



Centraal Bureau  
voor de Statistiek

# De Persoonlijke Welzijnsindex

De ontwikkeling van een index voor subjectief  
welzijn

Jacqueline van Beuningen

Christine Jol

Linda Moonen

5-2-2015 gepubliceerd op [cbs.nl](http://cbs.nl)

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2. De keuze voor een index voor subjectief welzijn</b>	<b>4</b>
2.1 Een index voor subjectief welzijn	4
2.2 Voor- en nadelen van een index	4
2.3 Criteria waar de index aan moet voldoen	5
<b>3. Theoretisch kader voor het meten van welzijn</b>	<b>6</b>
<b>4. Methode</b>	<b>9</b>
4.1 Data	9
4.2 Berekening welzijnsindex	9
<b>5. Resultaten</b>	<b>12</b>
5.1 Beschrijvende analyses	12
5.2 Valideren van de PWI	15
5.3 Resultaten van de PWI: verschillen tussen bevolkingsgroepen	19
<b>6. Conclusies</b>	<b>21</b>
<b>Bijlage 1. Vraagteksten bij de indicatoren</b>	<b>22</b>
<b>Bijlage 2. Resultaten uitbijteranalyse</b>	<b>23</b>
<b>Referenties</b>	<b>24</b>

# 1. Inleiding

Economische groei en welvaart nemen vaak een centrale rol in wanneer het gaat over hoe goed het met een land gaat. Het wordt echter steeds duidelijker dat economische vooruitgang niet altijd gepaard gaat met maatschappelijke vooruitgang (Stiglitz, Sen en Fitoussi, 2009; OECD, 2011). Het groeiende besef dat maten voor economische vooruitgang alleen niet voldoende zijn om te beschrijven hoe het met een land – of, nog belangrijker, met de bevolking van een land – gaat, zorgt ervoor dat er steeds meer aandacht komt voor het welzijn van de bevolking. Een hoger welzijn biedt niet alleen maatschappelijke voordelen, zoals een betere gezondheid en een prettiger sociaal klimaat (Diener, 2006; Judge en Watanabe, 1993; Lyubomirsky, King en Diener, 2005; Veenhoven, 2006), maar is daarnaast voor (vrijwel) ieder individu een belangrijk streven.

Veel organisaties en instituten, waaronder de Europese Unie, de Verenigde Naties en de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, werken aan deze thematiek. Het *Report of the commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress* uit 2009 heeft alle nieuwe initiatieven op dit terrein in een stroomversnelling gebracht. De commissie die dit rapport schreef stond onder leiding van de Nobelprijswinnaars Joseph Stiglitz en Amartya Sen en de econoom Jean-Paul Fitoussi<sup>1</sup>. Volgens het SSF-rapport kunnen er een aantal dimensies worden onderscheiden die relevant zijn voor het welzijn van mensen, en is het van belang om binnen elk van deze dimensies zowel subjectieve als objectieve indicatoren te meten. Objectieve indicatoren beschrijven de situatie zoals die feitelijk is (zoals de hoogte van het inkomen), terwijl subjectieve indicatoren focussen op de waardering van mensen (zoals de mate van tevredenheid met het inkomen).

Deze hernieuwde aandacht voor het welzijn van mensen heeft ook het thema welzijn bij het CBS nieuw leven ingeblazen. Het CBS sluit aan bij de aanbevelingen uit het SSF-rapport en heeft een theoretisch kader ontwikkeld waarbij de welzijnsdimensies die in het SSF-rapport worden onderscheiden het uitgangspunt vormen. Vanaf 2013 verzamelt het CBS gegevens met betrekking tot welzijn waarmee het ontwikkelde kader van cijfers kan worden voorzien. Ook is er op basis van deze nieuwe gegevens een index ontwikkeld voor subjectief welzijn; de Persoonlijke Welzijnsindex.

Dit rapport beschrijft de ontwikkeling van de Persoonlijke Welzijnsindex. Eerst wordt in hoofdstuk 2 dieper ingegaan op de doelen van een welzijnsindex en op de criteria waar een dergelijke index aan moet voldoen. Daarna komt in hoofdstuk 3 het theoretisch kader voor het meten van welzijn aan bod. Dit kader ligt ten grondslag aan de ontwikkelde welzijnsindex. In hoofdstuk 4 wordt de gebruikte methode besproken en vervolgens worden in hoofdstuk 5 de resultaten besproken. Hoofdstuk 6 bevat ten slotte de conclusies.

---

<sup>1</sup> Dit rapport zal in de rest van deze nota worden benoemd als het SSF-rapport, naar de namen van de personen die de leiding hadden over de commissie.

## **2. De keuze voor een index voor subjectief welzijn**

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de keuze voor een index voor subjectief welzijn (paragraaf 2.1). Ook komen de voor- en nadelen van een dergelijke index aan bod (paragraaf 2.2) en wordt ingegaan op criteria waar deze aan moet voldoen (paragraaf 2.3).

### **2.1 Een index voor subjectief welzijn**

De Persoonlijke Welzijnsindex (PWI) is een index voor subjectief welzijn. Dat wil zeggen dat alle indicatoren die in de index zijn opgenomen subjectief van aard zijn, en dus betrekking hebben op de waardering of ervaring van mensen. Het primaire doel van de PWI is om een breed en complex begrip op een relatief eenvoudige manier te presenteren en inzichtelijk te maken. Dit kan met behulp van een samenvattend cijfer, waarbij relevante aspecten met betrekking tot subjectief welzijn worden gecombineerd. Door het monitoren van subjectief welzijn met behulp van een index kunnen bevolkingsgroepen die op meerdere dimensies achterblijven relatief eenvoudig worden geïdentificeerd.

Uiteraard kan het ook zinvol zijn om de PWI in samenhang met objectieve indicatoren – zoals bijvoorbeeld het inkomen of de arbeidssituatie – te bekijken om zo een meer gedetailleerd beeld te krijgen van eventuele discrepanties tussen de objectieve situatie en de waardering daarvan. Het Sociaal en Cultureel Planbureau heeft een objectieve index voor de kwaliteit van leven ontwikkeld, de SCP Leefsituatie Index. Hierin zijn objectieve indicatoren met betrekking tot wonen, gezondheid, vrijetijdsbesteding, bezit van duurzame consumptiegoederen, op vakantie gaan, sport, mobiliteit en sociale participatie opgenomen (Boelhouwer, 2010). De hier gepresenteerde Persoonlijke Welzijnsindex kan worden gezien als subjectieve tegenhanger van de SCP Leefsituatie Index.

### **2.2 Voor- en nadelen van een index**

Het gebruik van een index in zijn algemeenheid heeft voor- en nadelen. Een belangrijk voordeel van een index is dat je met behulp van één samenvattend cijfer een algemeen beeld kan laten zien van de stand van zaken met betrekking tot complexe begrippen, wat de communicatie hierover vergemakkelijkt. Een ander voordeel dat samengaat met het gebruik van één enkel cijfer is dat bevolkingsgroepen en/of regio's gemakkelijker met elkaar vergeleken kunnen worden dan wanneer een set van indicatoren gebruikt wordt. Ook jaar-op-jaar vergelijkingen zijn makkelijker door het gebruik van één cijfer. Daarnaast geeft een index inzicht in cumulatieve effecten. Dat wil zeggen dat relatief gemakkelijk duidelijk wordt welke bevolkingsgroepen op meerdere dimensies relatief laag scoren.

Er zijn ook nadelen verbonden aan het gebruik van een index. Het voornaamste nadeel is dat een complex begrip gereduceerd wordt tot één cijfer, en dat daar onherroepelijk informatieverlies bij optreedt. Daarom zou een index ook niet los van de onderliggende indicatoren gezien moeten worden. Met behulp van een index kunnen sommige zaken snel inzichtelijk worden gemaakt, maar er zal ook altijd naar de onderliggende indicatoren gekeken moeten worden om verschillen te interpreteren.

