Japan aangetoond dat voornamelijk stedelingen naar toeristische regio's of tweede verblijven verhuisden. In Zweden daarentegen bleven hogere inkomensgroepen juist vaker in Stockholm, wat de blijvende aantrekkingskracht van de metropool voor huishoudens met een hogere socio-economische status illustreert.

In Duitsland en Zweden bleken jongvolwassenen (18–24 en 25–29 jaar) veel minder geneigd te verhuizen dan vóór de pandemie (Vogiazides en Kawalerowicz, 2022; Stawarz e.a., 2021). Ouderen boven de 65 jaar waren eveneens veel minder mobiel, maar indien zij wel verhuisden, kozen zij vooral voor kleinere steden of landelijke gebieden. Huishoudens met kinderen en de leeftijdsgroep 30–49 jaar toonden daarentegen nauwelijks veranderingen in verhuisgedrag, wat suggereert dat hun migratie-intenties relatief stabiel bleven ondanks de crisis.





DATA & METHODOLOGIE

Voor dit onderzoek werden data over verhuisbewegingen in België gebruikt die Statbel samenstelde op basis van informatie uit het Rijksregister. Het onderzoek beperkt zich tot alle verhuisbewegingen tussen 1 januari 2018 en 31 december 2023. Voor elke inwoner in België bevat de data informatie over welke verhuisbewegingen in deze periode werden gemaakt, op welke dagen dit gebeurde en tussen welke gemeenten deze plaatsvonden. Daarnaast bevat dit bestand demografische informatie zoals geslacht, leeftijd, het geboorteland van de verhuizers en de XY-coördinaten van de herkomst- en bestemmingslocaties. Verhuizers werden ingedeeld in de volgende 3 leeftijdscategorieën: 18- tot 30-jarigen, 31- tot 55-jarigen en 56- tot 75-jarigen. De rechtlijnige afstand (in vogelvlucht) tussen de herkomst- en bestemmingslocaties werd eveneens berekend.

Om na te gaan hoe sociaaleconomische verschillen samenhangen met verhuisbewegingen, werd ook gebruik gemaakt van inkomensgegevens van Statbel. Concreet gaat het om het administratief beschikbaar inkomen dat alle inkomensbronnen na belastingen omvat. Ontbrekende waarden werden aangevuld met het gemiddelde van de leeftijdsgroep in het desbetreffende jaar. Daarbij wordt natuurlijk aangenomen dat het ontbreken van gegevens volledig willekeurig is (Missing Completely At Random). Als die aanname niet klopt kunnen resultaten vertekend zijn. Om deze inkomens in de analyse toe te voegen, werden verhuizers opgedeeld in 4 groepen: lage inkomens, lagere middeninkomens, hoge middeninkomens en hoge inkomens.

Verder werd de jaarlijkse bevolkingsdichtheid van elke gemeente aan de dataset toegevoegd. Het verschil in bevolkingsdichtheid tussen vertrek- en bestemmingslocatie werd berekend zodat kan worden nagegaan of mensen eerder van stedelijke naar landelijke gebieden verhuizen of omgekeerd.

In totaal bevat deze dataset 3.649.796 verhuisbewegingen. De herkomst- en bestemmingslocaties worden geregistreerd als NIS-codes (Statbel, 2018). Voor dit onderzoek werd gekozen om analyses uit te voeren op gemeenteniveau. Deze keuze laat toe om migratiestromen voldoende gedetailleerd in kaart te brengen maar tegelijk de analyses ook niet te zwaar te maken. Vanwege gemeentelijke fusies in 2019 zijn de gegevens van voor de fusies aangepast zodat voor de hele periode dezelfde gemeentegrenzen worden gehanteerd. Op deze manier blijft de geografische informatie vergelijkbaar doorheen de tijd.

Om de impact van de Covid-19 pandemie te onderzoeken werd de onderzoeksperiode verdeeld in de volgende 3 delen: vóór de Covid-19 pandemie (2018 tot 2019), tijdens de Covid-19 pandemie (2020 tot 2021) en na de Covid-19 pandemie (2022 tot 2023).

De data werden geanalyseerd via netwerkanalyse. In zo'n analyse worden gemeenten bekeken als knooppunten in een netwerk en vormen de

verhuisbewegingen verbindingsen tussen de gemeenten. In de analyses wordt de kans geschat op een verbinding in 1 bepaalde richting tussen 2 gemeenten. Zo'n verbinding ontstaat als minstens 1 persoon in deze richting verhuisde tussen de 2 gemeenten (ongeacht het absolute aantal van verhuizers). Er kan vervolgens onderzocht worden of deze kansen niet alleen samenhangen met kenmerken van de verhuizende personen zoals inkomen en leeftijd maar ook met kenmerken van de verbindingsen zoals het verschil in bevolkingsdichtheid en de afstand tussen de herkomst- en bestemmingslocatie. Op deze manier kan worden nagegaan welke verhuisstromen zich ontwikkelen en welke variabelen samenhangen met de sterkte van die verbindingsen. Dit is een belangrijk voordeel ten opzichte van klassieke analysemethoden die doorgaans enkel individuele variabelen in rekening brengen en minder geschikt zijn om netwerkeffecten te modelleren.

In de verschillende netwerkmodellen zijn zowel interne netwerkinformatie als externe variabelen meegenomen. Met interne netwerkinformatie wordt de algemene structuur van het netwerk bedoeld. Concreet is er gekeken naar de volgende interne netwerkinformatie:

- Basisverbindingsen: dit geeft de algemene kans aan dat er minstens 1 verhuisbeweging tussen 2 locaties plaatsvindt en is vergelijkbaar met het startpunt van een regressieanalyse.
- Wederkerigheid: hiermee wordt nagegaan of een verhuizing van locatie A naar B een invloed heeft op de kans op een tegengestelde verhuisbeweging (van B naar A). Hierdoor kan worden nagegaan of verhuizingen tussen 2 locaties in beide richtingen plaatsvinden.

Ook de volgende externe variabelen op het niveau van de verbindingsen werden aan de modellen toegevoegd:

- Verschil in bevolkingsdichtheid: dit meet of verhuizers eerder van dichtbevolkte naar minder dichtbevolkte gebieden verhuizen of omgekeerd.
- Afstand tussen gemeenten: deze variabele houdt rekening met de rechtlijnige afstand tussen herkomst- en bestemmingslocatie.

