



Urban Data Center



Bijlage A

Toelichting bij het onderzoek "Prettig wonen in Den Haag"

Deze bijlage geeft een beschrijving van de methode van het onderzoek naar prettig wonen in Den Haag. De volgende stappen zijn ondernomen:

- Stap 1. Voorbereidende fase
- Stap 2. Brondata samenvoegen
- Stap 3. Databewerking
- Stap 4. Beschrijvende statistieken bekijken
- Stap 5. Enkelvoudige multilevel regressieanalyses
- Stap 6. Definitieve multilevel modellen schatten
- Stap 7. Uitkomsten per wijk in kaart brengen

Stap 1: Voorbereidende fase

De initiële onderzoeksvraag voor dit onderzoek luidde:

Welke factoren hangen (het meest) samen met de leefbaarheid in Haagse wijken?

In de voorbereidende fase is nagegaan of relevante data beschikbaar zijn om de leefbaarheid per wijk en de factoren die de leefbaarheid beïnvloeden te meten.

Voor het bepalen van de definitie van leefbaarheid en de lijst van factoren die leefbaarheid (mogelijk) beïnvloeden is literatuur geraadpleegd. Er is uitgezocht welke definities er in omloop zijn en welke factoren er volgens andere onderzoekers van invloed zijn op leefbaarheid. Het uitgangspunt hierbij waren de factoren die de gemeente Den Haag had aangeleverd. Dit zijn:

- De aanwezigheid van voldoende voorzieningen zoals scholen, winkels, parkeerfaciliteiten, openbare verlichting, groen en openbaar vervoer;
- Aspecten die de mate van (sociale) veiligheid bepalen zoals inbraak, drugsgebruik, vandalisme en verkeer;
- Zaken die te maken hebben met het milieu zoals vervuiling, zwerfvuil, bodemverontreiniging, luchtkwaliteit en geluidsoverlast;
- De kwaliteit van de openbare ruimte zoals die tot uiting komt in een al dan niet verloederd straatbeeld, leegstand, autowrakken of zeer langparkeerders, kapotte speeltoestellen en de onderhoudsstaat van parken en straten;
- Sociale kenmerken zoals de aanwezigheid en kwaliteit van buurtcontacten en vormen van burenhulp;

- De mate waarin de overheid de door haar gestelde regels op het gebied van leefbaarheid wel of niet handhaaft.

De bovengenoemde factoren worden, met uitzondering van handhaving van de leefbaarheid, ook in de literatuur teruggevonden. Factoren die in het rijtje hierboven ontbreken, maar die wel in (sommige) literatuur worden genoemd, zijn woning en werk. Vandaar dat ook kenmerken van de woning en de sociaaleconomische kenmerken worden meegenomen in dit onderzoek. Uit de literatuur blijkt daarnaast dat bij het bepalen van de leefbaarheid zowel subjectieve als objectieve indicatoren dienen te worden meegenomen. Tot slot zijn enkele aspecten meegenomen in het onderzoek die meerdere keren bij presentaties en brainstormsessies met medewerkers van de gemeente werden genoemd, zoals verhuizingen en gezondheid.

Voor een beknopte uiteenzetting van wat er in de literatuur gevonden is verwijzen we naar Bijlage B: Samenvatting literatuuronderzoek.

Keuze voor brondata

Aan de hand van de verschillende factoren die bij leefbaarheid een rol spelen, is gezocht naar geschikte bronnen voor dit onderzoek. Hierbij is ook gekeken naar het aantal waarnemingen per wijk en de beschikbare verslagjaren van de bronnen. Bij deze inventarisatie is de Veiligheidsmonitor voor dit onderzoek het meest geschikt gebleken. Factoren die nog ontbreken zijn zoveel mogelijk uit andere registraties gehaald (zie Stap 2).

Afhankelijke variabele

Binnen dit onderzoek zijn we op zoek gegaan naar factoren die de leefbaarheid, zoals die door bewoners ervaren wordt, beïnvloeden. De afhankelijke variabele is dan ook de leefbaarheid. Zoals eerder genoemd zijn er verschillende factoren die de leefbaarheid bepalen. In andere onderzoeken wordt er vaak voor gekozen om een aantal indicatoren samen te voegen tot één leefbaarheidsindicator. Deze indicatoren hebben dan betrekking op de verschillende factoren waarvan gedacht wordt dat deze onderdeel uitmaken van de leefbaarheid. Denk bijvoorbeeld aan indicatoren met betrekking tot veiligheid en de fysieke en sociale omgeving. Omdat binnen dit onderzoek juist nagegaan zal worden welke en in welke mate deze factoren van invloed zijn, is besloten om slechts één algemeen gestelde vraag als afhankelijke variabele te selecteren. In de Veiligheidsmonitor staat de vraag:

Als u door middel van een rapportcijfer van 1 tot en met 10 zou mogen aangeven hoe prettig u het vindt om in uw buurt te wonen, welk cijfer zou u dan geven?

Dit rapportcijfer wordt in dit onderzoek gebruikt als maat voor ervaren leefbaarheid. Het voordeel van deze algemene vraag is dat respondenten hun eigen interpretatie kunnen geven aan wat er voor hen voor zorgt dat zij prettig wonen.

Omdat leefbaarheid een brede en algemene term is, wordt hierna gesproken over ‘prettig wonen’ waar het in feite om algemene leefbaarheid gaat.

Onafhankelijke variabelen

Factoren die het rapportcijfer voor prettig wonen beïnvloeden zullen als onafhankelijke variabelen worden opgenomen in het model. Hieronder staat een globaal overzicht van de bronnen¹ per factor (voor een meer gedetailleerd overzicht van de beschikbare bronnen en indicatoren zie stappen 2 en 3 in deze bijlage):

- Voorzieningen → Vanuit bestand bodemgebruik, de KansenVerkenner (KV) van de gemeente Den Haag, Locatus, onderwijsbestanden en het register van huisartsen is er informatie over afstand en aanwezigheid van voorzieningen;

¹ Tenzij anders vermeld waren deze bronnen afkomstig van het CBS.

- Mate van (sociale) veiligheid → Verschillende items uit de Veiligheidsmonitor bevatten aspecten hiervan. Daarnaast zijn er verschillende registraties met betrekking tot overlast en criminaliteit;
- Milieu → Verschillende items uit de Veiligheidsmonitor bevatten aspecten hiervan;
- Kwaliteit openbare ruimte → Verschillende items uit de Veiligheidsmonitor bevatten aspecten hiervan;
- Sociale kenmerken → Verschillende items uit de Veiligheidsmonitor bevatten aspecten over sociale cohesie. De gezondheidsmonitor bevat gegevens over gezondheid en eenzaamheid;
- Kenmerken van de woning → Registraties bevatten informatie over bijvoorbeeld het type woning (huur-of koopwoning) en het woonoppervlakte;
- Persoonskenmerken → Zoals leeftijd, geslacht, huishoudtype, sociaaleconomische categorie en inkomen.

Stap 2: Brondata samenvoegen

De basis voor dit onderzoek is de Veiligheidsmonitor. Alle respondenten die in 2015, 2016 of 2017 deel hebben genomen aan deze enquête en op het moment van deelname in Den Haag woonachtig waren, zijn meegenomen in het onderzoek. Indien respondenten in deze periode meerdere keren hadden deelgenomen aan de enquête worden de meest recente gegevens gebruikt. In tabel 1 is het ongewogen aantal respondenten per wijk opgenomen. Met behulp van weging kunnen uitspraken gedaan worden per wijk in Den Haag (indien voldoende ongewogen waarnemingen).