Ook heeft de PWI een aantal voordelen ten opzichte van andere, meer algemene, indicatoren voor subjectief welzijn zoals geluk en tevredenheid met het leven. In de eerste plaats geeft de PWI meer inzicht in de reden waarom bepaalde bevolkingsgroepen een lager welzijn hebben

dan de indicatoren voor geluk en tevredenheid met het leven. De PWI laat namelijk toe om naar de onderliggende dimensies en de daarbij horende indicatoren te kijken. In de tweede plaats is de verwachting dat de PWI gevoeliger is voor verschillen in subjectief welzijn tussen bevolkingsgroepen; er worden immers gegevens gecombineerd over acht specifieke deelterreinen van het leven.

### 2.3 Criteria waar de index aan moet voldoen

Voorafgaand aan de ontwikkeling van de PWI zijn verschillende criteria vastgesteld waar de index aan moet voldoen. Deze criteria zijn de volgende:

- De dimensies die in het theoretisch kader voor het meten van welzijn worden onderscheiden vormen het uitgangspunt voor de PWI. Deze acht dimensies worden verondersteld van belang te zijn voor het welzijn van de bevolking, en dienen daarom allemaal in de index opgenomen te worden. Dit is een belangrijk uitgangspunt dat mede bepaald hoe de PWI wordt geconstrueerd. Vaak wordt een index namelijk geconstrueerd als schaal, waarbij de onderliggende indicatoren in voldoende mate met elkaar moeten samenhangen. Deze onderlinge samenhang is echter niet noodzakelijk. Voor de PWI hoeven de dimensies, of de onderliggende indicatoren, niet sterk met elkaar samen te hangen, omdat ze immers in theorie onafhankelijk van elkaar bijdragen aan welzijn.
- De index wordt op individueel niveau gemeten. Dat wil zeggen dat er geen indicatoren op macroniveau worden meegenomen. Hiermee samenhangend is een verdere eis dat er alleen indicatoren in de index worden opgenomen die op de totale volwassen bevolking van toepassing zijn. Dat wil zeggen dat indicatoren die bedoeld zijn voor specifieke bevolkingsgroepen buiten beschouwing blijven, tenzij er een goed alternatief voorhanden is<sup>2</sup>.
- Alle dimensies van het theoretisch kader zijn in gelijke mate vertegenwoordigd in de PWI. Ondanks het feit dat de gewichten voor de verschillende dimensies in praktijk kunnen variëren, niet alleen van persoon tot persoon, maar ook van jaar tot jaar, zijn er geen duidelijke criteria voorhanden om het relatieve belang van elk van de dimensies te bepalen. In theorie zou aan mensen gevraagd kunnen worden welke dimensies zij het belangrijkste vinden, maar in praktijk blijkt het erg lastig voor mensen om een dergelijke inschatting te doen. Ook zouden er gewichten voor elk van de dimensies kunnen worden vastgesteld met behulp van multivariate methoden. Het nadeel hiervan is dat de gewichten dan van jaar op jaar kunnen veranderen, waardoor men bij ontwikkelingen in de tijd niet meer met zekerheid kan zeggen dat een verandering daadwerkelijk een verandering van het welzijn voorstelt of dat deze verandering slechts wordt veroorzaakt door een verschuiving van de gewichten. Om deze redenen is ervoor gekozen om alle dimensies met gelijk gewicht op te nemen in de PWI.
- De index moet gemakkelijk naar een breed publiek te communiceren zijn. Daarom is het wenselijk om een eenvoudige en transparante methode en een theoretisch kader te gebruiken voor de constructie van de index.

---

<sup>2</sup> Zo is er voor de indicator 'mate van tevredenheid met het werk' een goed alternatief voor mensen die niet of minder dan 12 uur per week werken, namelijk de indicator 'mate van tevredenheid met de dagelijkse bezigheden'. Echter, voor de indicator 'mate van tevredenheid met de relatie met de partner' is geen alternatief beschikbaar voor mensen die geen partner hebben. Daarom kan deze laatste indicator niet in de PWI worden opgenomen, terwijl de mate van tevredenheid met het werk en de mate van tevredenheid met de dagelijkse bezigheden mogelijk wel worden opgenomen.

### 3. Theoretisch kader voor het meten van welzijn

Het theoretisch kader dat het CBS heeft ontwikkeld voor het meten van welzijn bestaat uit acht dimensies die van belang zijn voor de kwaliteit van leven. Deze dimensies zijn: 1) materiële levensstandaard, 2) opleiding en arbeid, 3) economische risico's, 4) gezondheid, 5) sociale relaties, 6) maatschappelijke participatie en vertrouwen, 7) veiligheid en 8) milieu en leefomgeving. Deze dimensies sluiten grotendeels aan bij de dimensies die worden onderscheiden in het SSF-rapport, maar er zijn enkele verschillen. Deze verschillen hebben vooral betrekking op de indeling van de dimensies (zie ook CBS, 2010; CBS, 2012; Hoekstra, Smits en de Jonge, 2010). Zo wordt veiligheid door het CBS in twee aparte dimensies gemeten – een dimensie voor economische (on)veiligheid en een dimensie voor fysieke (on)veiligheid – terwijl Stiglitz, Sen en Fitoussi (2009) economische en fysieke risico's in één enkele dimensie onderbrengen. In Kader 1 wordt voor elke dimensie uitgelegd hoe deze van belang is voor welzijn.

In de PWI worden voor elk van deze dimensies een of meer indicatoren opgenomen. Tabel 1 geeft een overzicht van de gebruikte indicatoren. In Bijlage 1 is voor elke indicator de exacte vraagtekst opgenomen. De meeste dimensies en bijbehorende indicatoren hebben direct betrekking op de persoonlijke levenssfeer van mensen. Alleen de dimensie maatschappelijke participatie en vertrouwen vormt hierop een uitzondering, en heeft meer betrekking op de maatschappij. In deze dimensie staat centraal hoe mensen de Nederlandse samenleving waarderen, wat ook van belang is voor hun persoonlijk welzijn (Lin, 1999).

**Tabel 1. Indicatoren per dimensie zoals opgenomen in de Persoonlijk Welzijnsindex**

Dimensie	Indicator
<b>Materiële levensstandaard</b>	Tevredenheid met financiële situatie
<b>Economische risico's</b>	Zorgen over de financiële toekomst
<b>Opleiding en arbeid</b>	Tevredenheid met de opleidingskansen Tevredenheid met het werk / dagelijkse bezigheden
<b>Gezondheid</b>	Tevredenheid met de lichamelijke gezondheid Tevredenheid met de psychische gezondheid
<b>Sociale relaties</b>	Tevredenheid met het sociale leven
<b>Maatschappelijke participatie en vertrouwen</b>	Vertrouwen in de Tweede Kamer Vertrouwen in rechters Vertrouwen in de politie
<b>Veiligheid</b>	Mate van onveiligheidsgevoelens
<b>Milieu en leefomgeving</b>	Tevredenheid met de woonbuurt

De meeste dimensies worden aan de hand van één enkele indicator gemeten, met uitzondering van de dimensies opleiding en arbeid, gezondheid, en maatschappelijke participatie en vertrouwen. In de dimensie opleiding en arbeid is één indicator voor opleiding en één indicator voor arbeid opgenomen. Voor arbeid is die indicator de tevredenheid met het werk. Dit gegeven is alleen beschikbaar voor mensen die minimaal 12 uur per week werken. Daarom is de tevredenheid met de dagelijkse bezigheden opgenomen voor mensen die niet, of minder dan 12 uur per week, werken. In de dimensie gezondheid zijn twee indicatoren opgenomen, een voor de tevredenheid met de lichamelijke gezondheid en een voor de tevredenheid met de psychische gezondheid. De dimensie maatschappelijke participatie en vertrouwen wordt gemeten met drie indicatoren voor institutioneel vertrouwen, namelijk vertrouwen in de

Tweede Kamer, in rechters, en in de politie. Voor het onderdeel maatschappelijke participatie, dat ook bij deze dimensie hoort, zijn geen subjectieve gegevens beschikbaar. Maatschappelijke participatie is een abstract begrip waar uiteenlopende activiteiten onder vallen. Dit kan niet met een enkelvoudige vraag worden bevraagd, omdat respondenten dan aan verschillende activiteiten kunnen denken. De interpretatie van de resultaten is daardoor niet vanzelfsprekend. Om een subjectief oordeel over maatschappelijke participatie te kunnen vormen zal op concrete activiteiten moeten worden ingegaan, waarvoor een set van vragen nodig is. Daarom is er voor gekozen om de dimensie maatschappelijke participatie en vertrouwen alleen aan de hand van subjectieve indicatoren voor vertrouwen te meten.

