

1 Trends in de toereikendheid van de langdurige zorg zoals
2 ervaren door oudere zorgontvangers in de periode van de
3 hervorming van de langdurige zorg

4 Maura K. M. Gardeniers MSc^{1*†}, Martijn Huisman PhD^{1,2 †}, Erik Jan Meijboom
5 PhD¹, and Marjolein I. Broese van Groenou PhD¹

6 ¹Vrije Universiteit Amsterdam, Department Sociale Wetenschappen, De Boelelaan,
7 1081 Amsterdam, Nederland.

8 ²Amsterdam UMC, Vrije Universiteit Amsterdam, Department Epidemiologie &
9 Biostatistiek, Amsterdam Public Health research institute, De Boelelaan, 1117
10 Amsterdam, Nederland.

11 *Corresponding author. Email: m.k.m.gardeniers@vu.nl

12 **Abstract**

13 Samenvatting In reactie op vergrijzing en stijgende zorgkosten, is de Nederlandse langdurige
14 zorg hervormd in 2015/16. Belangrijke elementen daarvan zijn strengere toelatingseisen voor
15 verpleeghuizen, en decentralisatie van de zorg aan huis die is overgeheveld naar de gemeenten.
16 Gevolgen hiervan voor de ervaren toereikendheid van zorg zijn nog onbekend. Deze studie onder-
17 zoekt in hoeverre de toereikendheid van de zorg zoals ervaren door ouderen in deze periode
18 is veranderd. Tevens bezien we de samenhang met individuele kenmerken, zoals zorgbehoefte,
19 zorggebruik, en wensen inzake zorg. Data waren afkomstig van zorgontvangende ouderen op vier
20 waarnemingen van de Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA) tussen 2012 en 2022 (N=
21 1316). We hebben een multilevel logistische regressieanalyse uitgevoerd. De ervaren zorgtoereik-
22 endheid daalde licht in 2015/16 en 2018/19, dit herstelde zich echter in 2021/22. Naar regio
23 bleek geen verschil, ouderen in minder stedelijke gebieden ervoeren echter wel meer zorgtoe-
24 reikendheid (OR=0,89). Daarnaast associeerden functiebeperkingen (OR= 0,94), chronische
25 ziekten (OR=0,80), het gebruiken van publieke zorg (OR= 0,67), en een hoger opleidingsniveau
26 (OR=1,53) sterk met de ervaren toereikendheid van zorg. Publiek betaalde zorg leek echter de
27 vorm van zorg te zijn die het minst bijdroeg aan de ervaren zorgtoereikendheid, het gebrek aan
28 ervaren regie over de zorg is hier mogelijk een verklarende factor.

53 **Inleiding**

54 Als ouderen gezondheidsproblemen krijgen, zijn ze niet alleen afhankelijk van acute
55 medische zorg maar vaak ook van langdurige zorg. Hier zou verwacht worden dat er
56 verschillende zorgvragen zijn, die bijvoorbeeld bestaan uit hulp bij persoonlijke verzorging,
57 verpleging, of ondersteuning in het huishouden. Langdurige zorg kan, mits van hoge kwaliteit
58 en afgestemd op de behoeften van de zorgontvanger, de negatieve effecten van
59 gezondheidsproblemen op het welzijn van de zorgontvanger verzachten. Een indicatie voor de
60 kwaliteit van zorg is de ervaren toereikendheid van zorg, dat wil zeggen in hoeverre mensen
61 de zorg die zij ontvangen als voldoende beschouwen. Deze toereikendheid van zorg vormt
62 een belangrijk element in de relatie tussen gezondheid, zorggebruik en welzijn [1–3].

63 Tot nu toe zijn factoren die zorgtoereikendheid bepalen het meest bestudeerd in een
64 medische zorgcontext. Dit noopt tot meer inzicht in de factoren die zorgtoereikendheid van
65 langdurige zorg bepalen. Deze factoren kunnen grofweg worden onderverdeeld in individuele
66 factoren die de vraag bepalen, zoals leeftijd, gezondheid en wensen inzake zorg, en structurele
67 factoren die het aanbod weergeven, zoals zorgbeleid, tijd, en plaats. Een discrepantie tussen
68 vraag en aanbod zou ertoe kunnen bijdragen dat de zorg als ontoereikend wordt gezien. Het
69 aanbod aan zorg verandert veelvuldig, mede vanwege de stijgende kosten van de langdurige
70 zorg. De grootste aanpassing vond plaats in 2015 toen de wettelijke kaders van de langdurige
71 zorg drastisch werden aangepast. Middels longitudinaal onderzoek willen we meer inzicht
72 krijgen in hoeverre de hervorming van de zorg samenging met een verandering in de mate van
73 toereikendheid van de zorg zoals ervaren door ouderen, en in welke mate dit samenhangt met
74 structurele en individuele kenmerken.