Tabel 1. Aantal respondenten per wijk

Wijk	2015	2016	2017	Totaal
Wijk 01 Oostduinen*	0	0	0	0
Wijk 02 Belgisch Park	31	35	49	115
Wijk 03 Westbroekpark en Duttendel*	12	14	16	42
Wijk 04 Benoordenhout	104	104	95	303
Wijk 05 Archipelbuurt	58	75	46	179
Wijk 06 Van Stolkpark en Scheveningse Bos*	8	5	3	16
Wijk 07 Scheveningen	79	99	96	274
Wijk 08 Duindorp	271	29	29	329
Wijk 09 Geuzen- en Statenkwartier	87	97	95	279
Wijk 10 Zorgvliet*	2	4	2	8
Wijk 11 Duinoord	46	45	41	132
Wijk 12 Bomen- en Bloemenbuurt	78	104	93	275
Wijk 13 Vogelwijk	30	35	39	104
Wijk 14 Bohemen en Meer en Bos	41	27	40	108
Wijk 15 Kijkduin en Ockenburgh*	16	15	15	46
Wijk 16 Kraayenstein en de Uithof*	20	32	31	83
Wijk 17 Loosduinen	94	124	118	336
Wijk 18 Waldeck	106	9	135	333
Wijk 19 Vruchtenbuurt	54	72	63	189
Wijk 20 Valkenboskwartier	344	90	91	525

Wijk 21 Regentessekwartier	348	49	44	441
Wijk 22 Zeeheldenkwartier	82	94	110	286
Wijk 23 Willemspark*	14	21	18	53
Wijk 24 Haagse Bos*	5	2	4	11
Wijk 25 Mariahoeve en Marlot	286	87	86	459
Wijk 26 Bezuidenhout	105	100	108	313
Wijk 27 Stationsbuurt	307	183	163	653
Wijk 28 Centrum	127	140	159	426
Wijk 29 Schildersbuurt	312	329	306	947
Wijk 30 Transvaalkwartier	269	139	147	555
Wijk 31 Rustenburg en Oostbroek	282	79	99	460
Wijk 32 Leyenburg	63	75	92	230
Wijk 33 Bouwlust en Vrederust	298	153	159	610
Wijk 34 Morgenstond	255	68	94	417
Wijk 35 Zuiderpark*	1	3	4	8
Wijk 36 Moerwijk	237	71	68	376
Wijk 37 Groente- en Fruitmarkt	171	48	51	270
Wijk 38 Laakkwartier en Spoorwijk	440	287	321	1048
Wijk 39 Binckhorst*	2	1	2	5
Wijk 40 Wateringse Veld	146	168	152	466
Wijk 41 Hoornwijk*	3	0	1	4
Wijk 42 Ypenburg	167	187	169	523
Wijk 43 Forepark*	1	0	0	1
Wijk 44 Leidschenveen	137	126	144	407
Totaal	5539	3508	3598	12645

*Deze wijken zijn buiten de analyse gelaten vanwege het criterium dat een wijk minimaal 100 ongewogen respondenten moet hebben om betrouwbare uitkomsten te genereren in het onderzoek.

De variabelen uit de Veiligheidsmonitor zijn aangevuld met gegevens uit enkele andere bronnen. De nabijheid van horeca, detailhandel, onderwijs, huisartsenpraktijken, kinderopvang, cultuur, verkeersvoorzieningen en groen zijn aan het bestand toegevoegd. Daarnaast zijn enkele kenmerken over de woning waar de respondent op het moment van deelname woonachtig was, toegevoegd. In tabel 2 worden de gebruikte databronnen weergegeven en toegelicht. In tabel 3 worden alle gebruikte variabelen weergegeven en toegelicht.

Tabel 2. Gebruikte bronbestanden

Veiligheidsmonitor De Veiligheidsmonitor is een terugkerende grootschalige bevolkingsenquête waarin de thema's leefbaarheid van de woonbuurt, veiligheidsbeleving, slachtofferschap van criminaliteit, het oordeel van de burger over het functioneren van de politie en preventiegedrag worden onderzocht. De Veiligheidsmonitor is door het CBS in samenwerking met het ministerie voor Justitie en Veiligheid, de gemeenten en de politie opgesteld om in deze informatie te voorzien. De dataverzameling van de Veiligheidsmonitor heeft plaatsgevonden door middel van internetvragenlijsten en papieren vragenlijsten. De steekproef voor deze enquête is getrokken onder Nederlanders vanaf 15 jaar. Bij de steekproeftrekking is rekening gehouden met kenmerken van personen en met hoge non-respons onder specifieke groepen personen. De steekproef is daarnaast representatief gemaakt voor de totale bevolking door middel van weging. Hierbij is rekening gehouden met geografische, demografische en sociaaleconomische kenmerken. Tussen 2012 en 2017 is de Veiligheidsmonitor jaarlijks uitgevoerd.
Adreskenmerken Adressen van personen die vanaf 1 januari 1995 in de gemeentelijke bevolkingsregisters ingeschreven (hebben ge)staan. Het bestand bevat de datum aanvang en datum einde van elke periode van adresbewoning.
Gemeente-, wijk- en buurtcodes van verblijfsobjecten Dit bestand geeft een koppeling tussen woningen en de gemeente/wijk/buurt waartoe deze woning behoort.
BAG verrijkt met kenmerken van woningen (en niet-woningen) Informatie over de kenmerken van woningen (en niet-woningen) in Nederland zoals geregistreerd in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Het bestand bevat kenmerken zoals WOZ-waarde, oppervlakte en de gebruiksfuncties van woningen.
Nabijheid verblijfsobject en horecavoorzieningen Dit bestand geeft een koppeling tussen een object (adres) en de afstand van dit object tot de dichtstbijzijnde voorziening gemeten over de weg. Hierin zijn afstanden en frequenties van horecavoorzieningen opgenomen. De voorzieningen betreffen cafés, cafetaria's, restaurants en hotels.
Nabijheid verblijfsobject en detailhandel Dit bestand geeft een koppeling tussen een object (adres) en de afstand van dit object tot de dichtstbijzijnde voorziening gemeten over de weg. Hierin zijn afstanden en frequenties van voorzieningen van de detailhandel opgenomen. De voorzieningen betreffen winkels voor de dagelijkse boodschappen en warenhuizen.
Nabijheid verblijfsobject en onderwijsvoorzieningen Dit bestand geeft een koppeling tussen een object (adres) en de afstand van dit object tot de dichtstbijzijnde voorziening gemeten over de weg. Hierin zijn van de voorzieningen de afstanden en aantallen scholen van basis- en voortgezet onderwijs opgenomen.
Nabijheid verblijfsobject en zorgvoorziening Dit bestand geeft een koppeling tussen een object (adres) en de afstand van dit object tot de dichtstbijzijnde voorziening gemeten over de weg. Hierin zijn afstanden en frequenties van voorzieningen opgenomen vanuit het thema zorg. De voorzieningen betreffen huisartspraktijken, huisartsenposten, apotheken, ziekenhuizen en fysiotherapeuten.