De indicatoren voor tevredenheid zijn allemaal gemeten op een schaal van 1 tot en met 10, waarbij een 1 voor volledig ontevreden en een 10 voor volledig tevreden staat. De indicatoren voor zorgen over de financiële toekomst en onveiligheidsgevoelens zijn ook gemeten op een schaal van 1 tot en met 10, maar hier staat een 1 voor nooit en een 10 voor voortdurend. De scores op deze indicatoren zijn voor de PWI omgescoord zodanig dat een hogere score gepaard gaat met minder zorgen en minder onveiligheidsgevoelens en dus een hoger welzijn. De vertrouwensindicatoren zijn gemeten op een vierpuntsschaal, lopend van heel veel vertrouwen (score 1) tot helemaal geen vertrouwen (score 4). Voor de PWI zijn de scores van deze indicatoren eveneens omgescoord zodanig dat een hogere score gepaard gaat met meer vertrouwen. Tevens is een lineaire transformatie op de scores toegepast zodat een waarde met een minimum van 1 en een maximum van 10 wordt verkregen<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> De lineaire transformatie levert scores op van 1 (helemaal geen vertrouwen), 4 (niet zo veel vertrouwen), 7 (tamelijk veel vertrouwen) en 10 (heel veel vertrouwen).

## ***Kader 1. Theoretisch kader voor het meten van welzijn***

### ***Materiële levensstandaard***

Een goede materiële levensstandaard, bijvoorbeeld in de vorm van een vast en voldoende hoog inkomen, zorgt ervoor dat mensen zelf in hun levensonderhoud kunnen voorzien. Daardoor hoeven ze zich geen zorgen te maken over hun eerste levensbehoeften, zoals voedsel of een woning, en hebben ze meer keuzevrijheid.

### ***Opleiding en arbeid***

Een goede opleiding stelt mensen beter in staat om een baan met een hoger inkomen te krijgen, en zorgt er ook voor dat mensen zichzelf beter kunnen informeren en daardoor verstandiger beslissingen kunnen nemen, bijvoorbeeld met betrekking tot gezond gedrag (Van Beuningen en Kloosterman, 2011; Witter, Okun, Stock en Haring, 1984). Arbeid zorgt niet alleen voor een inkomen, maar is daarnaast ook van belang omdat mensen door te werken bijdragen aan de maatschappij, waardoor zij zich nuttig kunnen voelen.

### ***Economische risico's***

Economische risico's gaan over onzekerheden van mensen over hun toekomstige materiële situatie, zoals de angst om je baan kwijt te raken, of financiële zorgen over bijvoorbeeld de hypotheek of pensioen.

### ***Gezondheid***

Gezondheid is misschien wel de meest fundamentele component van het menselijke vermogen om dingen te doen of te laten. Gezondheid beïnvloedt zowel de kwantiteit (namelijk de levensduur) als de kwaliteit van leven.

### ***Sociale relaties***

Goede sociale relaties, zoals een hechte band met familie en vrienden, of het hebben van iemand om persoonlijke zaken mee te bespreken, zorgen voor sociale steun. Het gebrek aan sociale interactie kan sociale isolatie en eenzaamheid tot gevolg kan hebben (Bellani en D'Ambrosio, 2011).

### ***Maatschappelijke participatie en vertrouwen***

Maatschappelijke participatie gaat over het kunnen deelnemen aan de maatschappij en de mogelijkheid om invloed uit te oefenen op de politiek. Vertrouwen is gericht op instituten of personen die verantwoordelijk zijn voor het maken en uitvoeren van beleid.

### ***Veiligheid***

Veiligheid heeft betrekking op de fysieke veiligheid (in tegenstelling tot de economische veiligheid die eerder al genoemd is), en gaat over de kans om slachtoffer van een misdrijf te worden en over gevoelens van onveiligheid.

### ***Milieu en leefomgeving***

Het milieu in de woonomgeving heeft een direct effect op de levenskwaliteit, bijvoorbeeld door luchtvervuiling en overlast van verkeer of burens. Een groene leefomgeving wordt vaak als prettig ervaren en kan een betere gezondheid bevorderen (ALTERRA/NIVEL, 2009). Daarnaast is de leefbaarheid van de buurt van belang voor de sociale cohesie en het gevoel van veiligheid (de Hart, Knol, Maas-de Waal en Roes, 2002).



## 4. Methode

In dit hoofdstuk komt de methode aan bod die gebruikt is voor de constructie van de PWI. In paragraaf 4.1 wordt eerst ingegaan op de gebruikte data. Daarna komt in paragraaf 4.2 de constructie van de index aan bod.

### 4.1 Data

De gegevens die gebruikt zijn voor de PWI zijn afkomstig uit het onderzoek Sociale samenhang en Welzijn 2013. Dit is een onderzoek onder een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking in particuliere huishoudens van 15 jaar en ouder. Mensen in instellingen of tehuizen zijn dus niet in het onderzoek opgenomen. Het onderzoek meet verschillende aspecten van welzijn en sociale samenhang, zoals sociale, maatschappelijke en politieke participatie en vertrouwen in anderen en instituties. Het onderzoek wordt uitgevoerd middels een sequentieel mixed-mode design. Hierbij worden mensen eerst met een aanschrijfbrief benaderd om via internet (CAWI) mee te doen met het onderzoek. Indien niet gerespondeerd wordt en er een telefoonnummer van de steekproefpersoon bekend is, wordt een telefonische herbenadering gedaan met de vraag om alsnog mee te doen met het onderzoek (CATI). Indien er geen telefoonnummer beschikbaar is, worden mensen persoonlijk herbenaderd om mee te doen (CAPI). De waarneming van het onderzoek liep van april tot en met december 2013. De respons bestaat uit 7 384 mensen van 15 jaar of ouder wat neerkomt op een responspercentage van 69,2 procent. Voor de PWI zijn alleen respondenten van 18 jaar of ouder meegenomen (N=7 080).

Uitbijters zijn bekeken over de combinatie van indicatoren door middel van multivariate uitbijteranalyses. Hierdoor kunnen afwijkende antwoordpatronen in kaart worden gebracht. Op basis van de resultaten (zie hiervoor Bijlage 2) is besloten om de uitbijters niet uit te sluiten van de analyses.

### 4.2 Berekening welzijnsindex

De berekening van de waarde van de PWI wordt in vier stappen gedaan: in de eerste stap wordt een score berekend per dimensie. In de tweede stap worden de scores van de acht dimensies samengevoegd tot één score. Deze resulterende score wordt in de derde stap herschaald tot een score van 1 tot en met 10. In de laatste stap wordt de PWI gevalideerd.

