

University of Groningen

## Subjective Well-Being in a Spatial Context

Rijnks, Richard

DOI:  
[10.33612/diss.133465113](https://doi.org/10.33612/diss.133465113)

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
2020

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*  
Rijnks, R. (2020). *Subjective Well-Being in a Spatial Context*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen. <https://doi.org/10.33612/diss.133465113>

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

# Nederlandse Samenvatting

## Introductie

### Aanleiding en doel

Subjectieve maten van de kwaliteit van leven hebben in de afgelopen decennia een steeds centralere rol gekregen, zowel in het denken over regionale groei en ontwikkeling, als in het academisch onderzoek (Frey, 2008). In dit proefschrift voegen wij een expliciet ruimtelijke en lokale dimensie toe aan deze nieuwe inzichten uit de "economie van geluk". Wij gebruiken hiervoor een unieke en gedetailleerde dataset, het Lifelines onderzoek uit Noord-Nederland (Scholtens et al., 2015; Klijs et al., 2015) en innovatieve methoden die de ruimtelijke aspecten van de "economie van geluk" explicieter maken dan tot op heden mogelijk was. Dit onderzoek draagt bij aan de bestaande literatuur op drie punten.

Ten eerste, dit onderzoek laat zien welke processen een rol spelen bij het tot stand komen van ruimtelijke verschillen in welbevinden, met een focus op de lokale sociale context en lokale bereikbaarheid van voorzieningen. Wij laten zien dat de relatieve sociaal-economische positie van individuen binnen een kleinschalige buurt een voorspeller is van subjectief welbevinden, maar dat er belangrijke nuanceverschillen zijn tussen verschillende groepen personen. De bereikbaarheid van horeca-voorzieningen heeft een positief effect op subjectief welbevinden, maar alleen in krimpregio's. Voor supermarkten, gezondheidszorg, en scholen kon dit effect niet worden vastgesteld.

Als tweede bijdrage van dit proefschrift kijken we naar de rol van ruimtelijke verschillen in welbevinden in de keuzes van vestigingsplaatsen van personen. Wij laten zien dat er aanzienlijke ruimtelijke verschillen zijn in de rol van woonkwaliteit en arbeidsmarkt als verklaring voor migratie. Ten slotte laten wij zien dat lokaal en individueel subjectief welbevinden zich positief verhoudt met de betaalde woningprijzen.

De derde bijdrage van dit proefschrift is het inzichtelijk maken van de ruimtelijke schaal waarvoor deze processen relevant zijn: waar eerder onderzoek zich voornamelijk beperkt tot analyses over vastomlijnde regio's, worden in dit proefschrift expliciet

ruimtelijke technieken gebruikt. Hierdoor is het mogelijk om vast te stellen of processen plaatsvinden op een kleinere ruimtelijke schaal dan de regio, of dat deze juist bovenregionaal zijn.

In de rest van de inleiding belichten we achtereenvolgens de bredere theoretische achtergrond en de belangrijkste databron, en tot slot plaatsen we deze studie in de regionale context van Noord-Nederland. De rest van deze samenvatting is als volgt gestructureerd: In de volgende sectie gaan we in op de ruimtelijke verschillen in welbevinden, en lichten we afzonderlijk de resultaten toe uit hoofdstuk 2, de sociale context en welbevinden, en hoofdstuk 3, nabijheid van voorzieningen en welbevinden. Sectie 6.8 gaat in op de gevolgen van ruimtelijke verschillen in welbevinden voor keuzes voor woonregio's (hoofdstuk 4) en woningen (hoofdstuk 5). In de laatste empirische sectie geven we een overzicht van de bevindingen met betrekking tot de ruimtelijke schaal van processen gerelateerd aan welbevinden. De samenvatting sluit af met een discussie en korte onderzoeksagenda.

## Theoretische achtergrond

De recente opmars van subjectieve maten van welbevinden heeft volgens Frey (2008) geleid tot drie belangrijke ontwikkelingen: Ten eerste, subjectieve maten van welbevinden maken het mogelijk om zowel voor analyses als beleid een breder perspectief op ontwikkeling te hanteren (Sen, 1987, 2000). Ten tweede: subjectieve maten van welbevinden maken onderdeel uit van een grotere diversiteit aan meetinstrumenten van ontwikkeling en vooruitgang. Ten derde, deze maten maken het mogelijk om nieuwe concepten te onderzoeken, zoals de waardering van processen in plaats van uitkomsten (zie ook Frey, 2004). De introductie van subjectief welbevinden in de beleids- en onderzoeksdiscours valt samen met een toenemende aandacht voor de tekortkomingen van het Bruto Binnenlands Product (BBP) als maat voor ontwikkeling van landen en regio's (Stiglitz et al., 2008; Veneri and Murkin, 2019; Terluin, 2003). Het gebruik van alleen het BBP laat te weinig ruimte voor de ervaren kwaliteit van leven van bewoners, en laat belangrijke niet-financiële transacties buiten beschouwing. Niet-financiële transacties, een belangrijk onderdeel van de Participatiesamenleving, maken dus geen deel uit van het BBP maar zullen wel degelijk een effect hebben op de kwaliteit van leven in een bepaalde regio (Salemink and Strijker, 2016; Lager et al., 2015; Cheshire and Sheppard, 2004a). Het sociaal kapitaal in een regio is niet onderdeel van het BBP, maar wordt wel in verband gebracht met een hogere ervaren kwaliteit van leven (Helliwell and Putnam, 2004), een betere gezondheid (Mohnen et al., 2011), en de mate waarin inwoners om kunnen gaan met verandering in de regio en hun leven (Lager et al., 2015). Daar-

naast laten nieuwe stromingen in de economie en sociologie zien dat met name regionale inkomensongelijkheid een belangrijke determinant is van de regionale kwaliteit van leven (Wilkinson and Pickett, 2009). Hogere gemiddelde of totale inkomens in een regio (BBP) laten de verdeling binnen die regio buiten beschouwing. Graham and Felton (2006) laten zelfs zien dat een positieve verandering van het gemiddelde inkomen in een regio vaak samengaat met groeiende inkomensongelijkheid. Door gebruik te maken van diversere maten, en daarbij in het bijzonder ruimte te maken voor subjectieve maten van welbevinden van bewoners, is het mogelijk om een meer alomvattend begrip te krijgen van de ontwikkeling van regio's, zowel economisch als sociaal (Frey, 2008).

