

Brede welvaart in Fryslân

Een verkenning van verschillen op buurtniveau



Planbureau
Fryslân

05/2026

Brede welvaart in Fryslân

Brede welvaart heeft zich de afgelopen jaren ontwikkeld tot een centrale maatstaf om welvaart in brede zin te begrijpen, waarbij niet alleen economische prestaties, maar ook sociale en ecologische aspecten worden meegenomen. Hoewel Nederland internationaal gezien hoog scoort, bestaan er binnen het land en ook binnen Fryslân duidelijke verschillen. Tegelijkertijd blijven verschillen vaak onderbelicht doordat analyses zich veelal richten op gemeenten of grotere regio's. Dit onderzoek sluit aan bij de groeiende behoefte aan fijnmaziger inzicht in verschillen in brede welvaart, kijkt naar de toegevoegde waarde van een analyse op buurtniveau en geeft een eerste duiding van de verschillen in brede welvaart op buurtniveau.

Om dit te onderzoeken zijn indicatoren op buurtniveau samengebracht tot zes onderdelen van brede welvaart. Daarmee biedt dit rapport een gedetailleerder beeld dan veel andere analyses, die de spreiding van brede welvaart meestal op gemeenteniveau of op een hoger geografisch niveau weergeven.

De resultaten laten zien dat deze fijnmazige benadering van duidelijke meerwaarde is. Verschillen in brede welvaart binnen gemeenten blijken aanzienlijk te zijn, terwijl tegelijkertijd overeenkomsten zichtbaar zijn tussen buurten in verschillende gemeenten. Dit brengt voor het voetlicht dat bestuurlijke grenzen niet altijd samenvallen met de daadwerkelijke spreiding van brede welvaart.

De ruimtelijke patronen die naar voren komen, zijn complex en verschillen nogal tussen onderdelen van brede welvaart. Een terugkerend patroon is echter dat brede welvaart – met uitzondering van bereikbaarheid – gemiddeld lager ligt in meer verstedelijkte buurten. De veelgebruikte tegenstelling stad-platteland schiet als duiding van dit patroon tekort: soms is er een duidelijke overgang te zien van de meest stedelijke gebieden naar de rest van Fryslân, soms verandert het onderdeel geleidelijker van stedelijkere naar minder stedelijke gebieden, en bij ieder onderdeel van brede welvaart is het patroon net wat anders.

De bevindingen van dit onderzoek bieden aanknopingspunten voor beleid. Ze geven aanleiding om brede welvaart niet alleen binnen bestaande bestuurlijke indelingen te bekijken, maar ook over gemeentegrenzen heen te analyseren. Daarnaast suggereren de resultaten dat een meer gedifferentieerde benadering binnen gemeenten behulpzaam kan zijn, door aandacht te hebben voor verschillen tussen buurten. Tot slot laten de uitkomsten zien dat er mogelijk kansen liggen voor samenwerking over gemeentegrenzen heen, bijvoorbeeld waar vergelijkbare opgaven spelen in meer verstedelijkte gebieden.

Naar een fijnmaziger beeld van brede welvaart in Fryslân

Brede welvaart is een begrip dat steeds belangrijker is geworden in maatschappelijke en wetenschappelijke discussies over welvaart. Lange tijd was het gebruikelijk om vooral economische indicatoren te gebruiken om de verdeling van welvaart weer te geven (Stiglitz et al., 2009). Inmiddels wordt vaak een bredere selectie aan indicatoren gebruikt. Niet alleen economische groei, maar ook sociale en ecologische vooruitgang horen nu bij discussies over welvaart (Went, 2019). Het resultaat hiervan is het concept brede welvaart, een maatstaf die niet alleen de economische prestaties van regio's meet, maar ook sociale en ruimtelijke sub-dimensies zoals veiligheid, welzijn en natuur. Ook in Nederland komt er de laatste jaren steeds meer aandacht voor brede welvaart in beleid en onderzoek. Zo publiceert het CBS jaarlijks een Monitor Brede Welvaart en doen de drie landelijke planbureaus (CPB, PBL en SCP) regelmatig verdiepend onderzoek om verschillen in brede welvaart in Nederland te analyseren en verklaren.

Uit veel van deze onderzoeken blijkt dat Nederland, vergeleken met andere Europese landen, op veel vlakken goed presteert in termen van brede welvaart. Inwoners van Nederland horen bij de gelukkigste van Europa. Maar binnen Nederland bestaan er verschillen op het gebied van brede welvaart. In de regionale monitor brede welvaart van het CBS (2025) is bijvoorbeeld te zien dat Fryslân er op het gebied van veiligheid, sociale samenhang en ervaren brede welvaart relatief goed voor staat. Economisch scoort Fryslân minder hoog dan de meeste andere Nederlandse provincies.

In 2022 hebben Thissen en Content vanuit het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) geprobeerd om binnenlandse verschillen in verdeling van brede welvaart in kaart te brengen. In dit onderzoek kwam Fryslân naar voren als een regio die een relatief lage brede welvaart heeft. In tegenstelling tot de Randstad heeft veel landelijk gebied met ruimte en natuur maar minder grote steden met veel culturele voorzieningen en werkgelegenheid. Hierdoor is de complementariteit tussen stedelijke en landelijke gebieden beperkter (Thissen & Content, 2022, pp. 44-46).

Dergelijke analyses op provincieniveau waarin Fryslân als één ongedifferentieerd blok naar voren komt, kunnen de indruk wekken dat brede welvaart op Friese regionale schaal overal hetzelfde is. Het beeld dat op dat schaalniveau te zien is kwam ook naar voren in een recent SCP-rapport, dat stelt dat ruimtelijke verschillen in sociale ongelijkheid, opvattingen en welzijn tussen delen van Nederland beperkt zijn (Vrooman et al., 2025). De meest geografisch precieze analyse in dat onderzoek hield Leeuwarden en de rest van COROP-regio Noord-Friesland nog steeds bij elkaar. Eventuele verschillen tussen de stad Leeuwarden en het omliggende platteland zijn hiermee dus niet zichtbaar.

Om regionale verschillen in brede welvaart binnen Fryslân te analyseren, rapporteert Planbureau Fryslân jaarlijks over de brede welvaart in elk van de Friese gemeenten.^[1]

[1] <https://planbureau.frl/gemeente/>

Hieruit blijkt onder meer dat met name Leeuwarden, maar ook de andere drie grootste plaatsen van Fryslân (Sneek, Heerenveen en Drachten), op sommige onderdelen van brede welvaart substantieel afwijken van de meer landelijke gemeenten in Fryslân.

Het is goed mogelijk dat belangrijke verschillen zich juist binnen gemeenten voordoen, bijvoorbeeld tussen woonkernen en buitengebieden, of tussen verschillende typen buurten. Analyse van de data in dit onderzoek laat zien dat de verschillen binnen gemeenten groter zijn dan de verschillen tussen gemeenten (zie Bijlage C). Dit wijst erop dat een analyse op een lager schaalniveau aanvullende inzichten kan bieden.

In dit verkennende onderzoek is daarom gekeken naar brede welvaart op buurtniveau. Door indicatoren op dit niveau te analyseren en te visualiseren, ontstaat een meer gedetailleerd beeld van de ruimtelijke verdeling van brede welvaart in Fryslân. Deze benadering maakt het mogelijk om nuances zichtbaar te maken die op hogere schaalniveaus verborgen blijven en biedt daarmee een meer 'bottom-up' perspectief. Deze fijnmazigere inzichten kunnen behulpzaam zijn voor beleid. Ze bieden lokale en regionale beleidsmakers meer zicht op verschillen binnen en tussen gebieden, en kunnen daarmee bijdragen aan een beter begrip van waar opgaven en kansen liggen. Daarnaast vormen ze een basis voor verder onderzoek naar mogelijke verklaringen voor verschillen in brede welvaart.

Hoe brede welvaart op buurniveau is gemeten

In dit onderzoek zijn de onderdelen van brede welvaart op buurniveau in kaart gebracht. Elk onderdeel bestaat uit een aantal indicatoren. In het begin van dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe indicatoren zijn verzameld. Daarna volgt een beschrijving van de manier waarop indicatoren samengevoegd zijn. De onderdelen waarvoor genoeg van de indicatoren op buurniveau beschikbaar zijn, en waarvoor die indicatoren Fryslân goed genoeg dekken en inhoudelijk genoeg van het onderdeel vangen, laten we in het volgende hoofdstuk zien.

Brede welvaart in onderdelen

Planbureau Fryslân meet brede welvaart met een op Fryslân aangepast brede-welvaartswiel. In dat wiel wordt brede welvaart onderverdeeld in drie dimensies:

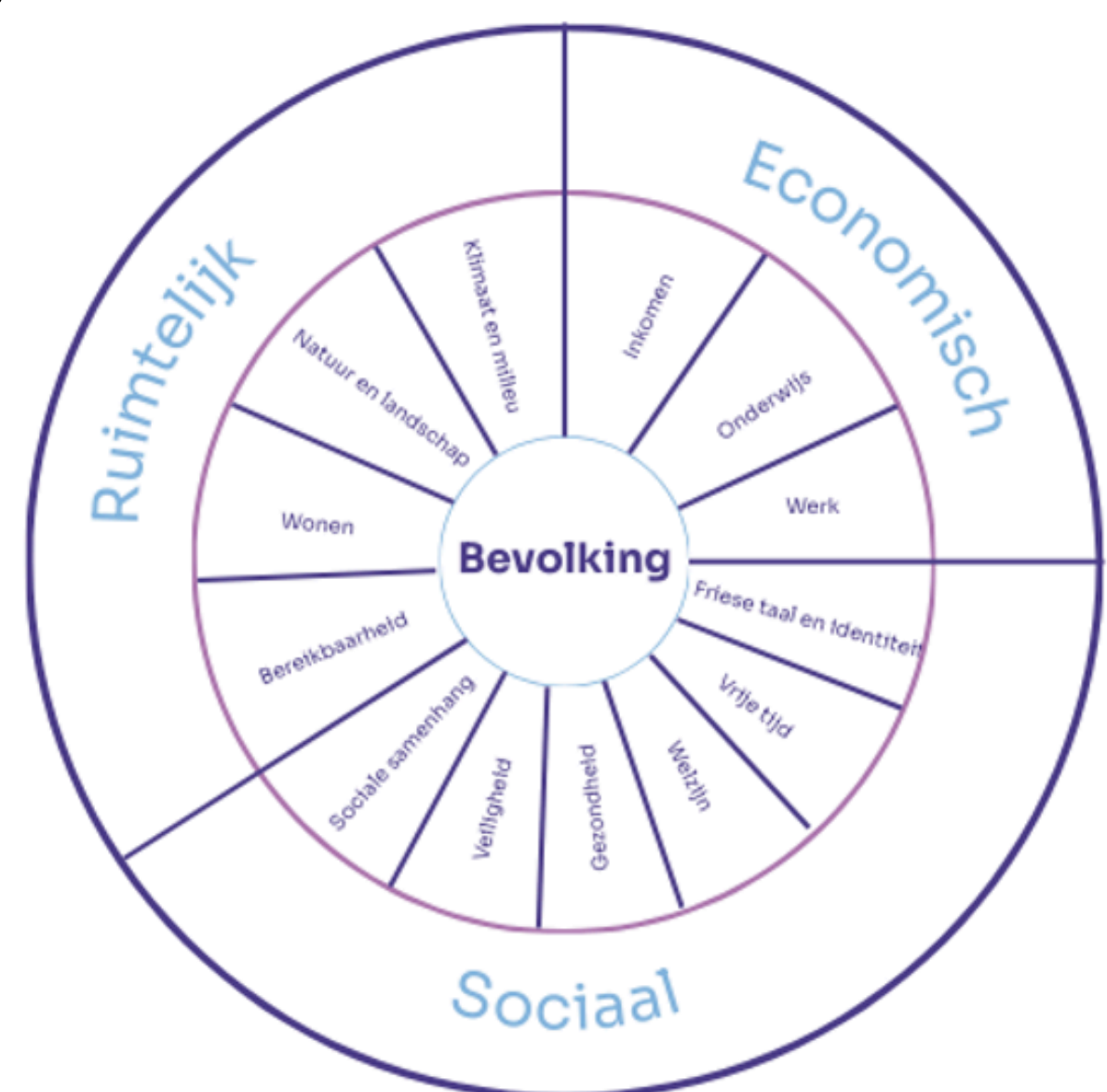
- Sociaal
- Economisch
- Ruimtelijk

Die drie dimensies bestaan ieder weer uit een aantal onderdelen, zoals het onderdeel wonen binnen de dimensie ruimtelijk, of het onderdeel materiële welvaart binnen de dimensie economisch. Figuur 1 geeft een overzicht van de dimensies en onderdelen van brede welvaart. De specifieke cijfers waarmee die onderdelen in beeld worden gebracht, zoals gemiddeld bruto huishoudinkomen voor het onderdeel inkomen van de economische dimensie, noemen we indicatoren.