76 *Structurele factoren van zorgtoereikendheid*

77 In 2015 werd de Algemene Wet Bepalingen Zorg (AWBZ) vervangen door de Wet langdurige
78 zorg (Wlz) en de Zorgverzekeringswet (Zvw), en werd de Wet van maatschappelijke
79 ondersteuning (Wmo) uitgebreid. Deze hervorming had als doel de zorg beter en efficiënter te
80 maken, mede om kosten te besparen [4]. Om die reden werd de zorg aan huis
81 gedecentraliseerd, waarbij de verantwoordelijkheid voor het leveren en financieren van zorg
82 en ondersteuning werd overgedragen van het rijk naar gemeenten in de Wmo en Zvw. Vanuit
83 de Wlz werd de intensieve zorg thuis of tehuiszorg geregeld, hiervoor bleef de
84 verantwoordelijkheid primair bij de landelijke overheid. Vanuit de Zvw werd de bekostiging
85 van de wijkverpleging geregeld en georganiseerd. Vanuit de Wmo werd hulp bij zelfstandig
86 wonen en meedoen in de samenleving geregeld door de gemeenten. Gemeenten werden
87 verondersteld deze zorg efficiënt te kunnen leveren, en daarom werd het totale budget voor de
88 financiering van de zorg lager dan het totaal van de landelijke langdurige zorguitgaven van
89 voorgaande jaren. Zo werd het budget voor tehuiszorg 11% lager en voor thuiszorg 35% lager
90 dan het eerdere budget [4]. Daarnaast werden burgers aangespoord zelf zorg te organiseren,
91 uit het eigen netwerk (informeel) of zelf bekostigd (particulier).

92 Deze hervorming roept de vraag op in hoeverre de zorg toereikend is gebleven.
93 Enerzijds zijn er zorgen geuit of het nieuwe zorgregime nog wel voldoende zorg kon leveren
94 [5,6]. Anderzijds was het doel van de hervorming om zorg, toegesneden op de specifieke
95 behoeften van de patiënt (*zorg op maat*), te leveren, waardoor de zorg mogelijk toereikender
96 kan zijn geworden dan vóór de hervorming [7]. Daarnaast zouden door de decentralisatie

97 verschillen in het zorgaanbod tussen gemeenten zijn ontstaan. Aangezien de vergrijzing in
98 Nederland verschilt naar regio en verstedelijkingsgraad staan gemeenten voor andere opgaven
99 in verschillende delen van Nederland. Vooral gemeenten met een hogere
100 verstedelijkingsgraad hebben doorgaans een groter aantal structurele
101 gezondheidsvoorzieningen [8], evenals meer mogelijke formele en informele zorgverleners in
102 de buurt. Daartegenover kan worden gesteld dat men op het platteland mogelijk sterker leunt
103 op informele zorg. De eerste onderzoeksvraag van deze studie luidt: *‘In hoeverre is de*
104 *ervaren toereikendheid van de langdurige zorg door ouderen veranderd in de periode na de*
105 *hervorming (2012 – 2022) en in hoeverre verschilt dit naar regio en verstedelijkingsgraad?’*
106

107 *Individuele factoren van zorgtoereikendheid*

108 De kern van het concept zorgtoereikendheid bestaat uit de vraag of iemand de ontvangen zorg
109 als voldoende beoordeelt. Vanuit deze optiek wordt zorgtoereikendheid primair bepaald door
110 wat men nodig heeft (zorgbehoefte), wat men krijgt (type zorg, hoeveelheid), en de wensen
111 die men aan de zorg stelt (voorkeuren, ervaren regie). Voor de eerste factor, zorgbehoefte,
112 geldt dat het gemakkelijker is om zorg als toereikend te ervaren wanneer de behoefte lager en
113 minder complex is. Eerdere studies toonden aan dat een slechtere gezondheid gerelateerd was
114 aan minder ervaren zorgtoereikendheid [9,10]. In het bijzonder was de zorgtoereikendheid
115 lager bij ouderen met functionele beperkingen [11].