In dit proefschrift voegen we een expliciet ruimtelijke en lokale dimensie toe aan deze nieuwe inzichten uit de "economie van geluk". Hoewel er vanuit de literatuur steeds meer aandacht is voor subjectief welbevinden is juist de ruimtelijke en lokale component onderbelicht gebleven. Vanuit een theoretisch oogpunt zijn er zeker redenen om aandacht te schenken aan die ruimtelijke component. De keuzes die mensen maken voor, bijvoorbeeld, hun woonlocatie hangt samen met een set aan afwegingen die breder is dan inkomen alleen. Tiebout (1956) en Graves (1980) laten zien dat mensen naast het inkomen ook rekening houden met woonlasten en kwaliteit van leven. Als mensen de kwaliteit van leven die zij genieten in een bepaalde regio meenemen in hun afweging, dan zullen zij bereid zijn om hogere woonlasten te accepteren in regio's met hogere woonkwaliteit (Graves, 1980; Overman et al., 2010). Op dezelfde manier zullen mensen binnen regio's met een hogere woonkwaliteit bereid zijn om genoeg te nemen met een lager inkomen. Door slechts rekening te houden met het inkomen, of BBP, ontstaat dan een vertekend beeld: de compenserende werking van juist de kwaliteit van leven in de regio blijft buiten beeld. Er is tot op heden een aantal onderzoeken uitgevoerd die deze modellen op regionale schaal ondersteunen, maar ruimtelijke en lokale analyses ontbreken (Ballas and Tranmer, 2012; Goetzke and Islam, 2017; Partridge, 2010). Welke factoren op lokale schaal bijdragen aan subjectief welbevinden is daarmee nog onderbelicht, net als de effecten die voortvloeien uit lokale verschillen in subjectief welbevinden. Een belangrijk probleem met het gebruik van een regionale schaalniveau volgt uit de manier waarop regio's gedefinieerd worden (Openshaw, 1984). Storper and Scott (2009) laten zien dat migratie tussen functionele arbeidsmarktregio's voornamelijk samenhangt met ontwikkelingen op de arbeidsmarkt. Partridge (2010) en Niedomysl (2011) laten juist zien dat migratie tussen kleinschaligere regio's, of over een kortere afstand, vooral samenhangt met kwaliteit van leven. Met name Partridge (2010) beargumenteert dat de keuze van arbeidsmarktregio's als onderlegger van de analyses in Storper and Scott (2009) als een filter werkt en daarmee een onvolledig beeld geeft van de daadwerkelijke motivaties van verhuizers. Daarnaast lopen belangrijke processen

zoals bijvoorbeeld bevolkingskrimp niet één op één gelijk met administratieve regio's. Het is mogelijk dat in regio's die krimp ervaren, of anticiperen op krimp, sommige dorpen of wijken juist groeien (Elshof et al., 2014; Franklin and van Leeuwen, 2018). Het tegenovergestelde is ook waar, dat in groeiende regio's vaak ook plaatsen te vinden zijn die krimpen (McCann, 2017).

Bovendien is er een grote heterogeniteit binnen de individuele voorkeuren die de basis vormen voor verhuisgedrag en welbevinden in de regio. Het gebruik van subjectief welbevinden maakt het mogelijk om rekening te houden met deze verschillen (Frey and Stutzer, 2002). De verschillende samenstellingen van voorkeuren zijn in belangrijke mate ruimtelijk (Sarrias, 2019; Bijker and Haartsen, 2012): de woonplaatsvoorkeuren van personen in steden verschillen van die van mensen in dorpen, en binnen die plaatsen weer tussen mensen die centraal of juist meer aan de rand wonen. Door gebruik te maken van regionale data en regionale analyses wordt een substantieel deel van deze verschillen niet geobserveerd, waardoor significante en relevante effecten buiten beeld blijven. Recente ontwikkelingen op het gebied van ruimtelijke analysemethoden maken het mogelijk om juist deze verschillen in beeld te brengen (Brunsdon et al., 1998; Halleck Vega and Elhorst, 2015; Lu et al., 2014). Met behulp van deze methoden zijn bijvoorbeeld ruimtelijke verschillen in de determinanten van huizenprijzen (Helbich et al., 2014), tevredenheid met voorzieningen (Comber et al., 2012), en verbanden tussen omgeving en gezondheid (Edwards and Clarke, 2009) aan het licht gekomen. In dit proefschrift wordt zowel op het vlak van de data als aan de kant van de analysemethoden expliciet rekening gehouden met de ruimtelijke schaal en ruimtelijke verschillen van de processen die welbevinden beïnvloeden en de ruimtelijke verschillen daarin.

## De Lifelines dataset

Voor dit onderzoek hebben wij data nodig met de exacte woonlocatie van respondenten, en een brede set aan covariaten. Het is bekend dat het grootste deel van verschillen in subjectief welbevinden te verklaren is aan de hand van individuele karakteristieken en informatie (Ballas and Tranmer, 2012). Om de ruimtelijke processen te kunnen scheiden van de individuele determinanten is het daarom noodzakelijk te beschikken over een diepgaande dataset met controlevariabelen op het gebied van gezondheid (Diener et al., 1999), stemming (Watson et al., 1988), sociale contacten (Brown and Lombard, 2014; Gieling et al., 2019), leeftijd (Blanchflower and Oswald, 2008), huwelijks staat (Stutzer and Frey, 2006), en werk en inkomen (Korpi, 1997).

In Noord-Nederland loopt sinds 2008 het Lifelines onderzoek. Binnen het kader van dit onderzoek is een zeer uitgebreide vragenlijst uitgezet met gevalideerde instrumenten

op elk van de hierboven genoemde factoren onder een representatief cohort in Noord-Nederland (Scholtens et al., 2015; Klijs et al., 2015). Deelnemers aan het Lifelines onderzoek werden in eerste instantie benaderd via hun huisarts (vanaf 2006), waarna bij het eerste bezoek een zo volledig mogelijke lijst aan directe familie (ouders, broers en zussen, en kinderen) werd uitgevraagd. Deze werden vervolgens ook benaderd voor deelname. Daarnaast was er een open werving, waarbij mensen zich konden aanmelden via de website. Deelname werd beloond met een gratis gezondheidscheck. Het onderzoek loopt nog, met tussen- en vervolgmetingen voor de bestaande populatie van 167.729 respondenten. Voor de onderhavige studie is alleen de eerste data-levering van de Lifelines beschikbaar gesteld (bijna 100.000 respondenten) waarbij de data op adres is gekoppeld. In de volgende datareleases was dit niet het geval, waardoor deze geen onderdeel vormen van de data in dit proefschrift.