Nabijheid verblijfsobject en voorzieningen voor kinderopvang Dit bestand geeft een koppeling tussen een object (adres) en de afstand van dit object tot de dichtstbijzijnde voorziening gemeten over de weg. Hierin zijn afstanden en frequenties van voorzieningen voor de kinderopvang opgenomen. De voorzieningen betreffen kinderdagverblijven en buitenschoolse opvang.
Nabijheid verblijfsobject en cultuurvoorziening Dit bestand geeft een koppeling tussen een object (adres) en de afstand van dit object tot de dichtstbijzijnde voorziening gemeten over de weg. Hierin zijn afstanden en frequenties van voorzieningen voor cultuur en vrijetijdsbesteding opgenomen. De voorzieningen betreffen bibliotheken, musea, podiumkunsten, poppodia, bioscopen, attracties, sauna, zwembaden, kunstijsbanen, zonnebanken.
Nabijheid verblijfsobject en verkeersvoorzieningen Dit bestand geeft een koppeling tussen een object (adres) en de afstand van dit object tot de dichtstbijzijnde voorziening gemeten over de weg. Hierin zijn opritten van hoofdverkeerswegen, treinstations en brandweerkazernes als voorziening opgenomen.
KansenVerkenner (KV) voor nabijheid van groenvoorzieningen Op basis van de KV is een bestand gegenereerd wat een koppeling geeft tussen een object (adres) en de afstand van dit object tot de dichtstbijzijnde groenvoorziening gemeten over de weg.
Gezondheidsmonitor De Gezondheidsmonitor is een enquêteonderzoek naar (determinanten van) gezondheid, met als doel uitkomsten te kunnen publiceren voor regio's en gemeenten. De doelpopulatie bestaat uit de Nederlandse bevolking van 19 jaar of ouder, woonachtig in particuliere huishoudens. Het onderzoek wordt elke 4 jaar gedaan door de GGD'en en RIVM in samenwerking met het CBS. De enquête wordt afgenomen bij een steekproef van netto ongeveer 400 000 personen. Met behulp van een wegingsfactor wordt gecorrigeerd voor verschillen tussen de samenstelling van de steekproef en de doelpopulatie. Omdat het een steekproef betreft, is er sprake van betrouwbaarheidsmarges. Als het aantal steekproefpersonen voor een bepaalde indelingscategorie (zoals een kleine gemeente) kleiner is dan 50, zijn de marges te groot en worden kunnen geen resultaten worden gepubliceerd.

Stap 3: Databewerking

Na het koppelen van alle gegevens zijn de brongegevens gereed gemaakt voor analyse. Er zijn verschillende selecties, hercoderingen en imputaties uitgevoerd. Deze bewerkingen waren nodig om behapbare resultaten te genereren en voldoende waarnemingen per wijk te behouden.

Selecties

Voor de analyses zijn 32 Haagse wijken geselecteerd met 100 of meer respondenten (ongewogen). Dit is voor het uitvoeren van een multilevel regressieanalyse groot genoeg. Alle wijken waarvan minder dan 100 respondenten (ongewogen) in het bestand zitten, zijn niet meegenomen in de analyse. Dit was het geval voor 12 wijken:

- Binckhorst
- Forepark
- Haagse Bos
- Hoornwijk
- Kijkduin en Ockenburgh

- Kraayenstein en de Uithof
- Oostduinen
- Van Stolkpark en Scheveningse Bos
- Westbroekpark en Duttendel
- Willemspark
- Zorgvliet
- Zuiderpark.

Bewerking van variabelen

Voordat de analyses zijn uitgevoerd, zijn de variabelen eerst bewerkt. We zijn gestart met een zeer groot aantal variabelen die volgens eerder onderzoek met prettig wonen (kunnen) samenhangen. Deze set is op logische gronden teruggebracht tot ongeveer 70 variabelen met kenmerken over (de waardering voor) de fysieke omgeving en met kenmerken op sociaal- en veiligheidsgebied. Hierbij zijn hercoderingen en samenvoegingen van variabelen uitgevoerd. Daarnaast zijn voor respondenten waarvoor variabelen ontbreken de waarden geïmputeerd. In tabel 3 wordt per gebruikte variabele aangegeven welke hercoderingen, samenvoegingen van onderliggende variabelen en imputaties zijn uitgevoerd om tot de variabele te komen.

Tabel 3. Toelichting van gebruikte variabelen

Aantal voorzieningen in omgeving

Aantal voorzieningen binnen een straal van 1 km van het woonadres. Dit is voor de volgende voorzieningen beschikbaar en meegenomen:

- levensmiddelenwinkels
- cafés en restaurants
- kinderopvang (kinderdagverblijf en BSO)
- basisonderwijs
- huisartsenpraktijk.

Imputatie: Indien het aantal voor een respondent onbekend is (geldt voor ongeveer 2,4% van de respondenten), is het aantal van een type voorziening geschat op basis van de mediaan aantal van dat specifieke type voorziening binnen 1 km voor de overige respondenten binnen de wijk.

Bron: Nabijheidsstatistieken (2016) en StatLine (2016)

Arbeids- of maatschappelijke positie

De arbeids- of maatschappelijke positie van respondenten op basis van de vraag: 'Welke arbeids- of maatschappelijke positie past het beste bij u?'

Respondenten zijn onderverdeeld naar:

- werknemer of zelfstandige
- werkloos
- vrijwilliger
- arbeidsongeschikt
- scholier of student
- gepensioneerd
- onbekend.

Imputatie: Geen.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Eenzaamheid*

Percentage inwoners van een wijk dat matig tot zeer ernstig eenzaam is. Hier is sprake van bij een gemiddelde score van 3 tot 11 op de eenzaamheidsschaal De Jong-Gierveld. Deze eenzaamheidsschaal bevat 11 stellingen, bijvoorbeeld: 'Ik heb veel mensen op wie ik volledig kan vertrouwen' en 'Ik mis mensen om me heen'.

Imputatie: Geen.

Bron: Gezondheidsmonitor (2016)

Ervaren gezondheid*

Percentage inwoners dat aangeeft de eigen gezondheid als "gaat wel" tot "zeer slecht" te ervaren. Ervaren gezondheid is een gezondheidsmaat van alle relevante gezondheidsaspecten voor personen, waarbij het gaat om hoe de persoon deze aspecten zelf beoordeelt. De gezondheidsaspecten variëren per persoon. Ze hebben vaak betrekking op de lichamelijke én de geestelijke gezondheid. Voorbeelden zijn ziekten, lichamelijke beperkingen en handicaps, fitheid, vermoeidheid en depressieve gevoelens. Ook leefstijlfactoren, zoals voeding, roken en lichamelijke activiteit kunnen het oordeel over de eigen gezondheid mede bepalen (Ik wandel iedere dag, dus ik ben gezond). Ervaren gezondheid noemen we ook wel subjectieve gezondheid of gezondheidsbeleving.

Imputatie: Geen.

Bron: Gezondheidsmonitor (2016)

Geneesmiddelengebruik*

Percentage personen dat geneesmiddelen gebruikt (diabetes, mellitus, astma en COPD, cardiovasculair risicomanagement en antibacteriële middelen) van de totale bevolking in de wijk. Data is beschikbaar op buurniveau. Van daaruit gewogen naar gegevens per wijk.