#### *Stap 1. Berekenen van een score per dimensie*

Voor elke dimensie wordt een score van 1 tot en met 10 bepaald. De meeste dimensies bevatten slechts één indicator, in dit geval is de score van de dimensie gelijk aan de score van de betreffende indicator. Voor de dimensies die meer dan een indicator bevatten, worden de scores van de indicatoren gecombineerd door het gemiddelde van de indicatoren te nemen. Hierbij treedt echter een moeilijkheid op in geval van een of meerdere ontbrekende waarden. De manier waarop wordt omgegaan met ontbrekende waarde is afhankelijk van de mate van samenhang tussen de betreffende indicatoren. Indien de indicatoren binnen een dimensie een redelijke mate van samenhang vertonen, wordt het gemiddelde genomen van de indicatoren die wel een bekende waarde hebben. Dit is geoperationaliseerd met behulp van Cronbach's alpha<sup>4</sup>. Indien deze groter dan of gelijk is aan 0,65 wordt verondersteld dat de indicatoren in

---

<sup>4</sup> Het gebruik van Cronbach's alphas heeft hier een zuiver methodologische reden, namelijk om na te gaan of imputatie mogelijk is in geval van missende waarden bij indicatoren binnen eenzelfde dimensie.

voldoende mate uitwisselbaar zijn, en dat ontbrekende waarden kunnen worden geïmputeerd met de overige indicatoren in die dimensie. Er is in dat geval dus alleen sprake van een ontbrekende waarde voor de dimensie indien alle indicatoren in deze dimensie een ontbrekende waarde hebben. Indien Cronbach's alpha kleiner is dan 0,65 moeten alle indicatoren gevuld zijn om een score voor de dimensie als geheel te berekenen.

Er zijn drie dimensies die meer dan één indicator bevatten, namelijk opleiding en beroep, gezondheid, en maatschappelijk participatie en vertrouwen. Bij de dimensies gezondheid en maatschappelijke participatie en vertrouwen is de samenhang tussen de indicatoren groot genoeg om ontbrekende waarden op te vangen met behulp van de indicatoren die wel een bekende waarde hebben. De waarde van Cronbach's alpha is gelijk aan 0,67 voor de dimensie gezondheid en 0,69 voor de dimensie maatschappelijke participatie en vertrouwen. Voor deze dimensies is het dus verantwoord om een totaalscore voor de dimensie te berekenen als er één of maximaal twee<sup>5</sup> ontbrekende waarden zijn. Door het toelaten van een aantal ontbrekende waarden kan de PWI voor meer respondenten worden berekend. Vooral bij de indicatoren over vertrouwen ligt aan het aantal ontbrekende waarden per indicator relatief hoog (tussen de 5,2 en 7,9 procent, zie ook Tabel 2). Doordat in deze dimensie een of twee ontbrekende waarden worden geaccepteerd, wordt het aantal ontbrekende waarden op dimensieniveau teruggebracht naar 1,6 procent.

Voor de dimensie opleiding en arbeid is geen sprake van voldoende samenhang (Cronbach's alpha is gelijk aan 0,54). De indicatoren binnen deze dimensie kunnen elkaar dus niet vervangen, en moeten beide bekend zijn om een totaalscore voor de dimensie te berekenen.

#### *Stap 2. Samenvoegen van afzonderlijke dimensiescores*

In een tweede stap worden de scores op de acht afzonderlijke dimensies gecombineerd tot één waarde. Zoals reeds in paragraaf 2.3 is beschreven, is ervoor gekozen om dit te doen door het optellen van de scores van de afzonderlijke dimensies. De mate van samenhang tussen de verschillende dimensies is hier niet van belang (in tegenstelling tot in de eerste stap, waar het over indicatoren binnen eenzelfde dimensie ging), aangezien het uitgangspunt voor de PWI is dat alle dimensies uit het theoretisch kader allemaal een even grote bijdrage aan de indexscore moeten hebben. De minimale waarde van de index is daarmee gelijk aan 8, indien alle losse dimensie-scores gelijk zijn aan 1, en dus op alle indicatoren de laagst mogelijke waarde wordt gescoord. De maximale waarde is gelijk aan 80, indien op elke dimensie de maximale waarde van 10 wordt behaald.

Om een totaalscore voor de PWI te berekenen moet voor minimaal zeven van de acht dimensies een score zijn berekend. Er mag dus maximaal een dimensiescore ontbreken. In het geval van een ontbrekende dimensiescore, wordt deze geïmputeerd met de gemiddelde score (van de rest van de respondenten) op de betreffende dimensie.

In totaal kan er voor 6 886 van de 7 080 respondenten een score op de PWI worden berekend, wat neer komt op een percentage van ontbrekende waarden van 2,7 procent (zie Tabel 2).

---

<sup>5</sup> Voor de dimensie maatschappelijke participatie en vertrouwen is het maximale aantal ontbrekende waarden om een totaalscore voor de dimensie te kunnen berekenen gelijk aan twee aangezien erin totaal drie beschikbaar zijn. Voor de dimensie gezondheid kan slechts een van de indicatoren onbekend zijn om een totaalscore te kunnen berekenen omdat deze dimensie slechts twee indicatoren omvat.

### Stap 3. Herschalen van de indexscore

Vervolgens wordt in een derde stap de waarde van de index herschaald tot een score van 1 tot en met 10 om de interpretatie van de index te vergemakkelijken. Hiervoor wordt de in stap 2 berekende somscore gedeeld door 8.

### Stap 4. Valideren van de PWI

Ten slotte wordt de PWI ter validatie vergeleken met drie indexen voor welzijn die met behulp van alternatieve methoden geconstrueerd zijn. Ook worden de uitkomsten van de PWI gerelateerd aan een aantal alternatieve welzijnsmaten, zoals geluk en tevredenheid met het leven, en aan een aantal variabelen waarvan vanuit de theorie bekend is dat zij gerelateerd zijn aan welzijn, zoals de ervaren gezondheid. De resultaten van deze vergelijkingen staan in paragraaf 5.2.

**Tabel 2. Percentage ontbrekende waarden van indicatoren, dimensies en PWI**

Indicatoren en dimensies	Ontbrekende waarden (%)
<b>Indicatoren</b>	
Tevredenheid met de financiële situatie	1,5
Zorgen over de financiële toekomst	1,3
Tevredenheid met de opleidingskansen	1,8
Tevredenheid met het werk / dagelijkse bezigheden	1,2
Tevredenheid met de lichamelijke gezondheid	1,0
Tevredenheid met de psychische gezondheid	1,2
Tevredenheid met het sociale leven	1,0
Vertrouwen in de Tweede Kamer	7,1
Vertrouwen in rechters	5,2
Vertrouwen in de politie	7,9
Mate van onveiligheidsgevoelens	1,3
Tevredenheid met de woonbuurt	0,8
<b>Dimensies (indien niet gelijk aan indicatoren)</b>	
Opleiding en arbeid	1,5
Gezondheid	0,9
Maatschappelijke participatie en vertrouwen	1,6
<b>Persoonlijke Welzijnsindex</b>	<b>2,7</b>

## 5. Resultaten

Er zijn verschillende analyses gedaan<sup>6</sup>, waarvan de resultaten in dit hoofdstuk worden gepresenteerd. Eerst worden beschrijvende statistieken gerapporteerd over de indicatoren die zijn opgenomen in de index, over de dimensies die hieruit zijn afgeleid en over de PWI (paragraaf 5.1). Paragraaf 5.2 bevat de resultaten met betrekking tot de validatie van de PWI. Ten slotte worden in paragraaf 5.3 verschillen tussen bevolkingsgroepen beschreven.

### 5.1 Beschrijvende analyses

#### *Beschrijvende statistieken van de indicatoren*

Over het algemeen zijn respondenten het meest tevreden met hun woonbuurt, psychische gezondheid en sociale leven. Het minst tevreden zijn zij met hun financiële situatie. Wanneer naar vertrouwen wordt gekeken blijkt het vertrouwen in rechters en in de politie hoger dan het vertrouwen in de Tweede Kamer. Alle indicatoren zijn onderling significant gecorreleerd ( $p < 0,01$ ) en hebben waarden tussen 0,06 en 0,50. De correlatie tussen de lichamelijke en de psychische gezondheid is het hoogst ( $r = 0,50$ ). De laagste correlatie is tussen de tevredenheid met het werk of de dagelijkse bezigheden en het vertrouwen in rechters ( $r = 0,06$ ).