## **Regionale context**

Het Lifelines onderzoek richt zich vooral op Noord-Nederland. In deze sectie geven wij een kort overzicht van voor dit proefschrift relevante ontwikkelingen in Noord-Nederland weer, met de nadruk op data uit 2012 (de modus van de Lifelines respons in dit proefschrift). Noord-Nederland is binnen de Nederlandse context relatief dunbevolkt: Nederland als geheel telt we gemiddeld 477 inwoners per kilometer, in Noord-Nederland zijn dat er 200 (Statistics Netherlands, 2012b). Volgens de OECD klassificatie, die rekening houdt met zowel bevolkingsdichtheid als afstand tot grotere plaatsen, valt geen enkel deel van Nederland onder de noemer "Voornamelijk ruraal". Een krappe tweederde van Nederland is "Voornamelijk stedelijk", en eenderde is "intermediair" (OECD, 2016). Noord-Nederland wordt binnen Nederland door inwoners wel als platteland gezien, ondanks de afwezigheid van een rurale klassificatie in een internationale context (Haartsen et al., 2003), en ruraliteit wordt in Noord-Nederland door inwoners op een vergelijkbare manier ervaren als bijvoorbeeld in het Verenigd Koninkrijk (Delfmann, 2015). Deze beleving van platteland uit zich bijvoorbeeld in afstand tot dichtstbijzijnde faciliteiten, zoals huisarts, basisschool, restaurant, en supermarkt (Statistics Netherlands, 2012b). Gemiddeld genomen moet men in Noord-Nederland een grotere afstand overbruggen voor deze functies. Noord-Nederland is gemiddeld genomen ook minder welvarend dan de rest van Nederland. Het gemiddelde inkomen per hoofd van de bevolking is iets onder € 20.000, vergeleken met meer dan € 22.000 voor de rest van Nederland (Statistics Netherlands, 2012b). Het verschil in inkomens tussen Noord-Nederland en de rest van Nederland zit voornamelijk in een lager percentage hoge inkomens. De variabelen lage en hoge inkomens volgens het CBS zijn gedefiniëerd als de onderste twee

quintielen en het bovenste quintiel van de inkomens, nationaal gezien. Voor de lage inkomens is het verschil niet zo groot, met 43,2 procent in Noord-Nederland (een oververtegenwoordiging van 3,2 procentpunt, oftewel 8 procent), en 39,3 procent in de rest van Nederland. Voor hoge inkomens is het verschil echter 4,6 procentpunt negatief voor Noord-Nederland, oftewel een onderverteenwoordiging van 23 procent. Een gevolg hiervan is dat de inkomensongelijkheid in Noord-Nederland lager is dan in de rest van Nederland.

In Noord-Nederland zijn momenteel twee belangrijke demografische processen gaande: vergrijzing en bevolkingskrimp (Haartsen and Venhorst, 2010). Hoewel de bevolking in een deel van Noord-Nederland krimpt, groeien de aantallen huishoudens ook in de meeste krimpregio's nog door tot 2035, met slechts kleine krimp tot 2050, wat te wijten is aan een veranderende huishoudenssamenstelling en -grootte. Vergelijkbaar met de bredere internationale context van bevolkingskrimp zijn er ook in Noord-Nederland binnen de krimpregio's vaak bevolkingskernen die (nog) doorgroeien (Franklin and van Leeuwen, 2018). Gemiddeld genomen zijn inwoners van Noord-Nederland meer tevreden met hun woonomgeving dan inwoners uit de rest van Nederland (Ministerie van Binnenlandse Zaken and Statistics Netherlands, 2015), zie tabel 1.1). Een klein aantal gemeenten binnen de krimpregio's wordt lager gewaardeerd, maar binnen de krimpregio's bevinden zich ook gemeenten met hoger gewaardeerde woonkwaliteit. Anticipere regio's hebben geen lagere woonkwaliteit dan groeiende of gelijkblijvende gemeenten. Tot slot, de gemiddelde WOZ-waarde in Noord-Nederland is lager dan in de rest van Nederland, terwijl de regio ook relatief veel koopwoningen heeft. Beide gegevens zijn in lijn met het meer rurale karakter van Noord-Nederland en de lagere bevolkingsdichtheid.

## Ruimtelijke verschillen in welbevinden

In dit proefschrift worden twee oorzaken van ruimtelijke verschillen in subjectief welbevinden behandeld. Hoofdstuk 2 richt zich op de rol van de sociale context, en hoofdstuk 3 richt zich op de bereikbaarheid van lokale voorzieningen. Beide ideeën zijn gestoeld op de modellen van Graves (1980), en later Goetzke and Islam (2017) en Overman et al. (2010), waarbinnen locatie-specifieke factoren de kwaliteit van leven van bewoners kunnen beïnvloeden. Ons onderzoek leidt tot twee belangrijkste uitkomsten: Lokaal vergelijkingsinkomen is een belangrijke verklarende variabele voor subjectief welbevinden, en bereikbaarheid van faciliteiten, zowel in de stand als in de ontwikkeling van bereikbaarheid heeft geen effect op subjectief welbevinden. Voor de horeca moet hier een voorzichtige uitzondering worden gemaakt, aangezien deze in één van de modelspecifi-

caties wel een significant en positief verband met subjectief welbevinden laat zien. De gevonden effecten lieten significante heterogeniteit zien tussen personen, in het geval van vergelijkingsinkomen, en plaatsen, in het geval van bereikbaarheid. Deze heterogeniteit is in de literatuur tot op heden onderbelicht, maar laat duidelijk zien dat wat mensen gelukkig maakt van persoon tot persoon, en regio tot regio, verschilt. In de volgende twee paragrafen worden de deelstudies in meer detail uiteengezet.