Voor verschillende groepen van verhuizers werden afzonderlijke analyses uitgevoerd, zodat onderzocht kan worden of de verhuisdynamieken verschillen tussen deze groepen.



RESULTATEN

3.1 VERLIETEN MENSEN DICHTBEVOLKTE GEBIEDEN?

In de volgende paragraaf worden de resultaten van 3 onafhankelijke netwerkmodellen, 1 per periode (voor, tijdens en na de Covid-19-pandemie), vergeleken om de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden: verlieten mensen dichtbevolkte gebieden tijdens de Covid-19-pandemie in België? In alle modellen wordt de kans op minstens 1 migratiestroom verklaard door 3 variabelen: (1) wederkerigheid, (2) het verschil in bevolkingsdichtheid en (3) de afstand tussen 2 gemeenten. De effectschattingen in de 3 netwerkmodellen zijn terug te vinden in de bijlage van dit rapport. Tot slot worden de modelresultaten voor 2 voorbeelden omgezet naar exacte waarschijnlijkheden. Op deze manier wordt duidelijk wat de resultaten in de praktijk betekenen.

Tijdens alle 3 periodes waren er tussen heel wat paren van gemeenten migratiestromen in beide richtingen. Wederkerigheid is daardoor de sterkste en meest consistente voorspeller van een migratiestroom in alle modellen. Als er al een migratiestroom bestaat van locatie A naar locatie B, is de kans aanzienlijk groter dat er ook een stroom van B naar A ontstaat.

Wanneer er tussen 2 locaties enkel verhuisbewegingen in 1 richting voorkwamen ging dit vaker van dunbevolkte naar de dichter bevolkte locaties. De modellen tonen aan dat de kans op het ontstaan van een verhuisstroom doorheen de 3 tijdperiodes significant kleiner was wanneer de beweging van een dichtbevolkte naar minder dichtbevolkte locaties ging. Met andere woorden: globaal genomen is de kans groter dat verhuisstromen gericht zijn naar dichter bevolkte locaties dan omgekeerd. Het is belangrijk op te merken dat dit patroon overeind bleef tijdens de pandemie. De kans op een verhuisbeweging naar een dichter bevolkt gebied was toen eveneens groot.

Bij gemeenten met wederkerige verhuisbewegingen speelt het verschil in bevolkingsdichtheid geen onderscheidende rol aangezien er in beide richtingen reeds migratiestromen aanwezig zijn. Tegelijk dient hierbij te worden opgemerkt dat de globale tendens regionale variaties kan maskeren: Bij sommige steden waren er in de data immers meer bewegingen richting omliggende en minder dichtbevolkte locaties.

De afstand tussen de herkomst- en bestemmingslocatie speelt een kleine maar significante rol doorheen de Covid-19-pandemie. De resultaten tonen aan dat de afstand tussen herkomst- en bestemmingslocatie de kans op verhuizen daadwerkelijk beïnvloedde. Concreet werd vaker verhuisd naar nabijgelegen locaties dan naar verder gelegen locaties.

Praktische redenen spelen hierbij waarschijnlijk een rol, zoals de nabijheid van werk, scholen of familie. Tegelijk blijkt uit de stabiele resultaten voor, tijdens en na de pandemie dat de invloed van afstand nauwelijks veranderde.

Om de resultaten tastbaar te maken zijn in onderstaande kaart 2 scenario's uitgewerkt. In het blauwe scenario op figuur 1 wordt gekeken naar migratiestromen van Beveren naar Mechelen en van Leuven naar Mechelen. Zowel Beveren als Leuven zijn zo'n 25 km van Mechelen verwijderd. Het verschil in bevolkingsdichtheid met Mechelen is echter groot. Beveren is minder dichtbevolkt dan Mechelen, terwijl Leuven juist dichter bevolkt is dan Mechelen. Dit verschil vertaalt zich in de kans op migratie: de kans op een migratiestroom van Beveren naar Mechelen is duidelijk groter dan de kans op een migratiestroom van Leuven naar Mechelen. Dit bevestigt dat de kans groter is dat mensen naar dichter bevolkte locaties verhuizen.

Figuur 1. Scenario's in migratiestromen
België, 2020-2021, in % kansen



In het groene scenario wordt gekeken naar migratiestromen van Damme naar Gent en van Virton naar Gent. Zowel Damme als Virton hebben ongeveer dezelfde bevolkingsdichtheid, maar verschillen sterk in afstand tot Gent (33 km versus 209 km). Hierdoor is de kans op een migratiestroom van Damme naar Gent 0,4% terwijl de migratiestroom van Virton naar Gent nagenoeg onbestaande is. Dit illustreert dat de kans op een migratiestroom groter bij gemeenten die dicht bij elkaar liggen.

Samengevat tonen de 3 netwerkanalyses dat de Covid-19-pandemie geen duidelijke verandering in interne migratiestromen heeft veroorzaakt. Mensen bleven vooral naar dichter bevolkte en nabijgelegen plaatsen verhuizen. Dit duidt op een globale trend die op macroniveau overeind blijft, ook tijdens de pandemie. Tegelijk sluit dit niet uit dat er regionale dynamieken bestaan die hiervan afwijken. Zo blijven in grootstedelijke contexten migratiebewegingen naar omliggende, minder dichtbevolkte gemeenten een belangrijk fenomeen in absolute aantallen. De migratiepatronen in België bleken dus globaal gezien stabiel en wijken in die zin enigszins af van eerdere studies die vooral tijdens de lockdowns sterke effecten van het verschil in bevolkingsdichtheid zagen. Een waarschijnlijke verklaring is dat deze analyse langere periodes van 2 jaar bestudeert, waardoor korte tijdelijke pieken en dalen tijdens afzonderlijke maatregelen uitbalanceerden. De resultaten van deze netwerkanalyses bekrachtigen het tijdelijke karakter van de migratiedisruptie, terwijl ze tegelijk ruimte laten voor regionale variaties.

3.2 SPELEN SOCIODEMOGRAFISCHE KENMERKEN EEN ROL?

Onderstaande paragrafen proberen de globale tendens die in de eerste onderzoeksvraag werd ontdekt meer in detail te bekijken door demografische eigenschappen van verhuizers in rekening te brengen. Er wordt dus een antwoord gegeven op de tweede onderzoeksvraag: hoe hebben sociodemografische kenmerken zoals leeftijd en inkomen de migratiepatronen doorheen de pandemie beïnvloed?