#### *Beschrijvende statistieken van de dimensies*

Op de meeste dimensies wordt een gemiddelde score van 7 of hoger behaald. Alleen op de dimensies economische risico's en maatschappelijke participatie en vertrouwen liggen de gemiddelde scores lager (5,9 en 5,6 respectievelijk). Op het gebied van milieu en leefomgeving is men met een gemiddelde van 7,9 het meest tevreden. Net als de indicatoren die zijn opgenomen in de index zijn ook de dimensies gecorreleerd ( $p < 0,01$ ). De correlaties tussen de dimensies gezondheid en sociale relaties ( $r = 0,48$ ) en tussen de dimensies materiële levensstandaard en economische risico's zijn het hoogst ( $r = 0,48$ ). Ook tussen de dimensies materiële levensstandaard en opleiding en arbeid is de correlatie relatief hoog ( $r = 0,46$ ). De correlaties tussen de dimensies sociale relaties en maatschappelijke participatie en vertrouwen is met een waarde van 0,11 het laagst, evenals tussen de dimensies maatschappelijke participatie en vertrouwen en milieu en leefomgeving.

#### *Beschrijvende statistieken van de PWI*

De gemiddelde score op de PWI is gelijk aan 7,1 met een standaarddeviatie van 1,0. Bijna 58 procent van de mensen scoort een waarde van 7 of hoger, 39 procent scoort tussen de 5 en de 7 en slechts 3 procent heeft een score lager dan 5. In paragraaf 5.3 wordt verder ingegaan op de resultaten van de PWI.

---

<sup>6</sup> Alle analyses zijn met weging uitgevoerd.

**Tabel 3. Beschrijvende statistieken van de indicatoren<sup>1</sup> van de PWI, 2013**

Indicator	Gemiddelde	St.dev.	Correlatiecoëfficiënt (Pearsons Rho) <sup>4</sup>												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tevredenheid met de financiële situatie	7,0	1,8	1												
Tevredenheid met de opleidingskansen	7,5	1,7	0,34	1											
Tevredenheid met werk/dagelijkse bezigheden	7,5	1,5	0,45	0,37	1										
Zorgen over de financiële toekomst <sup>2</sup>	5,1	2,5	0,48	0,20	0,21	1									
Tevredenheid met de lichamelijke gezondheid	7,1	1,9	0,25	0,25	0,31	0,13	1								
Tevredenheid met de psychische gezondheid	7,8	1,6	0,31	0,27	0,38	0,20	0,50	1							
Tevredenheid met het sociale leven	7,7	1,5	0,31	0,24	0,38	0,15	0,35	0,49	1						
Vertrouwen in de Tweede Kamer <sup>3</sup>	2,1	0,7	0,21	0,14	0,10	0,16	0,12	0,08	0,10	1					
Vertrouwen in de politie <sup>3</sup>	2,7	0,7	0,15	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	0,08	0,38	1				
Vertrouwen in rechters <sup>3</sup>	2,7	0,7	0,14	0,18	0,06	0,09	0,13	0,09	0,08	0,44	0,43	1			
Onveiligheidsgevoelens <sup>2</sup>	3,5	2,3	0,18	0,16	0,13	0,33	0,17	0,21	0,15	0,12	0,10	0,15	1		
Tevredenheid met de woonbuurt	7,9	1,6	0,26	0,18	0,28	0,12	0,19	0,28	0,34	0,08	0,12	0,07	0,16	1	

<sup>1</sup> Antwoorden lopen van 1 (volledig ontevreden) tot en met 10 (volledig tevreden) tenzij anders vermeld.

<sup>2</sup> Afwijkende antwoordcategorieën: antwoorden lopen van 1 (nooit) tot en met 10 (voortdurend).

<sup>3</sup> Afwijkende antwoordcategorieën: antwoorden lopen van 1 (heel veel vertrouwen) tot en met 4 (helemaal geen vertrouwen).

<sup>4</sup> Alle correlaties zijn significant ( $p < 0,01$ ).

**Tabel 4. Beschrijvende statistieken van de dimensies van de PWI<sup>1</sup>, 2013**

Indicator	Gemiddelde	St.dev.	Correlatiecoëfficiënt (Pearsons Rho) <sup>2</sup>							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Materiële levensstandaard	7,0	1,8	1							
Economische risico's	7,5	1,3	0,46	1						
Opleiding en arbeid	5,9	2,5	0,48	0,24	1					
Gezondheid	7,4	1,5	0,32	0,41	0,19	1				
Sociale relaties	7,7	1,5	0,31	0,36	0,15	0,48	1			
Maatschappelijke participatie en vertrouwen	5,6	1,7	0,21	0,17	0,15	0,14	0,11	1		
Veiligheid	7,5	2,3	0,18	0,18	0,33	0,21	0,15	0,15	1	
Milieu en leefomgeving	7,9	1,6	0,26	0,27	0,12	0,27	0,34	0,11	0,16	1

<sup>1</sup> Allemaal gemeten met of gehercodeerd naar een score van 1 tot en met 10, waarbij een hogere score gepaard gaat met een hogere mate van tevredenheid, vertrouwen of veiligheid.

<sup>2</sup> Alle correlaties zijn significant ( $p < 0,01$ ).

## 5.2 Valideren van de PWI

### 5.2.1 Een vergelijking met alternatieve indexen

De methode die wordt gebruikt voor de constructie van een index kan van invloed zijn op de resultaten. Om het effect van de gekozen methode inzichtelijk te maken, worden de resultaten van de ontwikkelde welzijnsindex vergeleken met de resultaten van drie welzijnsindexen die met behulp van alternatieve methoden zijn geconstrueerd. Eerst worden deze drie alternatieven besproken en vervolgens worden ze vergeleken met de PWI.

#### *Alternatief 1: welzijnsindex op basis van factorscores*

Het eerste alternatief is een index die is gebaseerd op de factorladingen van de acht dimensies. Deze zijn verkregen via een Principale Componenten Analyse (PCA)<sup>7</sup>, meer specifiek een confirmatieve principale componenten analyse. Dat wil zeggen dat één factor a priori is opgelegd in de analyse<sup>8</sup>. Voor iedere respondent kan een factorscore op basis van de factorladingen berekend worden. Op basis van deze factorscores kan vervolgens een multiplicatieve index gevormd worden met de factorladingen als gewichten voor de dimensies. Een dergelijke index houdt dus rekening met het relatieve belang van de dimensies: een dimensie met een hoge factorscore telt zwaarder mee in de index dan een dimensie met een lagere factorscore. De factorladingen variëren van 0,72 voor de dimensie materiële levensstandaard tot 0,36 voor de dimensie maatschappelijke participatie en vertrouwen (zie Tabel 5). In totaal wordt 35 procent van de te verklaren variantie verklaard door de eerste factor.

**Tabel 5. Principale Componenten Analyse met de welzijnsdimensies, 2013**

Dimensie	Factorlading	Communaliteit	Chronbach's alpha excl. deze dimensie
Materiële levensstandaard	0,72	0,52	0,64
Economische risico's	0,70	0,49	0,66
Opleiding en arbeid	0,56	0,31	0,67
Gezondheid	0,67	0,45	0,66
Sociale relaties	0,64	0,42	0,67
Maatschappelijke participatie en vertrouwen	0,36	0,13	0,70
Veiligheid	0,44	0,20	0,69
Milieu en leefomgeving	0,53	0,28	0,68
<b>Percentage verklaarde variantie</b>		<b>35</b>	
<b>Chronbach's alpha</b>		<b>0,70</b>	

<sup>7</sup> De Kaiser-Meyer-Olkin test en Bartlett's test tonen aan dat er enige correlatie is tussen de dimensies en dat een factoranalyse gedaan mag worden (Kaiser-Meyer-Olkin = 0,76; Bartlett's Test of Sphericity  $\chi^2(28) = 9689,37$ ;  $p < 0.01$ ). De Kaiser-Meyer-Olkin test gaat na of de partiële correlaties tussen de dimensies klein zijn. Een hoge waarde geeft aan dat factoranalyse kan. De Bartlett's test gaat na of de dimensies ongecorrleerd zijn, waarbij significantie aangeeft dat dit niet zo is en de dimensies dus wel gecorreleerd zijn.