## Lokaal vergelijkingsinkomen en subjectief welbevinden

Onderzoek tot op heden heeft laten zien dat niet alleen het inkomen van personen zelf bepalend is voor subjectief welbevinden, maar ook de relatieve inkomenspositie van de persoon binnen een referentiegroep draagt hieraan bij (Diener et al., 1993; Clark and Oswald, 1996; Luttmer, 2005; Clark et al., 2008). Het toevoegen van een referentiegroep maakte het mogelijk om een deel van de observaties van de Easterlin (1974) paradox te verklaren: Individuele inkomens zijn positief geassocieerd met geluk bij de vergelijking van personen op een bepaald moment, maar ondanks decennia durende groei van nationale inkomens (in onder andere de VS, Japan) blijven nationale geluksscores constant. Door de evaluatie van mensen over hoe zij er in hun leven in het algemeen voorstaan afhankelijk te maken van zowel eigen inkomen als hun relatieve inkomenspositie is deze paradox op te lossen (Clark et al., 2008).

In onze studie nemen wij een expliciet ruimtelijke benadering van deze referentiegroep, wij laten ruimte voor asymmetrische effecten voor verschillende inkomensgroepen, en bekijken de schaal van het effect van het vergelijkingsinkomen. Tot op heden is een diverse set aan operationalisaties van deze referentiegroepen gebruikt, waaronder sociale vergelijkingen (Clark and Oswald, 1996), zelf-gerapporteerde aspiratieniveaus (Ma et al., 2018), en regionale (Diener et al., 1993) of nationale (Clark et al., 2008) vergelijkingsgroepen. Diener et al. (1999) stellen dat de observeerbaarheid van de inkomens van de personen in de referentiegroep een fundamentele voorwaarde is voor dit proces. Dit betekent dat operationalisering van de vergelijkingsgroep op nationale of regionale schaal, inclusief vergelijkingen waarbij gefilterd wordt op bijvoorbeeld opleidingsniveau, te breed zijn: het is onwaarschijnlijk dat personen een redelijk valide inschatting kunnen maken van de inkomens van andere mensen op deze grote schaal. Het proces van de vergelijkingsinkomens speelt daarom waarschijnlijk op een sub-regionaal of lokaal niveau.

In onze benadering gebruiken wij de Local Moran's I (LMI, Anselin, 1995) om het lokale relatieve inkomen te bepalen. De LMI is een functie van het eigen inkomen en het inkomen van de buurt, en maakt het mogelijk om vast te stellen of personen onderdeel



vormen van een ruimtelijk cluster van lage of hoge inkomens, of dat zij een uitschieter zijn (rijk in een arme wijk of andersom). Daarnaast is het mogelijk de kenmerken van de buurt te variëren, waardoor gekeken kan worden hoe lokaal het effect is. In de modellen controleren wij voor de gebruikelijke variabelen die geassocieerd zijn met subjectief welbevinden, waaronder nominaal inkomen, gezondheid, humeur, gezinssamenstelling, leeftijd, en geslacht.

Wij vinden dat de inkomens van personen, relatief aan dat van hun burens, significant geassocieerd zijn met subjectief welbevinden. De bevindingen in hoofdstuk 2 vormen een verfijning van voorgaande studies zoals Luttmer (2005) en Diener et al. (1993), die gebruik maakten van administratieve regio's. De uitkomsten van onze regressie-analyses laten zien dat het vergelijkingsinkomen het verwachte effect heeft op subjectief welbevinden voor personen met hoge inkomens. In vergelijking met de referentiegroep (mensen in gemengde buurten) vinden wij voor mensen met hoge inkomens in buurten met lage inkomens een hoger subjectief welbevinden, terwijl mensen met hoge inkomens in buurten met hoge inkomens juist een lager subjectief welbevinden hebben.

Voor mensen met lage inkomens is de relatie aanzienlijk meer complex. Mensen met lage inkomens in buurten met gemiddeld lage inkomens zijn juist minder gelukkig dan de mensen met lage inkomens in een gemengde buurt (de referentiegroep). Dit is in tegenspraak met de verwachting, aangezien het relatieve inkomen voor de lage inkomens in lage inkomensbuurten juist hoger is dan in de referentiegroep. In buurten met hoge inkomens vinden we voor personen met lage inkomens geen significant verschil met de referentiegroep. Dit zou volgens de vergelijkingsinkomenhypothese juist negatief moeten zijn. Deze asymmetrische verschillen tussen het effect voor personen met hoge of lage inkomens laat zien dat het idee van vergelijkingsinkomens incompleet is.

## Bereikbaarheid en subjectief welbevinden

Naast de sociale context wordt de lokale kwaliteit van leven ook beïnvloed door de aanwezigheid van voorzieningen (Graves and Mueser, 1993; Overman et al., 2010). Deze zogeheten *amenities* zijn in feite breder omschreven dan voorzieningen alleen, en omvatten ook de omgevingskwaliteit, natuur en parken, afwezigheid van geluidshinder, enzovoorts. Partridge (2010, p. 518) gaat zo ver als het definiëren van *amenities* als "alles wat een verschuiving veroorzaakt in de bereidheid van een huishouden om te verhuizen naar een bepaalde locatie". Empirisch gezien is hier al het nodige van bekend: een beter klimaat (Graves, 1980) en nabijheid van natuur (Daams et al., 2016), creatieve en inclusieve sociale milieus (Florida, 2002), en de kwaliteit van lokale scholen (Cheshire and Sheppard, 2004a) zijn bekende determinanten van verhuisgedrag. Bin-

nen de context van Noord-Nederland is de nabijheid van voorzieningen in het bijzonder relevant. In het publieke debat wordt verondersteld dat de aanwezigheid van bijvoorbeeld scholen en supermarkten een belangrijke determinant is van de levensvatbaarheid van dorpen in krimpgebieden (voor een overzicht, zie Haartsen and Venhorst, 2010). De interactie tussen verdwijnende voorzieningen en een negatieve trend in bevolkingsomvang, de neerwaartse spiraal, zou een voorbode kunnen zijn van het einde van een dorp. Er is echter nog weinig bekend over hoe regio's zich in brede zin ontwikkelen binnen een context van krimp (Franklin and van Leeuwen, 2018). Recente empirische bijdragen laten zien dat deze conclusie wellicht wat voorbarig is, en dat de veronderstelde associatie tussen verdwijnende faciliteiten en vertrekkende bewoners lang niet in elke situatie kan worden vastgesteld (zie Barakat, 2015, voor een overzicht). In ons onderzoek kijken wij naar de ervaren levenskwaliteit in de regio, in plaats van de meer gebruikelijke verhuisdynamiek of het regionale inkomen. Daarnaast laten wij de effecten van krimp via ruimtelijk gewogen regressies (GWR) variëren over de onderzoeksregio, wat het mogelijk maakt om ook kleine verschillen en lokale effecten te identificeren. De toegevoegde waarde van het analyseren van de ervaren levenskwaliteit in de regio is dat deze niet beperkt wordt tot observeerbare keuzes. Daarnaast maken wij in deze studie gebruik van lokale analysemodellen (Brunsdon et al., 1998), waardoor de verwachte subregionale verschillen (Franklin and van Leeuwen, 2018) expliciet belicht worden.