Om de invloed van leeftijd te onderzoeken werd voor elk van de 3 leeftijdsklassen de netwerkmodellen opnieuw geschat. Om de samenhang met inkomen te onderzoeken werden op analoge manier de modellen herschat voor elk van de 4 inkomensklassen apart. In elk model wordt de kans op migratie verklaard door dezelfde 3 variabelen als in de eerste onderzoeksvraag. De focus in dit hoofdstuk ligt echter op het verschil in bevolkingsdichtheid tussen de herkomst- en bestemmingslocatie en de gemiddelde afstand. Alle resultaten zijn terug te vinden in de bijlage.

3.2.1 LEEFTIJD

Terwijl de eerste onderzoeksvraag duidelijk weergeeft dat verhuisbewegingen globaal gezien vaker ontstaan van dunner naar dichter bevolkte regio's, blijken er duidelijke verschillen te zijn tussen de 3 leeftijdsgroepen. De resultaten bevestigen dat het migratiegedrag van 18- tot 30-jarigen grotendeels aansluit bij de globale tendens. Wanneer er tussen 2 locaties enkel verhuisbewegingen in 1 richting voorkwamen was de kans op migratie van een dicht bevolkte locatie naar een minder dichtbevolkte locatie kleiner, ook tijdens de Covid-19-pandemie. Met andere woorden, voor jongvolwassenen is het waarschijnlijker dat er een verbinding in het netwerk ontstaat richting dichter bevolkte gemeenten dan richting dunner bevolkte gemeenten. Dit wijst erop dat stedelijke gebieden voor deze leeftijdsgroep ook tijdens de Covid-19-pandemie aantrekkelijk bleven. Voor deze leeftijdsgroep speelt de afstand tussen de herkomst- en bestemmingslocatie geen significante rol doorheen de pandemie.

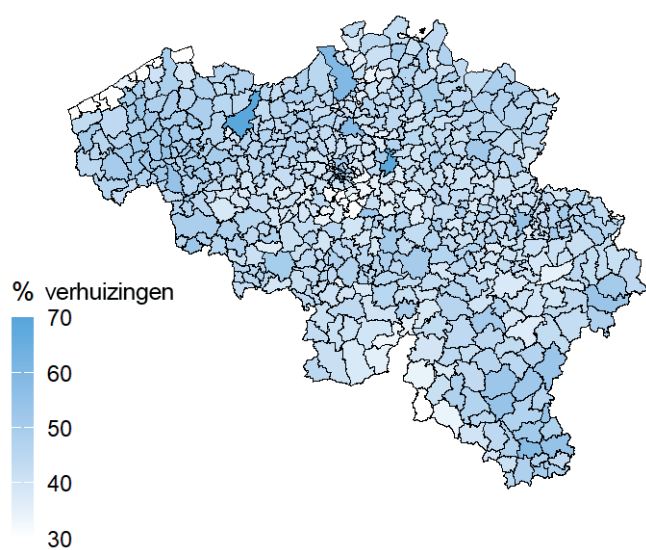
Voor 31- tot 55-jarigen tonen de resultaten een genuanceerder beeld. Vóór de pandemie sloot hun verhuispatroon grotendeels aan bij de algemene tendens. De kans op een verhuisstroom naar dichter bevolkte regio's was groter dan de kans op een omgekeerde stroom. Tijdens de Covid-19-periode keerde dit patroon echter om. De kans op een migratiestroom van dichtbevolkte naar minder dichtbevolkte locaties nam toe wat voor deze leeftijdsgroep een kantelpunt betekende in verhuisgedrag. In de periode na de pandemie bleef de kans op een migratiestroom van dicht naar dunbevolkte locaties bestaan, maar zwakte het effect licht. Terwijl de afstand tussen de herkomst- en bestemmingslocatie vóór en na de COVID-19 geen significant effect gaf, speelde die tijdens de pandemie wel een rol: de kans op een migratiestroom naar verder weg gelegen locaties nam toen licht toe.

Voor de oudste groep blijkt het migratiegedrag tegengesteld aan dat van de jongste leeftijdsgroep. Doorheen alle 3 de periodes was er voor 56- tot 75-jarigen een relatief grotere kans op een migratiestroom van dichtbevolkte naar minder dichtbevolkte locaties. De kans op een stroom naar dichter bevolkte locaties was laag, wat wijst op een structurele voorkeur voor minder dichtbevolkte woonomgevingen. Interessant is dat afstand voor deze groep een significante rol speelde: voor ouderen was de kans op migratie naar verder weg gelegen locaties groter dan naar nabijgelegen gemeenten. Dit patroon benadrukt dat zowel bevolkingsdichtheid als afstand belangrijke factoren waren in hun verhuisbeslissingen, onafhankelijk van de fase van de pandemie.

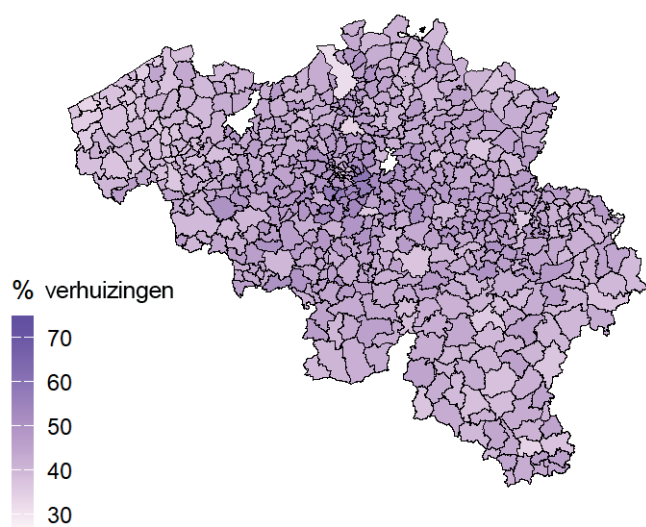
Om de migratiepatronen per leeftijdsgroep tijdens de Covid-19-pandemie verder te onderzoeken, werd de spreiding van bestemmingsgemeenten per leeftijdscategorie in kaart gebracht. De onderstaande kaarten tonen het aandeel van elke leeftijdsgroep in de verschillende bestemmingsgemeenten tijdens de pandemie en maken het mogelijk

om specifieke geografische hotspots per leeftijdsgroep te identificeren. De ruimtelijke patronen sluiten nauw aan bij de modelresultaten en onderstrepen het belang van een genuanceerde benadering van interne verhuisstromen.

