university of groningen
faculty of behavioural and social sciences

Meer dan een taal

Een kwantitatief onderzoek naar de samenhang tussen de Friese taal, mienskip en mentaal welzijn.

A quantitative study on the relationship between the Frisian language, community, and mental well-being

Masterscriptie Sociologie

Fardau van Rosendal
Master Sociologie, Rijksuniversiteit Groningen
Begeleider: Dr. W.J. Kiekens
Referent: Dr. J.M.E Huisman
Oktober 2026

Abstract

Hoewel het mentaal welzijn landelijk toenemend onder druk staat, laten inwoners van Friesland gemiddeld een opvallend hoge mate van welbevinden zien. De Friese taal en *mienskip* zijn sterk verweven met het dagelijks leven van inwoners van Friesland en kunnen daarom mogelijk bijdragen aan dit relatief hoge welzijn. Tegelijkertijd is nog onvoldoende bekend hoe deze factoren zich verhouden tot het mentaal welzijn. Om hier meer inzicht in te krijgen richtte dit onderzoek zich op de volgende vragen: *In hoeverre hangt het spreken van de Friese taal samen met mentaal welzijn, en in welke mate wordt deze samenhang verklaard door mienskip?* en *in hoeverre verschilt de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn tussen inwoners die meer of minder vaardig zijn in het spreken van Fries?*

Dit kwantitatieve onderzoek heeft gebruikgemaakt van data uit het Panel Fryslân van Planbureau Fryslân. De analyses zijn uitgevoerd op een steekproef van 2344 respondenten. Met behulp van lineaire regressieanalyses is onderzocht hoe Fries spreken, mienskip en mentaal welzijn met elkaar samenhangen. Hierbij is gecontroleerd voor leeftijd, geslacht en woonomgeving.

De resultaten laten zien dat Fries spreken positief samenhangt met mentaal welzijn, maar dat deze samenhang zwak is. Daarnaast blijkt dat Fries spreken samenhangt met een hoger niveau van mienskip. De sterkste samenhang binnen het onderzoek werd echter gevonden tussen mienskip en mentaal welzijn: inwoners die meer mienskip ervaren, rapporteren gemiddeld ook een hoger mentaal welzijn. De bevindingen wijzen er bovendien op dat mienskip een verklarende rol speelt in de relatie tussen Fries spreken en mentaal welzijn. Er is geen bewijs gevonden dat de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn verschilt tussen inwoners die meer of minder Fries spreken.

Deze bevindingen benadrukken het belang van mienskip voor mentaal welzijn binnen Friesland. De resultaten bieden aanknopingspunten voor beleidsmakers en maatschappelijke organisaties bij het ontwikkelen van initiatieven gericht op het versterken van sociale verbondenheid en mentaal welzijn, bijvoorbeeld door ontmoetingsmogelijkheden en lokale gemeenschapsactiviteiten te stimuleren.

Inhoudsopgave

Abstract---- 1
1. Inleiding---- 3
2. Theoretisch kader----7
2.1 Toelichting van de concepten----7
2.1.1 Het concept Mentaal welzijn---- 7
2.1.2 Het concept Fries spreken---- 7
2.1.3 Het concept Mienskip---- 8
2.2 Onderlinge verbanden tussen Fries spreken, mentaal welzijn en mienskip---- 8
2.2.1 De directe relatie tussen Fries spreken en mentaal welzijn---- 8
2.2.2 De indirecte relatie tussen Fries spreken en mentaal welzijn----10
2.2.3 De invloed van Fries spreken op de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn--- 12
2.3 De controlevariabelen----13
3. Methode---- 15
3.1 Beschrijving van de data----15
3.2 Operationalisatie van de onderzoeksvariabelen---- 16
3.2.1 Operationalisatie mentaal welzijn----16
3.2.2 Operationalisatie Fries spreken----16
3.2.3 Operationalisatie Mienskip----16
3.2.4 Operationalisatie van de controlevariabelen---- 17
3.3 Opzet van de analyse----18
3.4 Controle van de assumpties---- 20
4. Resultaten---- 21
4.1 Beschrijvende statistieken van de onderzoekspopulatie----21
4.2 Correlaties tussen de onderzochte variabelen----22
4.3 Uitkomsten van de controle van de assumpties---- 23
4.4 Resultaten van de regressieanalyse----26
4.4.1 Het verband tussen Fries spreken en mentaal welzijn----26
4.4.2 Het verband tussen Fries spreken en mienskip----26
4.4.3 Het verband tussen mienskip en mentaal welzijn----27
4.4.4 De mediërende rol van mienskip----27
4.4.5 De modererende rol van Fries spreken---- 28
5. Conclusie----29
Discussie---- 31
Literatuurlijst---- 35
Bijlagen----39
Bijlage 1: Controle van assumpties, multicollineariteit en uitbijters----39

1. Inleiding

Mentaal welzijn vormt een belangrijk onderdeel van de gezondheid en kwaliteit van leven van mensen. Het verwijst naar een toestand van welzijn waarin mensen in staat zijn om dagelijkse uitdagingen aan te gaan, mogelijkheden te benutten, hun leven als betekenisvol te ervaren en bij te dragen aan hun gemeenschap (World Health Organization, 2019). Hierbij gaat het dus niet alleen om de afwezigheid van psychische klachten, maar ook om positieve aspecten van functioneren, zoals veerkracht en tevredenheid (Keyes, 2002). Een hoger niveau van mentaal welzijn draagt daarmee bij aan het dagelijks functioneren en de kwaliteit van leven van individuen (WHO, 2025).

Juist vanwege het belang van een goed mentaal welzijn is het zorgelijk dat mentaal welzijn steeds meer onder druk staat. Zowel wereldwijd als in Nederland ervaren veel mensen mentale klachten, waaronder stress, psychische problemen en eenzaamheid (Ministerie van Algemene Zaken, 2026). In Nederland ervaart 1 op de 10 mensen vanaf 15 jaar een sterke eenzaamheid, een probleem dat onder hbo- en wo-studenten zelfs 2 op de 10 voorkomt. Verder blijkt dat deze emotionele problemen het dagelijks leven van veel mensen direct belemmeren, van de Nederlanders vanaf 12 jaar geeft 15,9% aan zich door deze emotionele problemen beperkt te voelen in werk of andere dagelijkse bezigheden. Dit percentage loopt onder de jongvolwassenen zelfs op tot 20%. Daarnaast is er sprake van een forse stijging van het aantal psychische aandoeningen in de samenleving. Onder volwassenen van 18 tot en met 64 jaar steeg het percentage met een psychische aandoening van 17,4% in 2007/2009 naar 26,1% in 2019/2022 (Van Bon-Martens et al., 2025).

Hoewel mentaal welzijn onder druk staat, laat Friesland een opvallend beeld zien. Waar veel regio's kampen met teruglopende tevredenheid zijn inwoners van Friesland gemiddeld genomen juist relatief positief over hun leven. Ondanks dat Friesland op verschillende sociaaleconomische indicatoren, zoals inkomen en opleidingsniveau, lager scoort dan veel andere regio's, behoren Friezen tot de gelukkigste inwoners van het land (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2020). Dit verschijnsel staat bekend als de Friese paradox, waarbij het hoge mentaal welzijn van inwoners opvallend is gezien hun sociaaleconomische positie (Planbureau Fryslân, 2020). Zo geeft ruim 85% van de inwoners aan gelukkig en tevreden te zijn met het leven (CBS, 2020). Juist deze relatief hoge mate van welzijn maakt Friesland een interessante context om te onderzoeken welke andere factoren mogelijk bijdragen aan het mentaal welzijn van deze inwoners.

Bij het verklaren van verschillen in mentaal welzijn kunnen maatschappelijke en culturele factoren een rol spelen. Culturele kenmerken zoals gedeelde waarden, tradities en taal, kunnen bijvoorbeeld bijdragen aan de manier waarop mensen betekenis geven aan hun leven en hun identiteit vormen, aspecten die van belang zijn voor het mentaal welzijn (Bucholtz & Hall, 2005; Keyes, 2002). Binnen Friesland neemt de Friese taal daarbij een bijzondere positie in. Als erkende regionale taal vormt het Fries een belangrijk onderdeel van de culturele identiteit van Friesland. Recent onderzoek

laat zien dat hoewel in steeds meer formele situaties de Nederlandse taal dominant is, Fries nog veel wordt gesproken in informele situaties, zoals binnen families, vriendenkringen en lokale gemeenschappen (Provincie Fryslân, 2024). Zo blijkt dat negen op de tien inwoners van Friesland de Friese taal spreken en verstaan en dat 63,7% van de inwoners het Fries belangrijk vindt voor sociale samenhang en identiteit (Fryske Akademy, 2025). Dit laat zien dat het Fries voor veel inwoners meer is dan alleen een taal. Ook recente berichtgeving laat zien dat het Fries een zichtbare rol speelt binnen de Friese samenleving. Zo blijkt dat steeds meer inwoners het Fries goed kunnen lezen en schrijven, waardoor de taal stevig verankerd blijft in de samenleving (NOS, 2026b). Daarnaast werd recent bekend dat in 2026 een recordaantal middelbare scholieren in Friesland eindexamen doen in het vak Fries (NOS, 2026a). Dit laat zien dat de taal ook onder jongere generaties onder de aandacht blijft en onderdeel blijft binnen het onderwijs en de Friese samenleving. De sterke aanwezigheid van het Fries maakt het relevant om beter te begrijpen hoe het spreken van de Friese taal samenhangt met het mentaal welzijn van inwoners.

Een mogelijke verklaring voor de samenhang tussen het spreken van de Friese taal en mentaal welzijn ligt in de sociale betekenis van taal. Taal is niet alleen een middel om met anderen te communiceren, maar kan ook bijdragen aan herkenning, aansluiting en het gevoel onderdeel te zijn van een gemeenschap (Pennebaker et al., 2003). Het spreken van een gedeelde taal kan daarmee sociale verbondenheid tussen mensen versterken en mogelijk bijdragen aan sociale cohesie. Vanuit deze mogelijke sociale invloed van de Friese taal is het relevant om te kijken naar de rol van sociale cohesie binnen de Friese samenleving. Sociale cohesie verwijst naar de mate waarin mensen zich verbonden voelen met elkaar en de gemeenschap waarin zij leven. Hierbij gaat het onder andere om sociale contacten, onderling vertrouwen, betrokkenheid en het gevoel onderdeel te zijn van een groter geheel (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2026). Een hoge mate van sociale cohesie wordt vaak gezien als een belangrijke factor die kan bijdragen aan het welzijn van mensen, doordat het de gevoelens van steun en veiligheid kan versterken die op hun beurt belangrijk zijn voor het mentaal welzijn (Keyes, 2002). Binnen de Friese samenleving wordt sociale cohesie vaak aangeduid met het begrip *mienskip*, letterlijk vertaald ‘gemeenschap’ (Brander & Visser, 2019). In dit onderzoek wordt daarom de term *mienskip* gebruikt om sociale cohesie binnen Friesland te beschrijven. Mienskip heeft binnen Friesland een belangrijke betekenis en wordt vaak verbonden aan tradities van samenwerking en saamhorigheid binnen lokale gemeenschappen (Engbersen et al., 2024). Juist deze verbondenheid zou kunnen bijdragen aan het welzijn van mensen doordat sociale contacten en steun vanuit de omgeving een belangrijke rol spelen in hoe mensen zich voelen.

Vanuit deze gedachte kan mienskip mogelijk een rol spelen in de relatie tussen het spreken van Fries en mentaal welzijn doordat een gedeelde taal sociale herkenning en verbondenheid tussen mensen kan versterken. Hierdoor kan Fries spreken mogelijk indirect samenhangen met mentaal welzijn via de mate waarin mensen zich verbonden voelen met hun omgeving. Daarnaast is het

mogelijk dat Fries spreken juist de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn beïnvloedt. Voor inwoners die Fries spreken kan mienskip mogelijk een aanvullende, diepere betekenis hebben, omdat de Friese taal fungeert als de ‘lijm tussen de bewoners’ die voor diepere herkenning en verbondenheid zorgt (Engbersen et al., 2024). Hierdoor kan de samenhang tussen mienskip en mentaal welzijn verschillen tussen inwoners die meer of minder Fries spreken.

Er is decennialang al veel onderzoek gedaan naar factoren en determinanten die samenhangen met mentaal welzijn. Uit eerder onderzoek blijkt dat bijvoorbeeld sociaaleconomische omstandigheden, waaronder inkomen, opleidingsniveau en algemene sociaaleconomische status, samenhangen met verschillen in mentaal welzijn. Hierbij is bewezen dat een lagere sociaaleconomische positie, armoede en financiële nood gepaard gaan met een lager mentaal welzijn en een verhoogd risico op psychische klachten zoals depressie. Omgekeerd hangen een hogere sociaaleconomische positie en financiële zekerheid samen met een hoger mentaal welzijn, een hogere levenstevredenheid en betere levenskwaliteit. Een mogelijke verklaring hiervoor bleek dat mensen met een hogere sociaaleconomische positie gemiddeld meer gevoel van controle over hun leven ervaren, over meer sociaal kapitaal beschikken en minder worden blootgesteld aan financiële en werkgerelateerde stress. Daarnaast hangt een gunstige sociaaleconomische positie samen met een sterker gevoel van zingeving en doel in het leven (Dougall et al., 2024). Ook gezondheid en leefstijl spelen een belangrijke rol in het mentaal welzijn van mensen. Een goede lichamelijke gezondheid kan bijdragen aan hoe mensen zich voelen en in hoeverre zij in staat zijn om met dagelijkse uitdagingen en stress om te gaan. Tegelijkertijd kunnen gewoonten in het dagelijks leven van invloed zijn. Zo hangen voldoende beweging en een goede slaapkwaliteit samen met een beter mentaal welzijn (Lamu & Olsen, 2016)

Hoewel hiermee al verschillende belangrijke determinanten van mentaal welzijn in kaart zijn gebracht, is nog beperkt onderzocht hoe taal, mienskip en mentaal welzijn binnen Friesland met elkaar samenhangen. Meer inzicht hierin kan bijdragen aan een beter begrip van waarom inwoners van Friesland relatief positief zijn over hun leven en of deze specifieke factoren mogelijk een rol spelen bij het behouden en versterken van dit welzijn. Dit onderzoek kan daarmee aanknopingspunten bieden voor beleid en praktijk rondom mentaal welzijn in Friesland. Wanneer duidelijker wordt welke rol de Friese taal en mienskip spelen in het mentaal welzijn van inwoners, zouden gemeenten en zorgprofessionals deze inzichten kunnen gebruiken bij de ontwikkeling van initiatieven die hierop inspelen. Inzicht in de samenhang kan bijdragen aan het beleid rondom de Friese taal en mienskip. Voor de Friese taal kan hierbij worden gedacht aan beleid binnen het onderwijs, culturele organisaties en lokale initiatieven die het gebruik van het Fries ondersteunen. Voor mienskip kan beleid zich richten op het versterken van sociale verbondenheid en de betrokkenheid van inwoners bij hun omgeving. Daarom staan in dit onderzoek de volgende vragen centraal:

1. *In hoeverre hangt het spreken van de Friese taal samen met mentaal welzijn, en in welke mate wordt deze samenhang verklaard door mienskip.*
2. *In hoeverre verschilt de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn tussen inwoners die meer of minder vaardig zijn in het spreken van Fries?*

2. Theoretisch kader

2.1 Toelichting van de concepten

2.1.1 Het concept Mentaal welzijn

Zoals eerder omschreven omvat mentaal welzijn zowel positieve gevoelens als het vermogen om goed te functioneren in het dagelijks leven. Een belangrijke theoretische benadering die deze verschillende aspecten samenbrengt, is het model van Keyes (2002).