<sup>8</sup> De waarde van Cronbach's alpha voor de acht dimensies samen is gelijk aan 0,70. Dit is voldoende om over één concept te spreken (Hair et al. 1998).

### *Alternatief 2: welzijnsindex op basis van somscores van dimensies met hoge factorladingen*

Het tweede alternatief is een index op basis van somscores, waarbij alleen de dimensies worden opgenomen waarvan uit de factoranalyse bleek dat de betreffende factorladingen hoog genoeg zijn (er is een grenswaarde van 0,50 gehanteerd gebaseerd op aanbevelingen van Costello en Osborne (2005)). Dat betekent dat er in deze index zes van de oorspronkelijke acht dimensies worden opgenomen. De dimensies maatschappelijke participatie en vertrouwen enerzijds en veiligheid anderzijds zijn eruit gehaald omdat zij lage factorladingen lieten zien in bovengenoemde factoranalyse.

### *Alternatief 3: welzijnsindex op basis van somscores van indicatoren gerelateerd aan tevredenheid met het leven*

Het derde alternatief is een index op basis van somscores waarbij de gekozen indeling in dimensies wordt losgelaten, en waarbij in plaats daarvan wordt gekeken naar enkelvoudige indicatoren. In deze index zijn indicatoren alleen opgenomen indien er een significante samenhang met de tevredenheid met het leven is. In deze alternatieve index zijn de volgende indicatoren opgenomen: tevredenheid met de financiële situatie, de opleidingskansen, het werk of de dagelijkse bezigheden, de lichamelijke gezondheid, de psychische gezondheid, het sociale leven, de woning, de zorgen over de financiële toekomst en het vertrouwen in de politie.

### *Vergelijking van PWI met de alternatieve indexen*

De welzijnsindexen die volgens verschillende methoden geconstrueerd zijn hangen onderling zeer sterk met elkaar samen (zie Tabel 6). De correlaties tussen de vier verschillende indexen liggen allemaal boven de 0,90 ( $p < 0,01$ ). De PWI is het sterkst gerelateerd aan alternatief 1, de index gebaseerd op factorscores ( $r = 0,98$ ). Alternatief 2, de index op basis van somscores van zes van de acht dimensies, hangt ook in sterke mate samen met de PWI ( $r = 0,94$ ). Ook het derde alternatief, de index op basis van somscores van indicatoren die gerelateerd zijn aan de tevredenheid met het leven, blijkt niet veel te verschillen van de PWI ( $r = 0,92$ ). Ook blijken de vier alternatieven grotendeels dezelfde uitkomsten op te leveren wanneer naar verschillende bevolkingsgroepen wordt gekeken. De uitkomsten zijn gelijk wanneer een onderscheid wordt gemaakt naar leeftijd, burgerlijke staat, opleidingsniveau, herkomst, en gestandaardiseerd huishoudensinkomen. Wel is er een verschil met betrekking tot geslacht: mannen hebben op basis van de PWI een hoger welzijn dan vrouwen, terwijl dat verschil bij de alternatieven niet wordt gevonden. Het verschil tussen mannen en vrouwen dat op basis van de PWI wordt gevonden, kan worden verklaard door verschillen op de dimensie veiligheid: vrouwen voelen zich vaker onveilig dan mannen.

**Tabel 6. Beschrijvende statistieken van de PWI en indexen o.b.v. andere methoden, 2013**

Indicator	Gemiddelde	St.dev.	Correlatiecoëfficiënt (Pearsons Rho) <sup>1</sup>			
			1	2	3	4
PWI	7,1	1,0	1			
Alternatief 1, o.b.v. factorscores	0,0	1,0	0,98	1		
Alternatief 2, o.b.v. 6 dimensies	7,2	1,1	0,94	0,97	1	
Alternatief 3, o.b.v. 9 indicatoren	7,2	1,0	0,92	0,96	0,95	1

<sup>1</sup> Alle correlaties zijn significant ( $p < 0,01$ ).

Uit de vergelijking van de PWI met de drie alternatieven kan worden geconcludeerd dat alle vier de indexen een sterke mate van samenhang vertonen. Gezien deze sterke samenhang en de over het algemeen gelijkblijvende resultaten, is er geen duidelijke reden om voor een complexe



methode te kiezen. Daarom is de gekozen methode voor de constructie van de PWI, namelijk een eenvoudige methode waarbij het theoretisch kader het uitgangspunt vormt, verantwoord.

### **5.2.2 Externe validatie: relatie met andere variabelen**

Bij een welzijnsindex waar verschillende indicatoren met betrekking tot de tevredenheid met verschillende levensdomeinen in zijn opgenomen is het de verwachting dat deze gerelateerd is aan andere welzijnsmaten. Daarom wordt onderzocht in hoeverre de PWI samenhangt met de tevredenheid met het leven en geluk. Tevens wordt de PWI gerelateerd aan andere relevante variabelen, waarvan uit de theorie bekend is dat zij gerelateerd zijn aan subjectief welzijn (Dolan, Peasgood en White, 2008). Daarom zouden ze ook gecorreleerd moeten zijn met de PWI. Het gaat om de ervaren gezondheid, de mate van vertrouwen in andere mensen (sociaal vertrouwen), het al dan niet hebben van iemand die je echt begrijpt en het al dan niet hebben van oppervlakkige sociale contacten.

De PWI blijkt samen te hangen met zowel de tevredenheid met het leven ( $r = 0,60$ ;  $p < 0,01$ ) als geluk ( $r = 0,58$ ;  $p < 0,01$ ). Ook is er, zoals verwacht, een positief verband tussen de PWI en de aan welzijn gerelateerde variabelen (alle correlaties zijn significant met  $p < 0,01$ ). De correlatie is het hoogst tussen de PWI en de ervaren gezondheid ( $r = 0,42$ ). Vanwege deze correlaties kunnen we met redelijke zekerheid stellen dat de index daadwerkelijk subjectief welzijn meet.

**Tabel 7. Beschrijvende statistieken van de PWI en gerelateerde variabelen, 2013**

Indicator	Gemiddelde	St.dev.	Correlatiecoëfficiënt (Pearsons Rho) <sup>5</sup>							
			1	2	3	4	5	6	7	
PWI	7,1	1,0	1							
Tevredenheid met het leven <sup>1</sup>	7,5	1,4	0,60	1						
Geluk <sup>1</sup>	7,7	1,3	0,58	0,78	1					
Sociaal vertrouwen <sup>2</sup>	1,6	0,5	0,28	0,12	0,13	1				
Ervaren gezondheid <sup>3</sup>	3,8	0,8	0,42	0,33	0,33	0,15	1			
Er zijn mensen die mij echt begrijpen <sup>4</sup>	2,8	0,5	0,24	0,23	0,24	0,11	0,17	1		
Mijn sociale contacten zijn oppervlakkig <sup>4</sup>	2,4	0,7	0,22	0,19	0,20	0,20	0,15	0,28	1	

<sup>1</sup> Gemeten op een tienpuntsschaal (1 = volledig ontevreden/ongelukkig; 10 = volledig tevreden/gelukkig).

<sup>2</sup> Gemeten op een tweepuntsschaal (1 = geen vertrouwen; 2 = wel vertrouwen).