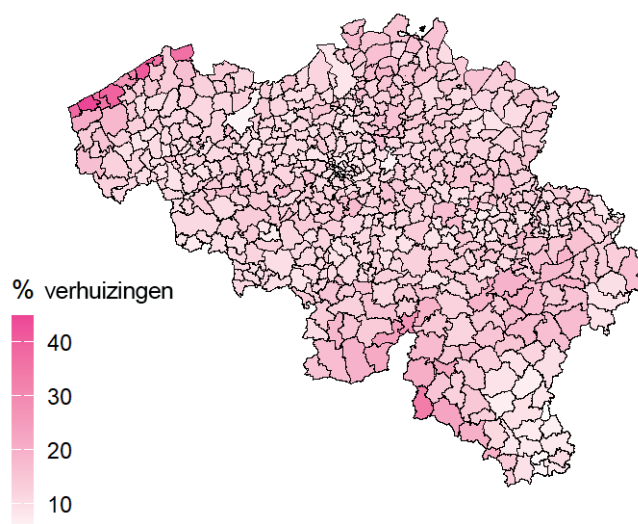
Figuur 2. 18 tot 30-jarigen in de bestemmingsgemeente na verhuis
België, 2020-2021, in %



Figuur 3. 31 tot 55-jarigen in de bestemmingsgemeente na verhuis
België, 2020-2021, in %



Figuur 4. 56 tot 75-jarigen in de bestemmingsgemeente na verhuis
België, 2020-2021, in %



De kaart van de jongste leeftijdsgroep tijdens de Covid-19-pandemie (figuur 2) bevestigt de uitgesproken voorkeur voor dichtbevolkte stedelijke regio's. Hun aandeel is opvallend groot in Leuven, Gent en Antwerpen, wat erop wijst dat deze steden ook in crisistijd hun aantrekkingskracht op jongvolwassenen hebben behouden. Voor de 31- tot 55-jarigen (figuur 3) tekent zich daarentegen een duidelijk tegengesteld patroon af. Terwijl deze groep vóór de pandemie het algemene migratiepatroon volgde, verhuisden zij tijdens de pandemie juist minder vaak naar grote stedelijke centra, wat wijst op een tijdelijke verschuiving in hun verhuisgedrag. Het aandeel van de oudste leeftijdsgroep (figuur 4) is vooral hoog in de kustgemeenten, die daarmee een belangrijke hotspot vormen. Deze regio's waren vermoedelijk al vóór de pandemie populaire bestemmingen en behielden hun aantrekkingskracht tijdens de crisisperiode voor deze leeftijdsgroep.

3.2.2 ADMINISTRATIEF INKOMEN

Een blik op het administratief inkomen van verhuizers laat toe om de globale migratietendens verder te verfijnen. Er werden duidelijke verschillen in migratiegedrag waargenomen vóór, tijdens en na de pandemie. De verhuizers die deel uitmaken van de laagste inkomensgroep wijken af van de algemene migratietrend die in de eerste onderzoeksvraag werd ontdekt. Wanneer er tussen 2 locaties enkel verhuisbewegingen in 1 richting voorkwamen, was de kans op een migratiestroom voor de laagste inkomensgroep groter van dicht naar minder dichtbevolkte gemeenten vóór de Covid-19-pandemie. Tijdens en na de Covid-19-pandemie wijkt hun migratiegedrag af en

stijgt de kans dat deze groep naar dichter bevolkte gebieden verhuisde. Voor deze inkomensgroep speelt de afstand tussen de herkomst- en bestemmingslocatie een significante rol doorheen de pandemie en neemt de kans op migratie toe naarmate de afstand groter is.

Bij de lage-middeninkomensgroep en de hoog-middeninkomensgroep vertonen de migratiepatronen vóór de Covid-19-pandemie een hogere kans op een migratiestroom naar dichter bevolkte regio's. Deze kans geldt wanneer er tussen 2 locaties enkel verhuisbewegingen in 1 richting voorkwamen en sluit aan bij het algemene patroon dat in de eerste onderzoeksvraag werd vastgesteld. Tijdens de pandemie treedt een duidelijk verschil op tussen de 2 inkomensgroepen. Voor de lage-middeninkomensgroep daalt de kans op een migratiestroom naar dichter bevolkte gemeenten tijdelijk. Daarentegen stijgt bij de hoog-middeninkomensgroep juist de kans op een migratiestroom naar dichtbevolkte gemeenten licht. Na de pandemie herstelt de kans op een migratiestroom naar dichtbevolkte bestemmingen grotendeels voor beide groepen, wat wijst op een terugkeer naar de structurele voorkeuren. Voor beide groepen blijft afstand een belangrijke factor: de kans op een migratiestroom neemt toe naarmate de afstand tussen herkomst- en bestemmingslocatie groter is.

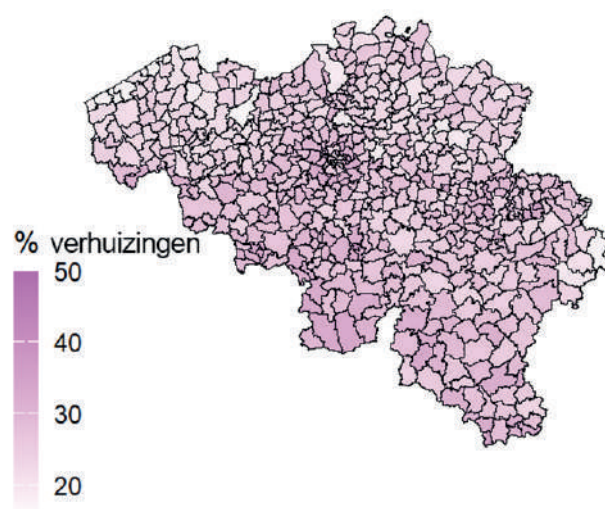
Voor de hoogste inkomensgroep komt een consistent patroon naar voren. Vóór en tijdens de Covid-19-pandemie was de kans groter dat deze groep naar dichter bevolkte regio's verhuisde, wanneer er tussen 2 locaties enkel verhuisbewegingen in 1 richting voorkwamen. Hun verhuisgedrag sloot doorheen de 3 periodes dus nauw aan bij de algemene migratietrend. Opvallend is echter dat na de pandemie, de kans om te migreren naar dichter bevolkte gebieden nog steeds groter was dan een verhuisbeweging naar dunner bevolkt gebied, maar dat de kans duidelijk afnam. Dit wijst op een verzwakking van de structurele voorkeur voor dichtbevolkte regio's na de pandemie. Voor de hoogste inkomensgroep speelt afstand ook een significante rol al blijft dit effect eerder beperkt vergeleken met de andere inkomensgroepen.