De eerste stap van dit onderzoek bestond uit het samenstellen van een indicatorenset voor het meten van brede welvaarts-onderdelen.

Daarvoor zijn de indicatoren uit de thematische brede-welvaartsmonitoren^[2] van Planbureau Fryslân en de Regionale Monitor Brede Welvaart van het CBS naast elkaar gezet. Vervolgens zijn indicatoren uit beide monitoren voor dit onderzoek samengevoegd tot één lijst. De selectie van indicatoren vond plaats op de volgende manier:

- Ten eerste zijn indicatoren opgenomen die in beide monitoren voorkwamen.
- Ten tweede zijn indicatoren opgenomen die in één van beide monitoren voorkwamen, wanneer deze het totaalbeeld van hun onderdeel verrijkten.
- Ten derde was er een set indicatoren die conceptueel veel op elkaar leken, maar in beide monitoren niet identiek zijn gemeten. Uit deze set veel op elkaar lijkende indicatoren is telkens de indicator geselecteerd die op buurniveau beschikbaar was en waarvan de meetkwaliteit het hoogst was. Wanneer op basis van deze beide criteria geen onderscheid tussen veel op elkaar lijkende indicatoren gemaakt kon worden, is vanwege consistentie gekozen voor de indicatoren die al door Planbureau Fryslân gebruikt worden.



Figuur 1. Het brede-welvaartswiel

[2] <https://planbureau.frl/monitoren/>

Dit proces leidde tot een totale lijst van 67 indicatoren^[3]. Die lijst staat in Bijlage A van dit rapport. Om ervoor te zorgen dat er voldoende indicatoren beschikbaar waren en om een consistent meetjaar te kiezen, zijn alle indicatoren cijfers voor 2022.

Het samenvoegen van indicatoren

Na het vaststellen van de set indicatoren zijn samenvattende scores gemaakt voor de brede welvaarts-onderdelen. Om de verschillende indicatoren vergelijkbaar te maken, zijn ze eerst zo herschaald dat iedere indicator een gemiddelde krijgt van 0 en een gemiddelde spreiding (standaarddeviatie) van 1.^[4] Vervolgens zijn scores voor onderdelen berekend door het gemiddelde van de herschaalde indicatoren te berekenen, waarbij iedere indicator even zwaar meetelde. Op deze manier zijn 12 onderdelen met een gemiddelde rond de 0 gecreëerd. Scoort een buurt negatief op een onderdeel, dan overheersen daar indicatoren die onder het Friese gemiddelde liggen. Voor het kaartmateriaal zijn de onderdelen nog een keer herschaald naar een gemiddelde van 0 en een standaarddeviatie van 1, wat betekent dat daar de volgende interpretatie te gebruiken is: naar verwachting zal ongeveer 2/3 van de buurten een score tussen de -1 en 1 hebben, en ongeveer 95 procent van de buurten een score tussen de -2 en 2 (Blitzstein & Hwang, 2019, p. 236). Scores op een onderdeel groter dan (kleiner dan) 2 (-2) zijn dus sterke afwijkingen van het Friese gemiddelde.^[5]

Als een onderdeel inhoudelijk onvolledig of alleen met veel missende data in beeld gebracht kon worden op buurtniveau, laten we die resultaten in het volgende hoofdstuk niet zien. Hierom zijn de onderdelen vrije tijd, onderwijs, werk, klimaat en milieu, natuur en landschap en wonen niet verder geanalyseerd.^[6] De onderdelen sociale samenhang, veiligheid, gezondheid, welzijn, materiële welvaart en bereikbaarheid waren wel verantwoord in beeld te brengen. Bij deze onderdelen staan we in de resultatensectie dus uitgebreid stil.

De samenhang met stedelijkheid in kaart brengen

Omdat er in het publieke debat veel aandacht is voor tegenstellingen tussen 'de stad' en 'het platteland', en het SCP ook (kleine) verschillen tussen stedelijke en landelijke gebieden herkende in een analyse van ongelijkheid binnen Nederland (Vrooman et al., 2025), hebben we voor alle onderzochte onderdelen van brede welvaart de samenhang met stedelijkheid geanalyseerd.^[7]

Voor stedelijkheid maken we gebruik van de stedelijkheidsmaat van het CBS.^[8] Deze maat geeft aan hoeveel adressen zich, per adres, in de directe omgeving bevinden. Daarbij wordt gekeken naar het aantal adressen binnen een straal van één kilometer rond elk adres. Hoe meer adressen in de directe omgeving, hoe stedelijker de omgeving. De stedelijkheid van een buurt is vervolgens het gemiddelde van deze waarden voor alle adressen in die buurt.

[3] Naast indicatoren uit de brede-welvaartsmonitoren van Planbureau Fryslân en het CBS is gebruik gemaakt van de dataset "Soortendiversiteit in Nederland" (Nationale Databank Flora en Fauna, 2017) om biodiversiteit op buurtniveau in kaart te brengen. Biodiversiteit is gebruikt als indicator voor het onderdeel 'natuur en landschap'.

[4] Voor indicatoren waar normale standaardisatie niet geschikt leek, is robuuste schaling gebruikt (Pinheiro et al., 2025, p. 199905 van tijdschriftjaargang). Voor erg scheef verdeelde indicatoren is ook de logaritme genomen om die scheefheid te corrigeren (Zumel et al., 2020, pp. 104-107).

[5] Deze dubbele standaardisatie maakt het vergelijken van onderdelen inhoudelijk niet zo interessant. De ongestandaardiseerde onderdelen hadden echter het probleem dat van onderdelen met meer indicatoren statistisch te verwachten is dat ze een kleinere spreiding hebben. Ook dan waren ze dus niet goed te vergelijken geweest.

[6] Voor vrije tijd waren te weinig indicatoren beschikbaar, de indicatoren voor onderwijs waren een te eenzijdige weergave van het onderdeel, klimaat en milieu was niet tot op een lager niveau dan het gemeenteniveau in beeld te brengen, en het onderdeel natuur en landschap had ook te weinig variabelen die op buurtniveau beschikbaar waren. Het onderdeel werk was een twijfelgeval, omdat de indicatoren voor dit onderdeel wel passend waren, maar één indicator op buurtniveau (netto arbeidsparticipatie) veel missende waarden had waardoor de score op het onderdeel te veel bepaald werd door de score op een indicator op gemeenteniveau (percentage inwoners dat tevreden is met hun werk). Wonen was een ander twijfelgeval. Voor dit onderdeel waren overwegend indicatoren op buurtniveau beschikbaar, maar voor veel indicatoren was de keuze om een hogere waarde als 'beter' of juist 'slechter' te rekenen bijzonder discutabel en ambigu. Bij de substantiële lijst met mogelijke vervangende indicatoren was er sprake van hetzelfde probleem.

[7] Dit is gedaan door middel van het uitvoeren van een regressieanalyse. Regressieanalyses kunnen laten zien hoe sterk een onderdeel verschilt naar een bepaald achtergrondkenmerk, op welke manier, en of die verschillen consistent genoeg zijn om statistisch hard te maken. Zie bijlage B voor meer details.

[8] <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/begrippen/stedelijkheid--van-een-gebied-->



Figuur 2. Verdeling van de stedelijkheidscategorieën per buurt in Fryslân

De stedelijkheidsmaat van het CBS vat de gemiddelde omgevingsadressendichtheid van een buurt samen in vijf categorieën van niet stedelijk (500 of minder adressen per km²) tot zeer sterk stedelijk (2500 of meer adressen per km²), met bandbreedtes van 500 adressen per km² voor iedere categorie. In Figuur 2 is te zien welke buurten in Fryslân in ieder van de vijf categorieën vallen.

De stedelijkheidscategorie zeer sterk stedelijk (1) omvat 39 verschillende buurten en zeven procent van de inwoners van Fryslân (in 2022). Achtendertig van deze buurten horen bij de stad Leeuwarden, de andere buurt is het stadscentrum van Sneek.

De categorie sterk stedelijk (2) omvat de buurten van Leeuwarden die buiten het centrum liggen en ook buurten in de andere grotere plaatsen van Fryslân: Sneek, Heerenveen, Drachten en Harlingen. Twaalf procent van de inwoners van Fryslân woonde in 2022 in deze buurten.

De stedelijkheidscategorie matig stedelijk (3) omvat naast een aantal buurten in Leeuwarden, Sneek, Heerenveen, Drachten en Harlingen, ook veelal buurten in middelgrote kernen zoals Wolvega, Joure, Franeker, Dokkum, Bolsward en Oosterwolde. Vijftien procent van de inwoners van Fryslân woonde in 2022 in deze buurten.