Binnen het model van Keyes bestaat mentaal welzijn uit drie samenhangende dimensies: emotioneel welbevinden, psychologisch functioneren en sociaal welbevinden. Emotioneel welbevinden heeft betrekking op positieve gevoelens, het ervaren van weinig negatieve gevoelens en tevredenheid met het leven. Psychologisch functioneren gaat over hoe iemand zichzelf en het eigen leven ervaart. Hierbij spelen onder andere zelfacceptatie, positieve relaties met anderen, persoonlijke groei, autonomie en het ervaren van richting en betekenis, *purpose in life,* een rol. Het gaat daarmee om de mate waarin iemand zich kan ontwikkelen en het gevoel heeft zelfstandig en effectief met het leven om te kunnen gaan. Sociaal welbevinden gaat over de manier waarop mensen hun functioneren binnen de samenleving ervaren. Hierbij gaat het onder andere om het gevoel erbij te horen en het idee dat iemand een waardevolle bijdrage kan leveren aan de samenleving (Keyes, 2002). De benadering van Keyes benadrukt dat mentaal welzijn een positieve toestand is waarin zowel gevoelens van welzijn als het vermogen om goed te functioneren centraal staan.

In deze scriptie wordt deze benadering van Keyes gebruikt, waarin mentaal welzijn wordt opgevat als de subjectief ervaren kwaliteit van het psychisch functioneren en het algemene gevoel van welzijn.

2.1.2 Het concept Fries spreken

Binnen deze scriptie verwijst *Fries spreken* naar de mate waarin inwoners van Friesland de Friese taal beheersen. Het concept heeft daarmee betrekking op de vaardigheid om Fries te spreken en zegt iets over hoe goed iemand, naar eigen zeggen, de taal beheerst. Het gaat hierbij niet om de mate waarin iemand de Friese taal daadwerkelijk gebruikt in het dagelijks leven, maar om de mate waarin iemand in staat is om Fries te spreken.

2.1.3 Het concept Mienskip

Sociale cohesie omvat verschillende aspecten van de manier waarop mensen met elkaar en hun omgeving verbonden zijn. Sociale cohesie wordt gedefinieerd als de mate waarin individuen en groepen zich met elkaar en met instituties verbonden voelen, wat zich uit in zowel subjectieve attitudes (zoals onderling vertrouwen) als in objectief gedrag (zoals maatschappelijke participatie). Hierbij kan een belangrijk theoretisch onderscheid worden gemaakt tussen de verticale dimensie, die zich richt op de relatie tussen burgers en maatschappelijke instituties, en de horizontale dimensie, die zich richt op de relaties tussen burgers onderling (Sociaal en Cultureel Planbureau, 2024).

Binnen dit onderzoek ligt de nadruk expliciet op deze horizontale, subjectieve dimensie van sociale cohesie binnen de directe woonomgeving. Hierbij gaat het om de manier waarop inwoners hun sociale omgeving ervaren, de kwaliteit van hun sociale contacten en de mate waarin zij zich betrokken voelen bij de mensen om hen heen (SCP, 2024). Juist deze sociale relaties waarin mensen zich gehoord, gewaardeerd en gesteund voelen, zijn van direct belang voor het mentaal welzijn (Umberson en Montez, 2010). Sociale cohesie gaat daarmee niet alleen over de aanwezigheid van sociale contacten, maar ook over hoe mensen deze contacten en hun sociale omgeving ervaren. In deze scriptie wordt *mienskip* gebruikt als de Friese benaming voor sociale cohesie.

2.2 Onderlinge verbanden tussen Fries spreken, mentaal welzijn en mienskip

2.2.1 De directe relatie tussen Fries spreken en mentaal welzijn

Er wordt verwacht dat er op individueel niveau een positief verband is tussen het spreken van Fries en mentaal welzijn. Een mogelijke verklaring hiervoor ligt in de relatie tussen taal en identiteit. Taal is niet alleen een middel om informatie over te brengen, maar is onlosmakelijk verbonden met wie we zijn en speelt hiermee ook een rol in de manier waarop mensen zichzelf begrijpen en aan anderen laten zien (Jaspal, 2009).

De specifieke manier waarop mensen zichzelf uitdrukken vormt een weerspiegeling van hun sociale identiteit en de manier waarop zij zichzelf begrijpen. Onze dagelijkse taalkeuzes overstijgen hiermee de simpele overdracht van feitelijke informatie. De specifieke wijze waarop we ons uitdrukken vormt een directe weerspiegeling van de manier waarop we onszelf begrijpen en ons positioneren ten opzichte van de sociale groepen om ons heen (Pennebaker et al., 2003). Voor sprekers van een regionale minderheidstaal zoals het Fries is de taal bovendien verweven met hun persoonlijke geschiedenis, opvoeding en de belevingswereld van het ouderlijk huis (Brouwer et al., 2024). Het Fries is voor de meerderheid van de inwoners in Friesland van ook meer dan alleen een taal, het is een wezenlijk onderdeel van hun “Fries zijn” (Hakkers et al., 2016).

Wanneer sprekers de mogelijkheid hebben om hun moedertaal te gebruiken in hun dagelijkse interacties, biedt dit ruimte voor authentieke zelfexpressie. Dit houdt in dat een individu in staat is om te communiceren op een manier die volledig overeenstemt met het eigen innerlijke zelfbeeld. Het gebruik van het Fries sluit nauw aan bij hoe iemand zichzelf ziet en biedt de mogelijkheid om de eigen identiteit op een authentieke manier tot uiting te brengen. Wanneer een individu de ruimte krijgt voor deze zelfexpressie, ontstaat er overeenstemming tussen de innerlijke ervaren identiteit en het vertoonde gedrag. Deze overeenstemming speelt een cruciale rol in het actief bevestigen van iemands identiteit (Jaspal, 2009). Het onbelemmerd spreken van het Fries draagt hierdoor direct bij aan het gevoel dat men zichzelf kan zijn, waarbij de eigen achtergrond en persoonlijke identiteit worden erkend en bevestigd.

Deze ervaring van identiteitsbevestiging en het gevoel ‘zichzelf te kunnen zijn’ spelen een cruciale rol in het psychologisch functioneren zoals omschreven door Keyes (2002). Binnen deze theorie omvat het psychologisch functioneren de private, intrapersoonlijke evaluaties van het eigen functioneren op basis van zes kerncomponenten, waaronder zelfacceptatie (het positief waarderen van alle aspecten van jezelf en je persoonlijke geschiedenis) en autonomie (het handelen naar eigen, innerlijke overtuigingen). Wanneer sprekers hun moedertaal kunnen gebruiken om zichzelf op een authentieke manier te uiten versterkt dit in de eerste plaats hun zelfacceptatie. Het kunnen gebruiken van een taal die zo nauw verweven is met de eigen culturele achtergrond en opvoeding zorgt er immers voor dat individuen hun persoonlijke achtergrond positief kunnen waarderen en naadloos kunnen integreren in hun actuele zelfbeeld. Daarnaast bevordert het de autonomie, het biedt sprekers de onafhankelijkheid en de vrijheid om dicht bij de eigen innerlijke identiteit te blijven. Wanneer mensen zichzelf via authentieke zelfexpressie kunnen uiten op een manier die volledig aansluit bij hun identiteit, ervaren zij meer eigenwaarde, levenstevredenheid en een groter gevoel van persoonlijke betekenis (Jaspal, 2009; Keyes, 2002). Dit stabiele en positieve zelfbeeld is een directe determinant van een verhoogd mentaal welzijn.

Naast de relatie tussen taal en identiteit kan ook meertaligheid een aanvullende verklaring bieden voor het positieve verband tussen Fries spreken en mentaal welzijn. In Friesland spreekt de meerderheid van de Friese sprekers naast het Fries ook Nederlands waardoor zij in het dagelijks leven regelmatig tussen beide talen schakelen (Brouwer et al., 2024; Klinkenberg, 2017). Onderzoek naar meertaligheid laat zien dat het gebruik van meerdere talen samenhangt met een verbeterd niveau van cognitieve flexibiliteit en aanpassingsvermogen. Cognitieve flexibiliteit wordt hierbij gedefinieerd als het vermogen om zich aan te passen aan voortdurende veranderingen en om informatie effectief en adaptief te verwerken (Bialystok et al., 2012). Mensen die meerdere talen spreken ervaren een constante *joint activation* van beide taalsystemen. Dit houdt in dat de hersenen van een meertalige nooit één taal volledig uitschakelen. Beide talen staan als het ware ‘aan’ en concurreren met elkaar, ongeacht welke taal op dat moment gesproken wordt (Bialystok et al., 2012). Voor Friese sprekers

betekent dit dat zij gedurende hun leven onbewust blijven oefenen in het selecteren van de juiste taal en het onderdrukken van de andere. Deze voortdurende mentale inspanning versterkt de executieve controle, het vermogen om de aandacht te sturen, irrelevante informatie te negeren en snel te schakelen tussen verschillende taken en situaties (Brouwer et al., 2024). Hierdoor ontwikkelen meertaligen mogelijk een groter cognitief aanpassingsvermogen wat hen kan helpen om flexibel om te gaan met veranderende omstandigheden.

Deze verhoogde cognitieve flexibiliteit en executieve controle kunnen vervolgens bijdragen aan het mentaal welzijn. Een goed mentaal welzijn is immers mede gebaseerd op het vermogen om om te gaan met de stress van het leven en zich aan te passen aan veranderingen (WHO, 2022). Individuen die beschikken over een groter cognitief aanpassingsvermogen zijn mogelijk beter in staat om uitdagingen vanuit verschillende perspectieven te benaderen, passende oplossingen te vinden en zich sneller aan te passen aan nieuwe omstandigheden. Hierdoor kunnen stressvolle situaties effectiever worden verwerkt, wat een positieve bijdrage kan leveren aan het mentaal welzijn. Deze cognitieve vaardigheden kunnen fungeren als een vorm van cognitieve veerkracht waardoor individuen beter in staat zijn om met dagelijkse uitdagingen om te gaan (Keyes, 2002).

Op basis van deze inzichten wordt verwacht dat het spreken van Fries positief samenhangt met mentaal welzijn. De volgende hypothese is daarom opgesteld:

- *Hypothese 1: Personen die Fries spreken, rapporteren een hogere mate van mentaal welzijn dan personen die geen Fries spreken.*

2.2.2 De indirecte relatie tussen Fries spreken en mentaal welzijn

Naast een directe relatie tussen het spreken van Fries en mentaal welzijn kan het verband ook worden verklaard vanuit de rol van de Friese taal in het versterken van mienskip. Binnen Friesland wordt de Friese taal door inwoners beschouwd als meer dan alleen een communicatiemiddel, de taal wordt gezien als een belangrijk symbool van de Friese identiteit. Voor veel inwoners geldt het beheersen van de taal zelf als een belangrijke voorwaarde om als een ‘echte’ Fries gezien te worden (Hakkers et al., 2016). Het Fries fungeert daarmee als een *badge of membership*: een herkenbaar symbool waarmee mensen hun verbondenheid met de Friese gemeenschap kunnen uitdrukken en waarmee zij zich onderscheiden van andere groepen (Jaspal, 2009). Het spreken van Fries maakt hierdoor niet alleen de eigen identiteit zichtbaar, maar creëert ook mogelijkheden voor anderen om deze identiteit te herkennen en te bevestigen.

Wanneer mensen de mogelijkheid hebben om Fries te spreken binnen hun sociale omgeving, draagt dit bij aan de processen van herkenning en wederzijdse bevestiging. Dit proces wordt

beschreven als *authentication*: de sociale handelingen waarmee een spreker zijn identiteit als legitiem lid van een groep bevestigt door middel van taalgebruik (Bucholtz & Hall, 2005). Door de eigen taal te spreken kunnen mensen een identiteit uitdrukken die aansluit bij hun persoonlijke geschiedenis, culturele achtergrond en sociale omgeving. Hierdoor ontstaat niet alleen een gevoel van authenticiteit maar ook de mogelijkheid om deze identiteit gedeeld te ervaren met anderen die dezelfde culturele betekenis aan de taal toekennen. Daarnaast stelt het proces van *adequation* individuen in staat om via taalgebruik overeenkomsten met hun sociale omgeving te benadrukken. Adequation houdt in dat individuen binnen een groep niet identiek aan elkaar hoeven zijn, maar zij elkaar, door middel van taalgebruik, als gelijk zien. Door het Fries te spreken kunnen mensen aansluiting vinden bij anderen die dezelfde taal en culturele achtergrond delen. Hierdoor kunnen sociale relaties worden versterkt (Bucholtz & Hall, 2005). Het Fries is daarmee niet alleen een symbolische functie voor individuele identiteit maar draagt ook bij aan het ontstaan en onderhouden van sociale verbondenheid. Juist deze gedeelde herkenning en ervaren verbondenheid kunnen eraan bijdragen dat mensen zich sterker verbonden voelen met hun gemeenschap en daarmee een hogere mate van mienskip ervaren.

Wanneer mensen zich onderdeel voelen van een gemeenschap beschikken zij over belangrijke sociale hulpbronnen die kunnen bijdragen aan hun mentaal welzijn. Het gevoel van verbondenheid, wederzijdse betrokkenheid en het ervaren van betekenisvolle relaties binnen een gemeenschap zijn hier voorbeelden van (Umberson en Montez, 2010). Dit zijn factoren die worden beschouwd als fundamentele behoeften die bijdragen aan een beter psychologisch functioneren (Keyes, 2002). Een sterk ervaren mienskip kan hierdoor een beschermende factor bieden tegen gevoelens van isolatie en bijdragen aan een beter mentaal welzijn. Daarnaast kan het ervaren van verbondenheid met een gemeenschap bijdragen aan het gevoel erbij te horen en een waardevolle plek binnen de samenleving te hebben. Daarmee hangt mienskip niet alleen samen met het psychologisch functioneren, maar ook met het sociaal welbevinden zoals omschreven door Keyes (2002). Op deze manier kan een sterk ervaren mienskip positief bijdragen aan verschillende aspecten van mentaal welzijn.