Bron: BRP & CVZ - College van Zorgverzekeringen (bewerking ABF) (2015)

Geregistreerde misdrijven in de wijk*

Per wijk het aantal misdrijven die door de politie zijn geregistreerd per 1000 inwoners voor:

- gewelds- en seksuele misdrijven
- diefstallen
- vernielingen

Imputatie: Geen.

Bron: StatLine (2017)

Geslacht

Geslacht van de respondent.

Imputatie: Geen.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Gevoel van veiligheid

Gevoel van veiligheid van de respondent in de buurt waar hij/zij woonachtig is. Deze variabele is een samengestelde score op basis van vijf vragen in de vorm van een stelling: 'Kom het wel eens voor dat u 's avonds niet open doet omdat u het niet veilig vindt?' 'Komt het wel eens voor dat u in uw eigen buurt omloopt of omrijdt om onveilige plekken te vermijden?'

'Komt het wel eens voor dat u zich onveilig voelt als u 's avonds bij u in de buurt op straat loopt?'

'Komt het wel eens voor dat u zich onveilig voelt als u 's avonds alleen thuis bent?'

'Komt het wel eens voor dat u bang bent dat u zelf slachtoffer wordt van criminaliteit?'
Respondenten konden per stelling op een 3-puntsschaal aangeven of dit 'vaak', 'soms' of 'zelden of nooit' het geval is. De algemene veiligheidsbeleving is bepaald door de gemiddelde score op deze stellingen te bepalen.

Cronbach's alpha van de schaal: 0,855

Imputatie: Indien respondenten niet alle vijf de vragen beantwoord hebben, wordt het gemiddelde gebaseerd op de vragen die zij wel beantwoord hebben. Voor de respondenten die geen van de vragen beantwoord hebben (ruim 1% van de respondenten) is de veiligheidsbeleving geschat op basis van de mediaan score van de overige respondenten binnen de wijk.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Hoogst behaalde opleidingsniveau

Hoogst behaalde opleidingsniveau van de respondent. Onderverdeeld naar:

- laag onderwijs: onderwijs op het niveau van basisonderwijs, het vmbo, de eerste 3 leerjaren van havo/vwo of de assistentenopleiding (mbo-1).
- midden onderwijs: de bovenbouw van havo/vwo, de basisberoepsopleiding (mbo-2), de vakopleiding (mbo-3) en de middenkader- en specialistenopleidingen (mbo-4).
- hoog onderwijs: onderwijs op het niveau van hbo of wo.

Imputatie: Indien het opleidingsniveau voor een respondent onbekend is (geldt voor ruim 9% van de respondenten), is het opleidingsniveau geschat op basis van de modus van de overige respondenten binnen de wijk.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Huishoudinkomen

Gestandaardiseerd besteedbaar inkomen: Gestandaardiseerd besteedbaar inkomen van een huishouden twee jaar voor afname van de enquête. Het besteedbaar inkomen van een huishouden is gecorrigeerd voor de omvang en samenstelling van een huishouden. Deze variabele is gebruikt voor de modelschattingen.

Imputatie: Indien het huishoudensinkomen voor een respondent onbekend is (geldt voor 29% van de respondenten), is het inkomen geschat op basis van het mediaan inkomen van de overige respondenten binnen de wijk.

Bron: Veiligheidsmonitor verrijkt met inkomensgegevens (2015/2017).

Huishoudens met langdurig laag inkomen: Percentage particuliere huishoudens met langdurig een inkomen tot 130% van het sociaal minimum in 2017. Het sociaal minimum bestaat uit de bijstandsuitkering en het AOW-pensioen. Het bedrag is afhankelijk van de leefsituatie (alleenstaand, alleenstaande ouder, samenwonend met partner) en leeftijd. Voor huishoudens met minderjarige kinderen wordt het bedrag aangevuld met kinderbijslag en kindgebonden budget. Ook bestaat er vaak recht op huurtoeslag en zorgtoeslag. Als een huishouden 4 jaar of langer van een inkomen onder de gebruikte inkomensgrens moest rondkomen wordt dit beschouwd als langdurig. Deze variabele is gebruikt voor de wijkprofielen in het dashboard.

Bron: StatLine (2017)

Leeftijd

Voor de modelschattingen is de leeftijd van de respondent op de datum van afname van de enquête. Hierbij is onderscheid gemaakt naar jonger dan 65 jaar en 65 jaar of ouder.

Imputatie: Geen. Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017) Voor de wijkprofielen in het dashboard is gebruik gemaakt van de leeftijd van bewoners op 1 januari 2017. Bron: StatLine (2017)
Migratieachtergrond Migratieachtergrond van de respondent op basis van het geboorteland van de ouders of van zichzelf. Dit is onderverdeeld naar: Persoon van wie de beide ouders in Nederland zijn geboren: - Nederlandse achtergrond Een of meer ouders in het buitenland geboren: - niet-westerse achtergrond - westerse achtergrond Imputatie: Geen. Bron: StatLine (2017) en Veiligheidsmonitor (2015/2017)
Nabijheid van voorzieningen Afstand in meters van het woonadres tot dichtstbijzijnde voorziening, berekend over de weg. De afstand is voor de volgende voorzieningen meegenomen: - basisonderwijs - warenhuis - oprit naar hoofdweg - huisartsenpraktijk - cultuurvoorziening (bioscoop, musea, poppodium, podiumkunst en bibliotheek) - recreatievoorziening (zwembad, kunstijsbaan en attractie) - levensmiddelenwinkel - station - voortgezet onderwijs - kinderopvang (kinderdagverblijf en BSO) - horeca gelegenheid - groenvoorziening Imputatie: Indien de afstand voor een respondent onbekend is (geldt voor 2,4 tot 3,7% van de respondenten), is de afstand tot een type voorziening geschat op basis van de mediaan afstand tot dat specifieke type voorziening voor de overige respondenten binnen de wijk. Bron: Nabijheidsstatistieken (2016) en KansenVerkenner Gemeente Den Haag (2017)
Niet woningdichtheid* Gemiddeld aantal niet-woningen per hectare per wijk. Bron: Den Haag in cijfers (2017)
Oppervlakte woning Oppervlakte van de woning waar de respondent op de datum van afname van de enquête woonachtig is. Bron: BAG verrijkt met kenmerken woningen (en niet-woningen) (2015/2017)

Overlast

Variabelen die aangeven of de respondent overlast in de buurt ervaart op het gebied van:

- rommel op straat
- vernieling van straatmeubilair
- bekladde muren of gebouwen
- hondenpoep op de stoep, straten of in de perken
- te hard rijden
- parkeerproblemen
- agressief gedrag in het verkeer
- dronken mensen op straat
- drugsgebruik of drugshandel
- hinder van de horecagelegenheden
- overlast van buurtbewoners
- mensen op straat worden lastiggevallen
- rondhangende jongeren.

Voor de verschillende vormen van overlast wordt eerst gevraagd of dit voorkomt in de buurt. Indien dat het geval is, is gevraagd in hoeverre ze overlast op dit gebied ervaren. Respondenten die aangeven 'overlast' of 'een beetje overlast' in de buurt te ervaren worden meegenomen als personen met overlast, alle overige respondenten worden meegenomen als personen zonder overlast.