116 De tweede factor van zorgtoereikendheid betreft de verkregen zorg, waarbij zowel
117 zorgintensiteit (in uren) en type zorgverlener (informele, formele of particulier betaalde hulp)
118 belangrijk zijn. We verwachten minder zorgtoereikendheid bij intensere zorg. De organisatie
119 van intensieve zorg is complexer; soms loopt de zorg via verschillende wetten, en vaak zijn er
120 meerdere zorgverleners. Deze complexiteit vergroot de kans op afstemmingsproblemen tussen
121 de zorgverleners [12] en deze fragmentatie van zorg leidt vaak tot problemen [6]. We
122 onderscheiden drie typen zorgverleners, die waarschijnlijk verschillen in de mate waarin ze
123 toereikende zorg kunnen verlenen. Voor publiek betaalde zorg geldt een beperking in
124 beschikbare tijd en flexibiliteit alsook dat de zorg door steeds wisselende personen wordt
125 verleend. Voor informele zorgverleners gelden die beperkingen in tijd ook. Tegelijkertijd is er
126 mogelijk meer flexibiliteit, omdat informele verzorgers uit plicht vaak toch ergens tijd maken.
127 Tegelijkertijd hebben ouderen vaak de angst hun informele verzorgers tot last te zijn [13]. Bij
128 particuliere hulp geldt dat die in theorie sterk naar eigen wens kan worden ingericht waardoor
129 de zorg eerder toereikend is.

130 Een derde factor betreft iemands wensen met betrekking tot de zorg. De zorg zal
131 eerder als ontoereikend worden ervaren als men niet de geprefereerde zorg ontvangt. Ouderen
132 zijn mogelijk positiever over het ontvangen van informele zorg dan over het ontvangen van
133 formele zorg [14,15], waardoor formele zorg wellicht eerder als ontoereikendheid wordt
134 ervaren. Evenzo kan het ontvangen van zorg in het algemeen bijdragen aan gevoelens van
135 afhankelijkheid en daarmee aan een gebrek aan ervaren regie over de zorg, waardoor de
136 zorgtoereikendheid mogelijk ook lager kan zijn. In dat geval hangt ervaren regie ook samen
137 met zorgtoereikendheid.

138 De tweede onderzoeksvraag van deze studie luidt: *‘In hoeverre dragen zorgbehoefte,*
139 *kenmerken van het zorggebruik (intensiteit, typen), en wensen met betrekking tot de zorg*
140 *(voorkeuren en ervaren regie) bij aan de mate van ervaren toereikendheid van de zorg?’*

141

142 *Rekening houden met persoonskenmerken*

143 Naast deze determinanten is er empirische evidentie dat leeftijd, sekse, opleidingsniveau en
144 partnerstatus samenhangen met zowel gezondheid en zorggebruik enerzijds en ervaren
145 zorgtoereikendheid anderzijds. Diverse studies tonen aan dat een lagere toereikendheid van de
146 zorg wordt ervaren door: mannen [9,10,16], alleenstaanden [17], en jongere mensen [10]. Dit
147 maakt het noodzakelijk om voor deze persoonskenmerken in deze studie te controleren.

148

149 **Methode**

150 *Onderzoeksopzet en respondenten*

151 We gebruikten gegevens van de Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA, [www.lasa-](http://www.lasa-vu.nl)
152 [vu.nl](http://www.lasa-vu.nl)). Dit is een longitudinaal bevolkingsonderzoek onder ouderen van 55 jaar en ouder in
153 Nederland [18,19]. In 1992/93 werd in 11 gemeenten in drie regio's een basissteekproef
154 getrokken met 3107 respondenten met leeftijden tussen 55 en 85 jaar. De drie regio's waren
155 Amsterdam, Oss, en Zwolle, en dorpen in hun omgeving. 1002 en 1023 respondenten met
156 leeftijden tussen 55 en 64 zijn in 2002 en 2012 geselecteerd als extra cohorten uit hetzelfde
157 steekproefkader. Voor het eerste en tweede cohort was de *baseline cooperation rate* 62% en
158 voor het derde cohort 63% [20]. Voor het verzamelen van de LASA-data werden
159 respondenten in principe face-to-face geïnterviewd. Als zij daartoe niet in staat waren, namen
160 zij deel aan een telefonisch interview of werd een interview met een proxy (bijvoorbeeld een
161 familielid) afgenomen.

162 Meetmomenten vonden grofweg elke drie jaar plaats, en behelsden metingen bij respondenten
163 van alle drie de verschillende cohorten. We selecteerden 2011/12 als 'baseline' omdat sinds
164 die waarneming vijf (in plaats van twee) vormen van zorg zijn uitgevraagd en ervaren regie
165 over de zorg is gemeten. We selecteerden respondenten die zorg ontvingen of gingen
166 ontvangen en die 65 jaar of ouder waren op elk der vier waarnemingen 2011/12-2015/16-
167 2018/19-2021/22.

168 De studie had een longitudinaal design met tijdvariërende voorspellers. We gebruikten data
169 uit de face-to-face-interviews en telefonische interviews van LASA, van de vier
170 waarnemingen. De totale N was 1316 (unieke respondenten), al waren er weinig respondenten
171 die op alle tijdstippen data hadden. De totale N na de selecties was in 2011/12 (N=628),
172 in 2015/16 (N=615), in 2018/19 (N=620), en in 2021/22 (N=562), tussen deze momenten was
173 er overlap in de respondenten. Hiervan hadden we van 482 respondenten data op vier
174 meetmomenten, van 299 respondenten data op drie meetmomenten, van 257 respondenten
175 data op twee meetmomenten, en van 278 respondenten data op één meetmoment.