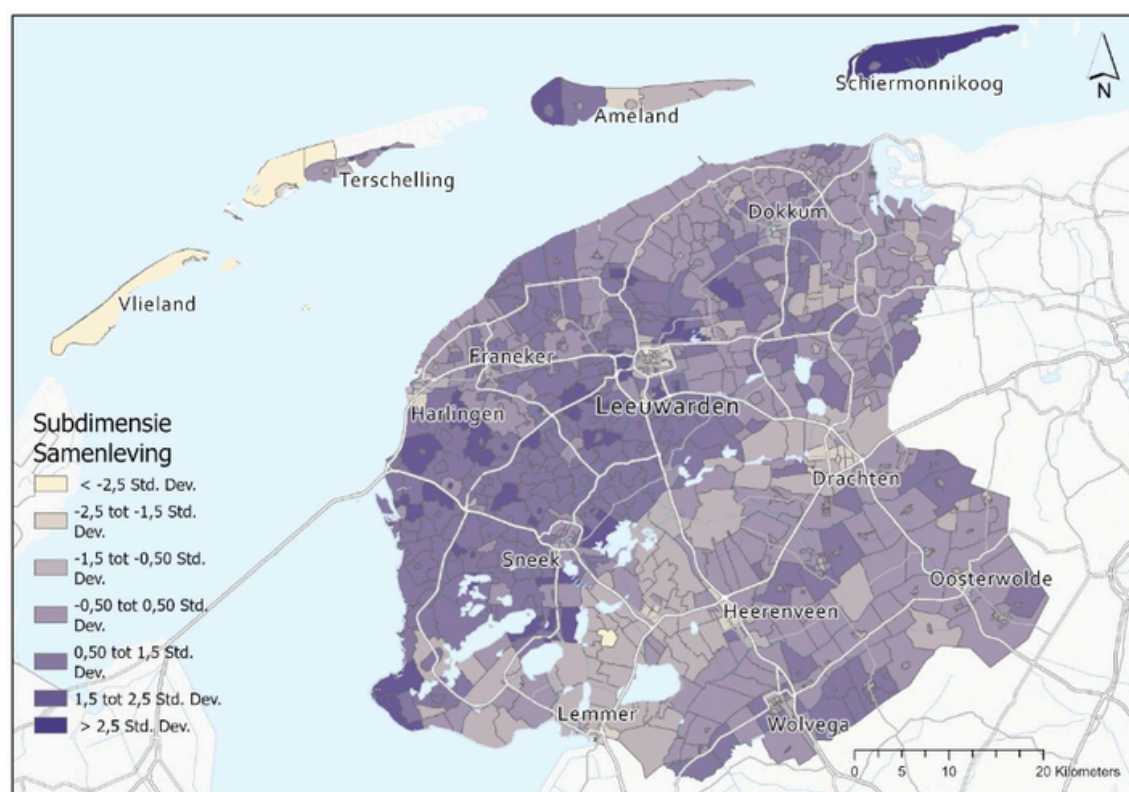
Stedelijkheidscategorie weinig stedelijk (4) omvat voornamelijk de buitenwijken van de hiervoor genoemde middelgrote kernen en een deel van de wat kleinere plaatsen in Fryslân zoals Balk, Makkum, Appelscha, Grou, Kollum en Surhuisterveen. In 2022 woonde 25 procent van de inwoners van Fryslân in deze buurten.

De stedelijkheidscategorie niet stedelijk (5) is veruit de grootste categorie, bestaande uit 668 buurten in Fryslân en 41 procent van de inwoners in 2022. Dit zijn de buurten met de laagste adressendichtheid. Onder deze categorie vallen met name buurten die zich bevinden in het buitengebied, maar ook tal van kleinere dorpen, veelal met minder dan 2000 inwoners, behoren tot deze categorie.

Ruimtelijke patronen in brede welvaart

Zoals in het vorige hoofdstuk beschreven, zijn de brede welvaarts-onderdelen sociale samenhang, veiligheid, gezondheid, welzijn, materiële welvaart en bereikbaarheid goed genoeg om op laag schaalniveau in kaart te brengen en hier te analyseren. In dit hoofdstuk worden deze zes onderdelen beschreven, en doen we eerste pogingen om verschillen te interpreteren en verklaren. Interactieve kaartjes van de spreiding van alle zes onderdelen van brede welvaart zijn te vinden op onze website.^[9]

Sociale samenhang Verskil in stedelijkheid en landelijk gebied



Figuur 3. Verdeling van het brede welvaarts-onderdeel sociale samenhang over Fryslân

Het onderdeel sociale samenhang is een samenstelling van indicatoren die gaan over de mate waarin mensen contact hebben met familie, vrienden of burens, vertrouwen hebben in anderen en instituties, mantelzorg verlenen en doen aan vrijwilligerswerk.

Op het kaartje van het onderdeel sociale samenhang (Figuur 3) zijn er op provinciale schaal patronen te zien: buurten in Súdwest-Fryslân, de gemeente Leeuwarden buiten de stad en Waadhoeke hebben over het algemeen hogere scores dan buurten in de rest van Fryslân. Buurten in Smallingerland, De Fryske Marren en het noordwesten van Heerenveen scoren juist relatief laag. De stad Leeuwarden scoort ook lager dan gemiddeld. Op de Waddeneilanden zijn de verschillen op dit onderdeel vrij groot, maar dit kan te maken hebben met beperkte beschikbaarheid van data en afwijkende (bijvoorbeeld grotendeels onbewoonde) buurten op de Waddeneilanden.

Inhoudelijk is dit hoog-over beeld te zien als een verschil in stedelijkheid. Scores op het onderdeel sociale samenhang zijn relatief hoog ten zuidwesten van Leeuwarden, waar weinig grote plaatsen liggen. In Leeuwarden en langs de rand van Zuidoost Fryslân, waar kernen als Joure, Heerenveen en Drachten liggen, zijn de scores juist lager.

Vanuit de veronderstelling dat het platteland saamhoriger zou zijn dan de grote stad, was de hypothese hier dat meer stedelijke gebieden een lagere score op het onderdeel sociale samenhang zouden hebben dan landelijke gebieden.

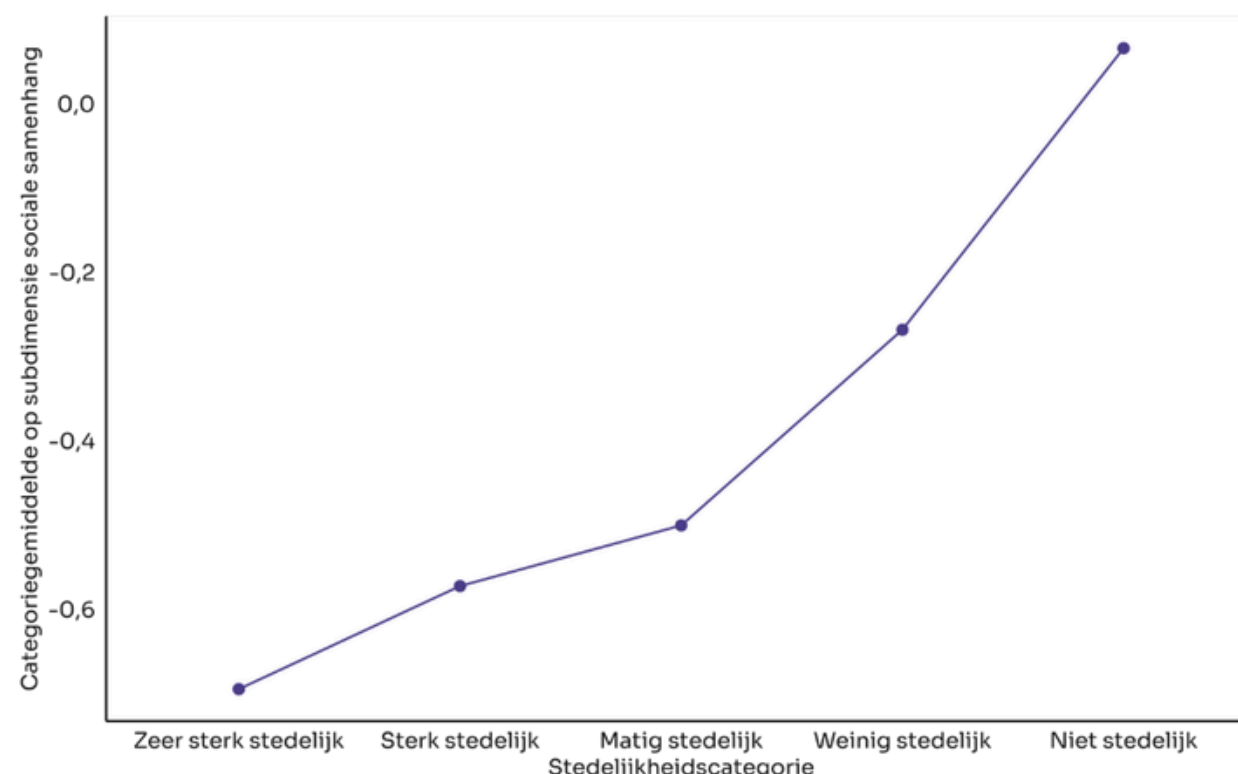
Figuur 3 toont aan dat meer stedelijke gebieden gemiddeld een lagere score op het onderdeel sociale samenhang hebben. Dit verschil ligt vooral tussen matig, sterk of zeer sterk stedelijke gebieden en weinig- of niet-stedelijke gebieden. Matig, sterk of zeer sterk stedelijke gebieden hebben allemaal een relatief lage sociale samenhang.

[9] <https://planbureau.fr/publicaties/brede-welvaart-in-fryslan-een-verkenning-van-verschillen-op-buurtniveau/>

Weinig-stedelijke gebieden zoals Buitenpost en Surhuisterveen hebben een hogere sociale samenhang. Niet-stedelijke gebieden als Wikel (De Fryske Marren) hebben weer een hogere sociale samenhang.

Een aantal van de hoogst scorende buurten op het vasteland binnen het onderdeel sociale samenhang zijn Readtsjerk (Dantumadiel), lens (Súdwest-Fryslân) en Greonterp (Súdwest-Fryslân). Dit zijn relatief dunbevolkte buurten met respectievelijk ongeveer 185, 50 en 25 inwoners.

In het geval van lens wordt de hoge score grotendeels verklaard door een hoog percentage inwoners dat doet aan vrijwilligerswerk. Daarnaast scoren alle drie de buurten zeer hoog op het percentage inwoners dat mantelzorg verleent. Specifiek lens en Greonterp scoren hoog op de indicator contact met familie, vrienden of burens.



Figuur 4. Gemiddelde scores op het onderdeel sociale samenhang per stedelijkheidscategorie

Het onderdeel sociale samenhang is een samenstelling van indicatoren die gaan over de mate waarin mensen contact hebben met familie, vrienden of burens, vertrouwen hebben in anderen en instituties, mantelzorg verlenen en doen aan vrijwilligerswerk.

Materiële welvaart

Buurten in het oosten scoren vaak hoger dan buurten in het westen



Figuur 5. Verdeling van het brede welvaartsonderdeel materiële welvaart over Fryslân

Het kaartje van het onderdeel materiële welvaart laat opnieuw een duidelijk patroon voor de provincie als geheel zien: buurten in het oosten van Fryslân scoren vaak hoger dan buurten in het westen. Leeuwarden heeft duidelijk lagere scores dan gemiddeld. Buurten die relatief hoog scoren zijn veelal te vinden in de gemeenten Tytsjerksteradiel, Opsterland en Weststellingwerf.

Vergeleken met de verdeling van het onderdeel sociale samenhang zijn de verschillen binnen gebieden hier wat groter. Ook in het oosten van Fryslân zijn er gemiddeld scorende buurten, en in het zuidwesten van Fryslân is er een strook aan bovengemiddeld scorende buurten. De kernen van de grotere plaatsen scoren relatief laag op het gebied van materiële welvaart.