Het verwachte verband tussen de stand van de bereikbaarheid en subjectief welbevinden is over het geheel genomen niet aanwezig. Dit is in lijn met eerdere bevindingen (Goetzke and Islam, 2017), en ondersteunen het idee dat lokale verschillen in kwaliteit van leven snel gekapitaliseerd worden in woonlasten of inkomen (Graves, 1980; Ballas and Tranmer, 2012). Onze modellen laten wel zien dat er ruimtelijke verschillen zijn in het verband tussen de gebruikte determinanten en subjectief welbevinden, in lijn met de uitkomsten van Sarrias (2019) in Chili. De verschillen voor de bereikbaarheidsvariabelen zijn echter verwaarloosbaar. Ook als de ontwikkeling van de bereikbaarheid als determinant wordt genomen vinden we geen effecten terug in de ruimtelijke modellen. Richten we ons op het verband tussen de voorzieningen en krimpregio's, dan blijft het gebrek aan een verband tussen bereikbaarheid en subjectief welbevinden voor de meeste voorzieningen overeind. De uitzondering hierop is de horeca. Een kortere afstand tot de dichtstbijzijnde horecagelegenheid is positief geassocieerd met subjectief welbevinden. Deze associatie vinden we alleen in krimpgebieden. Deze uitkomst is in lijn met het idee dat met name de sociale ontmoetingsfunctie van faciliteiten relevant is in krimpgebieden (Gielsing et al., 2019). De uitkomst bleef echter niet overeind als de *Enhanced Two Stage Floating Catchment Area* maat van bereikbaarheid werd gebruikt (Song and Sohn, 2007) in plaats van de simpelere afstandsmaat, en moet dus met enige

voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

Over het geheel genomen is er weinig bewijs voor een verband tussen de bereikbaarheid van voorzieningen en subjectief welbevinden, zowel voor de stand als de ontwikkeling van de bereikbaarheid. Binnen de context van krimpgebieden lijken horecagelegenheden een rol te spelen in het subjectief welbevinden, maar deze conclusie is afhankelijk van de gebruikte maat voor bereikbaarheid. De resultaten uit dit onderzoek bieden een mogelijke verklaring voor het uitblijven van een neerwaartse spiraal.

## Welbevinden en residentieel gedrag

Waar in het eerste deel van het proefschrift de nadruk ligt op factoren die bijdragen aan ruimtelijke verschillen in de kwaliteit van leven, richt het tweede deel zich op de manier waarop deze verschillen een effect hebben op de woonplaatsvoorkeuren van personen. Hoofdstuk 4 is gepositioneerd in het debat over het relatieve belang van de kwaliteit van leven (Graves and Mueser, 1993; Partridge, 2010) of de arbeidsmarkt (Storper and Scott, 2009) als drijvende factor van migratie. In onze studie gebruiken wij beide inzichten en beargumenteren dat welke factor belangrijker is, afhankelijk is van de regionale context. In hoofdstuk 5 verdiepen wij dit argument door te laten zien dat lokale verschillen in subjectief welbevinden gerelateerd zijn aan de transactieprijs van woningen. Wij laten voor zowel individueel subjectief welbevinden als voor lokale clusters van subjectief welbevinden een positieve en significante associatie zien met de transactieprijs van de woning. In de volgende twee secties worden deze resultaten in meer detail uitgewerkt.

## Verhuizen als gevolg van kwaliteit van leven of arbeidsmarkt

Er zijn twee belangrijke modellen die het ontstaan en bestaan van migratie beogen te verklaren: het disequilibrium en het equilibrium model van migratie. In het disequilibrium model wordt migratie verklaard vanuit ruimtelijke verschillen in inkomen en baanmogelijkheden. Mensen migreren naar die gebieden die ze de meeste economische voorspoed brengen (Storper and Scott, 2009). Een groei in productiviteit leidt tot een hoger netto migratiecijfer. Het equilibrium model van migratie stelt dat migratie kan ontstaan onafhankelijk van een disequilibrium in arbeidsmarkt-potentie. Auteurs binnen deze stroming benadrukken niet-economische verklaringen voor migratie, zoals klimaat (Graves, 1980) en sociale context (Florida, 2002). Beide kanten van het argument vinden empirische aanwijzingen dat hun model werkt (Storper and Scott, 2009; Partridge, 2010). In onze studie voegen wij de mogelijkheid toe dat beide modellen relevant zijn, en dat welk model een betere verklaring biedt afhankelijk is van de lokale

context. De bestaande literatuur maakt gebruik van uiteenlopende definities van regio's, als onderlegger van de interregionale migratie. Het is echter welbekend dat verhuisredenen verschillen naar doelregio (Bijker, 2013), verhuisafstand (Niedomysl, 2011), en persoonlijke karakertistieken van de verhuizers (Bijker et al., 2013). Verhuizingen over langere afstanden zijn doorgaans te verklaren aan de hand van arbeidsmarktfactoren, terwijl kortere verhuisafstanden juist meer met woonkwaliteit te maken hebben. Het zou daarom kunnen dat de verschillende uitkomsten die het disequilibrium migratiemodel en het equilibrium migratiemodel geven, te verklaren zijn door de verschillende regio's die in de modellen meegenomen worden (Openshaw, 1984): kleinere regionale schalen leiden eerder tot uitkomsten gerelateerd aan woonkwaliteit-verhuizingen, en grotere regionale schalen zien meer arbeidsmarktgerelateerde verhuizingen. In ons model wordt de optimale ruimtelijke schaal empirisch bepaald, en kan de omvang en richting van eventuele verbanden variëren van plaats tot plaats.