Alle vormen van overlast zijn als losse indicatoren meegenomen in de analyses. Om het groot aantal variabelen in het uiteindelijke model te beperken is een aantal vormen van overlast samengevoegd tot één variabele. Daarbij zijn overlast van rommel, vernieling, bekladding en hondenpoep samengenomen tot één vorm van overlast, genaamd overlast van verloedering. Indien een respondent op één van de onderdelen overlast ervaart, wordt deze meegenomen als een respondent met 'overlast van verloedering'. Hetzelfde is gedaan voor overlast van te hard rijden en agressief gedrag in het verkeer. Deze zijn samengevoegd tot 'overlast in het verkeer'. Ook overlast van dronken mensen op straat, drugsgebruik of drugshandel en mensen op straat die lastiggevallen worden, zijn samengevoegd tot één variabele genaamd 'overlast op straat'.

Imputatie: Voor respondenten die de vraag voor een specifiek type overlast niet ingevuld hebben of hebben aangegeven dat zij het antwoord niet weten (geldt voor ongeveer 1% tot 2% van de respondenten), is er vanuit gegaan dat zij geen overlast ervaren op dit onderdeel.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Personen per woning*

Gemiddeld aantal personen per woning (woningbezetting) per wijk op basis van de verhouding tussen de bevolkingsdichtheid en woningdichtheid. De bevolkingsdichtheid is het aantal inwoners per hectare. De woningdichtheid is het aantal woningen per hectare.

Bron: Den Haag in cijfers (2017)

Prettig wonen

Variabele die aangeeft hoe prettig een respondent het in zijn/haar buurt vindt wonen op basis van de volgende vraag:

'Als u door middel van een rapportcijfer van 1 tot en met 10 zou mogen aangeven hoe prettig u het vindt om in uw buurt te wonen, welk cijfer zou u dan geven?'

Dit is de afhankelijke variabele die in dit onderzoek wordt gebruikt als de maat voor leefbaarheid.

Imputatie: Geen. Omdat dit de afhankelijke variabele betreft, is niet geïmputeerd. Respondenten waarbij het antwoord ontbreekt zijn niet meegenomen (geldt voor 1% van de respondenten).

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Preventiemaatregelen m.b.t. veiligheid

Variabele die aangeeft hoeveel preventiemaatregelen met betrekking tot veiligheid respondenten hebben genomen. Deze score is gebaseerd op de vragen:

'Ik laat 's avonds wanneer er niemand thuis is, het licht branden.'

'Ik zet indien mogelijk mijn fiets in een bewaakte fietsenstalling.'

'Ik neem waardevolle spullen mee uit de auto.'

'Ik laat als ik ergens naartoe ga waardevolle spullen thuis om diefstal of beroving op straat te voorkomen.'

'Heeft uw woning extra veiligheidssloten of grendels op buitendeuren?'

'Heeft uw woning buitenverlichting?'

Indien de respondent aangeeft een maatregel te nemen wordt deze meegeteld in de score. Dit levert een score tussen de 0 en 6 op.

Imputatie: Indien één van de vragen niet is beantwoord (geldt voor ruim 4% van de respondenten), wordt deze niet meegeteld en wordt er dus impliciet van uitgegaan dat de maatregel niet is genomen.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Slachtoffer van (poging tot) zakkenrollerij

Variabele die aangeeft of respondent in de afgelopen 12 maanden slachtoffer is geweest van zakkenrollerij of een poging tot zakkenrollerij, waarbij de plaats delict de buurt was.

Imputatie: Indien onbekend of respondent slachtoffer is geweest, is er van uitgegaan dat dit niet het geval was.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Slachtoffer van fietsdiefstal

Variabele die aangeeft of respondent in de afgelopen 12 maanden slachtoffer is geweest van diefstal van een fiets van hem- of haarzelf of iemand anders in het huishouden, waarbij de plaats delict de buurt was.

Imputatie: Indien onbekend of respondent slachtoffer is geweest, is er van uitgegaan dat dit niet het geval was.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Slachtoffer van geweld

Variabele die aangeeft of respondent in de afgelopen 12 maanden slachtoffer is geweest van een geweldsdelict, waarbij de plaats delict de buurt was.

Imputatie: Indien onbekend of respondent slachtoffer is geweest, is er van uitgegaan dat dit niet het geval was.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Slachtoffer van motorvoertuigdiefstal

Variabele die aangeeft of respondent in de afgelopen 12 maanden slachtoffer is geweest van diefstal van een auto, motor, scooter, bromfiets, snorfiets of ander motorvoertuig van hem of haar zelf of iemand anders in het huishouden, waarbij de plaats delict de buurt was.

Imputatie: Indien onbekend of respondent slachtoffer is geweest, is er van uitgegaan dat dit niet het geval was.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Slachtoffer van overige diefstal

Variabele die aangeeft of respondent in de afgelopen 12 maanden slachtoffer is geweest van overige type van diefstal (anders dan diefstal van of uit een voertuig, inbraak of zakkenrollerij), waarbij de plaats delict de buurt was.

Imputatie: Indien onbekend of respondent slachtoffer is geweest, is er van uitgegaan dat dit niet het geval was.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Slachtoffer van vernielingen

Variabele die aangeeft of respondent in de afgelopen 12 maanden slachtoffer is geweest van moedwillig vernieling of beschadiging van iets van hem- of haarzelf of iemand anders in het huishouden (zonder dat daarbij iets is gestolen is), waarbij de plaats delict de buurt was.

Imputatie: Indien onbekend of respondent slachtoffer is geweest, is er van uitgegaan dat dit niet het geval was.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Slachtoffer van woninginbraak

Variabele die aangeeft of respondent in de afgelopen 12 maanden slachtoffer is geweest van woninginbraak.

Imputatie: Indien onbekend of respondent slachtoffer is geweest, is er van uitgegaan dat dit niet het geval was.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Sociale cohesie

Ervaren sociale cohesie door de respondent in de buurt waar hij/zij woonachtig is. Deze variabele is een samengestelde score op basis van zes vragen in de vorm van een stelling:

‘De mensen in de buurt kennen elkaar nauwelijks.’

‘De mensen in de buurt gaan op een prettige manier met elkaar om.’

‘Ik woon in een gezellige buurt waar mensen elkaar helpen en dingen samendoen.’

‘Ik voel me thuis bij de mensen die in de buurt wonen.’

‘Ik heb veel contact met andere buurtbewoners.’

‘Ik ben tevreden over de bevolkingssamenstelling in de buurt.’

Respondenten konden per stelling op een 5-puntsschaal aangeven of zij het hiermee ‘helemaal eens’ of ‘helemaal oneens’ zijn. De totale sociale cohesie is bepaald door de gemiddelde score op deze stellingen te bepalen, waarbij de antwoorden op alle stellingen zo gehercodeerd zijn dat een score van 1 duidde op een lage sociale cohesie en een score van 5 op een hoge sociale cohesie.