Vanuit dit perspectief kan worden verwacht dat het spreken van Fries indirect samenhangt met mentaal welzijn doordat de taal voor sociale herkenning en verbondenheid zorgt, wat vervolgens bijdraagt aan een sterkere ervaren mienskip en daarmee een hoger niveau van mentaal welzijn. Aan de hand van deze verwachtingen zijn de volgende hypothesen opgesteld:

- *Hypothese 2: Personen die Fries spreken, rapporteren een hogere mate van mienskip dan personen die geen Fries spreken.*
- *Hypothese 3: Personen die een hogere mate van mienskip ervaren, rapporteren een beter mentaal welzijn dan personen die een lagere mate van mienskip ervaren.*
- *Hypothese 4: De relatie tussen het spreken van Fries en mentaal welzijn wordt (gedeeltelijk) verklaard door mienskip.*

2.2.3 De invloed van Fries spreken op de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn

Naast een directe en indirecte relatie tussen Fries spreken en mentaal welzijn kan dezelfde theoretische gedachte ook vanuit een ander perspectief worden bekeken. In plaats van dat het spreken van Fries leidt tot meer mienskip, wat op zijn beurt voor een beter mentaal welzijn zorgt, kan de Friese taal mogelijk ook bepalen hoe sterk mienskip samenhangt met mentaal welzijn. De verwachting is dat de positieve relatie tussen mienskip en mentaal welzijn sterker is voor inwoners die Fries spreken dan voor inwoners die de taal niet of nauwelijks beheersen. De specifieke wisselwerking tussen taal, identiteit en mienskip kan een verklaring zijn waarom de ervaren mienskip bij Friestaligen sterker is.

Voor Friestaligen krijgt de verbondenheid met de leefomgeving een extra inhoudelijke lading doordat de Friese taal een onderdeel vormt van hun gedeelde culturele identiteit. Voor Friestaligen voegt het gebruik van de Friese taal hier, zoals eerder gezegd, een laag van identiteitsbevestiging aan toe, de Friese taal is voor Friestaligen immers verweven met het gevoel van “Fries zijn”. Wanneer zij binnen hun sociale leefomgeving Fries spreken, fungeerde de taal als een *badge of membership* (Jaspal, 2009). Voor inwoners die geen Fries spreken blijft de mienskip eveneens een waardevolle bron van sociale samenhang. De betekenis van die verbondenheid is voor hen echter primair gericht op algemene sociale steun en burencontact, zonder die extra dimensie van talige en culturele identiteit (Hakkers et al., 2016). Hierdoor kan de uiteindelijke bijdrage van mienskip aan het mentaal welzijn mogelijk verschillen.

Stel dat twee dorpsgenoten, een Friestalige inwoner en een niet-Friestalige inwoner, samen actief zijn bij het organiseren van het jaarlijkse dorpsfeest. Beide inwoners ervaren in deze situatie exact dezelfde mate van mienskip. Ze dragen actief bij aan hun gemeenschap, staan voor elkaar klaar en ervaren onderling vertrouwen. Voor de niet-Friestalige dorpsgenoot vervult deze ervaring de fundamentele behoefte aan sociale steun en verbondenheid. Dit geeft een gevoel van ‘erbij horen’ en levert een duidelijke positieve bijdrage aan het mentaal welzijn (Van Bon-Martens et al., 2025). Voor de Friestalige dorpsgenoot, die in deze interacties zijn moedertaal gebruikt, doet zich op hetzelfde moment nog een ander effect voor. Naast de ervaring van sociale steun, fungeert het Fries tijdens het samenwerken als de *badge of membership*. Het spreken van de eigen taal sluit direct aan bij diens zelfbeeld en bevestigt wie hij is binnen de gemeenschap (Jaspal, 2009). Doordat de mienskip voor de Friestalige inwoner zorgt voor sociale steun én identiteitsbevestiging is de uiteindelijke positieve impact van het organiseren van het dorpsfeest op het mentaal welzijn groter dan bij de niet-Friestalige inwoner.

Op basis van deze inzichten wordt verwacht dat het spreken van Fries de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn versterkt. Daarbij is de volgende hypothese opgesteld:

- *Hypothese 5: Het positieve verband tussen mienskip en mentaal welzijn is sterker voor personen die Fries spreken dan voor personen die geen Fries spreken.*

2.3 De controlevariabelen

Om de verbanden tussen Fries spreken, mienskip en mentaal welzijn zo zuiver mogelijk te onderzoeken, worden enkele controlevariabelen opgenomen. Deze variabelen hangen volgens eerder onderzoek samen met mentaal welzijn. Wanneer er niet voor deze variabelen gecontroleerd wordt bestaat het risico dat een deel van de gevonden samenhang tussen de centrale variabelen in werkelijkheid wordt verklaard door deze achtergrondkenmerken. Door deze variabelen mee te nemen in de analyse kan beter worden vastgesteld in hoeverre de gevonden verbanden daadwerkelijk samenhangen met Fries spreken en mienskip.

Een van deze controlevariabelen is leeftijd, omdat het mentaal welzijn kan veranderen gedurende de levensloop. Onderzoek laat zien dat niet zozeer de kalenderleeftijd bepalend is, maar vooral de veranderende leefomstandigheden die kenmerkend zijn voor verschillende levensfasen. Deze levensfasen brengen namelijk uiteenlopende omstandigheden en uitdagingen met zich mee (Das et al., 2020; Steptoe et al., 2015). Jongvolwassenen ervaren bijvoorbeeld vaker stress en prestatiedruk terwijl oudere volwassenen gemiddeld minder dagelijkse stress en woede ervaren en meer emotionele stabiliteit rapporteren. Dergelijke verschillen kunnen van invloed zijn op het mentaal welzijn (Steptoe et al., 2015). Daar staat tegenover dat ouderen vaker te maken kunnen krijgen met fysieke gezondheidsproblemen, verlieservaringen en een afname van zelfstandigheid, wat eveneens invloed kan hebben op het mentaal welzijn (WHO, 2022). Omdat leeftijd op diverse manieren samenhangt met verschillen in het mentaal welzijn wordt hiervoor gecontroleerd.

Daarnaast wordt geslacht meegenomen als controlevariabele. Er bestaan duidelijke verschillen in mentaal welzijn tussen mannen en vrouwen, waarbij deze verschillen vooral zichtbaar zijn in de manier waarop mannen en vrouwen emoties ervaren en uiten (Das et al., 2020). Vrouwen rapporteren gemiddeld vaker internaliserende klachten zoals angst en depressie, terwijl mannen psychische problemen vaak minder openlijk uiten of minder snel professionele hulp zoeken (WHO, 2022). Bovendien laat onderzoek zien dat vrouwen in vergelijkbare situaties gemiddeld intensievere emotionele reacties vertonen, met zowel hogere niveaus van positieve als negatieve emoties dan mannen (Das et al., 2020). Deze verschillen worden mede verklaard door variaties in persoonlijke en psychologische kenmerken, waaronder eigenwaarde, *self-efficacy,* oftewel het geloof in eigen kunnen, en optimisme (Andersen, 2020). Hierdoor kunnen verschillen ontstaan in zowel de ervaren als de gerapporteerde mate van mentaal welzijn. Door voor geslacht te controleren wordt voorkomen dat dergelijke verschillen de relatie tussen Fries spreken, mienskip en mentaal welzijn beïnvloeden.

Verder wordt gecontroleerd voor de woonomgeving van de respondenten. De woonomgeving kan van invloed zijn op het mentaal welzijn, omdat de omstandigheden waarin mensen dagelijks leven kunnen verschillen tussen stedelijke en landelijke gebieden. Zo kunnen drukte, geluidsoverlast en de kwaliteit van de leefomgeving invloed hebben op de mate waarin mensen tevreden zijn met hun woonomgeving, wat vervolgens kan samenhangen met hun mentaal welzijn (Van Bon-Martens et al., 2025). In stedelijke gebieden kunnen deze omgevingsfactoren, in combinatie met een hoge bevolkingsdichtheid, bijvoorbeeld bijdragen aan slaapproblemen en stress (WHO, 2026). Daarnaast kunnen woonplaatsen verschillen in de mate waarin zij ruimte bieden voor rust en ontspanning. De aanwezigheid van parken of natuurgebieden kan bijdragen aan ontspanning en het verminderen van stress (WHO, 2026). Deze verschillen in leefomstandigheden kunnen daarmee samenhangen met het mentaal welzijn van inwoners. Daarnaast hangt de woonomgeving in Friesland samen met het gebruik van de Friese taal, waarbij het Fries in landelijke gebieden gemiddeld vaker wordt gesproken dan in stedelijke gebieden (Klinkenberg, 2017).

3. Methode

3.1 Beschrijving van de data

Deze scriptie betreft een kwantitatief onderzoek dat gebruikmaakt van bestaande data van Planbureau Fryslân. Planbureau Fryslân verzamelt deze gegevens via Panel Fryslân, een inwonerspanel dat wordt ingezet om maatschappelijke ontwikkelingen en opvattingen van inwoners van Friesland in kaart te brengen. Om panelleden te werven wordt door Planbureau Fryslân in samenwerking met de Friese gemeenten een aselecte steekproef getrokken uit de Basisregistratie Personen van inwoners van Friesland van 18 jaar en ouder. De geselecteerde inwoners ontvangen vervolgens per brief een persoonlijke uitnodiging om deel te nemen aan Panel Fryslân, zelfaanmelding is niet mogelijk. Deelname aan het panel is vrijwillig, inwoners kunnen ervoor kiezen om niet deel te nemen of zich op een later moment weer uit te schrijven. Om de samenstelling van het panel representatief te houden worden regelmatig nieuwe steekproeven getrokken waarmee het bestaande panel wordt aangevuld.

Wanneer inwoners besluiten deel te nemen aan Panel Fryslân worden verschillende achtergrondkenmerken geregistreerd. Het gaat hierbij onder meer om kenmerken zoals leeftijd, geslacht, woonplaats, werk, inkomen en opleiding. Deze achtergrondinformatie wordt opgeslagen in het panel bestand en kan vervolgens worden gekoppeld aan de antwoorden die panelleden geven op latere vragenlijsten.

Panelleden ontvangen gedurende het jaar meerdere keren een uitnodiging om deel te nemen aan online vragenlijsten. Deze vragenlijsten worden digitaal ingevuld en behandelen uiteenlopende maatschappelijke thema's. Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van de dataset behorend bij de vragenlijst *Leefbaarheid 2024* (Planbureau Fryslân, 2024). Deze vragenlijst richt zich op de leefbaarheid van de woonomgeving van de respondenten en bevat onder meer vragen over sociale relaties, betrokkenheid bij de omgeving, voorzieningen in de omgeving, woonruimte en welzijn. De antwoorden uit deze vragenlijst worden gecombineerd met de beschikbare achtergrondgegevens van de respondenten waardoor de onderzoeksvraag kan worden beantwoord.

Eind 2024 is deze vragenlijst afgenomen onder een representatieve steekproef van inwoners van Friesland. In eerste instantie bestond deze steekproef uit 3279 respondenten. Na het verkennen van de gegevens is de steekproef voor dit onderzoek aangepast. Respondenten met missende waarden op één of meer van de gebruikte variabelen zijn uit de dataset gefilterd, zodat alleen respondenten met complete gegevens in de analyse zijn meegenomen. Hierdoor zijn alle analyses uitgevoerd op dezelfde groep respondenten waardoor de resultaten van de verschillende regressiemodellen goed met elkaar kunnen worden vergeleken. Na deze aanpassing kwam de uiteindelijke steekproefgrootte op 2344 respondenten, deze groep vormt de basis voor de analyses in dit onderzoek. Hoewel de oorspronkelijke steekproef representatief getrokken is uit de Friese bevolking kan het uitsluiten van

respondenten met missende waarden gevolgen hebben voor de representativiteit van de uiteindelijke analyse groep. Desondanks biedt de steekproef voldoende basis om de relaties tussen Fries spreken, mienskip en mentaal welzijn kwantitatief te onderzoeken en de centrale onderzoeksvragen van deze scriptie te toetsen.

3.2 Operationalisatie van de onderzoeksvariabelen

3.2.1 Operationalisatie mentaal welzijn

Mentaal welzijn is gemeten aan de hand van drie vragen die betrekking hebben op de ervaren kwaliteit van leven en psychisch welzijn van de respondenten: (1) “Kunt u op een schaal van 1 tot en met 10 aangeven hoe tevreden u bent met uw leven in het algemeen?”, (2) “Kunt u op een schaal van 1 tot en met 10 aangeven hoe tevreden u bent met uw psychische gezondheid?”, en (3) “Kunt u op een schaal van 1 tot en met 10 aangeven in welke mate u zichzelf een gelukkig mens vindt?”. Respondenten konden deze vragen beantwoorden op een 10-puntsschaal, variërend van 1 (zeer ontevreden/ongelukkig) tot 10 (zeer tevreden/gelukkig). De itemscores zijn gemiddeld tot één samengestelde variabele om zo een schaal te creëren die een betrouwbare meting biedt van mentaal welzijn. De geselecteerde items sluiten inhoudelijk aan bij belangrijke aspecten van mentaal welzijn, namelijk emotioneel welbevinden en psychologisch functioneren. Hoewel mentaal welzijn theoretisch een breder concept omvat, sluiten deze items het beste aan bij het concept binnen de beschikbare vragen uit de vragenlijst. De geselecteerde items vormen daarmee een passende operationalisatie van het onderliggende theoretische concept. De schaal voor mentaal welzijn laat een hoge Cronbach’s alpha zien ($\alpha = 0.85$), wat wijst op een sterke interne consistentie tussen de items.

3.2.2 Operationalisatie Fries spreken

Fries spreken is gemeten aan de hand van de vraag “Spreekt u Fries?”. Respondenten konden hierop antwoorden met (1) vloeiend, (2) goed, (3) redelijk, (4) matig en (5) helemaal niet. In de analyse is deze variabele zo gecodeerd dat een hogere waarde een hoger niveau van Fries taalgebruik weergeven, waarbij “vloeiend” de hoogste categorie vormt en “helemaal niet” de laagste. De variabele is hierbij als ordinale maat voor Fries taalgebruik gebruikt.

3.2.3 Operationalisatie Mienskip

Mienskip is gemeten aan de hand van zes stellingen die betrekking hebben op sociale samenhang en verbondenheid in de woonomgeving: (1) “Mensen gaan op een prettige manier met elkaar om in mijn

dorp/wijk", (2) "Ik woon in een gezellig dorp/gezellige wijk met veel saamhorigheid", (3) "De mensen kennen elkaar nauwelijks in dit dorp/deze wijk", (4) "Ik voel me thuis in dit dorp/deze wijk", (5) "Ik ben tevreden met wat voor mensen er in mijn dorp/wijk wonen" en (6) "Ik heb veel contact met andere buurtbewoners". Respondenten konden deze stellingen beantwoorden op een 5-puntsschaal, variërend van 1 (helemaal mee oneens) tot 5 (helemaal mee eens). Om een schaal te construeren waarbij een hogere score een hogere mate van mienskip weergeeft, is de negatief geformuleerde stelling (3) gespiegeld. Vervolgens zijn de itemsscores gemiddeld tot één samengestelde schaal samengevoegd. De geselecteerde items sluiten inhoudelijk aan bij de kernaspecten van sociale cohesie, zoals onderlinge betrokkenheid en kwaliteit van sociale relaties, en vormen daarmee een passende operationalisatie van het theoretisch concept mienskip. De schaal voor mienskip laat een hoge Cronbach's alpha zien ($\alpha = 0.87$), wat wijst op een sterke interne consistentie tussen de items.