<sup>3</sup> Gemeten op een vijfpuntsschaal (1 = slecht; 5 = uitstekend).

<sup>4</sup> Gemeten op een driepuntsschaal (1 = nee; 2 = soms; 3 = ja).

<sup>5</sup> Alle correlaties zijn significant ( $p < 0,01$ ).

### 5.3 Resultaten van de PWI: verschillen tussen bevolkingsgroepen

De grootste verschillen vinden we tussen hoog- en laagopgeleiden, tussen personen met hoge en lage inkomens en tussen personen met verschillende kerkelijke gezindtes. De gemiddelde score op de PWI stijgt zowel met het opleidingsniveau (van 6,6 bij de laagst opgeleiden naar 7,5 bij de hoogst opgeleiden;  $F(5, 6\ 885) = 83,22$ ;  $p < 0,01$ ) als met het inkomen (van 6,7 bij personen met de laagste inkomens naar 7,4 bij personen met de hoogste inkomens;  $F(3, 6\ 6861) = 171,88$ ;  $p < 0,01$ ). Daarnaast hebben islamieten gemiddeld een lagere score dan personen met andere denominaties ( $F(9, 6\ 579) = 18,92$ ;  $p < 0,01$ ).

Mannen, autochtonen en westerse allochtonen, werkenden, gehuwden en ongehuwden hebben gemiddeld hogere scores op de PWI in vergelijking met vrouwen, niet-westerse allochtonen, mensen die niet werken en mensen die gescheiden of verzuimd zijn. Deze verschillen zijn echter kleiner dan de verschillen tussen mensen met verschillende opleidingsniveaus, inkomens en kerkelijke gezindtes.

**Tabel 8. Beschrijvende statistieken van de PWI naar bevolkingsgroepen, 2013**

	Gemiddelde	St.dev.	Aandeel met score $\geq 7$	Ranking <sup>1</sup>
<b>Totaal</b>	7,1	1,0	57,8	-
<b>Geslacht</b>				
Mannen	7,1	1,0	59,7	1
Vrouwen	7,0	1,0	55,9	2
<b>Leeftijd</b>				
18 tot 25 jaar	7,3	1,0	67,4	1
25 tot 45 jaar	7,1	1,0	59,4	2
45 tot 65 jaar	7,0	1,1	55,7	2
65 jaar of ouder	7,1	1,0	53,9	2
<b>Herkomst</b>				
Autochtonen	7,1	1,0	60,5	1
Westerse allochtonen	7,0	1,0	54,5	2
Niet-westerse allochtonen	6,6	1,2	39,2	3
<b>Opleidingsniveau</b>				
Basisonderwijs	6,6	1,2	38,9	3
Vmbo, mbo-1, avo onderbouw	6,9	1,1	50,2	2
Havo, vwo, mbo	7,1	1,0	56,9	2
Hbo, wo bachelor	7,3	0,9	69,0	1
Wo master, doctor	7,5	0,9	74,6	1
<b>Burgerlijke staat</b>				
Ongehuwd	7,1	1,1	60,3	1
Gehuwd	7,2	1,0	59,6	1
Verzuimd	6,9	1,1	45,5	2
Gescheiden	6,7	1,1	45,9	3

<b>Kerkelijk gezindte</b>				
Geen kerkelijk gezindte	7,1	1,0	61,3	1
Rooms-katholiek	7,0	1,0	54,6	1
PKN	7,3	1,0	64,9	1
Nederlands Hervormd	7,2	0,9	59,0	1
Gereformeerd	7,3	0,9	67,0	1
Islam	6,5	1,2	32,8	2
<b>Gestandaardiseerd inkomen</b>				
1 <sup>e</sup> kwartiel	6,7	1,2	43,5	4
2 <sup>e</sup> kwartiel	6,9	1,0	48,0	3
3 <sup>e</sup> kwartiel	7,1	1,0	58,6	2
4 <sup>e</sup> kwartiel	7,4	0,9	72,7	1
<b>Betaald werk</b>				
Ja, minder dan 12 uur per week	7,1	1,0	59,8	1
Ja, 12 uur per week of meer	7,2	0,9	64,6	1
Nee	6,8	1,1	47,1	2

<sup>1</sup>De ranking geeft de volgorde binnen bevolkingsgroepen aan na post-hoc tests om verschillen tussen groepen op significantie te testen ( $p < 0,05$ ) en is gebaseerd op de gemiddelde scores van de bevolkingsgroepen.

## 6. Conclusies

Binnen het thema welzijn is een index ontwikkeld voor subjectief welzijn, de Persoonlijke Welzijnsindex (PWI), waarmee een brede set van indicatoren en levensdomeinen in één maat wordt samengevat. Uitgangspunt voor de PWI zijn de acht dimensies van welzijn zoals die in het theoretisch kader voor het meten van welzijn worden onderscheiden (Coumans, Jol, Moonen en de Winden, 2012). Deze dimensies komen grotendeels overeen met de aanbevelingen die in het SSF-rapport worden gedaan (Stiglitz, Sen en Fitoussi, 2009).

De PWI is gebaseerd op somscores van acht onderliggende dimensie-scores. Daarbij worden alle dimensies even zwaar gewogen, en dus in gelijke mate in de PWI vertegenwoordigd. De keuze voor een relatief eenvoudige methode voor de constructie van de index is genomen enerzijds omwille van het vergemakkelijken van de communicatie en anderzijds om jaar-op-jaar vergelijkingen met identieke indexen te kunnen doen. Ter validatie zijn de uitkomsten van de PWI vergeleken met de uitkomsten van drie welzijnsindexen die op een andere manier geconstrueerd zijn. Uit die vergelijking blijkt dat de PWI sterk correleert met de indexen op basis van de alternatieve methoden. Er is dus geen duidelijke reden om voor een complexere methode te kiezen.

Ook is de PWI gerelateerd aan verschillende variabelen waarvan vanuit de theorie bekend is dat zij een relatie met welzijn hebben, namelijk de ervaren gezondheid, sociaal vertrouwen en de kwaliteit van sociale relaties. Uit de resultaten blijkt de PWI ook samen te hangen met deze variabelen, evenals met de meer algemene welzijnsmaten 'tevredenheid met het leven' en 'geluk'. Hierdoor kan met redelijke zekerheid worden gesteld dat de PWI inderdaad specifieke aspecten van welzijn meet.

De gemiddelde score op de PWI is een 7,1. Een aantal bevolkingsgroepen heeft een relatief lage score op de PWI en heeft dus een lager subjectief welzijn in vergelijking met andere bevolkingsgroepen. Het gaat hierbij vooral om mensen met een laagopgeleiden, mensen met een laag inkomen en islamieten.

## Bijlage 1. Vraagteksten bij de indicatoren

Hieronder is voor elke indicator die in de PWI is opgenomen de exacte vraagtekst opgenomen. De tevredenheidsvragen zijn allemaal voorafgegaan door introductietekst: “Kunt u op een schaal van 1 tot en met 10 aangeven in welke mate u tevreden bent met onderstaande zaken? Een 1 staat voor volledig ontevreden en een 10 staat voor volledig tevreden.”

### *Indicator voor de dimensie materiële levensstandaard*

De vraagtekst voor de betreffende indicator luidt als volgt: “Hoe tevreden bent u met de financiële situatie van uw huishouden?”. Voor alleenstaanden was de vraagtekst iets anders, namelijk: “Hoe tevreden bent u met uw financiële situatie?”.

### *Indicatoren voor de dimensie opleiding en arbeid*

De vraagteksten voor de betreffende indicatoren luiden als volgt: “Hoe tevreden bent u met de opleidingskansen die u tot nu toe heeft gehad?”, “Hoe tevreden bent u met uw werk?” en “Hoe tevreden bent u met uw dagelijkse bezigheden?”