De modellen in onze studie laten zien dat er substantiële variabiliteit is in de associatie tussen woonkwaliteit en arbeidsmarktgroei aan de ene kant, en migratie aan de andere kant. Als onafhankelijke variabele gebruiken wij een domein-specifieke maat van kwaliteit van leven (Comber et al., 2012) tevredenheid met de woonomgeving (Ministerie van Binnenlandse Zaken and Statistics Netherlands, 2015). Het gebruik van een domein-specifieke maat van welbevinden geniet in dit geval de voorkeur, aangezien subjectief welbevinden als overkoepelende maat ook de arbeidsmarktpositie van individuen omvat (Dolan et al., 2008). Om te voorkomen dat de gevonden resultaten het gevolg zijn van selectiviteit van regio's worden de modellen voor Nederland als geheel berekend. Wij vinden dat voor de metropolitane Randstad regio, in-migratie geassocieerd is met zowel woonkwaliteit als arbeidsmarkt-groei. Buiten de Randstad, met name rondom het Nationaal Park de Hoge Veluwe vinden we positieve associaties tussen in-migratie en woonkwaliteit, maar geen verband met arbeidsmarktgroei. Door een set aan alternatieve specificaties van modellen te analyseren kunnen we een aantal mogelijke verklaringen uitsluiten. Stedelijkheid en de aanwezigheid van universiteiten dragen bij aan in-migratie, maar de associaties met betrekking tot woonkwaliteit houden ook met deze toevoeging stand. Analyses waarbij de effecten in de Randstad apart gemodelleerd worden of waar er rekening wordt gehouden met de wederkerigheid tussen woonkwaliteit en in-migratie, leiden niet tot een verbetering van de uitkomsten van de geschatte modellen.

De resultaten laten zien dat de aantrekkingsfactoren van migratie niet gelijk zijn over heel Nederland. Welke factor het belangrijkste is hangt af van welke regio's er meegenomen worden in de analyses. Hieruit valt af te leiden dat de afwijkende resultaten gevonden in de disequilibrium en equilibrium discoursen het gevolg kunnen zijn

van verschillende regionale definities en selecties. Een belangrijke beleidsimplicatie, met name in een context van krimp en de wens om nieuwe bewoners aan te trekken, is dat het van cruciaal belang is te weten welke lokale factoren leiden tot een hogere instroom. Het verklaren of beïnvloeden van migratie op basis van aantrekkelijkheid van de woonomgeving of arbeidsmarktgroei is echter een oversimplificatie van de onderliggende regionale processen.

## De prijs voor gelukkig wonen

In hoofdstuk 5 laten wij zien dat zowel voor buurten als op individueel niveau hoger subjectief welbevinden positief geassocieerd is met de betaalde woningprijs. Goetzke and Islam (2017) laten zien dat er een verband is associatie tussen inter-regionale verhuisbewegingen en inter-regionale verschillen in subjectief welbevinden. In dit hoofdstuk breiden wij dit argument uit door lokale, binnen-regionale, verschillen in huizenprijzen in verband te brengen met huizenprijzen. Hoger lokaal welbevinden impliceert een locatie-specifieke verschuiving van gunstige vestigingsfactoren, die vervolgens te relateren zouden moeten zijn aan de betaalde prijzen voor woningen. In het standaard hedonisch-prijzmodel (Rosen, 1974) voor woningwaarde worden zowel de karakteristieken van de woning als de karakteristieken van de buurt meegenomen als determinant van de uiteindelijk betaalde (en ontvangen) prijs (Sheppard, 1999). Een belangrijk probleem met dit type modellen is dat het niet mogelijk is om alle voor de woningprijs relevante aspecten waar te nemen. Welke aspecten relevant zijn voor de uiteindelijk betaalde prijs is *ex ante* lastig vast te stellen, bijvoorbeeld door factoren die technisch gezien wel meetbaar zijn maar door kosten of tijd niet gangbaar zijn (layout, uitzicht), of factoren die niet meetbaar zijn (het buurtgevoel, modegevoelige voorkeuren). Deze factoren kunnen leiden tot onverklaarde vraag en onverklaarbare verschillen in prijzen (Bajari and Benkard, 2005). In onze bijdrage stellen wij voor om subjectief welbevinden te gebruiken als proxy voor de totale nutsbeleving van de bewoners. Door gebruik te maken van ruimtelijk econometrische modelspecificaties is het vervolgens mogelijk om de directe effecten voor één woning te onderscheiden van de effecten van een betere buurt.

Onze resultaten laten zien dat subjectief welbevinden positief geassocieerd is met de prijs van de woning. Een één procent hogere score voor individueel welbevinden is geassocieerd met een 0.09 procent stijging van de woningprijs, en voor het welbevinden in de buurt hangt een verhoogde gewogen score voor welbevinden samen met een 0.10 procent hogere woningprijs. Deze scores zijn gecorrigeerd voor een grote aantal andere factoren, zoals grootte en type woningen, die de woningprijs beïnvloeden. Daarnaast

blijven deze resultaten overeind nadat we controleren voor endogeneïteit. Naast ongeobserveerde individuele en buurt-effecten laten wij zien dat het aannemelijk is dat de nutsbeleving van een woning voor een deel een functie is van de tijd die men in die woning woont. Dit resultaat geeft daarmee een eerste indicatie vanuit de hedonische literatuur voor een positief effect van *embeddedness*: betere bekendheid met de woning, buurt, en burens maakt dat mensen die langer op dezelfde plek wonen daar over het algemeen gelukkiger zijn.

De uitkomsten van hoofdstuk 5 laten zien dat individuele en lokale verschillen in subjectief welbevinden een waardevolle toevoeging zijn op de bestaande huizenprijsmodellen. Voor een aantal gangbare variabelen zoals vloeroppervlak levert dit ook relevante verschillen op: hoewel de significantie en richting gelijk blijven, zijn de verschillen uitgedrukt in standaardfouten aanzienlijk. Met name voor voorspellende modellen is dit relevant. De modellen laten zien dat er tastbare waarde zit in het bevorderen van het subjectief welbevinden van de bewoners. De resultaten in dit hoofdstuk laten ten slotte zien dat er aanleiding is te denken dat de nutsbeleving in een woning samenhangt met de woontijd in die woning.