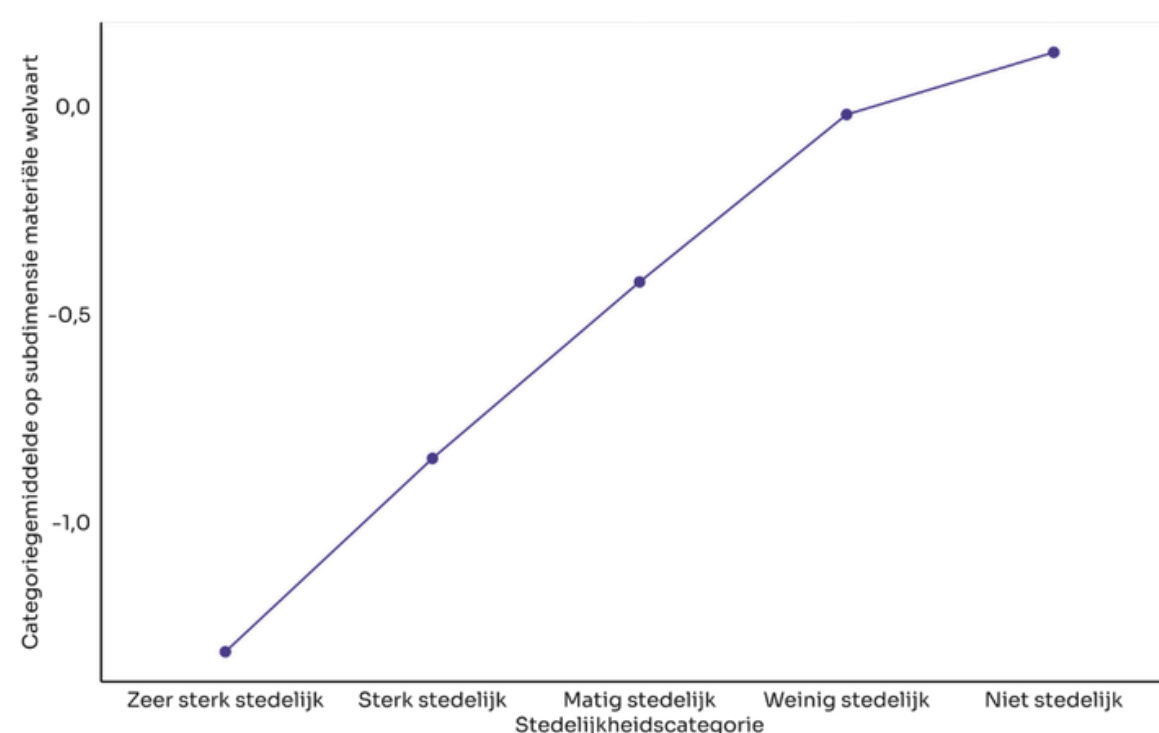
De buurten die hoog scoren kunnen over het algemeen worden getypeerd als buitengebied van de wat kleinere kernen.

Buurten die (zeer) sterk stedelijk zijn, zoals buurten in het centrum van Leeuwarden en buurten in de centra van plaatsen als Heerenveen en Drachten, scoren over het algemeen minder goed dan minder-stedelijke gebieden. In minder-stedelijke buurten staan over het algemeen ook grotere huizen, en wonen mensen die het zich kunnen permitteren om wat verder te reizen om bij stedelijke kernen te komen.

De analyse naar stedelijkheid laat zien dat buurten die niet- of weinig-stedelijk zijn, significant hoger scoren op materiële welvaart dan buurten met een matige, sterke of zeer sterke mate van stedelijkheid. Een aantal van de hoogst-scorende buurten binnen het onderdeel materiële welvaart zijn Beetsterzwaag-Roekebosk (Opsterland), Verspreide huizen Hurdegaryp (Tytsjerksteradiel) en De Wilgen (Smallingerland).

Dit zijn allemaal buurten met een bevolking van tussen de 300 en 700 inwoners met relatief hoge gemiddelde inkomens. De indicatoren achter de hoge scores op materiële welvaart in deze buurten verschillen van buurt tot buurt. De buurten Beetsterszwaag-Roekebosk en De Wilgen hebben relatief weinig inwoners die moeite hebben met rondkomen. In Verspreide huizen Hurdegaryp zijn er vooral weinig huishoudens onder het sociaal minimum.

De laagst scorende buurten bevinden zich allemaal in de stad Leeuwarden, het gaat om de buurten in Oost- en Noord-Leeuwarden die laag scoren. Oost-Leeuwarden is een gebied waar inwoners relatief vaak sociale en economische problemen hebben (Gemeente Leeuwarden & Decisio, 2021; Planbureau Fryslân, 2023). Dat juist deze buurten laag scoren, sluit daarop aan.



Figuur 6. Gemiddelde scores op het onderdeel materiële welvaart per stedelijkheidscategorie

Gezondheid

Het zuiden scoort wat hoger dan het noorden

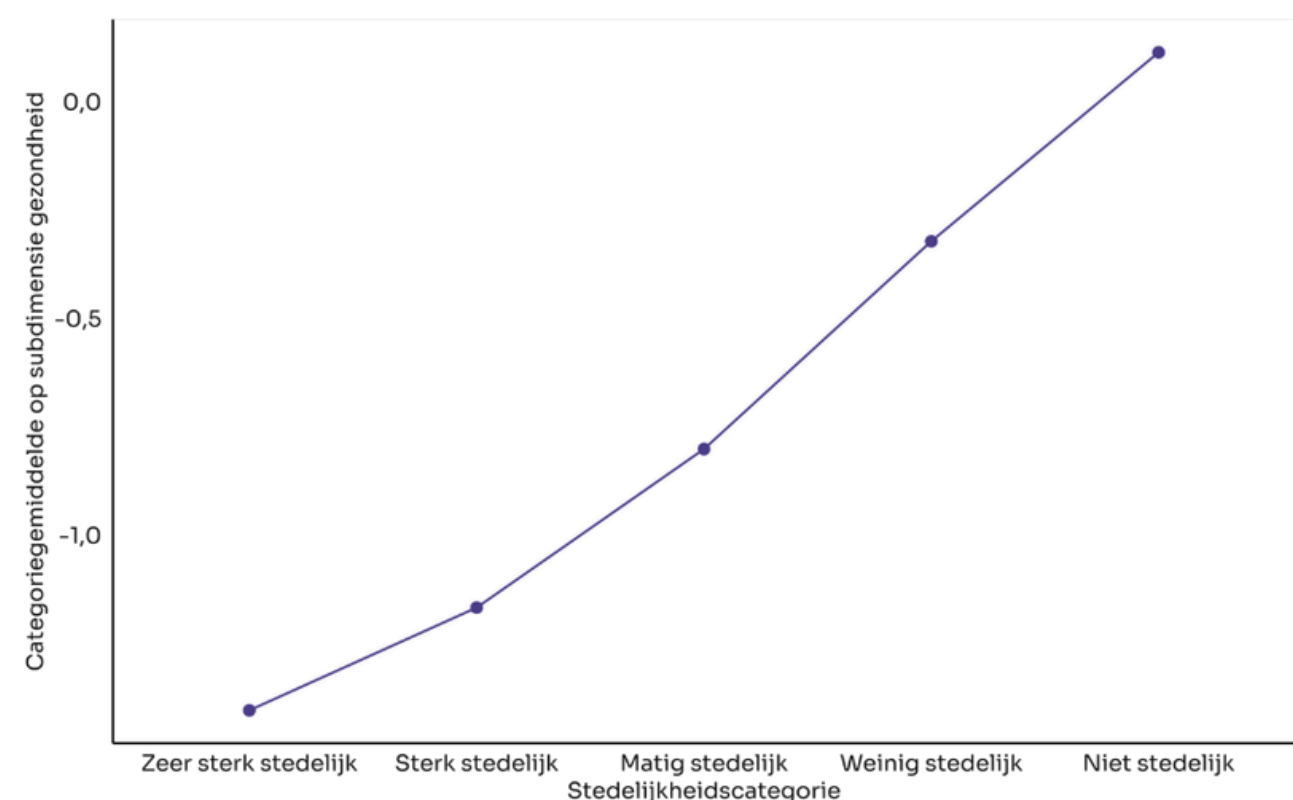


Figuur 7. Verdeling van het brede welvaartsonderdeel gezondheid over Fryslân

Op het gebied van gezondheid zijn de verschillen ook weer op vrij grote geografische schaal te zien. Het zuiden van Fryslân scoort wat hoger dan gemiddeld en hoger dan het noorden van Fryslân. De verschillen op kleine schaal zijn wat beperkter, zoals bij het onderdeel sociale samenhang ook te zien was. Leeuwarden en de andere grotere plaatsen komen ook hier duidelijk lager uit dan de rest van Fryslân.

Over het geheel is gezondheid in (zeer) sterk stedelijke gebieden relatief laag, en is het in minder stedelijke gebieden beter.

Weinig stedelijke buurten scoren gunstiger dan matig stedelijke buurten, en niet stedelijke buurten scoren nog weer beter. Verder valt op dat verschillen tussen buurten op het gebied van gezondheid wat kleiner zijn dan op het gebied van materiële welvaart en sociale samenhang. Zo zijn er minder buurten die uitschieten naar boven toe wat betreft score op het onderdeel gezondheid.



Figuur 8. Gemiddelde scores op het onderdeel gezondheid per stedelijkheidscategorie

Welzijn

Verschillen op kleinere geografische schaal



Figuur 9. Verdeling van de brede welvaartsonderdeel welzijn over Fryslân

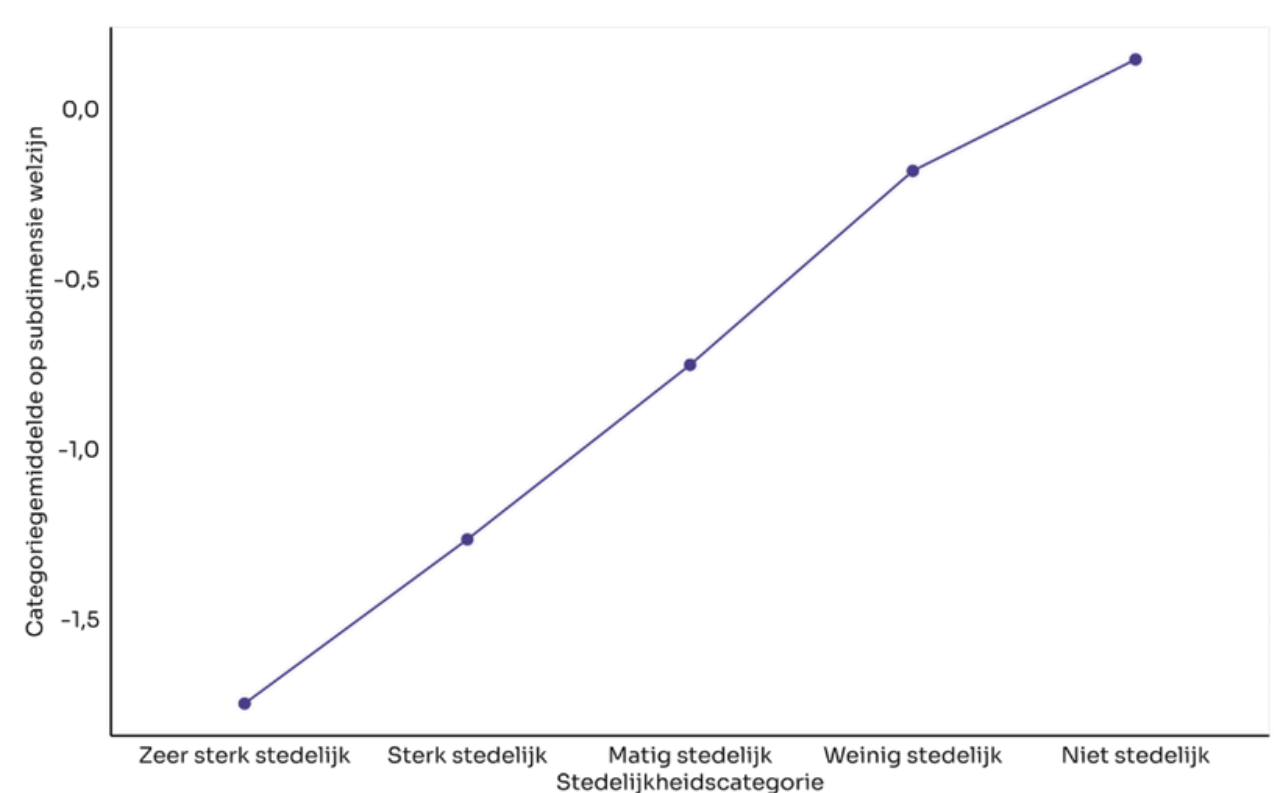
Ten opzichte van de duidelijke regiotegenstellingen die bij de andere onderdelen tot nu toe te zien waren, doen verschillen in welzijn zich op kleinere geografische schaal voor. Buurten die hoog scoren liggen vaak vooral dichtbij andere hoog scorende buurten, en voor laag scorende buurten geldt hetzelfde.