3.2.4 Operationalisatie van de controlevariabelen

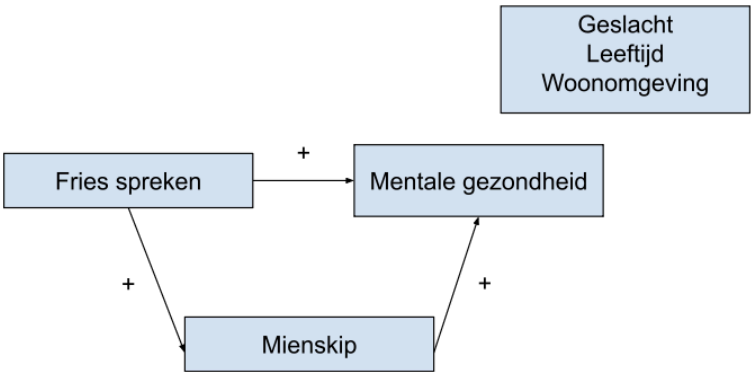
Leeftijd is bepaald aan de hand van het door respondenten opgegeven geboortejaar en de geboortemaand. Op basis hiervan is de leeftijd van de respondenten berekend en ingedeeld in verschillende leeftijdscategorieen: (1) 18 t/m 34 jaar. (2) 35 t/m 49 jaar, (3) 50 t/m 64 jaar, (4) 65 t/m 74 jaar en (5) 75 jaar of ouder. Op deze wijze is leeftijd opgenomen als een ordinale variabele, waarbij een hogere waarde een hogere leeftijdscategorie vertegenwoordigt.

De controlevariabele geslacht is gemeten met de vraag "Wat is uw geslacht?". Respondenten konden hierbij kiezen uit de categorie (1) man, (2) vrouw, (3) anders. Omdat slechts twaalf respondenten de categorie "anders" hebben geselecteerd, is deze groep te klein om als aparte categorie in de analyse mee te nemen. Om die reden en om de statistische betrouwbaarheid en interpretatie van de resultaten te waarborgen zijn deze respondenten buiten de analyse gelaten. In de uiteindelijke analyse is geslacht opgenomen als dummy variabele, waarbij man is gecodeerd als 0 en vrouw als 1.

Woonomgeving is gemeten aan de hand van de postcode van respondent. Op basis van deze postcode is vastgesteld in welke categorie de woonplaats van de respondent valt. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen vijf categorieën op basis van het aantal inwoners van de woonplaats: (1) $\leq$ 500 inwoners, (2) 500-1500 inwoners, (3) 1500-5000 inwoners, (4) 5000-15000 inwoners en (5) $\geq$ 15000 inwoners. Op deze wijze is woonomgeving opgenomen als ordinale variabele, waarbij een hogere waarde een grotere woonplaats weergeven.

3.3 Opzet van de analyse

Om het onderzoek uit te voeren wordt gebruikgemaakt van een meervoudige lineaire regressieanalyse die bestaat uit meerdere modellen. Voor dit onderzoek ligt de primaire focus op een mediërend effect, waarbij mienskip wordt verondersteld de relatie tussen Fries spreken en mentaal welzijn (deels) te verklaren. Om deze mediatie te toetsen worden regressiemodellen geschat waarin verbanden stapsgewijs in kaart worden gebracht. In figuur 1 wordt het volledige onderzoeksmodel voor de mediatie-analyse schematisch weergegeven. Deze wordt getest door middel van 5 submodellen. Deze modellen maken het mogelijk om te onderzoeken of het effect van mienskip op mentaal welzijn verschilt afhankelijk van de mate waarin respondenten Fries spreken, waarmee een mogelijke mediërende rol van Fries spreken wordt onderzocht.



Figuur 1: Schematische weergave van het onderzoeksmodel mediatie, Model A

Het eerste model, model A1, dient als basis en brengt de relatie tussen de controlevariabelen en mentaal welzijn in kaart. Mentaal welzijn is in dit model de afhankelijke variabele. De onafhankelijke variabelen zijn geslacht, leeftijd en woonomgeving. Deze controle variabelen worden toegevoegd om demografische verschillen tussen respondenten die mogelijk samenhangen met mentaal welzijn te corrigeren. Door deze controlevariabelen mee te nemen, kan bij het toevoegen van andere variabelen worden nagegaan of deze samenhangen met mentaal welzijn, onafhankelijk van verschillen in geslacht, leeftijd en woonomgeving. De controle variabelen worden in alle volgende modellen meegenomen.

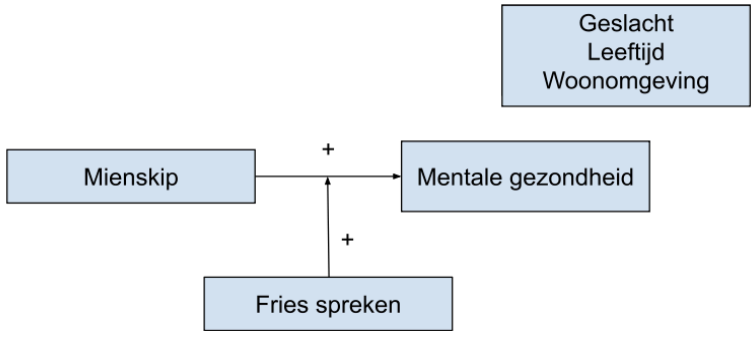
Daarna wordt een model geschat waarbij mentaal welzijn de afhankelijke variabele blijft en wordt Fries spreken toegevoegd als onafhankelijke variabele, model A2. Dit model maakt het mogelijk om het directe effect van het spreken van Fries op mentaal welzijn te onderzoeken. Hiermee kan de hypothese '*Personen die Fries spreken rapporteren een hogere mate van mentaal welzijn dan personen die geen Fries spreken'* worden getoetst.

Het volgende model, model A3, richt zich op mienskip als afhankelijke variabele en de onafhankelijke variabelen die ook gebruikt zijn in model A2. In dit model wordt nagegaan of het spreken van Fries samenhangt met een hogere mate van mienskip. Deze stap is van belang binnen de mediatie-analyse omdat het effect van Fries spreken op mentaal welzijn (gedeeltelijk) kan verlopen via de mate van mienskip. Met dit model wordt de hypothese '*Personen die Fries spreken rapporteren een hogere mate van mienskip dan personen die geen Fries spreken*' getoetst.

Dan wordt er een model geschat waarbij enkel mienskip en de controlevariabelen toegevoegd worden als onafhankelijke variabelen met mentaal welzijn als afhankelijke variabele, model A4. In dit model wordt uitsluitend de samenhang tussen mienskip en mentaal welzijn onderzocht. Hiermee wordt de hypothese '*Personen die een hogere mate van mienskip ervaren, rapporteren een beter mentaal welzijn dan personen die een lagere mate van mienskip ervaren'* getoetst.

Daarna wordt een model geschat dat alle variabelen combineert, model A5. Mentaal welzijn is hierin opnieuw de afhankelijke variabele, met Fries spreken en mienskip naast de controlevariabelen als onafhankelijken. Dit model maakt het mogelijk om na te gaan in hoeverre de samenhang tussen Fries spreken en mentaal welzijn verandert wanneer ook mienskip in het model wordt opgenomen. Daarmee kan worden vastgesteld of mienskip een verklarende rol speelt in de relatie tussen Fries spreken en mentaal welzijn. Of er sprake is van een mediërend effect wordt bepaald door de resultaten van model A2, A3 A4 en A5 in samenhang te bekijken. Allereerst moet uit model A3 blijken dat Fries spreken samenhangt met mienskip en moet uit model A4 een samenhang worden gevonden tussen mienskip en mentaal welzijn. In model A5 worden Fries spreken en mienskip vervolgens gelijktijdig opgenomen als voorspellers van mentaal welzijn. Wanneer het effect van Fries spreken op mentaal welzijn in model A5 afneemt ten opzichte van het A2 model, wijst dit op een mediërend effect van mienskip. Op deze manier wordt de hypothese '*De relatie tussen het spreken van Fries en mentaal welzijn wordt (gedeeltelijk) verklaard door mienskip'* getoetst.

Daarnaast wordt een aanvullend model geschat om een modererend effect te onderzoeken. In figuur 2 wordt het onderzoeksmodel voor de moderatie-analyse schematisch weergegeven.



Figuur 2: Schematische weergave van het onderzoeksmodel moderatie, Model B

In dit model, model B, worden opnieuw alle onafhankelijke variabelen opgenomen en wordt daarnaast een interactieterm tussen mienskip en het spreken van Fries toegevoegd. Mentaal welzijn blijft hierbij de afhankelijke variabele. Om de interactieterm te kunnen opnemen worden de variabelen mienskip en Fries spreken voorafgaand aan de analyse gecentreerd. De interactieterm maakt het mogelijk om te toetsen of het verband tussen mienskip en mentaal welzijn verschilt tussen Friese en niet-Friese sprekers. Hiermee wordt de moderatie hypothese onderzocht, '*Het positieve verband tussen mienskip en mentaal welzijn is sterker voor personen die Fries spreken dan voor personen die geen Fries spreken'*. Een eventueel moderatie-effect wordt beoordeeld aan de hand van de significantie van de interactieterm. Bij een statistisch significant interactie-effect wordt de interactie weergegeven in een figuur om de moderatie inzichtelijk te maken.

3.4 Controle van de assumpties

Voorafgaand aan de regressieanalyses zullen de belangrijkste assumpties van lineaire regressie worden gecontroleerd om te beoordelen of aan de voorwaarden voor betrouwbare regressie schattingen wordt voldaan. Daarbij zal worden gekeken naar de onafhankelijkheid van waarnemingen, de lineariteit van de relaties tussen de variabelen, homoscedasticiteit en de normaliteit van de residuen. Deze aannames zullen worden beoordeeld aan de hand van diagnostische grafieken, waaronder residual plots, histogrammen, en qq-plots. Daarnaast zal worden onderzocht of er sprake is van uitschieters of invloedrijke observaties die de regressieresultaten mogelijk onevenredig beïnvloeden. Hiervoor zullen gestandaardiseerde residuen, leverage waarden en Cook's distance worden geanalyseerd. Indien de controles daartoe aanleiding geven, zal worden nagegaan in hoeverre dergelijke observaties van invloed zijn op de uitkomsten van de analyses.

4. Resultaten

4.1 Beschrijvende statistieken van de onderzoekspopulatie

Tabel 1: Beschrijving van de in de analyse gebruikte variabelen: gemiddelde (standaarddeviatie) en minimum en maximumwaarde.

Variabele	Gemiddelde (SD)	Minimum	Maximum	N totaal
Fries spreken	4.14 (1.18)	1.00	5.00	2344
Mentaal welzijn	8.04 (1.03)	1.00	10.00	2344
Mienskip	3.76 (0.64)	1.00	5.00	2344
Dorp of stad	3.39 (1.29)	1.00	5.00	2344
Geslacht	0.38 (0.49)	0.00	1.00	2344
Leeftijdscategorie	3.44 (1.21)	1.00	4.00	2344

Respondenten scoren gemiddeld hoog op Fries spreken (M= 4.14, SD = 1.18). Dit betekent dat de gemiddelde respondent aangeeft Fries goed tot vloeiend te spreken. Deze hoge score is passend bij de onderzochte populatie, aangezien de steekproef bestaat uit inwoners van Friesland. Daarnaast laat de standaarddeviatie van 1.18 zien dat de antwoorden binnen de steekproef voldoende van elkaar verschillen. De respondenten variëren daarmee in de mate waarin zij Fries spreken. Hierdoor is er binnen de steekproef voldoende variatie om te onderzoeken in hoeverre verschillen in het spreken van Fries samenhangen met mienskip en mentaal welzijn.

Ook de gemiddelde score op mienskip is relatief hoog. Respondenten rapporteren gemiddeld een score van 3.76 (SD = .64) op een schaal van 1 tot 5. Dit betekent dat respondenten gemiddeld genomen een relatief sterke mate van mienskip ervaren. De standaarddeviatie van 0.64 laat zien dat de meeste respondenten relatief dicht rondom het gemiddelde scoren, hoewel er nog enige variatie aanwezig is tussen respondenten.

Verder valt op dat het gemiddelde van mentaal welzijn ruim boven het schaalmidden ligt. Respondenten rapporteren een gemiddelde score van 8.04 (SD = 1.03) op een schaal van 1 tot 10. Dit wijst erop dat respondenten gemiddeld genomen positief scoren op mentaal welzijn. De standaarddeviatie laat zien dat er ondanks het hoge gemiddelde nog steeds verschillen bestaan tussen respondenten en hun gerapporteerde niveau van mentaal welzijn.

De controlevariabelen laten zien dat de steekproef voldoende variatie bevat in woonomgeving en leeftijd. Respondenten wonen gemiddeld in middelgrote tot grotere woonplaatsen (M = 3.39, SD = 1.29) en de gemiddelde leeftijdscategorie bedraagt 3.44 (SD = 1.21), wat erop wijst dat meerdere

leeftijdsgroepen vertegenwoordigd zijn. Daarnaast bestaat de steekproef voor 38 procent uit vrouwen en voor 62 procent uit mannen.

4.2 Correlaties tussen de onderzochte variabelen

In tabel 2 zijn de resultaten van de correlatieanalyse weergegeven. Over het algemeen laten de resultaten zowel zwakke als matige verbanden zien, waarvan een aantal statistisch significant zijn. De belangrijkste uitkomsten worden besproken

Tabel 2: Correlaties van alle variabelen die zijn opgenomen in de analyse in de analyse

Variabele	Fries spreken	Mentaal welzijn	Mienskip	Dorp of stad	Geslacht	Leeftijdscategorie
Fries spreken	1.00	-	-	-	-	-
Mentaal welzijn	0.06**	1.00	-	-	-	-
Mienskip	0.08***	0.31***	1.00	-	-	-
Dorp of stad	-0.15***	0.06**	-0.20***	1.00	-	-
Geslacht	0.04	-0.07**	-0.05*	-0.04	1.00	-
Leeftijdscategorie	0.003	0.19***	0.10***	0.01	-0.20***	1.00

* p < .05; ** p < .01, ***p < .001.

Het meest opvallende verband is de positieve samenhang tussen mentaal welzijn en mienskip (r = .31, p < .001). Deze correlatie is sterker dan de overige verbanden in de tabel en laat zien dat respondenten die een hoge mate van mienskip rapporteren gemiddeld ook een hoger mentaal welzijn rapporteren. Dit resultaat vormt een eerste aanwijzing voor de verwachte relatie tussen mienskip en mentaal welzijn.

Daarnaast is er een positieve, maar kleine, significante correlatie gevonden tussen Fries spreken en mentaal welzijn (r = .06, p < .01). Dit betekent dat respondenten die beter Fries spreken gemiddeld iets hoger scoren op mentaal welzijn dan respondenten die minder goed Fries spreken. Ook tussen Fries spreken en mienskip is een kleine positieve maar toch significante correlatie gevonden (r = .08, p < .01). Dit betekent dat respondenten die beter Fries spreken gemiddeld ook iets meer mienskip ervaren. Net als bij de relatie tussen Fries spreken en mentaal welzijn is de omvang van dit verband klein. De correlaties bieden daarmee een eerste aanwijzing voor een mogelijke samenhang tussen Fries spreken en mienskip, maar laten ook zien dat deze relatie beperkt van omvang is.