### *Economische risico's*

De vraagtekst voor de betreffende indicator luidt als volgt: “Kunt u op een schaal van 1 tot en met 10 aangeven hoe vaak u zich zorgen maakt over uw financiële toekomst? Een 1 staat voor nooit en een 10 voor voortdurend.”

### *Gezondheid*

De vraagteksten voor de betreffende indicatoren luiden als volgt: “Hoe tevreden bent u met uw lichamelijke gezondheid?” en “Hoe tevreden bent u met uw psychische gezondheid?”.

### *Sociale relaties*

De vraagtekst voor de betreffende indicator luidt als volgt: “Hoe tevreden bent u met uw sociale leven?”.

### *Participatie en vertrouwen*

De vraagteksten voor de betreffende indicatoren luiden als volgt: “Dan volgen nu enkele vragen over uw vertrouwen in diverse organisaties en hun functioneren. Wilt u voor elk van de volgende instellingen aangeven hoeveel vertrouwen u hierin heeft? Hoeveel vertrouwen heeft u in: De Tweede Kamer? Rechters? De politie?” met antwoordcategorieën 1) heel veel vertrouwen, 2) tamelijk veel vertrouwen, 3) niet zo veel vertrouwen, en 4) helemaal geen vertrouwen.

### *Veiligheid*

De vraagtekst voor de betreffende indicator luidt als volgt: “Kunt u op een schaal van 1 tot en met 10 aangeven hoe vaak u zich onveilig voelt? Een 1 staat voor nooit en een 10 voor voortdurend.”.

### *Milieu en leefomgeving*

De vraagtekst voor de betreffende indicator luidt als volgt: “Hoe tevreden bent u met de buurt waarin u woont?”.

## Bijlage 2. Resultaten uitbijteranalyse

Inspectie van de distributies van de indicatoren laat zien dat alle categorieën van 1 tot en met 10 worden gekozen, maar dat de univariate uitbijters vooral in de lage categorieën vallen. Dit is een vrij grote groep respondenten die per indicator wisselt.

Voor de multivariate uitbijteranalyse is met behulp van de *Mahalanobis-afstand* vastgesteld of respondenten een afwijkend antwoordpatroon hebben op de dimensies. Deze afstand is gebaseerd op de correlaties tussen de dimensies in regressie analyse met tevredenheid met het leven (Mardia, 1975). Deze test kan alleen worden gedaan voor respondenten die geen ontbrekende waarden hebben op de acht dimensies ( $N = 6\ 886$ ). Er zijn 219 uitbijters, wat overeenkomt met 3,2 procent van de respondenten ( $D^2(8) > 26,13$ ,  $p < 0,001$ ). Hoewel deze antwoorden afwijkend zijn, kunnen ze nog steeds valide zijn. Het kunnen bijvoorbeeld respondenten zijn die extreem (on)tevreden zijn. Het blijkt dat de uitbijters vooral mensen zijn die op bepaalde aspecten zeer laag en op andere aspecten zeer hoog scoren. Inspectie van de uitbijters toont aan dat er slechts één respondent dezelfde score heeft gegeven aan alle indicatoren. Over het algemeen hebben de uitbijters vaker een '1' gegeven dan de overige respondenten. De gemiddelde score op de welzijnsindex zonder uitbijters is 7,1, wat hetzelfde is als het gemiddelde met uitbijters en ontbrekende waarden. Omdat er geen reden is om aan te nemen dat de gevonden uitbijters niet valide zijn, en omdat ze de uitkomsten van de welzijnsindex nauwelijks beïnvloeden, zijn de uitbijters in de analyses meegenomen.

## Referenties

- ALTERRA/NIVEL, 2009, Groen is gezond. Belangrijkste conclusies uit het Vitamine G onderzoeksprogramma. Symposium Natuur als Kuur, 29 september 2009.
- Bellani, L. en C. D'Ambrosio, 2011, Deprivation, Social Exclusion and Subjective Well-Being. *Social Indicators Research*, 104, 67-86.
- Van Beuningen, J. en R. Kloosterman, 2011, Subjectief welzijn: welke factoren spelen een rol? *Bevolkingstrends*, 59 (4), blz. 85-92.
- CBS, 2010, De Nederlandse samenleving 2010. CBS, Den Haag/ Heerlen.
- CBS, 2012, De Nederlandse samenleving 2012. CBS, Den Haag/ Heerlen.
- Boelhouwer, J., 2010, Wellbeing in the Netherlands. The SCP life situation index since 1974. SCP, Den Haag.
- Costello, A. B. en J. W. Osborne, 2005, Best Practices in Exploratory Factor Analysis; Four Recommendations for Getting the Most From your Analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10 (7), blz. 1-9.
- Coumans, M., C. Jol, L. Moonen en P. de Winden, 2012, Het meten van welzijn. CBS, Den Haag/ Heerlen.
- Diener, E., 2006, Guidelines for National Indicators of Subjective Well-Being and Ill-Being. *Applied Research in Quality of Life*, 1, blz. 151-157.
- Dolan, P., T. Peasgood en M. White, 2008, Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29, blz. 94-122.
- Hair, J. F., Jr., R.E. Anderson, R. L. Tatham en W. C. Black, 1998, *Multivariate data analysis with readings*, (5e ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- De Hart, J., F. Knol, C. Maas-de Waal en T. Roes, 2002, *Zekere banden*. Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Hoekstra, R., J. P. Smits, en T. de Jonge, 2010, The Stiglitz-Sen-Fitoussi report: Comments by Statistics Netherlands. CBS, Den Haag/ Heerlen, interne notitie.
- Judge, T. A. en S. Watanabe, 1993, Another Look at the Job Satisfaction-Life Satisfaction Relationship. *Journal of Applied Psychology*, 78 (6), blz. 939-948.
- Lin, N., 1999, Building a Network Theory of Social Capital, *Connections* 22 (1), blz. 28-51.
- Lyubomirsky, S., L. King en E. Diener, 2005, The Benefits of Frequent Positive Affect: Does Happiness Lead to Success?, *Psychological Bulletin*, 131 (6), blz. 803-855.



Mardia, K. V., 1975, Assessment of Multinormality and the Robustness of Hotelling's T2 Test, Journal of the Royal Statistical Society, Series C (Applied Statistics), 24 (2), blz. 163-171.

OECD (2011), How's Life?: Measuring well-being, OECD Publishing.  
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264121164-en>

Stiglitz, J. E., A. Sen en J. P. Fitoussi, 2009, Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress: [www.stiglitz-sen-fitoussi.fr](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr).

Veenhoven, R., 2006, Gezond geluk. Effecten van geluk op gezondheid en wat dat kan betekenen voor de preventieve gezondheidszorg. ZonMw.

Witter, R. A., M. A. Okun, W. A. Stock en M. T. Haring, 1984, Education and well-being: A meta-analysis. Educational Evaluation and Policy Analysis 6 (2), blz. 165-173.

## Verklaring van tekens

.	Gegevens ontbreken
*	Voorlopig cijfer
**	Nader voorlopig cijfer
x	Geheim
–	Nihil
–	(Indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
0 (0,0)	Het getal is kleiner dan de helft van de gekozen eenheid
Niets (blank)	Een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
2014–2015	2014 tot en met 2015
2014/2015	Het gemiddelde over de jaren 2014 tot en met 2015
2014/'15	Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2014 en eindigend in 2015
2012/'13–2014/'15	Oogstjaar, boekjaar, enz., 2012/'13 tot en met 2014/'15

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

## Colofon

### *Uitgever*

Centraal Bureau voor de Statistiek  
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag  
[www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

### *Inlichtingen*

Tel. 088 570 70 70, fax 070 337 59 94  
Via contactformulier: [www.cbs.nl/infoservice](http://www.cbs.nl/infoservice)

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen, 2015.  
Verveelvoudigen is toegestaan, mits het CBS als bron wordt vermeld.