In veel gevallen zijn het buitengebieden die op het gebied van welzijn iets hoger scoren dan de (kleinere) woonkernen.

Dit inzicht kwam ook terug in de analyse naar stedelijkheid (Figuur 10 en Tabel B7): welzijn is ook buiten de steden hoger in de meer landelijke dan in de dichter bebouwde gebieden. Als beeld van Fryslân als geheel geeft dit echter niet één tegenstelling, maar groepjes hoog of laag scorende buurten die over de provincie verspreid liggen.

Een andere ruimtelijke scheidslijn die in deze kaart naar voren komt, is dat de vier grotere plaatsen (Leeuwarden, Drachten, Heerenveen en Sneek) een heel stuk lager scoren dan de omliggende buurten.

Dit patroon kwam ook al voor bij de onderdelen gezondheid en materiële welvaart: de grotere Friese woonplaatsen scoren op al deze drie thema's dus ondergemiddeld.



Figuur 10. Gemiddelde scores op het onderdeel welzijn per stedelijkheidscategorie

Veiligheid

Gunstig en minder gunstig scorende buurten



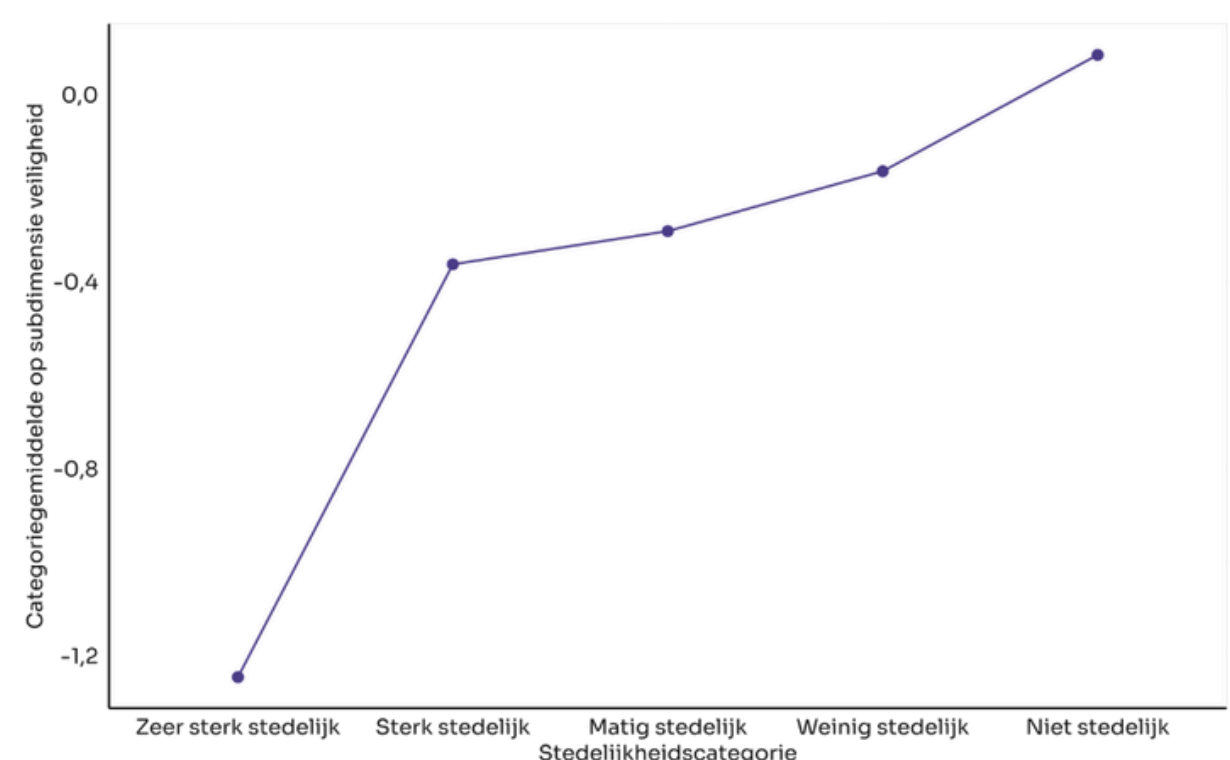
Figuur 11. Verdeling van het brede welvaartsonderdeel veiligheid over Fryslân

Op de kaart voor het onderdeel veiligheid is te zien dat een aantal buurten in en rondom de stad Leeuwarden relatief laag scoort op veiligheid. In het noordoosten van Fryslân is er een gebied met veel buurten die per duizend inwoners juist minder overlastmeldingen en geregisterde misdrijven hebben dan gemiddeld. Over het algemeen liggen gunstig scorende buurten nabij andere gunstig scorende buurten en minder gunstig scorende buurten nabij ander minder gunstig scorende buurten. Echter is de schaal waarop die groepen zich vormen relatief klein: de groepen zijn meestal nog wat kleiner dan een gemeente. Van alle onderdelen die tot nu toe zijn behandeld, zijn op het gebied van veiligheid de scherpste tegenstellingen op kleine schaal te zien.

De laagst scorende buurten zijn voor het grootste deel dunbevolkte buurten nabij grotere kernen (bedrijventerreinen).

Verder scoren buurten in de kernen van grotere plaatsen ook relatief laag. De indicatoren binnen het onderdeel veiligheid, overlast en geregistreeerde misdrijven per duizend inwoners, laten inhoudelijk vergelijkbare rangordes zien.

Een vergelijking van veiligheid van buurten op basis van stedelijkheid, laat zien dat zeer sterk stedelijke gebieden een lagere score op veiligheid hebben dan minder stedelijke gebieden, terwijl de verschillen tussen minder stedelijke gebieden (categorie 2-5) veel minder groot zijn (zie Figuur 12 en Tabel B8).



Figuur 12. Gemiddelde scores op het onderdeel veiligheid per stedelijkheidscategorie

Bereikbaarheid

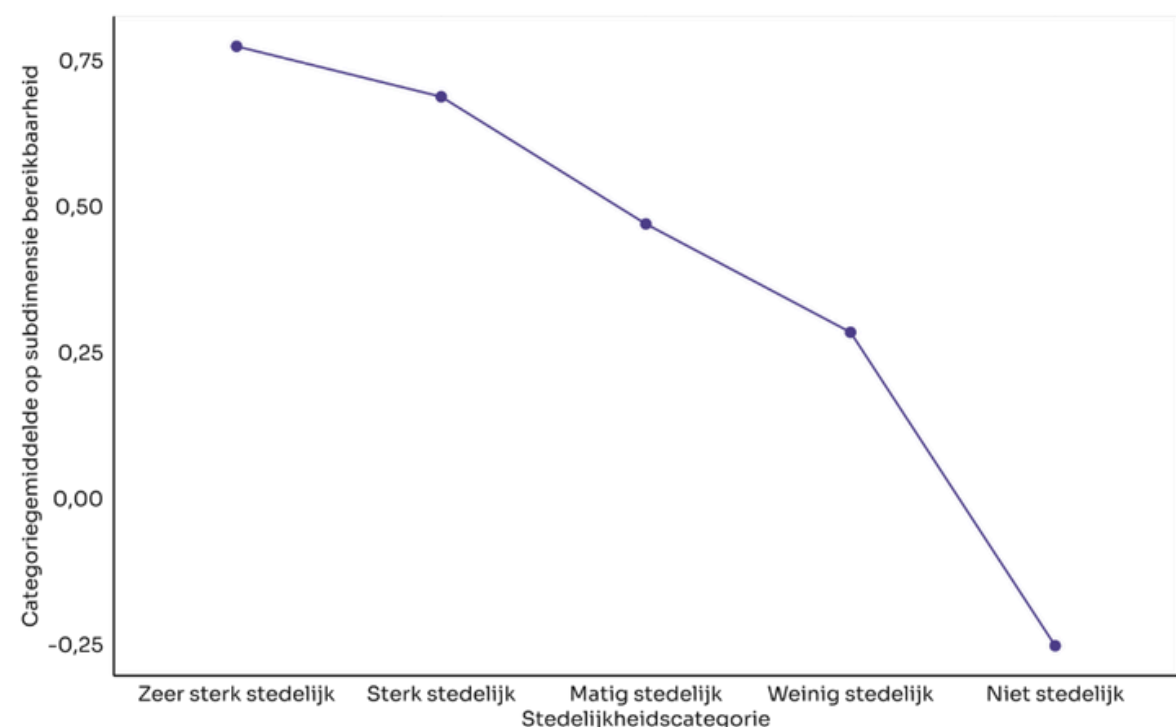
Met een uitkomst naar verwachting



Figuur 13. Verdeling van het brede welvaartsonderdeel bereikbaarheid over Fryslân

Op het onderdeel bereikbaarheid zijn er duidelijke, grootschalige patronen te zien. Er zijn geen grote verschillen langs de kompasrichtingen, maar grotere kernen zijn duidelijk afgetekend en er zijn weinig scherpe overgangen in bereikbaarheid. Deze uitkomst is naar verwachting. Grotere kernen beschikken immers vaker over infrastructuur als treinstations en bevinden zich dichterbij grotere verkeersaders.

Verder is de afstand tot een verscheidenheid aan voorzieningen binnen het onderdeel bereikbaarheid een zwaarwegende factor. Aangezien nagenoeg alle type voorzieningen vaker te vinden zijn in de grotere kernen, scoren deze dus ook goed op het gebied van bereikbaarheid. Vooral niet stedelijke gebieden hebben een flink lagere bereikbaarheid dan alle andere type gebieden, die op hun beurt minder van elkaar verschillen (zie ook Bijlage B, Tabel B6).



Figuur 14. Gemiddelde scores op het onderdeel bereikbaarheid per stedelijkheidscategorie

Samenhang tussen onderdelen

Naast de verdeling van de onderdelen op zich is het ook interessant om te kijken naar de samenhang tussen de verschillende onderdelen. In Tabel 1 zijn de correlaties tussen de onderdelen van brede welvaart te zien.

Uit de tabel valt af te lezen dat hoge scores op materiële welvaart, gezondheid en welzijn in een buurt erg consistent met elkaar samengaan (correlaties boven de 0,7). In onderzoek van Planbureau Fryslân naar ervaren brede welvaart (2026, Tabel 1 onderzoeksverantwoording) was een vergelijkbare samenhang te zien tussen tevredenheid met werk, lichamelijke gezondheid en psychische gezondheid. Dit impliceert twee dingen. Ten eerste dat de samenhang tussen gezondheid, welzijn en materiële welvaart die mensen ervaren gestoeld is op een feitelijke samenhang tussen die zaken, omdat hij ook terugkomt wanneer brede welvaart wordt gemeten met, waar mogelijk,^[10] objectieve indicatoren. Ten tweede dat welzijn, gezondheid en (materiële) welvaart binnen buurten relatief sterk clusteren.