## De ruimtelijke component

Het onderzoek in dit proefschrift is expliciet ruimtelijk opgezet. Dit was mogelijk door twee belangrijke ontwikkelingen: aan de data kant kwam met de ontwikkeling van de Lifelines studie lokale en diepgaande data beschikbaar, en aan de modelmatige kant zijn in de afgelopen decennia grote stappen gemaakt met betrekking tot ruimtelijke analyses (Anselin, 1995; Kelejian and Prucha, 2010; Piras, 2010; Brunson et al., 2012). Tot op heden was er weinig bekend met betrekking tot de ruimtelijke schaal van oorzaken of uitkomsten van subjectief welbevinden (Frey, 2008; Ballas, 2013). Het is echter bekend dat relevante buurten, in de ervaring van bewoners en gebruikers van de ruimte, een zeer kleine ruimtelijke schaal hebben (Gans, 2017; Campbell et al., 2009). In dit proefschrift is er dan ook expliciet ruimte gemaakt voor de schaal van de processen en uitkomsten. In deze paragraaf belichten we de belangrijkste uitkomsten.

De verschillende processen die in dit proefschrift gemodelleerd worden hebben verschillende ruimtelijke strekkingen. Het is niet mogelijk om dit samen te vatten in eenduidige aanbevelingen, zoals *kleiner is beter*. Desondanks vinden wij wel aanwijzingen dat voorkennis over de besproken onderwerpen een goede indicatie kan geven van de schaal die relevant is. De link tussen sociaal-economische status en subjectief welbevinden is, bijvoorbeeld, het best gemodelleerd op een zeer kleine ruimtelijke schaal.

Aangezien hierover bekend is dat dit proces observeerbaarheid vereist (Diener et al., 1999), en dat de ervaren buurten van personen zich maar zeer beperkt ruimtelijk uitstrekken (Campbell et al., 2009), ligt deze uitkomst voor de hand. Aan de andere kant, binnen het kader van verhuisbewegingen laten de modellen zien dat een grotere schaal relevant is. De gebiedsgrootte van 53 gemeenten die bij de optimale schaal hoort komt in brede zin overeen met de functionele arbeidsmarktregio's gebaseerd op reistijd van Hoogstra et al. (2017). Daarnaast laten de resultaten in dit proefschrift zien dat er aanzienlijke heterogeniteit is met betrekking tot de effecten, zowel per persoon als voor verschillende plaatsen. Hoofdstuk 2 laat zien dat de lokale vergelijkingen van inkomen alleen relevant zijn voor een subset van de bevolking. Hoofdstukken 3 en 4 laten zien dat de omvang en richting van de gevonden associaties verschillen van plaats tot plaats. De gebruikte schaal of ruimtelijke definitie moet voor het schatten van zinvolle modellen dus zorgvuldig gekozen worden. Het is niet raadzaam om de-facto te kiezen voor buurten of gemeenten, kleine of grote ruimtelijke schalen, tenzij de model-strategie expliciet ruimte laat voor optimalisatie.

## Conclusie

In deze laatste sectie lopen we een aantal van de belangrijkste uitkomsten van dit proefschrift langs. Hierbij maken wij onderscheid tussen conceptuele implicaties en implicaties voor beleid. Deze samenvatting sluit af met een korte onderzoeksagenda.

### Conceptuele implicaties

Onderzoek naar de ruimtelijke component van subjectief welbevinden laat tot op heden zien dat er geen tot weinig verschillen zijn tussen plaatsen (Goetzke and Islam, 2017; Ballas and Tranmer, 2012). Eventuele verschillen kunnen wel verklaard worden uit individuele karakteristieken: het zijn niet de plaatsen maar de mensen die het onderscheid maken. Het is verleidelijk om hieruit af te leiden dat plaatsen en ruimte weinig relevantie hebben in processen rondom welbevinden. Onze uitkomsten laten echter het tegenovergestelde zien. Er is sprake van significante heterogeniteit tussen plaatsen en de determinanten van subjectief welbevinden. De processen die de uiteindelijke maat van welbevinden afvlakken tot een ruimtelijke evenwicht (zie Graves, 1980) zorgen er juist voor dat de onderliggende determinanten van plaats tot plaats verschillen. Deze heterogeniteit kan vervolgens doorgetrokken worden naar welke processen er relevant zijn bij het tot stand komen van subjectief welbevinden: dit verschilt naar gelang de persoon en de plaats. In de literatuur tot op heden op dit terrein is er weinig tot geen

aandacht voor het belang van de interacties tussen mensen en hun omgeving (Anselin, 2010). In dit onderzoek modelleren we de uitkomst van subjectief welbevinden juist in termen van die interactie, en vinden we dat de resultaten asymmetrisch zijn. Voor het proces dat wij modelleren, het vergelijkingsinkomen, laat dit zien dat de globale interpretatie incompleet is en de toevoeging van de interactie met persoonlijke karakteristieken noodzakelijk is.

## **Implicaties voor beleid**

Dit proefschrift staat in het teken van het belang van subjectief welbevinden als maat van ontwikkeling, en het ontstaan van verschillen hierin. Door gebruik te maken van subjectief welbevinden is het voor de beleidsmaker mogelijk om te sturen op een breder palet aan ontwikkeling voor de regio, en op een bredere set aan dimensies bij te dragen aan de woonkwaliteit voor inwoners. Deze bredere maten van ontwikkeling zijn in het bijzonder relevant voor regio's waar sprake is van economische krimp als het gevolg van bevolkingsontwikkelingen (krimp, vergrijzing, Haartsen and Venhorst, 2010) of ontwikkelingen in een meer brede zin, aangezien standaard economische maten een incompleet beeld kunnen laten zien van de ervaren kwaliteit van leven (Franklin and van Leeuwen, 2018). De resultaten in dit proefschrift liggen in brede zin in de lijn van het gangbare discours met betrekking tot de kwaliteit van leven, namelijk dat hogere kwaliteit van leven leidt tot hogere in-migratie en hogere woningprijzen. De resultaten benadrukken het belang van inkomensongelijkheid in het tot stand komen van deze verschillen: sterkere clustering van hoge en lage inkomens leidt tot lager welbevinden, zowel voor de hogere als voor de lagere inkomensgroepen. Het terugdringen van inkomensongelijkheid biedt daarmee een aanknopingspunt voor het verhogen van regionaal en inter-regionaal subjectief welbevinden. Bestaande studies naar verhuisbewegingen laten zien dat verschillen in subjectief welbevinden binnen een kort tijdsbestek door migratie gecompenseerd worden: hoger gewaardeerde regio's trekken meer mensen aan, wat leidt tot kapitalisatie van de woonkwaliteit in inkomen of woonlasten (Goetzke and Islam, 2017). Als gevolg hiervan zullen regionale verschillen in de ontwikkeling van woonkwaliteit, bijvoorbeeld door investeringen in publieke voorzieningen, niet leiden tot een verhoging van welbevinden. Het verminderen van inter-regionale inkomensongelijkheid draagt wel bij aan een verhoging van subjectief welbevinden die, aangezien de relatieve rangorde van de regio's niet verandert, niet of slechts in beperkte mate gecompenseerd zal worden door migratie.