Om de migratiepatronen per inkomensgroep tijdens de Covid-19-pandemie geografisch te onderzoeken, werd de spreiding van bestemmingsgemeenten per inkomenscategorie in kaart gebracht. De onderstaande kaarten tonen het aandeel van elke inkomensgroep in de verschillende bestemmingsgemeenten en maken het mogelijk om specifieke geografische hotspots per inkomensgroep te identificeren. Voor de laagste inkomensgroep (figuur 5) komt een vrij uniforme spreiding naar voren, zonder uitgesproken concentraties. De lage-middeninkomensgroep (figuur 6) vertoont daarentegen een duidelijke binding met stedelijke gebieden: hun aandeel ligt vooral hoog in Waalse steden zoals Charleroi en Luik, in Vlaamse centrumsteden zoals Gent en Antwerpen, en in Brusselse gemeenten. Voor de hoog-middeninkomensgroep (figuur 7) is de spreiding meer gelijkmatig en zijn er weinig uitgesproken hotspots. Bij de hoogste inkomensgroep

(figuur 8) tekenen zich wel concentraties af, vooral in regio's rond grote steden en in het zuiden van het land, in gemeenten die grenzen aan Luxemburg. Deze ruimtelijke patronen sluiten nauw aan bij de resultaten van de modellen en ondersteunen dat migratiegedrag niet alleen leeftijdsgebonden, maar ook inkomens gebonden is.

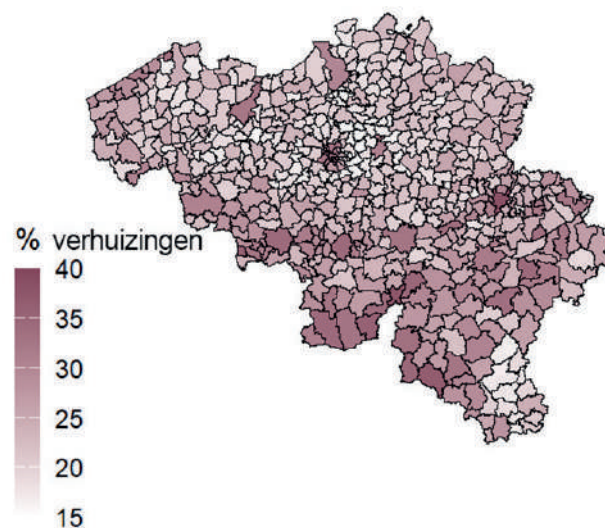
Figuur 5. Personen uit de laagste inkomensgroep in de bestemmingsgemeente na verhuis

België, 2020-2021, in %

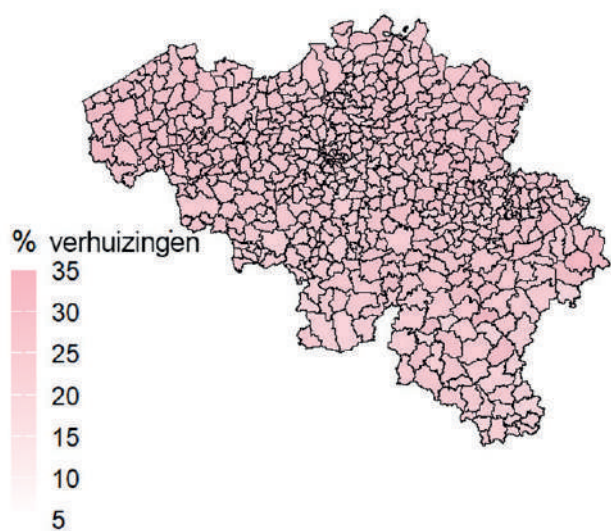


Figuur 6. Personen uit de lage-middeninkomensgroep in de bestemmingsgemeente na verhuis

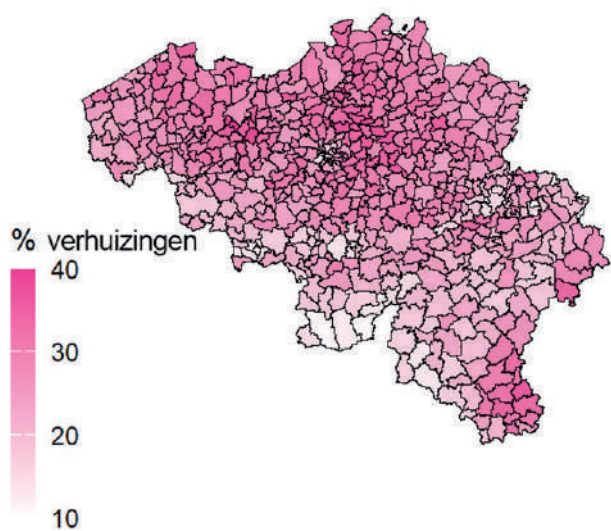
België, 2020-2021, in %



Figuur 7. Personen uit de hoog-middeninkomensgroep in de bestemmingsgemeente na verhuis
België, 2020-2021, in %



Figuur 8. Personen uit de hoogste inkomensgroep in de bestemmingsgemeente na verhuis
België, 2020-2021, in %



CONCLUSIE

Dit onderzoek had tot doel om na te gaan hoe interne migratiepatronen in België zich hebben ontwikkeld vóór, tijdens en na de Covid-19-pandemie en in welke mate deze patronen beïnvloed werden door sociodemografische kenmerken zoals leeftijd en het inkomen van verhuizers. Centraal stond de vraag of de pandemie leidde tot een structurele “stedelijke exodus” of dat daarentegen de veerkracht van steden ook in België overeind bleef. Op basis van analyses van meer dan 3,6 miljoen verhuisbewegingen komt een genuanceerd beeld naar voren.