Cronbach’s alpha van de schaal: 0,831

Imputatie: Indien respondenten niet alle zes de vragen beantwoord hebben (geldt voor minder dan 1% van de respondenten), wordt het gemiddelde gebaseerd op de vragen die zij wel beantwoord hebben. Voor de respondenten die geen van de vragen beantwoord hebben is de sociale cohesie geschat op basis van de mediaan sociale cohesie score van de overige respondenten binnen de wijk.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Tevredenheid aanpak leefbaarheid en veiligheid

Variabele die aangeeft of respondenten wel of niet tevreden zijn over het functioneren van de gemeente Den Haag op het gebied van leefbaarheid en veiligheid op basis van de vraag: *'Hoe tevreden of ontevreden bent u over het totale functioneren van uw gemeente waar het gaat om de aanpak van leefbaarheid en veiligheid?'*

Respondenten konden op een 5-puntsschaal aangeven of zij hierover 'zeer tevreden' of 'zeer ontevreden' zijn. Alle respondenten die 'zeer tevreden' (score 1) of 'tevreden' (score 2) hebben geantwoord zijn aangemerkt als tevreden met het functioneren van de gemeente. De overige respondenten worden aangemerkt als niet tevreden (score 3 'niet tevreden/niet ontevreden', 4 'ontevreden' en 5 'zeer ontevreden').

Imputatie: Indien een persoon deze vraag niet beantwoord heeft (geldt voor ongeveer 2,5% van de respondenten), wordt deze bij de groep gerekend die niet tevreden is met het functioneren van de gemeente.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Tevredenheid met fysieke voorzieningen

Tevredenheid met de fysieke omgeving van de respondent met betrekking tot de buurt waar hij/zij woonachtig is. Deze variabele is een samengestelde score op basis van vijf vragen in de vorm van een stelling:

'In de buurt zijn de wegen, paden en pleintjes goed onderhouden.'

'In de buurt zijn perken, plantsoenen en parken goed onderhouden.'

'In de buurt is het buiten goed verlicht.'

'In de buurt zijn goede speelplekken voor kinderen.'

'In de buurt zijn goede voorzieningen voor jongeren.'

Respondenten konden per stelling op een 5-puntsschaal aangeven of zij het hiermee 'helemaal eens' of 'helemaal oneens' zijn. De totale tevredenheid met de fysieke omgeving is bepaald door de gemiddelde score op deze stellingen te bepalen, waarbij de antwoorden op alle stellingen zo gehercodeerd zijn dat een score van 1 duidde op een lage tevredenheid en een score van 5 op een hoge tevredenheid.

Cronbach's alpha van de schaal: 0,771

Imputatie: Indien respondenten niet alle vijf de vragen beantwoord hebben (geldt voor ongeveer 1% van de respondenten), wordt het gemiddelde gebaseerd op de vragen die zij wel beantwoord hebben. Voor de respondenten die geen van de vragen beantwoord hebben, is de tevredenheid met de fysieke omgeving geschat op basis van de mediaan tevredenheidsscore van de overige respondenten binnen de wijk.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017)

Type huishouden

Typering van een huishouden op basis van de onderlinge relaties van de personen binnen een huishouden. Voor de modelschattingen is gebruik gemaakt van een onderverdeling naar:

- Eenpersoonshuishouden
- Overige huishouden zonder kinderen
- Eenouderhuishouden
- Overige huishoudens met kinderen

Voor de overige onderdelen is gebruik gemaakt van een onderverdeling naar:

- Eenpersoonshuishouden
- Huishouden zonder kinderen

- Huishouden met kinderen (eenouderhuishouden en paar met kinderen)

Imputatie: Indien het type huishouden onbekend is, is op basis van de burgerlijke staat en het aantal personen in het huishouden het type huishouden geschat. Indien respondenten ongehuwd of gescheiden zijn of het aantal personen in het huishouden één is, zijn zij ingedeeld bij eenpersoonshuishouden. Getrouwde respondenten zijn ingedeeld bij paar zonder kinderen.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017) en StatLine (2017)

Verhouding huur-koopwoningen*

Het aantal sociale huurwoningen ten opzichte van het aantal koopwoningen per wijk.

Bron: Den Haag in cijfers (2017)

Verhuizingen per wijk*

Per wijk het aantal verhuizingen binnen en naar Den Haag (niet naar buiten Den Haag) per aantal huishoudens.

Bron: Den Haag in cijfers (2017)

Woningtypen

Variabelen die aangeven of de woning waarin de respondent woonachtig is een huur- of koopwoning, een eengezins- of meergezinswoning en een vrijstaande of twee-onder-een-kapwoning is. Gebaseerd op de vragen:

‘In wat voor soort woning woont u?’

‘Woont u in een koopwoning of in een huurwoning?’

Imputatie: Indien de respondent deze vraag niet beantwoord heeft, is op basis van kenmerken van woningen bekend vanuit registraties achterhaald in welk type woning de respondent woonachtig is op de datum dat de enquête werd afgenomen.

Bron: Veiligheidsmonitor (2015/2017) en Kenmerken en levensloop van woningen en niet-woningen (2015/2017)

Woonduur*

Per wijk het gemiddelde aantal maanden dat mensen op 1 juli 2016 gemiddeld al op hun huidige adres wonen, waarbij niet verder gekeken kon worden 1995.

Bron: Basisregistratie personen (2016)

WOZ-waarde

Voor de wijkprofielen is gebruik gemaakt van de gemiddelde WOZ-waarde (waardering onroerende zaken waarde) van de woningen in de wijk in 2017 afkomstig van Den Haag in cijfers. Voor de modelschattingen is gebruik gemaakt van de WOZ-waarde van de woning waar de respondent op de datum van afname van de enquête woonachtig is.

Bron: Den Haag in cijfers (2017) en BAG verrijkt met de WOZ-registratie (2015/2017)

* Kenmerken op wijkniveau

Stap 4: Beschrijvende statistieken bekijken

Om een goed beeld te krijgen van de wijken in het onderzoek zijn voor de beschikbare factoren de beschrijvende statistieken in kaart gebracht. Waar mogelijk zijn gemiddelde, minimum en maximumwaarden en standaardafwijkingen bekeken. Indien het om categorische variabelen gaat, zijn de aandelen van de verschillende categorieën in kaart gebracht. Een deel van deze beschrijvende statistieken is opgenomen in het dashboard behorende bij dit onderzoek (zie tabblad “Wijkprofiel”). Daarnaast is per wijk gekeken naar verschillen tussen respondenten die

een 6 of lager geven voor “prettig wonen” en personen die een 7 of hoger geven. Een deel van de resultaten van deze analyse is ook opgenomen in het dashboard (zie tabblad “Prettig wonen/Bewoners”)

Bij deze beschrijvende statistieken is gebruik gemaakt van weging om ervoor te zorgen dat de uitkomsten representatief zijn voor de bewoners van Den Haag. Hierbij wordt gewogen naar de overeenkomstige verdelingen in de totale bevolking (15+) van onder meer regionale indelingen, geslacht, leeftijd, herkomst, huishoudgrootte, stedelijkheidsgraad en gestandaardiseerd huishoudensinkomen.

Stap 5: Enkelvoudige multilevel regressieanalyses

Om tot een zo eenvoudig mogelijk model te komen zijn niet alle variabelen zoals in stap 3 beschreven, opgenomen in de uiteindelijke multilevel modellen. Om tot een selectie van een set belangrijkste factoren te komen is voor alle variabelen de relatie met prettig wonen getoetst in een enkelvoudige multilevel regressieanalyse.