## Onderzoeksagenda

De resultaten in dit proefschrift roepen een aantal nieuwe vragen op. In brede zin zijn deze te onderscheiden naar vragen die op basis van nieuwe data te beantwoorden zullen zijn, en vragen waarvoor nieuwe methoden een bijdrage kunnen leveren. In deze sectie werken wij een selectie van deze vragen uit.

De onderzoeken in dit proefschrift zijn voornamelijk gebaseerd op de Lifelines studie. Dit type data heeft in de context van dit proefschrift twee grote voordelen: allereerst omvat deze data een groot aantal deelnemers en is in brede zin representatief voor Noord-Nederland (Klijs et al., 2015). Het tweede grote voordeel is dat de data zowel breed als gedetailleerd zijn, met een groot scala aan gevalideerde onderzoeksinstrumenten die een breed palet aan concepten kunnen meten. Een nadeel van de data die voor dit proefschrift beschikbaar was, is dat deze nog geen longitudinale data bevatte wat betreft het subjectief welbevinden. Deze vragen zaten wel in de eerste meting, maar de tweede ronde van data wordt pas eind 2020 of begin 2021 verzameld.

Het toevoegen van longitudinale data maakt het mogelijk om veranderingen in de situaties van personen, zowel individueel als contextueel, met elkaar te vergelijken. Als een exogene verandering in de kwaliteit van leven in een plaats of regio plaatsvindt, bijvoorbeeld de aardbevingen in Groningen (Bakema et al., 2018), hoe beïnvloedt dit het subjectief welbevinden van bewoners, en hoe verschilt dit tussen verhuizers en mensen die niet verhuizen? Dit type vraag maakt het mogelijk een inzicht te krijgen in de verborgen kosten, in termen van nut, van dit soort exogene verandering. Daarnaast laat dit proefschrift zien dat er een positief verband is tussen de woontijd in de huidige woning en het subjectief welbevinden. Met de huidige data was het niet mogelijk om het compositie-effect (gelukkige mensen hebben geen reden om te verhuizen) en het effect van nut-door-inbedding van elkaar te onderscheiden. Met longitudinale data kan dit wel. Vergelijkbaar, als er veranderingen optreden in het buurt-inkomen, hoe beïnvloedt dit het effect van het vergelijkingsinkomen op het subjectief welbevinden van bewoners? In de huidige studie zijn deze effecten in de dwarsdoorsnede vastgesteld, maar zijn veranderingen van de relatieve positie niet meegenomen. Het beantwoorden van dit type vragen helpt bij het verschaffen van inzicht in de effecten van veranderende inkomensongelijkheid.

Naast het beschikbaar komen van nieuwe data zijn er ook op modelmatig vlak relevante ontwikkelingen. De manier van modelleren van ruimtelijke heterogeniteit die geïntroduceerd werd met de geografisch gewogen regressies (Brunsdon et al., 1998) heeft een aantal nadelen. Allereerst, de modellen vereisen veel rekenkracht en zijn sterk beperkt in de omvang van de data. Recente ontwikkelingen, zowel op het gebied van

extra rekenkracht als efficiënte schattingsmethoden, maken het nu mogelijk om grotere datasets te kunnen gebruiken in dit type analyse. Dit heeft eraan bijgedragen dat onder andere de resultaten in dit proefschrift (net) te berekenen waren. Eén van de meest recente toevoegingen maakt het mogelijk om per determinant een ruimtelijke invloedssfeer vast te stellen, waarmee in het voorbeeld van de studie naar bereikbaarheid, meer recht kan worden gedaan aan verschillen in omvang van verzorgingsgebieden. Qua interpretatie is er ook een aantal belangrijke ontwikkelingen gaande die meer inzicht verschaffen in de ruimtelijke heterogeniteit van processen. De benaderingen in Billé et al. (2017) en Sarrias (2019) maken het mogelijk om empirisch vast te stellen of er sprake is van een continu veld aan coëfficiënten (zoals in de GWR), of een serie aan discrete ruimtelijke regimes. Deze laatste gedachte komt meer overeen met het idee van functionele stedelijke systemen, of functionele arbeidsmarktregio's en heeft als voordeel dat er een inhoudelijke betekenis kan worden gekoppeld aan de verandering van de coëfficiënten, iets dat in de GWR ontbreekt (Anselin, 2010). Als landelijk gelegen regio's minder belang hechten aan nabijheid aangezien zij voor hun alledaagse bewegingen al een mobiliteits-drempel overschreiden, dan zou dit uit een dergelijke analyse naar voren moeten komen.

In dit proefschrift komt naar voren dat het belang van bepaalde processen een functie is van de regio en de persoon: in het geval van het vergelijkingsinkomen zijn de effecten verschillend voor personen met een hoog inkomen in vergelijking met een laag inkomen. Deze interpretatie van interactieve processen begint steeds meer houvast te krijgen in de literatuur (Sarrias, 2020; Dekker et al., 2019; Miltenburg, 2017). De resultaten in dit proefschrift benadrukken de heterogene effecten van processen in de ruimte, per persoon, en in de interactie tussen de persoon en de ruimte.

## Tot slot

De resultaten in dit proefschrift benadrukken drie componenten van een regionale ontwikkelingsagenda. Ten eerste, de resultaten benadrukken het nut en belang van subjectief welbevinden als maat van de kwaliteit van leven. De verbanden tussen subjectief welbevinden zijn plausibel binnen de bestaande literatuur en voorspellingen uit de theorie, qua omvang, richting, en significantie. Ten tweede, de modellen die expliciet rekening houden met de ruimtelijke component passen beter op de empirische data dan globale modellen. Lokale processen, zoals het kiezen van een woonlocatie, vereisen lokale analyses. Tot slot, de resultaten laten zien dat de interactie tussen de persoon en de omgeving tot belangrijke verschillen kan leiden wat betreft de relevantie en de uitkomsten van determinanten van subjectief welbevinden. Er is ruimte voor meer, en

meer typen van, heterogeniteit.