De controlevariabelen laten ook een aantal interessante samenhangen zien. Er is een positieve en significante samenhang tussen leeftijdscategorie en mentaal welzijn (r=.19, p<.001). Dit betekent dat hogere leeftijdscategorieën samenhangen met een hoger mentaal welzijn. Ook leeftijdscategorie en mienskip hangen positief samen (r=.10, p<.001), al is dit verband kleiner van omvang. Dit impliceert

dat oudere respondenten gemiddeld wat meer mienskip ervaren dan jongere respondenten. Verder laat de tabel zien dat woonomgeving negatief samenhangt met zowel Fries spreken ($r=-.15$, $p<.001$) als mienskip ($r=-.20$, $p<.001$). Omdat een hogere score op woonomgeving staat voor een grotere woonplaats, betekent dit dat respondenten die in grotere dorpen of steden wonen gemiddeld minder Fries spreken en ook minder mienskip ervaren. Ten slotte blijkt geslacht een klein negatief verband te hebben met mentaal welzijn ($r=-.07$, $p<.01$) en met mienskip ($r=-.05$, $p<.05$), vrouwen scoren gemiddeld iets lager op deze variabelen dan mannen. De correlaties zijn echter zeer klein, wat erop wijst dat het om beperkte samenhangen gaat.

Hoewel de meeste correlaties een eerste inzicht geven in de onderlinge samenhang tussen de variabelen, kan op basis hiervan niet worden vastgesteld welke variabelen een onafhankelijke bijdrage leveren aan mentaal welzijn. Daarom worden in de volgende analyses regressiemodellen geschat waarin rekening wordt gehouden met verschillende variabelen tegelijkertijd.

4.3 Uitkomsten van de controle van de assumpties

Voorafgaand aan de interpretatie van de regressieresultaten is gecontroleerd of de data voldoet aan de assumpties van lineaire regressie. De volledige diagnostische uitwerking van deze controles is terug te vinden in bijlage 1, zodat hier slechts de hoofdlijnen worden besproken.

De controles lieten in grote lijnen geen ernstige schending van de regressie assumpties zien. De residual plot laat zien dat de residuen grotendeels willekeurig rondom nul verdeeld zijn, met slechts een lichte afwijking. Dit wijst erop dat de relatie tussen de variabelen voldoende lineair is en dat de spreiding van de residuen over het algemeen constant blijft. De aanname van lineariteit en homoscedasticiteit wordt in voldoende mate ondersteund. De histogrammen laten zien dat de residuen enige scheefheid vertonen, met name aan de linkerzijde van de verdeling. De QQ-plots laten daarnaast zien dat de meeste punten de referentielijn volgen maar dat vooral aan de uiteinden van de verdeling enkele afwijkingen zichtbaar zijn. De aanname van normaliteit wordt daarmee niet volledig benaderd. Hoewel de afwijkingen beperkt lijken en de meeste observaties de referentielijn volgen, kan de scheefheid mogelijk enkele invloed hebben op de toetsing en daarmee op de p-waarden. De aanname van onafhankelijke waarnemingen wordt daarnaast wel als aannemelijk beschouwd omdat de gegevens afkomstig zijn van afzonderlijke respondenten die onafhankelijk van elkaar de vragenlijst hebben ingevuld. Er is geen aanwijzing dat de antwoorden van de ene respondent afhankelijk zijn van die van een andere respondent.

Verder is gekeken naar de aanwezigheid van eventuele uitschieters en invloedrijke observaties. Uit de residuen-analyse bleek dat er enkele uitschieters aanwezig waren met

gestandaardiseerde residuen buiten de gebruikelijke grenswaarden. Op basis van hun leverage en Cook's distance is vervolgens nagegaan of deze observaties een onevenredige invloed hadden op de resultaten. Na het verwijderen van de invloedrijke cases veranderden de resultaten van enkele analyses, het verband tussen Fries spreken en mentaal welzijn was in A2 niet langer statistisch significant, evenals het verband tussen Fries spreken en mienskip in model A3. Daarnaast werd de interactieterm tussen Fries spreken en mienskip in de aanvullende analyses, model B, wel statistisch significant. De invloedrijke observaties zijn niet uitgesloten uit de analyses omdat invloedrijke observaties niet automatisch foutieve observaties zijn en er geen inhoudelijke of methodologische reden was om aan te nemen dat deze cases onjuist waren. De oorspronkelijke analyses zijn daarom behouden. Deze vergelijking laat wel zien dat de resultaten gevoelig zijn voor de aanwezigheid van enkele invloedrijke observaties, wat bij de interpretatie van de bevindingen in acht wordt genomen.

Tabel 3: Resultaten van een regressieanalyse met enerzijds mentaal welzijn als afhankelijke, Fries spreken als onafhankelijke en mienskip als mediërende variabele en anderzijds een analyse met mentaal welzijn als afhankelijke, mienskip als onafhankelijke en Fries spreken als modererende variabele

	Model A1[a]		Model A2[a]		Model A3[b]		Model A4[a]		Model A5[a]		Model B[a]	
	b	SE	*b*	SE	*b*	SE	*b*	SE	*B*	SE	*b*	SE
Intercept	7.691***	0.089	7.494***	0.120	3.827***	0.075	5.872***	0.151	5.740***	0.167	5.736***	0.168
Dorp of stad	-0.049**	0.016	-0.043**	0.016	-0.098***	0.010	-0.002	0.016	0.002	0.016	0.002	0.016
Geslacht	-0.066	0.044	-0.069	0.044	-0.049.	0.027	-0.044	0.042	-0.047	0.042	-0.047	0.042
Leeftijdscategorie	0.156***	0.018	0.156***	0.018	0.049***	0.011	0.133***	0.017	0.133***	0.017	0.134***	0.017
Fries spreken	-	-	0.043*	0.018	0.026*	0.011	-	-	0.031	0.017	0.032	0.171
Mienskip	-	-	-	-	-	-	0.461***	0.032	0.458***	0.032	0.459***	0.032
Interactie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.010	0.025
R2 adjusted	0.039		0.041		0.053		0.118		0.119		0.119	
N	2344		2344		2344		2344		2344		2344	

* Significant bij p<0.05; ** significant bij p<0.01; *** significant bij p<0.001

a afhankelijke variabele is mentaal welzijn; b afhankelijke variabele is mienskip

4.4 Resultaten van de regressieanalyse

4.4.1 Het verband tussen Fries spreken en mentaal welzijn

Hypothese 1 stelt dat personen die Fries spreken een hogere mate van mentaal welzijn rapporteren dan personen die geen Fries spreken. Om deze hypothese te toetsen is eerst een regressiemodel geschat waarin alleen de controlevariabelen woonomgeving, geslacht en leeftijdscategorie zijn opgenomen (model A1, tabel 3). Vervolgens is Fries spreken toegevoegd aan het model (model A2).

Uit model A1 blijkt dat de controlevariabelen gezamenlijk 3,9 procent van de verschillen in mentaal welzijn verklaren (adjusted $R^2 = .039$). Wanneer Fries spreken wordt toegevoegd aan het model, model A2, blijkt dat Fries spreken positief en significant samenhangt met mentaal welzijn ($b = .043$, $p < .05$). Dit betekent dat respondenten die beter Fries spreken gemiddeld een hoger mentaal welzijn rapporteren dan respondenten die minder goed of geen Fries spreken. Hoewel het verband statistisch significant is, is de omvang van het effect beperkt. Omdat Fries spreken gemeten is op een schaal van 1 tot 5 bedraagt het maximale verschil tussen personen die geen Fries spreken en personen die vloeiend Fries spreken ongeveer 0,17 punt op de schaal van mentaal welzijn. Op een schaal van 1 tot 10 betekent dit dat het verschil in gerapporteerd mentaal welzijn relatief klein is voor deze twee groepen. Daarnaast neemt de verklaarde variantie slechts beperkt toe wanneer Fries spreken wordt toegevoegd (adjusted R^2 stijgt van .039 naar .041). Dit wijst erop dat Fries spreken weliswaar een significante bijdrage levert aan het verklaren van verschillen in mentaal welzijn, maar slechts een beperkte aanvullende verklaring biedt boven op de controlevariabelen.

Hoewel deze aanvullende verklaring beperkt is, wordt voldoende bewijs gevonden. Aan de hand van deze analyse wordt hypothese 1 wel ondersteund.

4.4.2 Het verband tussen Fries spreken en mienskip

Hypothese 2 stelt dat personen die Fries spreken een hogere mate van mienskip ervaren. Om deze hypothese te toetsen is een regressieanalyse uitgevoerd waarbij mienskip als afhankelijke variabele is opgenomen (model A3, tabel 3).

De resultaten laten zien dat Fries spreken positief en significant samenhangt met mienskip ($b = .026$, $p < .05$). Respondenten die beter Fries spreken ervaren gemiddeld dus een sterkere mate van mienskip dan respondenten die minder goed of geen Fries spreken. Ook hierbij is de effectgrootte beperkt. Het maximale verschil tussen personen die geen Fries spreken en personen die vloeiend Fries spreken bedraagt ongeveer 0,10 punt op de mienskip-schaal die van 1 tot 5 loopt. Dit betekent dat Fries spreken slechts in beperkte mate samenhangt met verschillen in ervaren mienskip.

Hoewel Fries spreken dus significant samenhangt met mienskip, blijkt de bijdrage van Fries spreken relatief klein. Hypothese 2 wordt wel ondersteund op basis van deze resultaten.

4.4.3 Het verband tussen mienskip en mentaal welzijn

Hypothese 3 stelt dat personen die een hogere mate van mienskip ervaren een beter mentaal welzijn rapporteren dan personen die een lagere mate van mienskip ervaren. Om deze hypothese te toetsen is eerst een regressiemodel geschat waarin mienskip, naast de controlevariabelen, is opgenomen als voorspeller van mentaal welzijn (model A4, tabel 3).

De resultaten laten zien dat mienskip positief en significant samenhangt met mentaal welzijn (b = .461, p < .001). Respondenten die meer mienskip ervaren rapporteren gemiddeld dus ook een hoger mentaal welzijn. Wanneer het verschil tussen de laagste en hoogste score op mienskip wordt berekend, komt dit neer op een verschil van ongeveer 1,84 punt op de schaal van mentaal welzijn die varieert van 1 tot 10. Dit betekent dat respondenten die de maximale mate van mienskip ervaren gemiddeld bijna twee punten hoger scoren op mentaal welzijn dan respondenten die de laagste mate van mienskip ervaren. Daarnaast neemt de verklaarde variantie sterk toe wanneer mienskip aan het model wordt toegevoegd in vergelijking met het basismodel. De adjusted R^2 stijgt van .039 in het model met alleen de controlevariabelen naar .118 wanneer mienskip wordt opgenomen. Dit betekent dat mienskip ongeveer 7,9 procentpunt extra variantie in mentaal welzijn verklaart en daarmee een belangrijke voorspeller vormt van mentaal welzijn.

Op basis van model A4 wordt hypothese 3 ondersteund. Dit model wijst erop dat mienskip een belangrijke voorspeller is van mentaal welzijn.

4.4.4 De mediërende rol van mienskip

Hypothese 4 stelt dat de relatie tussen het spreken van Fries en mentaal welzijn gedeeltelijk wordt verklaard door mienskip. Om deze hypothese te onderzoeken is gekeken naar de verandering in het verband tussen Fries spreken en mentaal welzijn wanneer mienskip aan het regressiemodel wordt toegevoegd.

Eerder bleek dat Fries spreken positief samenhangt met mentaal welzijn, model A2, (b = .043, p < .05) en dat Fries spreken tevens positief samenhangt met mienskip, model A3, (b = .026, p < .05). Daarnaast bleek uit model A4 dat mienskip sterk samenhangt met mentaal welzijn (b = .458, p < .001). Daarmee is voldaan aan de voorwaarden voor het verder onderzoeken van een mogelijk

mediatieverband. Vervolgens is onderzocht in hoeverre de eerder gevonden samenhang tussen Fries spreken en mentaal welzijn verandert wanneer ook mienskip aan het model wordt toegevoegd (model A5, tabel 3) Hierbij wordt gekeken of de samenhang tussen Fries spreken en mentaal welzijn mogelijk afneemt nu ook mienskip in het model opgenomen is als voorspeller.

Wanneer mienskip wordt toegevoegd aan het model neemt het effect van Fries spreken op mentaal welzijn af (A2: $b = .043$, A5: $b = .031$) en is het verband niet langer significant ($p = .066$). De afname van de samenhang na toevoeging van mienskip ondersteunt de veronderstelling van een mogelijk mediatieverband. Personen die beter Fries spreken ervaren gemiddeld meer mienskip, en een hogere mate van mienskip hangt vervolgens weer samen met een hoger mentaal welzijn. Hoewel de effecten en ook de verschillen erg klein zijn lijkt mienskip daarmee wel een verklarende schakel te vormen in de samenhang tussen Fries spreken en mentaal welzijn.

Hypothese 4 wordt hiermee ondersteund. De afname van het effect en het verdwijnen van de statistische significantie tussen Fries spreken en mentaal welzijn, wijzen op een deels verklarende rol van mienskip in de relatie tussen Fries spreken en mentaal welzijn.

4.4.5 De modererende rol van Fries spreken

Hypothese 5 stelt dat het positieve verband tussen mienskip en mentaal welzijn sterker is voor personen die Fries spreken dan voor personen die geen Fries spreken. Om deze hypothese te toetsen is een moderatie-analyse uitgevoerd waarbij de interactie tussen Fries spreken en mienskip is toegevoegd aan het regressiemodel (model B, tabel 3).

De interactieterm tussen Fries spreken en mienskip blijkt niet significant ($b = .010$, $p > .05$). De richting van het effect wijst er wel op dat de positieve relatie tussen mienskip en mentaal welzijn iets sterker wordt naarmate personen beter Fries spreken, maar deze toename is zeer klein. Dit betekent dat de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn nauwelijks verschilt afhankelijk van de mate waarin personen Fries spreken. De positieve samenhang tussen ervaren mienskip en mentaal welzijn is vergelijkbaar voor inwoners die meer of minder Fries spreken. De toevoeging van de interactieterm leidt bovendien ook niet tot een verandering in verklaarde variantie ($R^2 = .119$). Dit houdt in dat de mate waarin iemand Fries spreekt geen aanvullende verklaring biedt voor de sterkte van de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn.

Er is geen aanwijzing gevonden dat Fries spreken de positieve relatie tussen mienskip en mentaal welzijn versterkt. Hoewel mienskip duidelijk samenhangt met mentaal welzijn blijkt deze relatie niet sterker te zijn voor personen die Fries spreken dan voor personen die minder of geen Fries spreken. Hypothese 5 wordt hiermee niet ondersteund.

5. Conclusie

Terwijl mentaal welzijn in Nederland steeds meer onder druk staat, valt Friesland op door de relatief hoge mate van geluk en levenstevredenheid van haar inwoners. Ondanks een minder gunstige sociaal-economische positie behoren Friezen tot de gelukkigste inwoners van Nederland (CBS, 2020). Deze Friese paradox roept de vraag op welke factoren mogelijk bijdragen aan het mentaal welzijn van inwoners. De Friese taal en *mienskip* bieden hierbij een interessante invalshoek. De Friese taal wordt door een groot deel van de inwoners gesproken en verstaan en mienskip is diep verankerd in de Friese traditie van lokale samenwerking en saamhorigheid (Fryske Akademy, 2025; Engbersen et al., 2024). Juist omdat beide een prominente rol spelen binnen de Friese samenleving is onderzocht hoe zij samenhangen met het mentaal welzijn van inwoners. Om dit te onderzoeken stonden de volgende onderzoeksvragen centraal.