Het antwoord op de eerste onderzoeksvraag toont aan dat migratiestromen in grote lijnen stabiel bleven. Zowel vóór, tijdens als na de pandemie was de kans op een verhuis naar dichter bevolkte gebieden duidelijk groter dan omgekeerd. Dit globale patroon wijkt af van sommige internationale bevindingen, waar tijdelijke uitstromen uit stedelijke centra sterker zichtbaar waren tijdens de eerste lockdowns. Het tijdsinterval van 2 jaar in deze analyse heeft waarschijnlijk tijdelijke pieken en dalen uitgevlakt, wat resulteert in een stabiel beeld van migratiepatronen. Bovendien sluit de globale voorkeur voor verhuizingen naar dichter bevolkte gebieden niet uit dat er regionale dynamieken bestaan die van de algemene trend afwijken.

Daarnaast bevestigen de resultaten het belang van nabijheid in verhuisbeslissingen. Migratiestromen ontstaan voornamelijk over korte afstanden en waren vooral gericht op omliggende gemeenten. De kans op een migratiestroom was groter naarmate bestemmingen dichter bij de herkomstgemeente lagen. Dit wijst mogelijks op het belang van praktische en sociaal-culturele factoren, zoals nabijheid van werk, scholen of familie. Naast deze algemene tendens bestaan er echter duidelijke verschillen naar leeftijd en inkomensniveau.

Zo valt het op dat 56- tot 75-jarigen een structurele voorkeur vertoonden voor minder dichtbevolkte bestemmingen op grotere afstand, onafhankelijk van de pandemieperiode. Ook voor de middenleeftijdsgroep (31–55 jaar) had afstand een effect, al was dit een tijdelijk effect: zij verhuisden vaker naar verder weg gelegen, minder dichtbevolkte gemeenten, wat wijst op een heroriëntatie van woonvoorkeuren. Enkel voor jongvolwassenen (18–30 jaar) speelde afstand nauwelijks een rol. Zij bleven stedelijke centra aantrekkelijk vinden ongeacht de afstand.

Ook inkomensverschillen beïnvloedden migratiegedrag. Bij lage inkomensgroepen ontstonden verhuisbewegingen tijdens en na de pandemie vaker naar meer dichtbevolkte gebieden, ongeacht de afstand. Middeninkomens vertoonden tijdelijke afwijkingen: lage-middeninkomens migreerden tijdens de pandemie minder naar stedelijke gebieden, terwijl hoog-middeninkomens juist iets vaker stedelijke bestemmingen kozen.

De hoogste inkomensgroepen behielden hun voorkeur voor dichtbevolkte regio's, hoewel na de pandemie de kans op een migratiestroom naar verder weg gelegen stedelijke bestemmingen licht afnam.

Hoewel de gebruikte netwerkanalyses waardevolle inzichten verschaffen in de interne migratiestromen in België, zijn er 2 methodologische beperkingen waarmee rekening moet worden gehouden. Ten eerste is gekozen om een standaard netwerkanalyse uit te voeren die alleen rekening houdt met de aanwezigheid en afwezigheid van verbindingen in het netwerk. Met andere woorden: het aantal verplaatsingen per verbinding wordt niet meegenomen. Hierdoor worden nuances in intensiteit van migratiestromen niet volledig benut en kunnen sommige subtiele patronen van hoge mobiliteit tussen bepaalde gemeenten onderbelicht blijven. Daarnaast zijn de periodes vóór, tijdens en na de pandemie apart bekeken, waardoor veranderingen over de tijd niet direct gemodelleerd konden worden. Tijdelijke trends of dynamische veranderingen blijven daardoor slechts gedeeltelijk zichtbaar. Ondanks deze beperkingen geven de analyses een goed beeld van de algemene patronen in Belgische migratiestromen. Voor toekomstig onderzoek zouden methodes die rekening houden met de sterkte van migratiestromen en de veranderingen in de tijd nog meer inzicht kunnen geven.

BRONNEN

Bhadra, A., Mukherjee, A., & Sarkar, K. (2021). *Impact of population density on Covid-19 infected and mortality rate in India*. *Modeling Earth Systems and Environment*, 7), 623–629. <https://doi.org/10.1007/s40808-020-00984-7>

Bettens B. (2025). *Master's thesis on the evolution of internal migration patterns before, during and after the COVID-19 pandemic*. KULeuven Libraries.

Burt RS (2009) *Structural holes: the social structure of competition*. Harvard University Press, Cambridge

Fielding, T., & Ishikawa, Y. (2021). *COVID-19 and migration: A research note on the effects of COVID-19 on internal migration rates and patterns in Japan*. *Population, Space and Place*, 27(6).

Florida, R., Rodríguez-Pose, A., & Storper, M. (2023). *Critical Commentary: Cities in a post-COVID world*. *Urban studies*, 60(8), 1509-1531.

Glaeser EL (2020) *The triumph of the country side?* UZH-CUREM Online Panel, 17 June. Available at: <https://www.curem.uzh.ch/de/events/archiv/Online-Panel-3-The-triumph-of-the-countryside.html> (accessed 31 July 2020).

González-Leonardo, M., Rowe, F., & Fresolone-Caparrós, A. (2022). *Rural revival? The rise in internal migration to rural areas during the COVID-19 pandemic. Who moved and Where?*. *Journal of Rural Studies*, 96, 332-342.

Granovetter M (2005) *The impact of social structure on economic outcomes*. *J Econ Perspect* 19(1):33–50

Hernández-Morales, A., Oroschakoff, K., & Barigazzi, J. (2020). *The death of the city*. *Politico*. <https://www.politico.eu/article/the-death-of-the-city-coronavirus-towns-cities-retail-transport-pollution-economic-crisis/>

Marsh, S. (2020). *Escape to the country: How COVID is driving an exodus from Britain's cities*. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/world/2020/sep/26/escape-country-covid-exodus-britain-cities-pandemic-urban-green-pace>

Modification of NSI Codes of Municipalities and Administrative Districts from 1st January 2019 | Statbel. (2018). <https://statbel.fgov.be/en/news/modification-nsi-codes-municipalities-and-administrative-districts-1st-january-2019>

Nathan, M., & Overman, H. (2020). *Will coronavirus cause a big city exodus?* *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 47(9), 1537–1542. <https://doi.org/10.1177/2399808320971910>

OECD (2020), *"The territorial impact of COVID-19: Managing the crisis across levels of government"*, OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19), OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/d3e314e1-en>.