Buurten met inwoners die relatief welvarend zijn, zijn in veel gevallen dus ook buurten met bovengemiddeld veel mentaal en lichamelijk gezonde inwoners.

Daarnaast valt op dat het onderdeel sociale samenhang sterk positief correleert met de onderdelen welzijn en materiële welvaart (correlaties boven de 0,5). Dat impliceert dat buurten waarvan de inwoners een sterkere sociale samenhang ervaren over het algemeen ook inwoners hebben die meer te besteden hebben en vaker goed in hun vel zitten.

Hoge scores op bereikbaarheid vallen op omdat buurten met hoge scores op die onderdelen relatief laag scoren op de meeste andere onderdelen. Dit komt tot uiting in de negatieve correlaties in Tabel 1. Zoals bij de bespreking van het onderdeel Bereikbaarheid op de kaart ook al naar voren kwam, komt dit doordat de grote kernen, die het op bereikbaarheid erg goed doen, op veel andere onderdelen juist (erg) laag scoren.

Tabel 1: Correlaties tussen de onderdelen van brede welvaart

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Sociale samenhang (1)						
Materiële welvaart (2)	0,51					
Gezondheid (3)	0,41	0,71				
Welzijn (4)	0,66	0,85	0,76			
Veiligheid (5)	0,24	0,44	0,29	0,34		
Bereikbaarheid (6)	-0,36	-0,35	-0,56	-0,48	-0,4	

Noot: Significantie getoetst met een permutatietest met 1.000 permutaties van de variabele in de rij. Alle getoonde correlaties zijn significant op significantieniveau $\alpha = 0,05$. Sterke correlaties (groter dan 0,5) zijn vetgedrukt.

[10] Welzijn is een subjectieve ervaring, dus moet per definitie met ervaringsindicatoren worden gemeten.

Reflectie en conclusies

In dit onderzoek hebben we naar de ruimtelijke verdeling van en samenhang tussen zes onderdelen van brede welvaart gekeken om te zien hoe brede welvaart in Fryslân is verdeeld en wat voor geografische indeling die verdeling het meeste recht doet. In dit hoofdstuk geven we context bij die analyse. Daarbij kijken we ook naar de koppeling met beleid.

Het effect van stedelijkheid varieert

Een terugkerend patroon in de analyses van de verschillende onderdelen, is het consistente verschil tussen de stedelijkere buurten en minder stedelijke buurten. Op het meeste kaartmateriaal staken de grotere kernen duidelijk af tegen het landelijke gebied eromheen.

Een tekenend voorbeeld van het verschil tussen de grote kernen en de landelijke gebieden is de stad Leeuwarden.

Leeuwarden is ten opzichte van andere grote kernen in Fryslân nog een slag groter. Van de zeer sterk stedelijke buurten in Fryslân liggen dan ook bijna alle buurten in de stad Leeuwarden, op één zeer stedelijke buurt in het centrum van Sneek na. Voor elk onderdeel behalve bereikbaarheid ligt een aanzienlijk deel van de laagst scorende buurten in de stad Leeuwarden. Buurten in de gemeente Leeuwarden buiten de stad Leeuwarden lijken op minder stedelijke buurten in omliggende gemeenten. Dat er in onze analyse verschillen zijn tussen de stad Leeuwarden en diens buitengebied past bij bestaande beleidsinitiatieven: sommige delen van de gemeente Leeuwarden, zoals het gebied rond Stiens, zijn opgenomen in de Regiodeal Noardwest Fryslân, terwijl de stad Leeuwarden erbuiten valt (Regio Deal Noardwest-Fryslân, z.d.).

Het verschil tussen Leeuwarden en diens buitengebied is het duidelijkste voorbeeld van een breder patroon waarbij kernen en hun buitengebieden zichtbaar van elkaar verschillen. Hoe brede welvaart precies samenhangt met stedelijkheid, verschilt echter per onderdeel van Brede welvaart.

Zo verschillen op het gebied van sociale samenhang (zeer) sterk stedelijke en matig stedelijke buurten niet noemenswaardig van elkaar, terwijl de sociale samenhang gemiddeld hoger is in weinig-stedelijke gebieden en het allerhoogst in niet-stedelijk buitengebied.

Een vergelijkbaar, maar net ander patroon, zien we in de wijze waarop materiële welvaart, gezondheid en welzijn samenhangen met stedelijkheid. De zeer sterk en sterk stedelijke buurten verschillen weinig van elkaar, maar naarmate de stedelijkheid van een buurt verder afneemt, stijgt gemiddeld de brede welvaart.

Voor veiligheid geldt daarentegen juist dat de voornaamste verschillen te zien zijn tussen zeer sterk en sterk stedelijke gebieden, waarbij de sterk stedelijke gebieden, voornamelijk Drachten, Sneek en Heerenveen, veel beter scoren dan de zeer sterk stedelijke gebieden (Leeuwarden). Voor de rest van de buurten van Fryslân geldt dat de veiligheid niet meer significant toeneemt, naarmate de stedelijkheid van een buurt afneemt.

Voor bereikbaarheid geldt, in tegenstelling tot de andere in dit rapport onderzochte onderdelen van brede welvaart, dat hoe stedelijker een buurt is, hoe beter een buurt scoort.

Opvallend hierbij is dat in Fryslân ook buiten de grotere woonkernen de stedelijkheid van een buurt sterk samenhangt met bereikbaarheid. De gemiddelde afname in bereikbaarheid is zelfs het sterkst tussen de categorie weinig stedelijk en niet stedelijk.

Onze analyse van de samenhang tussen brede welvaart en stedelijkheid van buurten levert hiermee een aantal belangrijke inzichten op. Met uitzondering van bereikbaarheid is de brede welvaart voor alle door ons onderzochte onderdelen hoger in meer landelijke dan in meer stedelijke gebieden, maar de tegenstelling stad-platteland schiet tekort als beschrijving van deze samenhang. Ook semi-landelijke en landelijke buurten verschillen op sommige brede welvaartsonderdelen sterk van elkaar. In sommige gevallen is de relatieve toename in brede welvaart zelfs het grootst tussen enigszins landelijke en landelijke buurten.

Aanknopingspunten voor beleid

De resultaten van dit onderzoek bieden drie concrete aanknopingspunten voor beleid.

Inzetten op gedifferentieerd beleid op buurniveau

Dat er aanzienlijke verschillen binnen gemeenten zijn, sluit niet aan op het voeren van uniform, gemeentebreed beleid. Dit rapport laat zien dat er ruimte is voor gebiedsgedifferentieerd beleid binnen gemeenten.

Een gebiedsgerichte benadering op buurniveau maakt het mogelijk om beter aan tesluiten bij de lokale context en om de potentiële winst in brede welvaart gericht te benutten.

Samenwerking over gemeentegrenzen heen versterken

Naast verschillen binnen gemeenten, laten de resultaten ook zien dat buurten in verschillende gemeenten in Fryslân vaak vergelijkbare kenmerken en opgaven hebben. Dit biedt aanknopingspunten voor samenwerking over gemeentegrenzen heen.

Beleid op verstedelijkte buurten richten

Eén zo'n intergemeentelijke samenwerking waar de resultaten van dit onderzoek in het bijzonder aanleiding toe lijken te geven, is samenwerking ten behoeve van de leefomgeving van stedelijk Fryslân. Onze analyse laat namelijk zien dat brede welvaart in meer verstedelijkte buurten stelselmatig achterblijft ten opzichte van buitengebieden en kleinere kernen. Dit wijst op een specifieke opgave in deze gebieden.

Referenties

Balli, F., Curry, J., & Balli, H. O. (2015). Inter-regional spillover effects in New Zealand international tourism demand. *Tourism Geographies*, 17(2), 262-278. <https://doi.org/10.1080/14616688.2014.1003394>

Blitzstein, J. K., & Hwang, J. (2019). *Introduction to probability* (2nd ed). CRC press Taylor & Francis group. <https://probabilitybook.net>

Brazil, N. (z.d.). Lab 8: Spatial Regression. *CRD 230 - Spatial Methods in Community Research*. Geraadpleegd <https://crd230.github.io>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2025, december 4). *Regionale Monitor Brede Welvaart*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/regionale-monitor-brede-welvaart/>

Gemeente Leeuwarden & Decisio. (2021, mei 17). *Programma stedelijke vernieuwing Leeuwarden Oost: Situatieschets*. <https://www.leeuwardenoost.nl/wp-content/uploads/2023/09/Gemeente-Leeuwarden-Programma-stedelijke-vernieuwing-Leeuwarden-Oost-Situatieschets-versie-17-mei-2021.pdf>

Nationale Databank Flora en Fauna. (2017). *Soortendiversiteit in Nederland* (Nos. 22833e30-8815-4b41-9af1-2a6b99b75130) [Dataset]. Nationaal Georegister

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/22833e30-8815-4b41-9af1-2a6b99b75130>

Pinheiro, J. M. H., Oliveira, S. V. B. D., Silva, T. H. S., Saraiva, P. A. R., Souza, E. F. D., Godoy, R. V., Ambrosio, L. A., & Becker, M. (2025). The Impact of Feature Scaling in Machine Learning: Effects on Regression and Classification Tasks. *IEEE Access*, 13, 199903-199931. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3635541>

Planbureau Fryslân. (2023). *Ervaringen van jongeren in Leeuwarden Oost met werken en bijstand*. <https://planbureau.frl/wp-content/uploads/2023/06/PF-2023-Publicatie-Jongeren-LWD-Oost.pdf?x80738>

Planbureau Fryslân. (2026). *Wie is de (on)tevreden inwoner? Inzichten in verschillen tussen ervaren brede welvaart in Fryslân*. <https://planbureau.frl/wp-content/uploads/2026/02/2026-wie-is-de-ontevreden-inwoner.pdf?x80738>

Regio Deal Noordwest-Fryslân: Voor nu en in de toekomst. (z.d.). Regio Deal Noordwest-Fryslân. Geraadpleegd 17 februari 2026, van <https://www.regiodealnwf.nl/>

Solymosi, R., & Medina, J. (z.d.). Chapter 9 Spatial regression models. *Crime Mapping in R*. Geraadpleegd https://maczokni.github.io/crime_mapping_textbook/spatial-regression-models.html

Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J.-P. (2009). *Report of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress (CMEPSP)*. Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress.

Thissen, M., & Content, J. (2022). *Brede welvaart in Nederlandse gemeenten: Het belang van regionale samenhang* (No. 4688). Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.pbl.nl/uploads/default/downloads/pbl-2022-brede-welvaart-in-nederlandse-gemeenten-4688.pdf>

Vrooman, C., Iedema, J., & Boelhouwer, J. (2025). *Verdeeld over het land: Ongelijkheid, leefwerelden en maatschappelijke overtuigingen in provincies, regio's en gemeenten (Verschil in Nederland)*. Sociaal en Cultureel Planbureau. <https://www.scp.nl/documenten/2025/06/05/verdeeld-over-het-land>

Went, R. (2019). Een mondiale beweging 'voorbij het bbp'. *Economisch Statistische Berichten*, 104, Article 4772S. https://esb.nu/wp-content/uploads/2022/11/gr-mcAqG67_9FKhaDmfaNznRQDQ.pdf

Zumel, N., Mount, J., Howard, J., & Thomas, R. (2020). *Practical data science with R* (Second edition). Manning.