Waarom een multilevel regressiemodel?

Om alle bovengenoemde kenmerken in één model te toetsen, is een multilevel regressieanalyse uitgevoerd. Een multilevel model is een statistisch model dat toegepast kan worden op data die verzameld zijn op meer dan één niveau en waarbij het noodzakelijk is om de relaties op verschillende niveaus te onderzoeken. In dit onderzoek vormen de Haagse wijken de hogere niveaus en inwoners van een wijk het laagste niveau. We veronderstellen dat het rapportcijfer voor prettig wonen niet alleen afhankelijk is van persoonskenmerken maar ook van de wijk waarin iemand woont.

Naast deze theoretische reden, is er ook een statistische reden om een multilevel analyse uit te voeren. Technieken, zoals lineaire regressieanalyse en variantieanalyse, gaan ervan uit dat alle waarnemingen onafhankelijk van elkaar zijn. Dit betekent dat het antwoord dat iemand geeft op een vraag uit een onderzoek niet beïnvloed wordt door het antwoord dat een andere deelnemer heeft gegeven. Op het moment dat mensen deel uitmaken van eenzelfde omgeving en daarin vaak hetzelfde meemaken, zijn de waarnemingen niet langer onafhankelijk. Waarnemingen zijn dan onderling gecorreleerd, waardoor de standaardfouten van de coëfficiënten onjuist (te klein) berekend worden. Resultaten zijn hierdoor eerder statistisch significant. In een multilevel model wordt gecorrigeerd voor het juiste aantal waarnemingen waardoor standaardfouten correct worden berekend. De kans op het maken van een fout van de eerste soort (constateren dat er een verband is, terwijl dit niet het geval is), wordt hiermee verkleind.

Om na te gaan of het noodzakelijk is om vanuit statistisch oogpunt een multilevel regressieanalyse uit te voeren is een multilevel model geschat zonder verklarende variabelen (nul-model) en is de *Intraclass Correlation Coefficient* (ICC) berekend. Deze maat stelt vast hoeveel procent van de variantie in het rapportcijfer voor prettig wonen toegeschreven kan worden aan de wijk waarin mensen wonen. De ICC varieert tussen nul en één en een hogere proportie duidt op een groter effect van de wijk. In dit onderzoek bedroeg de ICC: 0,22. Dat wil zeggen dat 22 procent van de verschillen in rapportcijfers toe te schrijven zijn aan de wijk waarin iemand woont. Aangezien deze proportie substantieel is, is het vanuit statistisch oogpunt noodzakelijk om te controleren voor de wijk en een multilevel regressieanalyse uit te voeren.

In deze enkelvoudige regressieanalyse is de afhankelijke variabele het rapportcijfer voor prettig wonen. Den Haag in zijn geheel is het eerste niveau ('level') in het model, wijk is het tweede niveau en het derde en laagste niveau zijn de individuele respondenten. Daarnaast is steeds één van de onafhankelijke variabelen meegenomen.

Vijftig factoren bleken na deze toets significant met prettig wonen samen te hangen (zie Bijlage C: Lijst met gebruikte factoren in modelschattingen) en hadden meestal een effect in de

verwachte richting (positief of negatief effect). Deze factoren zijn in de volgende stap (stap 6) meegenomen om tot de definitieve multilevel modellen te komen.

Stap 6: Definitieve multilevel modellen schatten

Alle factoren die in de enkelvoudige analyse significant samenhangen met prettig wonen, zijn vervolgens in één gezamenlijk multilevel model getoetst. We zijn hierbij uitgegaan van ongewogen waarnemingen. Een aantal factoren, die enkelvoudig significant samenhangen met prettig wonen, is in het totaalmodel niet langer significant. Uiteindelijk zijn 23 variabelen overgebleven, die zowel enkelvoudig als in de totaalmodellen statistisch significant samenhangen. Het gaat om de volgende factoren (in willekeurige volgorde):

- Sociale cohesie
- Overlast van buurtbewoners
- Gevoel van veiligheid
- Tevredenheid met aanpak van de gemeente m.b.t. leefbaarheid en veiligheid
- Ervaren gezondheid
- Overlast op straat
- Overlast van jongeren
- Slachtoffer van woninginbraak
- Aantal personen per woning
- Overlast van horeca
- Tevredenheid voorzieningen
- Slachtoffer van vernieling persoonlijke eigendom
- Overlast van verloedering
- Overlast van parkeerproblemen
- WOZ-waarde
- Woont in huurwoning
- Aantal kinderopvanglocaties in straal van 1 km
- Aantal basisscholen in straal van 1 km
- Nabijheid van levensmiddelenwinkel
- Geslacht
- Leeftijd (jonger dan 65 jaar versus 65 jaar of ouder)
- Opleidingsniveau (laag, midden, hoog)
- Type huishouden (alleenstaand, paar met kinderen, paar zonder kinderen, eenouderhuishouden)

De variabelen zijn gestandaardiseerd waardoor ze onderling vergelijkbaar zijn en waardoor vastgesteld kan worden welke factor het sterkst bijdraagt aan de verandering in het (gemiddelde) rapportcijfer. De gestandaardiseerde scores liggen tussen min één en plus één, tenzij er sprake is van (multi)collineariteit. Om ervoor te zorgen dat er geen sprake is van (multi)collineariteit tussen de variabelen in het model is dit apart onderzocht. De kenmerken eenzaamheid en ervaren gezondheid bleken sterk samen te hangen. Er is daarom gekozen om alleen ervaren gezondheid in het model mee te nemen.

Een opvallende relatie is die tussen het aantal basisscholen binnen een straal van één kilometer en prettig wonen. Hoe groter het aantal basisscholen, hoe lager het rapportcijfer. Dit staat in tegenstelling tot de relatie tussen het aantal kinderopvanglocaties en prettig wonen. Hierbij geldt juist: hoe groter het aantal kinderopvanglocaties, hoe hoger het rapportcijfer.

Random en fixed slopes

Een voordeel van een multilevel regressieanalyse is dat de relatie van variabelen met de afhankelijke variabele (prettig wonen) niet per se voor alle wijken hetzelfde hoeft te zijn. De sterkte en richting van een bepaalde relatie kan per wijk variëren. Zo kan in de ene wijk sociale

cohesie zeer sterk positief samenhangen met het rapportcijfer, terwijl in een andere wijk het effect zwakker is. Om met deze variatiemogelijkheden rekening te houden, zijn in de analyse zogeheten *random slopes* geschat.

Er zijn ook variabelen die voor elke wijk dezelfde mate van samenhang hebben met prettig wonen. Voor deze variabelen worden alleen *fixed slopes* opgenomen in het model. Met een *fixed slope* wordt in het model het verband tussen een onafhankelijke variabele en de afhankelijke variabele gelijk gehouden voor alle wijken.

Voor de factoren die zijn weergegeven in tabel 4 is onderzocht of het noodzakelijk was om de relatie van een factor per wijk te laten variëren. In de tabel is ook weergegeven of voor een factor een *random slope* of alleen een *fixed slope* is geschat in de uiteindelijke modelschattingen.