Perales, F., & Bernard, A. (2023). *Continuity or change? How the onset of COVID-19 affected internal migration in Australia*. *Population, Space and Place*, 29(2), e2626.

Pomeroy, R., & Chainey, R. (2020). *Has COVID killed our cities?* Forum. World Economic. <https://www.weforum.org/agenda/2020/11/cities-podcast-new-york-dead/>

Rowe, F., Calafiore, A., Arribas-Bel, D., Samardzhiev, K. & Fleischmann, M. *Urban exodus? Understanding human mobility in Britain during the COVID-19 pandemic using Meta-Facebook data*. *Popul. Space Place* 29, e2637 (2022).

Storper, M., & Venables, A. J. (2004). *Buzz: face-to-face contact and the urban economy*. *Journal of economic geography*, 4(4), 351-370.

Stawarz, N., Rosenbaum-Feldbrügge, M., Sander, N., Sulak, H. & Knobloch, V. *The impact of the COVID 19 pandemic on internal migration in Germany: a descriptive analysis*. *Popul. Space Place* 28, e2566 (2022).

Vogiazides, L., & Kawalerowicz, J. (2022). *Urban exodus in Covid times: Who moves out of the inner city of Stockholm and where do they go?*.

Wiederhold, B. K. (2020). *Connecting through technology during the coronavirus disease 2019 pandemic: Avoiding "Zoom Fatigue"*. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 23(7), 437–438. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.29188.bkw>

Wolff, M., & Mykhnenko, V. (2023). *COVID-19 as a game-changer? The impact of the pandemic on urban trajectories*. *Cities*, 134, 104162.

BIJLAGE

Figuur 9. Schattingen van het uitgebreide model naar periode

	Log van de odds ratio	Standaardfout	Odds ratio
Vóór Covid-19			
Intercept	-4,3335 ***	0,0166	0,013
Wederkerigheid	3,9162 ***	0,0418	50,209
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,7609 ***	0,0476	0,467
Afstand	-0,0432 **	0,0133	0,958
Tijdens Covid-19			
Intercept	-4,3081 ***	0,0156	0,014
Wederkerigheid	3,8087 ***	0,0408	45,098
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,8002 ***	0,0458	0,449
Afstand	-0,0482 ***	0,0132	0,953
Na Covid-19			
Intercept	-4,2919 ***	0,0163	0,014
Wederkerigheid	3,8183 ***	0,0425	45,527
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,9930 ***	0,0423	0,371
Afstand	-0,0553 ***	0,0130	0,946

Bron: Bettens B. (2025). Master's thesis on the evolution of internal migration patterns before, during and after the COVID-19 pandemic. KULeuven Libraries.

Figuur 10. Schattingen van het uitgebreide model voor personen van 18 tot 30 jaar oud, naar periode

	Log van de odds ratio	Standaardfout	Odds ratio
Vóór Covid-19			
Intercept	-4,0813 ***	0,0133	0,017
Wederkerigheid	3,8433 ***	0,0334	46,679
Verschil bevolkingsdichtheid	-1,297 ***	0,0313	0,273
Afstand	0,0132	0,0091	1,013
Tijdens Covid-19			
Intercept	-4,069 ***	0,0143	0,017
Wederkerigheid	3,7972 ***	0,0339	44,576
Verschil bevolkingsdichtheid	-1,5173 ***	0,0373	0,219
Afstand	-0,0004	0,0105	1,000
Na Covid-19			
Intercept	-4,0288 ***	0,0138	0,018
Wederkerigheid	3,7103 ***	0,0336	40,867
Verschil bevolkingsdichtheid	-1,3691 ***	0,0310	0,254
Afstand	0,0158	0,0091	1,016

Bron: Bettens B. (2025). Master's thesis on the evolution of internal migration patterns before, during and after the COVID-19 pandemic. KULeuven Libraries.

Figuur 11. Schattingen van het uitgebreide model voor personen van 31 tot 55 jaar oud, naar periode

	Log van de odds ratio	Standaardfout	Odds ratio
Vóór Covid-19			
Intercept	-4,074 ***	0,0143	0,017
Wederkerigheid	3,7649 ***	0,0350	43,159
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,205 ***	0,0621	0,815
Afstand	-0,0007	0,0010	0,999
Tijdens Covid-19			
Intercept	-4,0619 ***	0,0140	0,017
Wederkerigheid	3,677 ***	0,0354	39,528
Verschil bevolkingsdichtheid	0,5829 ***	0,0366	1,791
Afstand	0,0228 *	0,0094	1,023
Na Covid-19			
Intercept	-3,9981 ***	0,0139	0,018
Wederkerigheid	3,6442 ***	0,0349	38,252
Verschil bevolkingsdichtheid	0,3303 ***	0,0488	1,391
Afstand	-0,0161	0,0105	0,984

Bron: Bettens B. (2025). Master's thesis on the evolution of internal migration patterns before, during and after the COVID-19 pandemic. KULeuven Libraries.

Figuur 12. Schattingen van het uitgebreide model voor personen van 56 tot 75 jaar oud, naar periode

	Log van de odds ratio	Standaardfout	Odds ratio
Vóór Covid-19			
Intercept	-4,3909 ***	0,0159	0,012
Wederkerigheid	3,6621 ***	0,0439	38,943
Verschil bevolkingsdichtheid	0,647 ***	0,0494	1,910
Afstand	0,1386 ***	0,0094	1,149
Tijdens Covid-19			
Intercept	-4,3263 ***	0,0157	0,013
Wederkerigheid	3,5595 ***	0,0417	35,146
Verschil bevolkingsdichtheid	0,5620 ***	0,0485	1,754
Afstand	0,1403 ***	0,0095	1,151
Na Covid-19			
Intercept	-4,2844 ***	0,0147	0,014
Wederkerigheid	3,5616 ***	0,0408	35,220
Verschil bevolkingsdichtheid	0,4973 ***	0,0598	1,644
Afstand	0,123 ***	0,0091	1,131

Bron: Bettens B. (2025). Master's thesis on the evolution of internal migration patterns before, during and after the COVID-19 pandemic. KULeuven Libraries.