De eerste onderzoeksvraag luidde: *In hoeverre hangt het spreken van de Friese taal samen met mentaal welzijn, en in welke mate wordt deze samenhang verklaard door mienskip?* Hierbij werd onderzocht of Fries spreken rechtstreeks samenhangt met mentaal welzijn en of deze relatie mogelijk (gedeeltelijk) verklaard wordt via mienskip. De tweede onderzoeksvraag luidde: *In hoeverre verschilt de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn tussen inwoners die meer of minder vaardig zijn in het spreken van Fries?* Hierbij werd onderzocht of Fries spreken de sterkte van de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn beïnvloedt.

Op basis van eerdere theorieën werd verwacht dat het spreken van de Friese taal positief zou samenhangen met mentaal welzijn. Een mogelijke verklaring hiervoor ligt in de rol die taal kan spelen in de persoonlijke identiteit en de manier waarop mensen zichzelf begrijpen en uitdrukken (Pennebaker et al., 2002). Voor Friessprekende inwoners kan het gebruik van het Fries bijdragen aan de bevestiging van hun identiteit. Wanneer de eigen taal, en identiteit, door de omgeving worden herkend en gewaardeerd, kan dit gevoelens van erkenning en acceptatie versterken (Jaspal, 2009). Deze bevestiging van de eigen identiteit kan bijdragen aan een positief gevoel over zichzelf en daarmee aan het mentaal welzijn (Brouwer et al., 2024). Daarnaast werd verwacht dat deze samenhang gedeeltelijk verklaard zou worden door mienskip. Een gedeelde taal kan het makkelijker maken om contact met anderen te leggen en aansluiting te vinden, zeker wanneer het gaat om een minderheidstaal die door een groot deel van de gemeenschap wordt gesproken (Bucholtz & Hall, 2005). Hierdoor kan het Fries spreken bijdragen aan mienskip, wat op zijn beurt samenhangt met een hoger mentaal welzijn. Een hogere mate van mienskip betekent namelijk meer verbondenheid en een sterker gevoel ergens bij te horen, factoren die positieve invloed hebben op het mentaal welzijn (Keyes, 2002).

Naast deze verklarende rol van mienskip werd onderzocht of Fries spreken invloed heeft op de sterkte van de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn. Hierbij werd verwacht dat de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn sterker zou zijn voor inwoners die Fries spreken. Via taal kan verbondenheid mogelijk extra betekenis krijgen doordat het spreken van Fries kan bijdragen aan herkenning, culturele aansluiting en bevestiging van de eigen identiteit (Hakkers et al., 2016). Het spreken van Fries kan ervoor zorgen dat mienskip mogelijk sterker doorwerkt in het mentaal welzijn. Vanuit deze invalshoek werd verondersteld dat mienskip sterker zou samenhangen met mentaal welzijn voor inwoners die Fries spreken.

De resultaten ondersteunen een deel van deze verwachting. Inwoners die beter Fries spreken, ervaren gemiddeld een iets hoger niveau van mentaal welzijn dan inwoners die minder goed of geen Fries spreken. Deze samenhang is echter beperkt, wat erop wijst dat Fries spreken maar een beperkte rol speelt. Mienskip blijkt hierin een belangrijkere rol te spelen. Inwoners die beter Fries spreken, ervaren meer mienskip en inwoners die meer mienskip ervaren hebben ook een hoger mentaal welzijn. Hierbij bleek dat de samenhang tussen Fries spreken en mentaal welzijn voor een deel via mienskip loopt, de relatie tussen Fries spreken en mentaal welzijn nam namelijk af toen mienskip in de analyse meegenomen werd. Hoewel de effecten klein zijn, lijkt het erop dat de relatie tussen Fries spreken en mentaal welzijn niet alleen samenhangt met de taal zelf, maar ook met de mienskip die met de taal gepaard kan gaan. Wanneer je Fries spreekt, vind je in het dorpshuis of bij de buren sneller herkenning en een vertrouwd gevoel. Het verlaagt de drempel om een praatje te maken en onderdeel te worden van de lokale gemeenschap (Hakkers et al., 2016; Jaspal, 2009). Juist deze ervaring van mienskip, waarin mensen zich thuis voelen, verbonden zijn met hun omgeving en op elkaar terug kunnen vallen hangt samen met een hoger mentaal welzijn (Engbersen et al., 2024; Keyes, 2002).

Voor de tweede onderzoeksvraag werd onderzocht of de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn verschilt voor inwoners die meer of minder Fries spreken. De verwachting dat de relatie sterker zou zijn voor inwoners die Fries spreken, werd echter niet ondersteund. De resultaten laten zien dat de positieve samenhang tussen mienskip en mentaal welzijn niet of nauwelijks verschilt tussen inwoners die meer of minder Fries spreken. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat mienskip essentieel is voor het mentaal welzijn van inwoners, ongeacht of zij Fries spreken. De sociale contacten, betrokkenheid en het gevoel ergens bij te horen die met mienskip gepaard gaan, kunnen voor iedereen bijdragen aan hoe mensen zich voelen (Umberson & Montez, 2010; Keyes, 2002). Hoewel het spreken van Fries zeker kan helpen om aansluiting te vinden binnen de Friese gemeenschap, blijkt de taal niet bepalend te zijn voor de mate waarin mienskip samenhangt met mentaal welzijn.

De centrale onderzoeksvragen kunnen aan de hand van die uitkomsten dan ook als volgt worden beantwoord. Er kan geconcludeerd worden dat Fries spreken positief samenhangt met mentaal

welzijn, maar dat deze relatie beperkt is en vooral verklaard wordt door de mate waarin inwoners mienskip ervaren. Daarnaast blijkt dat de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn niet verschilt tussen inwoners die wel meer of minder vaardig zijn in het Fries. De resultaten benadrukken daarmee dat, hoewel Fries spreken samenhangt met mentaal welzijn, vooral de ervaren mienskip een belangrijke rol speelt in het mentaal welzijn van inwoners van Friesland.

Discussie

Een aandachtspunt binnen dit onderzoek is dat Fries spreken op verschillende manieren geoperationaliseerd kan worden en dat de gekozen operationalisering invloed kan hebben op de manier waarop verbanden tussen taalgebruik en andere factoren zichtbaar worden. Het ontbreken van bewijs voor een mediatieverband kan hierdoor mogelijk worden verklaard. In dit onderzoek is gekeken naar de mate waarin respondenten aangeven Fries te kunnen spreken, variërend van helemaal niet tot vloeiend. Deze operationalisering geeft inzicht in de taalvaardigheid van respondenten, maar maakt geen onderscheid tussen personen die de taal beheersen en personen die het Fries daadwerkelijk ook regelmatig gebruiken in hun dagelijks leven of er een sterke persoonlijke betekenis aan toekennen. Het is mogelijk dat juist het actieve gebruik van het Fries binnen sociale situaties de doorslaggevende factor is voor het versterken van de relatie tussen mienskip en mentaal welzijn. Iemand die de Friese taal beheerst, maar de taal nauwelijks gebruikt, zal via het Fries minder directe identiteitsbevestiging of herkenning ervaren. Doordat in de huidige meting ook respondenten zijn opgenomen die de taal wel beheersen, maar nauwelijks gebruiken is het versterkende effect van Fries spreken mogelijk afgezwakt. Vervolgonderzoek zou daarom niet alleen aandacht moeten besteden aan taalvaardigheid, maar ook expliciet aan de frequentie van het taalgebruik. Hierdoor kan zuiverder worden onderzocht of het daadwerkelijke gebruik van de taal samenhangt met mentaal welzijn.

Daarnaast is er nog een methodologisch aandachtspunt dat meegenomen moet worden bij de interpretatie van de resultaten. Binnen dit onderzoek is mienskip gelijkgesteld aan sociale cohesie, omdat sociale cohesie een belangrijk en centraal onderdeel vormt van het begrip. Tegelijkertijd is mienskip een breder, cultuurspecifiek en meer gelaagd begrip dan sociale cohesie alleen. Waar sociale cohesie betrekking heeft op de mate van binding, sociaal vertrouwen en maatschappelijke participatie binnen een gemeenschap, laat de Friese context zien dat mienskip ook historische verankerde wederkerigheid, een gedeelde identiteit en een diepe gevoelsmatige verbondenheid met de leefomgeving omvat (Brander & Visser, 2019; Hakkers et al., 2016). Door mienskip in dit onderzoek te operationaliseren als sociale cohesie, is in feite één specifieke dimensie van het begrip mienskip onderzocht. Hierdoor kunnen andere aspecten van mienskip die mogelijk relevant zijn voor de relatie tussen Fries spreken en mentaal welzijn buiten beeld blijven. Dit betekent ook dat de gevonden samenhang tussen mienskip en mentaal welzijn vooral betrekking heeft op de sociale cohesie die in dit onderzoek gemeten is en niet zonder meer kan worden doorgetrokken naar mienskip als geheel.

Hierdoor blijft bijvoorbeeld onduidelijk of aspecten zoals de emotionele betekenis die mensen aan hun gemeenschap toekennen, de mate waarin zij zich identificeren met Friesland en de ervaren culturele herkenning binnen de leefomgeving eveneens een cruciale rol in het behoud van het mentaal welzijn. Om een vollediger beeld te krijgen van de relaties tussen deze concepten is vervolgonderzoek waarin mienskip vanuit een bredere, multidimensionale invalshoek wordt onderzocht. Door bijvoorbeeld ook te kijken naar emotionele verbondenheid, identiteitsbeleving en wederkerigheid kan het begrip mienskip beter in kaart worden gebracht. Dit kan meer inzicht geven in welke specifieke aspecten van mienskip bijdragen aan het mentaal welzijn van inwoners van Friesland. Daarnaast zou het interessant zijn om de gevonden samenhangen te vergelijken met een groep buiten Friesland. In het huidige onderzoek is alleen gekeken naar inwoners van de provincie Friesland waardoor alle respondenten deel uitmaken van dezelfde regionale en culturele context. Een vervolgonderzoek zou daarom Friestalige inwoners van Friesland kunnen vergelijken met niet Fries sprekende Nederlanders, zonder Friese achtergrond. Een dergelijke vergelijking kan inzicht geven in de vraag of de betekenis van mienskip en de samenhang met mentaal welzijn specifiek zijn voor de Friese context, of dat vergelijkbare verbanden ook buiten Friesland voorkomen. Dit kan vervolgens duidelijk maken wat de Friese invulling van mienskip mogelijk onderscheidt van de betekenis van sociale verbondenheid in andere contexten.

Een aandachtspunt bij de representativiteit van de resultaten is het uitsluiten van respondenten met missende waarden. Hoewel de oorspronkelijke steekproef representatief is getrokken uit de Friese bevolking, bestaat de uiteindelijke analysegroep uit een selectie van deze respondenten. Het was daarom waardevol geweest om na te gaan in hoeverre de analyse groep verschilt van de oorspronkelijke steekproef. Dit had onderzocht kunnen worden door beide groepen te vergelijken op de verschillende variabelen. Wanneer bepaalde groepen in de analysegroep onder- of oververtegenwoordigd zijn kan dit gevolgen hebben voor de mate waarin de resultaten kunnen worden gegeneraliseerd naar de Friese bevolking. Deze vergelijking kon binnen het huidige onderzoek niet meer worden uitgevoerd, waardoor er niet met zekerheid kan worden vastgesteld of het uitsluiten van de respondenten met missende waarden de samenstelling van de analysegroep heeft beïnvloed. Vervolgonderzoek zou deze vergelijking daarom kunnen meenemen om beter inzicht te krijgen in de representativiteit van de uiteindelijke analysegroep.

Een laatste opvallende bevinding is dat respondenten gemiddeld hoog scoren op zowel mentaal welzijn (M = 8,04 op een 10-puntsschaal) als mienskip (M = 3,76 op een 5-puntsschaal). Dit wijst erop dat de meeste respondenten aangeven zich over het algemeen goed te voelen en zich verbonden te voelen met hun omgeving. Hoewel deze hoge gemiddelden op het eerste gezicht een positief beeld schetsen van de populatie, moeten deze resultaten voorzichtig worden geïnterpreteerd. Het valt namelijk op dat de vragen die betrekking hebben met deze concepten veel missende waarden bevatten, voor mentaal welzijn 162 en mienskip 212 van de 2344. In onderzoek naar gevoelige

onderwerpen zoals psychische gezondheid en sociale cohesie treedt vaak selectieve uitval op. Respondenten die kampen met eenzaamheid, mentale klachten of weinig verbondenheid ervaren mogelijk een hogere emotionele drempel of schaamte om deze vragen in te vullen, waardoor zij deze items vaker overslaan. Daarnaast speelt bij deze groep respondenten mogelijk sociale wenselijkheid een rol. In een samenleving waarin ‘gelukkig zijn’ en maatschappelijke participatie de norm zijn, rust er een maatschappelijk stigma op psychische kwetsbaarheid, eenzaamheid, somberheid of het ‘niet erbij horen’. Respondenten passen hun antwoord daardoor mogelijk (on)bewust aan richting het maatschappelijk geaccepteerde om gevoelens van schaamte of afwijking te vermijden. Deze combinatie van selectieve uitval en sociaal wenselijke antwoorden hebben twee mogelijke consequenties voor de bevindingen van het onderzoek. Ten eerste leidt het tot een mogelijke overschatting van het populatiegemiddelde voor mentaal welzijn en mienskip. Ten tweede zorgt dit voor een beperkte variantie in de variabelen. Doordat respondenten met lage scores op mienskip of mentaal welzijn mogelijk ondervertegenwoordigd zijn in de analyses is het statistisch vermogen om significante verbanden aan te tonen afgenomen. Dat er niet voldoende bewijs gevonden is voor een aantal hypothesen kan hier het gevolg van zijn. Vervolgonderzoek zou hiermee rekening kunnen houden door extra aandacht te besteden aan de formulering en afname van vragen over gevoelige onderwerpen zoals mentaal welzijn en mienskip om zo een representatiever beeld van de populatie te krijgen en de verbanden zo zuiverder te kunnen meten.

Tot slot leveren de resultaten van dit onderzoek ook praktische inzichten op. Voor beleidsmakers, gemeenten en maatschappelijke organisaties in Friesland laten de bevindingen zien dat het bevorderen van de mienskip van invloed kan zijn op het mentaal welzijn van inwoners. Hoewel het spreken van Fries een beperkte positieve samenhang vertoont met mentaal welzijn, blijkt mienskip een veel belangrijkere factor. Dit suggereert dat initiatieven die ontmoeting, participatie en betrokkenheid binnen buurten, dorpen en verenigingen stimuleren een mogelijke grote bijdrage kunnen leveren aan het mentaal welzijn van inwoners. Maar het kunnen spreken van Fries kan ook van belang zijn om goed te kunnen participeren binnen de Friese samenleving, bijvoorbeeld in sociale contacten en gemeenschappen waarin Fries wordt gesproken. Daarmee kan taal een rol spelen in de mogelijkheid van inwoners om aansluiting te vinden bij hun sociale omgeving. De resultaten laten zien dat de Friese taal een ondersteunende rol lijkt te spelen. Voor taal- en cultuurbeleid betekent dit dat het stimuleren van het gebruik van Fries vooral waardevol lijkt wanneer dit wordt gecombineerd met activiteiten die gemeenschapsvorming en sociale contacten bevorderen. Zo wordt niet alleen het gebruik van de taal gestimuleerd, maar ook de sociale omgeving waarin de taal betekenis krijgt.