Bijlagen

A: overzicht indicatoren

Tabel A1: Lijst met indicatoren

Dimensie	Onderdeel Bredewelvaartswiel	Indicatoren	Laagste niveau beschikbaar	Richting	Bron
Sociaal	Sociale samenhang	Contact met familie, vrienden of buren	Gemeente	+	CBS KDS Regionale Monitor Brede Welvaart
		Mist emotionele steun	Buurt	-	RIVM (Statline)
		Vertrouwen in anderen	Gemeente	+	CBS KDS Regionale Monitor Brede Welvaart
		Vertrouwen in instituties	Gemeente	+	CBS KDS Regionale Monitor Brede Welvaart
		Vrijwilligerswerk	Gemeente of Buurt	+	RIVM (Statline)
		Mantelzorg geven	Buurt	+	RIVM (Statline)
	Veiligheid	Geregistreerde overlast – Geluidshinder per duizend inwoners ¹	Buurt	-	Totaal: Politie (Statline) Geluidshinder horeca: Politie (Statline) Geluidshinder evenement: Politie (Statline) Geluidshinder overig: Politie
		Geregistreerde misdrijven per duizend inwoners	Buurt	-	Politie (Statline)
	Gezondheid	Overgewicht	Buurt	-	RIVM (Statline)
		Ervaren gezondheid	Buurt	+	RIVM (Statline)

		Levensverwachting bevolking	Gemeente	+	RIVM (Statline)	
		Personen met één of meer langdurige ziekten of aandoeningen	Buurt	-	RIVM (Statline)	
	Welzijn		Tevredenheid met het leven	Gemeente	+	CBS KDS Regionale Monitor Brede Welvaart
			(Heel) veel stress (laatste 4 weken)	Buurt	-	RIVM (Statline)
			Hoog risico op angststoornis of depressie	Buurt	-	RIVM (Statline)
			Matig tot zeer ernstig eenzaam	Buurt	-	RIVM (Statline)
			(Zeer) hoge veerkracht	Buurt	+	RIVM (Statline)
	Vrije tijd	Tevredenheid met vrije tijd	Gemeente	+	CBS KDS Regionale Monitor Brede Welvaart	
	Economisch	Materiële welvaart	Gemiddeld gestandaardiseerd inkomen van huishouden	Buurt	+	CBS (Statline)
			Moeite met rondkomen	Buurt	-	RIVM (Statline)
Geregistreerde problematische schulden			Wijk	-	CBS Schuldenproblematiek in beeld	
Huishoudens onder of rond het sociaal minimum			Buurt	-	2022: CBS (Statline)	
Gini-coëfficiënt (inkomensongelijkheid)			Gemeente	-	CBS (data niet openbaar)	
Onderwijs		Percentage van de bevolking met havo/vwo/mbo2-43	Buurt	+	CBS (Statline)	

		Percentage van de bevolking met hbo/wo3	Buurt	+	CBS (Statline)
	Werk	Nettoarbeidsparticipatie	Buurt	+	CBS (Statline)
		Percentage ontvangers WW-uitkering1	Buurt	-	CBS (Statline)
		Tevredenheid met werk	Gemeente	+	Panel Fryslân
Ruimtelijk/ Ecologisch	Klimaat en milieu	Emissies van fijnstof (PM2,5) naar lucht	Gemeente	-	Emissieregistratie
		Broeikasgasemissies (totaal) per inwoner	Gemeente	-	Emissieregistratie
		Percentage bekende hernieuwbare elektriciteit	Gemeente	+	Waarstaatjegemeente.nl
		Percentage bekende hernieuwbare warmte	Gemeente	+	Waarstaatjegemeente.nl
		Percentage bekende hernieuwbare energie voor vervoer	Gemeente	+	Waarstaatjegemeente.nl
	Natuur en landschap	Afstand tot open natuurlijk terrein	Buurt	-	Bodemkaart CBS 2017
		Soortendiversiteit	Gemeente	+	Nationaal georegister
		Waardering landschap	Gemeente (waar mogelijk)	+	Panel Fryslân

Wonen	Tevredenheid met woonomgeving	Gemeente	+	Panel Fryslân, uitvraag 5/2024 Leefbaarheid
	Energielabels A t/m A++++ op alle geldige energielabels ²	Buurt	+	<u>Gemeente: Regionale klimaatmonitor</u> <u>Wijk: Regionale klimaatmonitor</u> <u>Buurt: Regionale klimaatmonitor</u>
	Percentage koopwoningen	Buurt	+	<u>CBS (Statline)</u>
	Gemiddelde WOZ-waarde	Buurt	-	<u>CBS (Statline)</u>
Bereikbaarheid	Afstand tot oprit hoofdverkeersweg	Buurt	-	<u>CBS (Statline)</u>
	Afstand tot treinstations totaal	Buurt	-	<u>CBS (Statline)</u>
	Afstand tot grote supermarkt	Buurt	-	<u>CBS (Statline)</u>
	Afstand tot overige dagelijkse levensmiddelen	Buurt	-	<u>CBS (Statline)</u>
	Afstand tot warenhuis	Buurt	-	<u>CBS (Statline)</u>
	Afstand tot cafetaria's en dergelijke	Buurt	-	<u>CBS (Statline)</u>
	Afstand tot cafés en dergelijke	Buurt	-	<u>CBS (Statline)</u>
	Afstand tot hotel en dergelijke	Buurt	-	<u>CBS (Statline)</u>
	Afstand tot restaurant	Buurt	-	<u>CBS (Statline)</u>

Afstand tot openbaar groen totaal	Buurt	-	CBS (Statline)
Afstand tot open natuurlijk terrein totaal	Buurt	-	CBS (Statline)
Afstand tot recreatief binnenwater	Buurt	-	CBS (Statline)
Afstand tot basisonderwijs	Buurt	-	CBS (Statline)
Afstand tot buitenschoolse opvang	Buurt	-	CBS (Statline)
Afstand tot havo/vwo	Buurt	-	CBS (Statline)
Afstand tot kinderdagverblijf	Buurt	-	CBS (Statline)
Afstand tot vmbo	Buurt	-	CBS (Statline)
Afstand tot attractie	Buurt	-	CBS (Statline)
Afstand tot bibliotheek	Buurt	-	CBS (Statline)
Afstand tot bioscoop	Buurt	-	CBS (Statline)
Afstand tot museum	Buurt	-	CBS (Statline)
Afstand tot podiumkunsten totaal (excl. festivals)	Buurt	-	CBS (Statline)
Afstand tot apotheek	Buurt	-	CBS (Statline)

	Afstand tot huisartsenpost	Buurt	-	CBS (Statline)
	Afstand tot huisartsenpraktijk	Buurt	-	CBS (Statline)
	Afstand tot ziekenhuis (excl. buitenpolikliniek)	Buurt	-	CBS (Statline)
	Afstand tot ziekenhuis (incl. buitenpolikliniek)	Buurt	-	CBS (Statline)

1Bevolkingscijfers: [CBS \(Statline\)](#) 2Totaal aantal geldige energielabels: [Gemeente](#), [Wijk](#), [Buurt](#) 3Inwoners met opleidingsniveau basisschool of vmbo (referentiegroep): [CBS \(Statline\)](#)

B: Specificatie ruimtelijke regressies

Voor het onderbouwen en duiden van de resultaten van het onderzoek hebben we regressiemodellen gebruikt. In deze bijlage wordt beschreven hoe vanuit het kaartmateriaal en hypothesen over de zichtbare patronen passende modellen zijn gekozen en geschat.

Algemene aanpak bij modelselectie

Bij de keuze van regressiemodellen hebben we er rekening mee moeten houden dat er data op buurniveau voor heel Fryslân gebruikt is, veel datapunten bij elkaar in de buurt liggen en door samenhang in de ruimte op elkaar kunnen lijken. Als bij elkaar in de buurt liggende buurten systematische overeenkomsten hebben, dan moet een regressieanalyse hiervoor corrigeren (Brazil, z.d.; Solymosi & Medina, z.d.). Twee manieren om hiervoor te corrigeren zijn een model met ruimtelijke overdracht in de afhankelijke variabele ('spatial lag model'), en een model met ruimtelijke afhankelijkheid in de foutterm ('spatial error model'). Voor een deel valt er tussen die twee soorten modellen te kiezen door te kijken welke statistisch beter presteert met de data die wordt gebruikt (Solymosi & Medina, z.d.). De modellen zijn echter ook inhoudelijk verschillend. Een spatial lag model gaat ervan uit dat de waarde van een indicator op één plek invloed uitoefent op de waarde van die indicator elders. Dat kan doordat bewoners van aanliggende gebieden met elkaar communiceren, elkaar zien en op elkaar reageren, elkaar overtuigen, elkaar besmetten in het geval van een virus dat zich verspreidt, enzovoorts. Een spatial error model gaat ervan uit dat er inhoudelijk niet interessante gemeenschappelijke oorzaken zijn voor de waarden van een indicator op plekken die bij elkaar in de buurt liggen (Solymosi & Medina, z.d.). Als de neerslag in één gebied bijvoorbeeld hoger is, zal dat in omliggende gebieden ook het geval zijn. Niet omdat de neerslag van het ene naar het andere gebied vloeit, maar omdat het regenfront dat in het ene gebied voor neerslag zorgt niet plots verdamppt op de grens van dat gebied. Er moet dus ook een inhoudelijke keuze gemaakt worden als het gaat om het selecteren van een regressiemodel dat rekening houdt met ruimtelijke autocorrelatie.

Oost-Westverschil onderdeel materiële welvaart

Voor het onderdeel materiële welvaart was de eerste stap een toetsing van het verschil tussen West Fryslân en Oost Fryslân. Op basis van de procedure om te corrigeren voor ruimtelijke autocorrelatie hierboven is er een spatial lag model geschat. Dit is te zien in Tabel B1.

Tabel B1: Spatial lag model voor onderdeel materiële welvaart op lengtegraad

	Schatting	Standaardfout	p -waarde
Intercept	-0,53	0,25	0,03
Lengtegraad	0,000003	0,000001	0,04
ρ	0,36		
N	900		
$LR_{(1)}$	5,51		0,02

Zoals op te maken uit Tabel B1 ligt de p -waarde van verschil in materiële welvaart met lengtegraad (de oost-westrichting) net onder een significantiedrempel van $\alpha = 0,05$. Het model is ook een significante verbetering ten opzichte van het ongecorrigeerde model, zoals te zien is door de Likelihood Ratio-toets. Een spatial lag model is wel moeilijker te interpreteren dan een spatial error model, aangezien de ρ het effect van lengtegraad van verschillende gebieden in elkaar laat vloeien (Brazil, z.d.; Solymosi & Medina, z.d.).

Regressies op basis mate van stedelijkheid

Per onderdeel dat in dit rapport wordt gepresenteerd is een regressieanalyse uitgevoerd die test of de mate van stedelijkheid van een buurt, een significante voorspeller kan zijn voor hoe een buurt presteert op dat bepaalde onderdeel. Voor de maat van stedelijkheid wordt hierbij gebruik gemaakt van het gemiddelde aantal adressen per vierkante kilometer voor die buurt. Hierin zijn 5 categorieën te onderscheiden die reiken van categorie 1 (het meest stedelijk) tot categorie 5 (het minst stedelijk).