Figuur 13. Schattingen van het uitgebreide model voor personen uit de laagste inkomensgroep, naar periode

	Log van de odds ratio	Standaardfout	Odds ratio
Vóór Covid-19			
Intercept	-3,9047 ***	0,0130	0,020
Wederkerigheid	3,7005 ***	0,0310	40,468
Verschil bevolkingsdichtheid	0,1173 **	0,0450	1,125
Afstand	0,0884 ***	0,0080	1,092
Tijdens Covid-19			
Intercept	-3,8768 ***	0,0130	0,021
Wederkerigheid	3,6225 ***	0,0310	37,431
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,1329 *	0,0530	0,876
Afstand	0,0861 ***	0,0080	1,090
Na Covid-19			
Intercept	-3,8668 ***	0,0130	0,021
Wederkerigheid	3,6635 ***	0,0300	38,959
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,4240 ***	0,0390	0,654
Afstand	0,0629 ***	0,0080	1,065

Bron: Bettens B. (2025). Master's thesis on the evolution of internal migration patterns before, during and after the COVID-19 pandemic. KULeuven Libraries.

Figuur 14. Schattingen van het uitgebreide model voor personen uit de lage-middeninkomensgroep, naar periode

	Log van de odds ratio	Standaardfout	Odds ratio
Vóór Covid-19			
Intercept	-3,8129 ***	0,0120	0,022
Wederkerigheid	3,489 ***	0,0290	32,753
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,7987 ***	0,0270	0,450
Afstand	0,1896 ***	0,0050	1,209
Tijdens Covid-19			
Intercept	-3,8685 ***	0,0130	0,021
Wederkerigheid	3,5122 ***	0,0320	33,522
Verschil bevolkingsdichtheid	-1,0011 ***	0,0260	0,368
Afstand	0,1755 ***	0,0040	1,192
Na Covid-19			
Intercept	-3,8771 ***	0,0120	0,021
Wederkerigheid	3,5045 ***	0,0310	33,265
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,983 ***	0,0270	0,374
Afstand	0,152 ***	0,0070	1,164

Bron: Bettens B. (2025). Master's thesis on the evolution of internal migration patterns before, during and after the COVID-19 pandemic. KULeuven Libraries.

Figuur 15. Schattingen van het uitgebreide model voor personen uit de hogemiddeninkomensgroep, naar periode

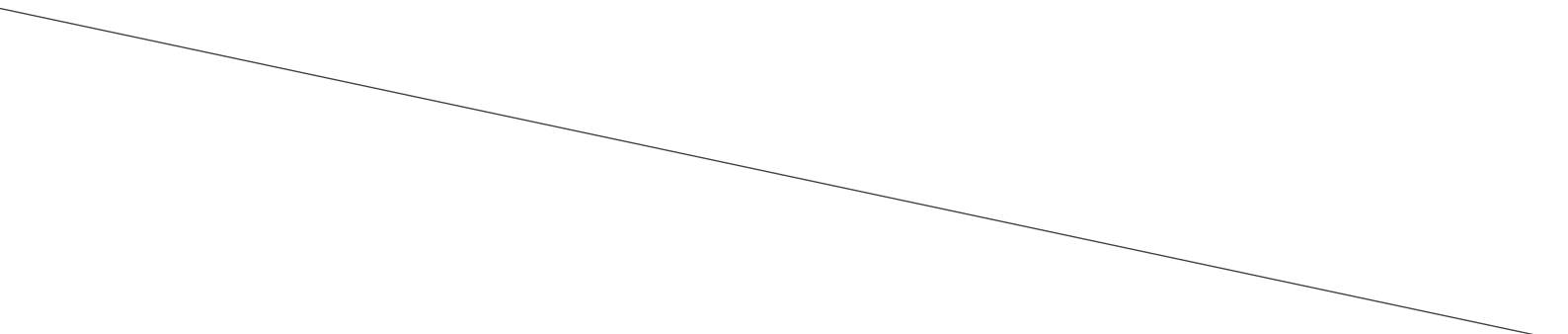
	Log van de odds ratio	Standaardfout	Odds ratio
Vóór Covid-19			
Intercept	-3,8599 ***	0,0130	0,021
Wederkerigheid	3,7407 ***	0,0310	42,127
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,9221 ***	0,0280	0,398
Afstand	0,0647 ***	0,0080	1,067
Tijdens Covid-19			
Intercept	-3,8463 ***	0,0130	0,021
Wederkerigheid	3,6372 ***	0,0310	37,985
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,8895 ***	0,0320	0,411
Afstand	0,0741 ***	0,0080	1,077
Na Covid-19			
Intercept	-3,8665 ***	0,0130	0,021
Wederkerigheid	3,6050 ***	0,0320	36,782
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,7491 ***	0,0310	0,473
Afstand	0,0743 ***	0,0070	1,077

Bron: Bettens B. (2025). Master's thesis on the evolution of internal migration patterns before, during and after the COVID-19 pandemic. KULeuven Libraries.

Figuur 16. Schattingen van het uitgebreide model voor personen uit de hoogste middeninkomensgroep, naar periode

	Log van de odds ratio	Standaardfout	Odds ratio
Vóór Covid-19			
Intercept	-3,8588 ***	0,0131	0,021
Wederkerigheid	3,7404 ***	0,0303	42,115
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,9229 ***	0,0288	0,397
Afstand	0,0637 ***	0,0075	1,066
Tijdens Covid-19			
Intercept	-3,8454 ***	0,0123	0,021
Wederkerigheid	3,6349 ***	0,0301	37,898
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,8882 ***	0,0302	0,411
Afstand	0,0736 ***	0,0077	1,076
Na Covid-19			
Intercept	-3,7298 ***	0,0118	0,024
Wederkerigheid	3,61 ***	0,0282	36,966
Verschil bevolkingsdichtheid	-0,1132 *	0,0477	0,893
Afstand	0,0373 ***	0,0080	1,038

Bron: Bettens B. (2025). Master's thesis on the evolution of internal migration patterns before, during and after the COVID-19 pandemic. KULeuven Libraries.



COLOFON

Verantwoordelijke uitgever

Statistiek Vlaanderen
Bezoekadres: Simon Bolivarlaan 17, 1000 Brussel

Auteurs

Bryce Bettens

Grafische vormgeving

Guy De Smet

Depotnummer

D/2026/3241/044