Al met al lijkt het Friese geluk niet alleen in de taal zelf te liggen, maar vooral in de verbondenheid die eromheen ontstaat. Het Fries kan mensen met elkaar verbinden, herkenning creëren en onderdeel zijn van de sociale omgeving waarin mienskip vorm krijgt. De resultaten van dit onderzoek laten echter vooral zien dat het ervaren van die mienskip van betekenis is voor het mentaal

welzijn. Daarmee is het Fries inderdaad meer dan een taal, het kan onderdeel zijn van de verbinding tussen de mensen, maar het zijn uiteindelijk de contacten, betrokkenheid en het gevoel ergens bij te horen die de basis vormen voor een goede mienskip en beter mentaal welzijn. Dit betekent dat het Fries als waardevol onderdeel van de Friese samenleving gekoesterd kan worden en dat er ruimte moet zijn voor ontmoeting en gemeenschapsvorming. Want waar mensen elkaar weten te vinden en zich verbonden voelen met hun omgeving ligt misschien wel een belangrijk deel van het geheim achter het Friese geluk.

Literatuurlijst

Andersen, B.P. (2020). Ethnic group differences in the general factor of personality (GFP) are opposite tot that which would be predicted by differential-K theory. *Personality and Individual Differences,* 152, 109567. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886919304994?via%3Dihub

Bialystok, E., Craik, F. I. M., & Luk, G. (2012). Bilingualism: Consequences for mind and brain. *Trends in Cognitive Sciences, 16*(4), 240–250. https://www.cell.com/trends/cognitive-sciences/fulltext/S1364-6613(12)00056-3?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1364661312000563%3Fshowall%3Dtrue

Brander, A., & Visser, M. (2019, februari). *Iepen Mienskip in Fryslân.* Fries Sociaal Planbureau. https://planbureau.frl/wp-content/uploads/2019/02/Publicatie-Iepen-Mienskip.pdf

Brouwer, J., Buurke, R., van den Berg, F., Knooihuizen, R., Loerts, H., Bartelds, M., Wieling, M., & Keijzer, M. (2024). Minority language happiness: The link between social inclusion, well-being, and speaking a regional language in the northern Netherlands. *Ampersand, 12*, 100173. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215039024000110?via%3Dihub

Bucholtz, M., & Hall, K. (2005). Identity and interaction: A sociocultural linguistic approach. *Discourse Studies*, *7*(4–5), 585–614. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461445605054407

Centraal Bureau voor de Statistiek: CBS. (2020). *Regionale verschillen in geluksbeleving en tevredenheid met het leven in 2013–2019*. https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/statistische-trends/2020/regionale-verschillen-in-geluksbeleving-en-tevredenheid-met-het-leven-in-2013-2019/2-regionale-verschillen-in-welzijn

Das, K. V., Jones-Harrell, C., Fan, Y., Ramaswami, A., Orlove, B., Botchwey, N. (2020). Understanding subjective well-being: perspectives from psychology and public health. *Public Health Reviews, 41*, 1-32. https://link.springer.com/article/10.1186/s40985-020-00142-5

Dougall, I., Vasiljevic, M., Wright, J. D., Weick, M. (2024). How, when, and why is social class linked to mental health and wellbeing? A systematic meta-review. *Social Science & Medicine, 343,* 116542.

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953623008997?fr=RR-1&ref=cra_js_challenge

Engbersen, R., Cuperus, R., Koolwijk, E. V., Bruijn, D. D., & Movisie. (2024). *Zeven gezichten van mienskip: Over vertrouwen van burgers in elkaar en in overheidsinstanties*. Movisie. https://www.movisie.nl/sites/movisie.nl/files/2024-12/Zeven%20gezichten%20van%20de%20Mienskip.pdf

Fryske Akademy. (2025). *Taalsurvey 2025: Fryske taal bliuwt stevich ferankere yn de maatskippij*. https://www.fryske-akademy.nl/nl/nieuws-en-agenda/nieuwsberichten/nieuwsbericht/taalsurvey-2025-fryske-taal-bliuwt-stevich-ferankere-yn-de-maatskippij/

Hakkers, S., Hitzert, J., & Van der Veen, E. (2016). *De Friese identiteit volgens het Fries burgerpanel.* Fries Sociaal Planbureau. https://planbureau.frl/wp-content/uploads/2019/01/fsp_fbp_over_friese_identiteit-def.pdf

Jaspal, R. (2009). Language and social identity: A psychosocial approach. *Psychology, 1*(6), 403–411. https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/39705/1/1316460_Jaspal.pdf

Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior, 43*(2), 207–222. https://www.jstor.org/stable/3090197?origin=crossref

Klinkenberg, E. (2017). *Rapportaazje: Taalsosjologyske Survey: 'Taal yn Fryslân, de folgjende generaasje'*. Fryske Akademy. https://pure.knaw.nl/ws/portalfiles/portal/5400672/Rapportaazje_Taal_yn_Frysl_n_de_folgjende_generaasje.pdf

Lamu, A. N., & Olsen, J. A. (2016). The relative importance of health, income and social relations for subjective well-being: An integrative analysis. *Social Science & Medicine, 152, 176-185.* https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953616300478?ref=cra_js_challenge&fr=RR-1

Ministerie van Algemene Zaken. (2026, 4 maart). *Mentale gezondheid*. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. https://www.rijksoverheid.nl/themas/familie-zorg-en-gezondheid/gezondheid-en-preventie/mentale-gezondheid

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2026, 24 februari). *Sociale samenhang in Nederland stabiel, maar grote verschillen baren zorgen*.

https://www.scp.nl/actueel/nieuws/2024/12/10/sociale-samenhang-in-nederland-stabiel-maar-grote-verschillen-baren-zorgen

NOS. (2026a, 31 maart). *Recordaantal leerlingen in Friesland maakt dit jaar eindexamen Fries*. NOS. https://nos.nl/artikel/2608489-recordaantal-leerlingen-in-friesland-maakt-dit-jaar-eindexamen-fries

NOS. (2026b, 26 mei). *Meer mensen kunnen goed Fries lezen en schrijven, taal verankerd in samenleving*. https://nos.nl/artikel/2615953-meer-mensen-kunnen-goed-fries-lezen-en-schrijven-taal-verankerd-in-samenleving

Pennebaker, J. W., Mehl, M. R., & Niederhoffer, K. G. (2002). Psychological aspects of natural language use: Our words, our selves. *Annual Review of Psychology, 54*(1), 547–577. https://www.researchgate.net/publication/11202686_Psychological_Aspects_of_Natural_Language_Use_Our_Words_Our_Selves

Planbureau Fryslân. (2020). *De Friese paradox – eerste verklaringen*. https://planbureau.frl/publicaties/de-friese-paradox-eerste-verklaringen/

Planbureau Fryslân. (2024). *PF_leefbaarheid_2024* [Intern document].

Provincie Fryslân. (2024). *Fansels Frysk: Taalnota 2025–2028*. https://cuatro.sim-cdn.nl/fryslan/uploads/1390_taalnota_nl_digi.pdf?cb=JeLxB7_1

Sociaal en Cultureel Planbureau. (2024, 20 juni). *Hoe staat het ervoor met de sociale cohesie in Nederland?* https://www.scp.nl/documenten/2024/06/04/hoe-staat-ervoor-met-de-sociale-cohesie-in-nederland

Steptoe, A., Deaton, A., Stone, A. A. (2015) Subjective wellbeing, health and ageing. *The Lancet,* 385 (9968), 640 - 648. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673613614890

Umberson, D., & Montez, J. K. (2010). Social relationships and health: A flashpoint for health policy. *Journal of Health and Social Behavior, 51*(Suppl. 1), S54–S66. https://journals.sagepub.com/doi/epdf/10.1177/0022146510383501

Van Bon-Martens, M., Boekee, R., Ramaker, V., Chavez Baldini, U., Luik, A., Verkaik, R., Savelkoul, M., Leone, S., Hiemstra, M. (2025). *Monitor mentale gezondheid Landelijke*

rapportage 2025 (RIVM-rapport 2025-0053). Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/2025/12/Rapport-Monitor-mentale-gezondheid-2025.pdf

World Health Organization: WHO. (2019, 19 december). *Mental health*. https://www.who.int/health-topics/mental-health

World Health Organization: WHO. (2022). *World mental health report: Transforming mental health for all*. https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/40e5a13a-fe50-4efa-b56d-6e8cf00d5bfa/content

World Health Organization: WHO. (2025, 8 oktober). *Mental health: Strengthening our response*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response

World Health Organization: WHO. (2026). *Environment, climate change, on health and migration: Urban planning and health risks.* https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/healthy-urban-environments/urban-planning/health-risks

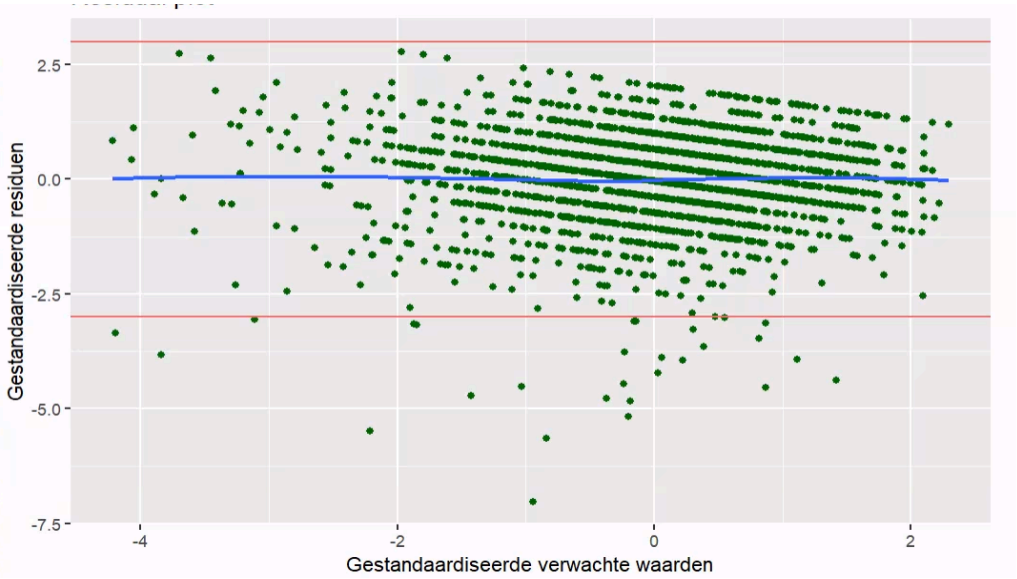
Bijlagen

Bijlage 1: Controle van assumpties, multicollineariteit en uitbijters

Voordat de uitkomsten van de regressieanalyse inhoudelijk kunnen worden geïnterpreteerd, is nagegaan of aan de belangrijkste statistische aannames is voldaan. In deze bijlage wordt beoordeeld of het regressiemodel voldoet aan deze aannames. De volgende assumpties worden besproken.

1. Onafhankelijke waarnemingen. De observaties van het model moeten onafhankelijk van elkaar zijn. Dit betekent dat de fouten voor één waarneming niet systematisch gerelateerd mogen zijn aan de fouten van andere waarnemingen.
2. Lineariteit. Er moet een lineaire relatie zijn tussen de onafhankelijke variabele(n) en de afhankelijke variabele. Dit betekent dat veranderingen in de afhankelijke variabele evenredig zijn met veranderingen in de onafhankelijke variabele(n).
3. Homoscedasticiteit. De variantie van de fouten moet constant blijven over alle waarnemingen. Oftewel, de spreiding van de fouten moet gelijk zijn voor alle waarden van de voorspellende variabelen.
4. Normaliteit van de residuen. De residuen moeten normaal verdeeld zijn.

Lineariteit en homoscedasticiteit



Figuur 1: Residual plot

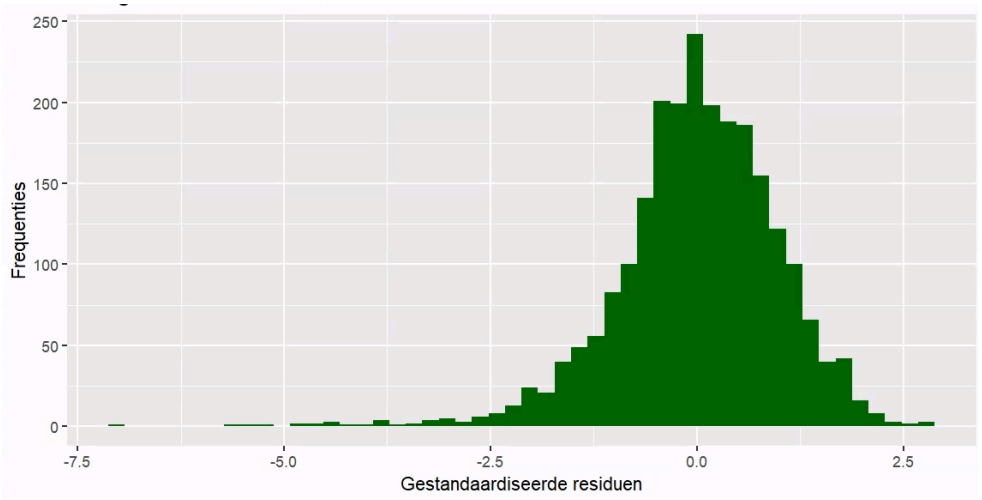
De residual plot, figuur 1, is gebruikt om te beoordelen of de relatie tussen de voorspelde waarden en de residuen voldoende lineair is en of de spreiding van de residuen ongeveer constant blijft. In een goed gespecificeerd regressiemodel worden de residuen willekeurig rondom de horizontale lijn bij nul verspreid, zonder duidelijke systematische patronen Ook hoort de spreiding van de residuen ongeveer gelijk te zijn over het hele bereik van de voorspelde waarden.

De residual plot laat zien dat de residuen in grote lijnen willekeurig rond nul zijn verspreid. Er is geen uitgesproken boogvorm of sterk patroon zichtbaar, wat erop wijst dat de lineariteit aanname redelijk goed wordt ondersteund. Wel is er een lichte neerwaartse trend in de Loess lijn te zien. Dit suggereert dat de relatie niet volledig perfect lineair is, maar de afwijking lijkt beperkt en vormt waarschijnlijk geen belemmering om de bruikbaarheid van het model wezenlijk aan te tasten.

Ook voor homoscedasticiteit biedt de residual plot geen sterke aanwijzing voor problemen. Er is geen duidelijke trechtervorm zichtbaar en de spreiding van de punten lijkt over het algemeen redelijk constant. Dit betekent dat de variatie van de residuen in de meeste delen van het model vergelijkbaar blijft. Daarmee lijkt aan de aanname van homoscedasticiteit te zijn voldaan.