Tabel B2: Definitie en frequentie per stedelijkheidscategorieën voor buurten in Fryslân

Categorie	Omgevingsadressendichtheid gemiddeld per km²	Aantal buurten in Fryslân
1 (zeer sterk stedelijk)	2500 of meer	39
2 (sterk stedelijk)	1500 tot 2500	35
3 (matig stedelijk)	1000 tot 1500	56
4 (weinig stedelijk)	500 tot 1000	105
5 (niet stedelijk)	Minder dan 500	668

In deze regressies wordt gebruik gemaakt van een sequentiële vergelijking, wat inhoudt dat de marginale verandering in de afhankelijke variabele (het onderdeel) per stap in mate van stedelijkheid wordt benaderd.

Bij de regressies op stedelijkheid hebben we om inhoudelijke redenen altijd gekozen voor spatial lag modellen in plaats van spatial error modellen. Door gebruik te maken van een spatial lag model, wordt er binnen de modellen gecontroleerd voor ruimtelijke autocorrelatie van de afhankelijke variabele. Er is voor deze variant van een ruimtelijk econometrisch model gekozen vanuit het oogpunt dat er ruimtelijke autocorrelatie aanwezig is in de afhankelijke variabele, de onderdelen, en dat de ruimtelijke autocorrelatie wordt veroorzaakt door directe interactie tussen de verschillende buurten. In andere woorden controleren we dus voor het effect dat dingen die in de ene buurt gebeuren (bijvoorbeeld luchtvervuiling) doorwerken tot in andere buurten. Als er in één buurt een natuurgebied zit dat zorgt voor een hogere biodiversiteit, dan kan dat de biodiversiteit van omliggende buurten ook vergroten omdat de dieren die in dat natuurgebied leven niet netjes binnen de grenzen van de buurt blijven. Maar een toeristische trekpleister kan er ook voor zorgen dat er meer toerisme in de omgeving komt (Balli et al., 2015). We weten niet voor ieder onderdeel wat stedelijkheid precies aan oorzaken vangt, en welke ook invloed hebben op omliggende buurten. Maar om ruimtelijke overdracht niet onnodig uit te sluiten gebruiken we een spatial lag model dat die overdracht modelleert. De ruimtelijke autocorrelatie zelf is vastgesteld op basis van de correlaties tussen buurten die fysiek aan elkaar grenzend zijn.

Tabel B3: Spatial lag model voor mate van stedelijkheid op onderdeel sociale samenhang

	Schatting	Standaardfout	p -waarde
Intercept	-0,20	0,03	<0,01
Stedelijkheid (2-1)	-0,02	0,09	0,83
Stedelijkheid (3-2)	0,01	0,08	0,95
Stedelijkheid (4-3)	0,16	0,06	0,01
Stedelijkheid (5-4)	0,14	0,04	<0,01
ρ	0,62		
N	898		
$LR_{(4)}$	358,07		<0,01

Tabel B3 laat een significant omgekeerd verband zien tussen de mate van stedelijkheid in een gebied en de scores die buurten laten zien voor het onderdeel sociale samenhang. Zeer sterk, sterk en matig stedelijke buurten scoren het laagst op sociale samenhang. Weinig stedelijke buurten scoren hoger, en niet stedelijke buurten scoren nog weer hoger.

Tabel B4: Spatial lag model voor mate van stedelijkheid op onderdeel materiële welvaart

	Schatting	Standaardfout	p -waarde
Intercept	-0,30	0,03	<0,01
Stedelijkheid (2-1)	0,11	0,10	0,27
Stedelijkheid (3-2)	0,29	0,09	<0,01
Stedelijkheid (4-3)	0,29	0,07	<0,01
Stedelijkheid (5-4)	0,05	0,05	0,29
ρ	0,47		
N	903		
$LR_{(4)}$	157,1		<0,01

Tabel B4 laat zien dat er een significant omgekeerd verband bestaat tussen de mate van stedelijkheid in een gebied en de scores die buurten laten zien voor het onderdeel materiële welvaart. Een interessante observatie uit bovenstaande resultaten is dat het effect significant is voor het verschil tussen sterk stedelijke en matig stedelijke buurten en voor het verschil tussen matig stedelijke en weinig stedelijke buurten, maar dat het effect verdwijnt wanneer er wordt gekeken naar het onderscheid tussen weinig stedelijke en niet stedelijke buurten en dat tussen zeer sterk stedelijke en niet-stedelijke buurten. De meest stedelijke categorieën lijken dus op elkaar, en de minst stedelijke categorieën lijken op elkaar.

Tabel B5: Spatial lag model voor mate van stedelijkheid op onderdeel gezondheid

	Schatting	Standaardfout	<i>p</i> -waarde
Intercept	-0,45	0,04	<0,01
Stedelijkheid (2-1)	-0,07	0,11	0,55
Stedelijkheid (3-2)	0,27	0,10	0,01
Stedelijkheid (4-3)	0,32	0,08	<0,01
Stedelijkheid (5-4)	0,23	0,05	<0,01
ρ	0,47		
<i>N</i>	903		
$LR_{(4)}$	151,77		<0,01

Tabel B5 laat een significant omgekeerd verband zien tussen de mate van stedelijkheid en de scores van buurten op het onderdeel gezondheid. Dat wil zeggen dat een lagere mate van stedelijkheid een significante voorspeller is van een hogere score op het onderdeel gezondheid. Zeer sterk stedelijke en sterk stedelijke buurten lijken op elkaar, maar bij iedere andere stap naar een minder stedelijke buurt is de score op het onderdeel gezondheid naar verwachting hoger. Dit is anders dan bij bijvoorbeeld het onderdeel materiële welvaart, waar het effect op een gegeven moment niet meer significant is.

Tabel B6: Spatial lag model voor mate van stedelijkheid op onderdeel welzijn

	Schatting	Standaardfout	<i>p</i> -waarde
Intercept	-0,65	0,04	<0,01
Stedelijkheid (2-1)	0,33	0,13	0,01
Stedelijkheid (3-2)	0,43	0,12	<0,01
Stedelijkheid (4-3)	0,51	0,09	<0,01
Stedelijkheid (5-4)	0,26	0,06	<0,01
ρ	0,19		
<i>N</i>	898		
$LR_{(4)}$	19,567		<0,01

Tabel B6 laat een significant omgekeerd verband zien tussen de mate van stedelijkheid van een buurt en de scores op het onderdeel welzijn, dit wil zeggen dat voor buurten met een lagere mate van stedelijkheid, een hogere score op het onderdeel welzijn wordt voorspelt. Dit is het geval voor elke stap op de schaal van stedelijkheid die wordt getest.

Tabel B7: Spatial lag model voor mate van stedelijkheid op onderdeel veiligheid

	Schatting	Standaardfout	<i>p</i> -waarde
Intercept	-0,23	0,04	<0,01
Stedelijkheid (2-1)	0,60	0,15	<0,01
Stedelijkheid (3-2)	0,09	0,13	0,51
Stedelijkheid (4-3)	0,10	0,10	0,34
Stedelijkheid (5-4)	0,13	0,06	0,04
ρ	0,36		
<i>N</i>	889		
$LR_{(4)}$	75,073		<0,01

In tabel B7 is te zien dat er een significant omgekeerd verband bestaat tussen de mate van stedelijkheid van een buurt en de score op het onderdeel veiligheid, maar dat dit verband zich enkel laat zien tussen zeer sterk en sterk stedelijke buurten. Dit houdt in dat enkel de meest stedelijke buurten significant lager scoren op het onderdeel veiligheid en dat alle overige stedelijkheids-categorieën in mindere mate van elkaar verschillen.

Tabel B8: Spatial lag model voor mate van stedelijkheid op onderdeel bereikbaarheid

	Schatting	Standaardfout	p -waarde
Intercept	0,13	0,01	<0,01
Stedelijkheid (2-1)	0,04	0,04	0,34
Stedelijkheid (3-2)	-0,07	0,04	0,04
Stedelijkheid (4-3)	-0,005	0,03	0,86
Stedelijkheid (5-4)	-0,19	0,02	<0,01
ρ	0,79		
N	882		
$LR_{(4)}$	764,4		<0,01

Tabel B8 laat een significant verband zien tussen de mate van stedelijkheid van een buurt en de scores op het onderdeel bereikbaarheid. Een interessante observatie is dat de scores van buurten op het onderdeel bereikbaarheid pas drastisch lijken te dalen vanaf de overgang van weinig naar niet stedelijke buurten. Dit betekent dat categorie 5 (het minst stedelijk) duidelijk lagere scores op bereikbaarheid voorspelt dan dat categorie 4 dat doet.

C: Variantieanalyse gemeenten en buurten

Eén manier om de meerwaarde van een analyse op buurniveau te vangen is om te kijken hoeveel van de verschillen tussen buurten wegvallen als rekening wordt gehouden met het gemiddelde van de gemeente waar de buurt in ligt. Daarom hebben we gekeken hoeveel van de verschillen in scores op de onderdelen van brede welvaart te verklaren zijn door de gemiddelde scores van gemeenten. Als een hoog percentage van de verschillen op buurniveau te verklaren is met de gemeentegemiddelden, dan heeft een analyse op buurniveau weinig meerwaarde. Als een substantieel deel van de verschillen niet te verklaren is met de gemeentegemiddelden, dan is brede welvaart met een analyse op buurniveau preciezer in kaart te brengen.

Tabel C1 hieronder laat per onderdeel van brede welvaart in dit rapport zien welk percentage van de verschillen tussen buurten te verklaren valt door gemeentegemiddelden. De waarde die hiervoor gebruikt is, is het aandeel verklaarde variantie (R^2) van een lineaire regressie van de buurtscores op gemeente. Omdat buurtscores ruimtelijk afhankelijk zijn (Bijlage B) en de regressies in deze tabel hier niet voor corrigeren, valt de statistische significantie van de verhouding tussen verschillen tussen en binnen gemeenten niet te toetsen.

Tabel C1: Percentages verklaarde variantie in verschillen op buurniveau op basis van gemeente

Onderdeel	% Variatie op gemeenteniveau (R^2)	% Variatie op buurniveau ($1 - R^2$)
Sociale samenhang	0,40	0,60
Materiële welvaart	0,23	0,77
Gezondheid	0,36	0,64
Welzijn	0,16	0,84
Veiligheid	0,19	0,81
Bereikbaarheid	0,28	0,72

Zoals in Tabel C1 te zien is, hebben alle onderdelen van brede welvaart substantiële variatie op buurniveau die op gemeenteniveau niet terug te zien is. De verschillen op gemeenteniveau verklaren nooit meer dan de helft van de verschillen op buurniveau. De verschillen binnen gemeenten zijn dus altijd groter dan de verschillen binnen gemeenten, en soms aanzienlijk groter.

Colofon

'Brede welvaart in Fryslân. Een verkenning van verschillen op buurtniveau' is een uitgave van Planbureau Fryslân, mei 2026.

Auteurs

Siebren Kooistra, Gerian Kuiper en Chaïm la Roi

Met medewerking van

Arlette Bickel, Maaïke Bonnema, Bernard Boorsma, Mandy Bosma, Sibilla Hoekstra, Wouter Marchand, Sjaak Moerman, Jacob Veenstra

Opmaak

Laura Veltman



Planbureau Fryslân
Prins Hendrikstraat 8
8911 BK Leeuwarden

(058) 234 85 00
info@planbureau.frl
www.planbureau.frl

Planbureau Fryslân wordt gesubsidieerd door de provincie Fryslân.