Of een *random slope*-model tot een beter passend model leidt, is vastgesteld aan de hand van de Akaike Informatie Criterium (AIC). Deze maat houdt rekening met de complexiteit van de data en met het aantal kenmerken dat in een model wordt getoetst. Hoe lager de AIC, des te beter het model past. Modellen kunnen vergeleken worden aan de hand van de verschillcores tussen de AIC's. Of een nieuw model significant beter bij de data past dan een voorgaand model is onderzocht met een ANOVA.

Tabel 4. Variabelen waarvoor is onderzocht of *random slope* nodig is

Variabele/factor	Slope
Ervaren gezondheid	fixed
Sociale cohesie	random
Aantal basisscholen in straal van 1 km	random
Aantal kinderopvanglocaties in straal van 1 km	fixed
Aantal personen per woning	fixed
Nabijheid van levensmiddelenwinkel	fixed
Overlast parkeerproblemen	random
Overlast van horeca	fixed
Overlast van verloedering	fixed
Tevredenheid met aanpak van de gemeente m.b.t. leefbaarheid en veiligheid	fixed
Tevredenheid voorzieningen	fixed
Woont in koopwoning	fixed
WOZ-waarde	fixed
Gevoel van veiligheid	random
Overlast op straat	random
Overlast van buurtbewoners	random
Overlast van jongeren	fixed
Slachtoffer van vernieling persoonlijke eigendom	fixed
Slachtoffer van woninginbraak	fixed

Per variabele waarvoor een *random slope*-model tot een significant beter model leidt is een los model geschat. Deze exercitie levert zes modellen op waarbij het *fixed slopes* deel steeds gelijk is en daarmee steeds dezelfde coëfficiënten oplevert en alleen het *random slope* deel van het model steeds varieert. De zes modellen met een variërend random deel zijn vervolgens gebruikt om per wijk de onafhankelijke variabelen met de grootste invloed op prettig wonen in kaart te brengen (zie stap 7).

Testen van assumpties

De diagnoses voor het testen van assumpties zijn bij multilevel analyse minder goed ontwikkeld dan bij andere vormen van regressieanalyse (Fox 2019)². De assumpties die voor gewone lineaire regressie gelden, zijn echter ook van toepassing op multilevel regressiemodellen, waarbij het testen moet plaatsvinden op twee (of meer) niveaus. Indien niet aan de assumpties (lineariteit, homogeniteit van varianties en normaal verdeelde residuen) is voldaan, zoals in dit onderzoek, heeft dit vooral gevolgen voor het berekenen van de standaardfouten en voor het vaststellen van statistische significantie. De coëfficiënten (Bèta's) worden hier niet door beïnvloed en de gemiddelden, waar we in dit onderzoek naar op zoek zijn, worden dan alsnog correct geschat. Omdat we in dit onderzoek vooral geïnteresseerd zijn in de mogelijke veranderingen in de rapportcijfers, is een lineaire multilevel analyse de best mogelijke methode. Om deze reden is besloten om niet voor andere vormen van multilevel regressieanalyse te kiezen zoals bijvoorbeeld ordinale multilevel regressieanalyse.

Stap 7: Uitkomsten per wijk in kaart brengen

Voor de negentien factoren op het gebied van sociaal, fysiek en veiligheid die als significant overeind zijn gebleven in de vorige stappen, zijn per wijk twee scores bepaald: de mate waarin factoren samenhangen met prettig wonen en de huidige score van de wijk op deze specifieke factoren. Deze laatste score geeft een indicatie van de potentie om deze factor te verbeteren. De combinatie van deze twee scores zorgen voor vier kwadranten, gebieden met vergelijkbare combinaties. De vier persoonskenmerken die in het uiteindelijke model significant samenhangen met prettig wonen zijn hierbij buiten beschouwing gelaten.

Kwadrantscore voor relatie met prettig wonen bepalen

Voor het bepalen van een kwadrantscore voor de relatie met prettig wonen zijn we uitgegaan van de gestandaardiseerde coëfficiënten uit de multilevel modellen uit stap 6. Sommige kenmerken hangen negatief samen met prettig wonen en andere kenmerken positief. Voor de plek van een effect in het kwadrant is de richting van het effect niet relevant, alleen de sterkte. Coëfficiënten zijn daarom absoluut gemaakt waardoor ze een score krijgen tussen nul en één en vermenigvuldigd met 100 om ze vergelijkbaar te maken met de tweede dimensie die in het kwadrant wordt gemeten, namelijk de verbeterruimte.

Kwadrantscore op basis van huidige score bepalen

Voor de negentien factoren is daarnaast per wijk in beeld gebracht hoe het ervoor staat wat betreft de variabelen. Wanneer het mogelijk was om een gemiddelde per wijk te berekenen (bijvoorbeeld gemiddelde score voor sociale cohesie) voor een onafhankelijke variabele is deze gebruikt. Wanneer het ging om een categorische variabele is het percentage personen voor wie iets geldt bepaald (bijvoorbeeld het percentage personen in de wijk dat geen overlast van buurtbewoners ervaart).

Voor iedere factor is vastgesteld wat de best scorende wijk is (hoogste gemiddelde/hoogste percentage) en wat de slechtst scorende wijk is (laagste gemiddelde/laagste percentage). Vervolgens zijn de verschillen tussen de hoogste en laagste score vertaald naar een schaal die loopt van 0 tot 100. De best scorende wijk kan mogelijk op het onderdeel nog iets verbeteren, maar dat is minimaal, terwijl de wijk die minder scoort ten opzichte van de best scorende wijk nog wel een (flinke) verbetering kan maken. Er is hierbij gekozen om te variëren tussen de scores die in de praktijk haalbaar zijn en niet uit te gaan van de score die in theorie mogelijk is. Voor sociale cohesie is de theoretische maximale score bijvoorbeeld een 10, maar in de praktijk komt deze score niet voor.

Kwadranten figuur

Vervolgens zijn de uitkomsten per wijk geplot in een figuur. Hierbij geeft de horizontale as de grootte van coëfficiënten, en dus sterkte van de relatie met prettig wonen weer. De verticale

² Fox, J., An R Companion to Applied Regression. Third edition (2019)

as geeft de relatieve score ten opzicht van alle wijken weer. Deze figuren geven per wijk inzicht in waarop ingezet kan worden om het prettig wonen te bevorderen. Door het verband en de stand van zaken per wijk voor de negentien factoren tegen elkaar af te zetten ontstaan vier gebieden (kwadranten):

1. Gebied rechtsonder: dit zijn factoren die een relatief sterke relatie hebben met prettig wonen en waar de wijk het nog niet zo goed op doet. Dit zijn dus belangrijke factoren waar ook nog eens veel winst op behaald kan worden voor de wijk.
2. Gebied rechtsboven: dit zijn factoren die een relatief sterke relatie hebben met prettig wonen, maar waar de wijk het eigenlijk al heel goed op doet. Het is dus belangrijk om deze factoren op peil te houden, maar er valt niet veel winst op deze factoren meer te behalen voor de wijk.
3. Gebied linksonder: dit zijn factoren die een relatief minder sterke relatie hebben met prettig wonen en waar de wijk het ook niet heel goed op doet. Deze factoren zijn dus minder belangrijk als het gaat om prettig wonen, maar er is nog wel veel verbetering mogelijk voor de wijk wat betreft deze factoren.
4. Gebied linksboven: dit zijn factoren die een relatief minder sterke relatie hebben met prettig wonen en waar de wijk het al goed op doet.