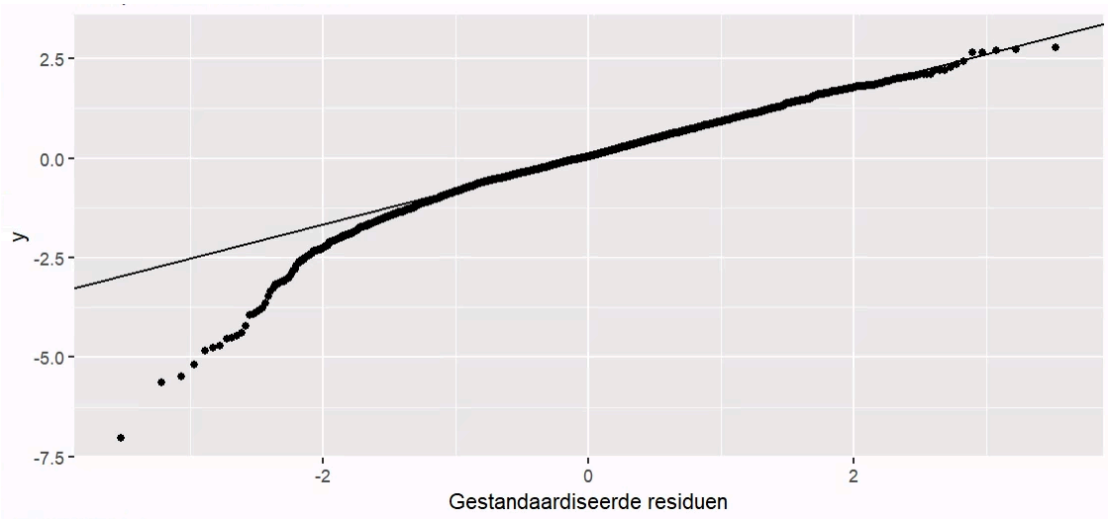
Normaliteit van de residuen

De normaliteit aanname is onderzocht met behulp van een histogram van de gestandaardiseerde residuen, figuur 2, en een QQ-plot, figuur 3. Deze aanname houdt in dat de residuen ongeveer normaal verdeeld moeten zijn. Hoewel beperkte afwijking van normaliteit in de praktijk vaak geen grote gevolgen heeft voor de regressieanalyse, is het belangrijk om te beoordelen of de verdeling van de residuen niet te sterk afwijkt van een normale verdeling.



Figuur 2: Histogram van de residuen

Het histogram laat zien dat de residuen grotendeels een klokvormige verdeling volgen en geconcentreerd zijn rond nul. Tegelijkertijd is zichtbaar dat de verdeling niet volledig symmetrisch is, de linker staart is langer. Dit wijst op een aantal relatief sterk negatieve residuen. Hierdoor wordt de normaliteitsaanname niet volledig perfect gehaald, maar de algemene verdeling is wel voldoende dicht bij normaal om de regressieanalyse verantwoord te kunnen voortzetten.



Figuur 3: QQ-plot van de residuen

De QQ-plot bevestigt het beeld dat de verdeling voldoende dicht bij normaal is. In het middengedeelte liggen de punten redelijk dicht op de referentielijn, wat betekent dat de residuen daar goed aansluiten bij een normale verdeling. Aan de linkerzijde wijken de punten echter duidelijk af van de lijn. Dit duidt op een afwijking in de linker staart van de verdeling en laat zien dat er enkele extreem negatieve residuen aanwezig zijn. De afwijking is dus niet volledig afwezig, maar blijft beperkt tot de uiterste waarden.

Multicollineariteit

Naast de verdeling van de residuen is ook nagegaan of er sprake is van multicollineariteit tussen de verklarende variabelen. Multicollineariteit ontstaat wanneer onafhankelijke variabelen sterk met elkaar samenhangen. Dit kan leiden tot onbetrouwbare schattingen en het moeilijker interpreteren van afzonderlijke effecten.

Tabel 1: VIF scores

Dorp_Stad	*Geslacht*	*Leeftijdscategorie*	*Friesspreken*	*Mienskip*
1.064900	*1.045647*	*1.055752*	*1.026612*	*1.057228*

De VIF-waarden voor alle verklarende variabelen, tabel 1, liggen zeer laag namelijk rond 1.03 tot 1.06. Waarden die zo dicht bij 1 liggen wijzen erop dat er nauwelijks sprake is van overlap in verklaarde variantie tussen de voorspellers. Daarmee kan worden geconcludeerd dat multicollineariteit in dit model geen probleem vormt.

Invloedrijke observaties

Naast de algemene controle van lineariteit, homoscedasticiteit, normaliteit en multicollineariteit is het ook belangrijk om afzonderlijke observaties te beoordelen op mogelijke afwijking of invloed. Uitkomsten die sterk afwijken van het algemene patroon kunnen onevenredig grote invloed hebben op de geschatte regressielijn. Eerder zagen we al dat er een aantal mogelijke invloedrijke punten zijn die invloed hebben op onder andere de normaliteit van de residuen. Daarom is aanvullend gekeken naar gestandaardiseerde residuen, leverage en Cook's distance. Deze maten geven samen inzicht in de vraag of er observaties aanwezig zijn die niet alleen afwijken van het model, maar ook de schattingen van het model merkbaar kunnen beïnvloeden.

Gestandaardiseerde residuen

Tabel 2: Waarnemingen afwijkende residuen

ID	*15*	*124*	*183*	*223*	*508*	*721*	*836*	*1057*	*1150*	*1154*	*2152*	*2260*
sresid	*-3.46*	*5.49*	*-4.53*	*-3.92*	*-5.65*	*-3.02*	*-7.03*	*-3.16*	*-4.46*	*-3.83*	*-3.05*	*-3.35*

Tabel 2 laat de observaties zien waarvan de gestandaardiseerde residuen kleiner zijn dan -3 of groter dan 3. Gestandaardiseerde residuen buiten deze grenzen worden doorgaans gezien als een sterke aanwijzing voor een outlier. Opvallend is dat alle hier genoemde residuen negatief zijn, wat betekent dat deze observaties door het model systematisch te hoog zijn voorspeld. De geobserveerde waarden lagen dus lager dan op basis van het model verwacht werd.

Dat patroon is inhoudelijk relevant, omdat het niet om willekeurige uitschieters in beide richtingen gaat, maar vooral om een cluster van negatieve afwijkingen. Dit kan betekenen dat het model bepaalde kenmerken van deze observatie onvoldoende meeneemt, of dat er binnen deze groep sprake is van een subgroep die zich anders gedraagt dan de rest van de steekproef. De grootste afwijking is zichtbaar bij case 836 met een gestandaardiseerd residu van -7.03, wat een zeer sterke negatieve afwijking van het model laat zien.

Leverage en Cook's distance

Naast outliers is ook gekeken naar leverage en Cook's distance. Leverage geeft aan in hoeverre een observatie een uitzonderlijke positie aanneemt op de onafhankelijke variabelen. Bij een analysegroep van 2344 personen ligt de grenswaarde voor leverage in dit onderzoek op 0,0043, observaties met hogere leverage hebben een grotere kans om invloed uit te oefenen op de regressielijn, zeker wanneer zij ook een groot residu hebben. Cook's distance combineert deze informatie en is daarom nuttig om invloedrijke observaties te identificeren. Voor Cook's distance is een grenswaarde berekend op basis van (4/n). Voor deze analysegroep komt dit neer op een grenswaarde van 0,0017. Waarden boven deze grens worden beschouwd als mogelijk invloedrijke observaties. In tabel 3 is te zien dat er een aantal observaties zijn die buiten deze grenswaarden liggen.

Tabel 3: Waarnemingen met overschrijding van grenswaarden

ID	*632*	*819*	*1154*	*1155*	*1156*	*1296*	*1691*	*1942*	*2152*	*2231*	*2243*	*2260*
Leverage	*0.0110*	*0.00649*	*0.00762*	*0.00662*	*0.00828*	*0.00829*	*0.00910*	*0.00723*	*0.00956*	*0.00643*	*0.00698*	*0.00995*
Cook's distance	*0.0129*	*0.00403*	*0.0186*	*0.00286*	*0.00176*	*0.00391*	*0.0115*	*0.00454*	*0.0149*	*0.00227*	*0.00902*	*0.0187*

Wat opvalt is dat case 1154, 2152 en 2260 in tabellen 2 en 3 beide voorkomt. Deze observaties hebben zowel een groot gestandaardiseerd residu als een verhoogde leverage/Cook's distance. Dat maakt deze cases extra relevant omdat zij niet alleen slecht door het model worden voorspeld, maar ook meer dan gemiddeld bijdraagt aan de schatting van de regressielijn. De afwezigheid van enkele outliers past bij het beeld uit de histogram en QQ-plot waar al een afwijking in de linker staart zichtbaar was. De zeer lage VIF-waarden tonen ondertussen aan dat de multicollineariteit geen probleem vormt. Dat is belangrijk omdat de gevonden afwijkingen waarschijnlijk niet worden veroorzaakt door sterkte samenhang tussen de voorspellers, maar eerder door specifieke observaties die afwijken van het algemene patroon.

Extreme observaties

Tabel 4: Waarnemingen met extreme scores

ID	*1154*	*2152*	*2260*
Leverage	*0.00762*	*0.00956*	*0.00995*
Cook's distance	*0.0186*	*0.0149*	*0.0187*
sresid	*-3.83*	*-3.05*	*-3.35*

Tabel 4 laat de observaties zien die aan twee criteria voldoen: 1) een verhoogde Cook's distance en voldoende leverage 2) en een gestandaardiseerd residu buiten de grens van ±3. Hier blijven de drie al eerder genoemde observaties over, deze wijken dus sterk af van het model en kunnen zowel inhoudelijk afwijken van het model als mogelijk een merkbare invloed hebben op de regressieschattingen. Deze drie mogelijk invloedrijke punten zijn uit de data gefilterd en de regressieanalyse is vervolgens opnieuw gedaan om te kijken naar de invloed van deze punten, de uitkomsten van deze modelanalyse is terug te vinden in tabel 5. Vervolgens zijn de assumpties opnieuw gecontroleerd voor dit nieuwe model, figuur 4, 5 en 6.

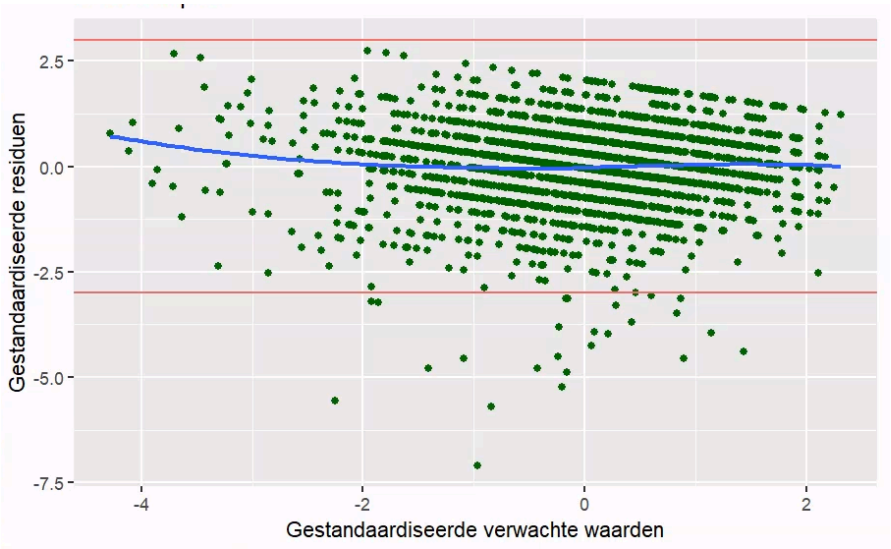
De vergelijking met de analyses zonder deze cases laat zien dat het verwijderen ervan tot veranderingen in enkele resultaten leidde. In model A2 verdween na uitsluiting het statistische verband tussen Fries spreken en mentaal welzijn. Een vergelijkbare verandering deed zich voor in model A3, waar het verband tussen Fries spreken en mienskip na verwijdering niet meer significant was. Voor model B gold juist dat de interactie tussen Fries spreken en mienskip na uitsluiting wel statistisch significant werd. Er zijn echter geen inhoudelijke of methodologische gronden om te veronderstellen dat de betreffende cases onjuist zijn en tevens zijn deze drie invloedrijke punten verwaarloosbaar op de totale steekproefomvang. Omwille van transparantie en consistentie in de analyse is ervoor gekozen om deze observaties te behouden in het model.

Tabel 5: Resultaten van de regressieanalyse zonder waarnemingen met extreme scores.

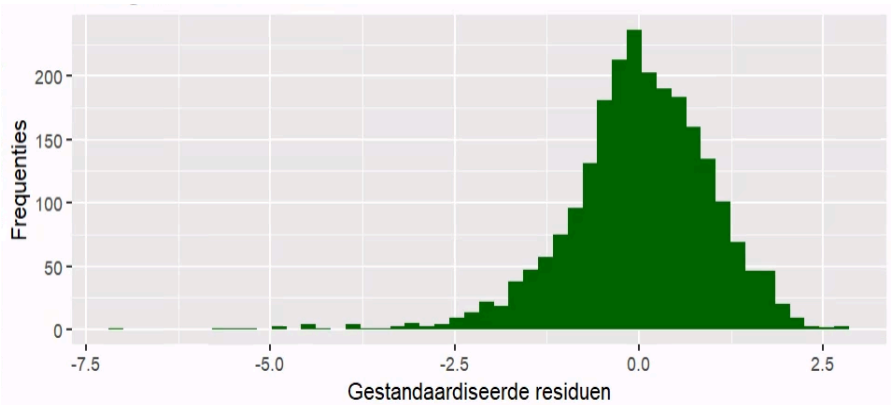
	Model 1[a]		Model 2[a]		Model 3[b]		Model 4[a]		Model 5[a]		Model 6[a]	
	b	SE	*b*	SE	*b*	SE	*b*	SE	*b*	SE	*b*	SE
Intercept	7.699***	0.088	7.543***	0.119	3.852***	0.074	5.974***	0.151	5.868***	0.168	5.856***	0.168
Dorp of stad	-0.044**	0.016	-0.040*	0.016	-0.097***	0.010	-0.001	0.016	0.002	0.016	0.002	0.016
Geslacht	-0.069	0.043	-0.071	0.043	-0.051	0.027	-0.047	0.042	-0.049	0.042	-0.050	0.042
Leeftijdscategorie	0.151***	0.017	0.151***	0.017	0.047***	0.011	0.131***	0.017	0.131***	0.017	0.133***	0.017
Fries spreken	-	-	0.034	0.018	0.021	0.011	-	-	0.025	0.017	0.026	0.017
Mienskip	-	-	-	-	-	-	0.437***	0.032	0.435***	0.032	0.434***	0.032
Interactie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.053*	0.0261
R2 adjusted	0.038		0.039		0.050		0.109		0.110		0.111	
N	2341		2341		2341		2341		2341		2341	

* Significant bij p<0.05; ** significant bij p<0.01; *** significant bij p<0.001

[a] Afhankelijke variabele is mentaal welzijn; [b] afhankelijke variabele is mienskip



Figuur 4: Residual plot zonder waarnemingen met extreme scores



Figuur 5: Histogram zonder waarnemingen met extreme scores



Figuur 6: QQ-plot zonder waarnemingen met extreme scores