176

177 *Afhankelijke variabelen*

178 We hebben de *zorgtoereikendheid* gemeten door te vragen: Is de hulp die u alles bij elkaar
179 krijgt onvoldoende, gaat wel of voldoende? Respondenten die hun zorg beoordeelden als
180 'onvoldoende' of 'gaat wel' kregen de waarde 0 'ontoereikende zorg' toegewezen, en
181 respondenten die hun zorg als voldoende beoordeelden, kregen de waarde 1 'toereikende zorg'
182 toegewezen.

183 *Onafhankelijke variabelen*

184 *Historische tijd* is in het model meegenomen als het jaar waarin de meting plaatsvond. Deze
185 variabele had vier waarden: 2011-2015-2018-2021.

186 Informatie over de *woonregio* (tijdsvariabel) werd opgenomen op basis van postcode.
187 Respondenten waarvan de eerste twee postcodecijfers viel tussen 10 en 19 werden ingedeeld
188 in de regio Amsterdam, tussen de 50 en 65 werden ingedeeld in de regio Oss, en tussen 72 tot
189 90 werden ingedeeld in de regio Zwolle. We voegden een categorie 'overige' toe voor de
190 respondenten die naar een andere regio waren verhuisd.

191 Verstedelijkingsgraad werd bepaald door het aantal adressen per km² van de postcodes waar
192 respondenten woonden [21]. Deze schaal liep van '1' niet stedelijk (<500 adressen), '2' beetje
193 stedelijk (500-1000 adressen), '3' redelijk stedelijk (1000-1500), '4' stedelijk (1500-2500),
194 '5' zeer stedelijk (>=2500).

195 Respondenten konden aangeven of, van wie en hoeveel uur zij hulp ontvingen bij minimaal
196 één van de volgende taken: persoonlijke verzorging, huishoudelijke taken, verpleegkundige
197 taken, vervoer buitenshuis, en administratie. Drie *typen zorgverleners (tijdvariabel)* zijn
198 onderscheiden (niet, wel genoemd): informeel (partner, inwonend kind, andere inwonende
199 verzorger, uitwonende kinderen, overige familieleden, burens/vrienden/kennissen), publiek
200 betaald (wijkverpleegkundige, hulp thuis, personeel thuis), of particulier betaald.

201 Voor deze drie typen was ook *het aantal uren (tijdvariabel)* bekend. Dit waren drie
202 losse variabelen, die elkaar niet uitsloten: men kon bijvoorbeeld zowel publiek betaalde als
203 informele zorg ontvangen. De *Incongruentie tussen gewenste en werkelijke zorgverlener*
204 *(tijdvariabel)* is gemeten met twee stellingen 'Zorg van kinderen of familie/ van een
205 professional gaat ten koste van je onafhankelijkheid', met als antwoordcategorieën '1'
206 helemaal mee eens tot '5' helemaal mee oneens. Deze informatie werd gecombineerd met het
207 ontvangen van (in)formele zorg. Wanneer respondenten hulp ontvingen van een niet-
208 wenselijke (eens of helemaal eens) verzorger was de variabele *incongruentie tussen gewenste*
209 *en feitelijke verzorger '1'*, en wanneer de respondent alleen zorg ontving van een gewenste
210 verzorger was de waarde '0'. Deze variabele werd geconstrueerd voor informele en formele
211 zorg (particulier en publiek betaald).

212

213 *Ervaren regie over zorg (tijdvariabel)* is gemeten voor drie aspecten van zorg. Ervaarde men
214 regie over: wie de zorg gaf, welk type zorg gegeven werd, en wanneer de zorg gegeven werd.
215 Antwoordschalen liepen van '1' ik laat het allemaal aan anderen over, '2' ik bepaal het een
216 beetje zelf, '3' ik bepaal het helemaal zelf. Antwoorden op deze items werden opgeteld tot
217 een schaal, die liep van '3' weinig regie tot '9' veel regie. Informatie over ervaren regie was
218 niet beschikbaar voor respondenten die telefonisch ondervraagd werden.

219 *Functiebeperkingen (tijdvariabel)* is gebaseerd op de OECD vragenlijst voor lichamelijke
220 beperkingen [22]. Eerst werd gevraagd of men de volgende zes dagelijkse activiteiten niet '1'
221 of wel '5' zonder hulp kon uitvoeren: zichzelf aan- of uitkleden, opstaan uit een stoel of gaan
222 zitten, eigen teennagels knippen, gebruik van eigen of openbaar vervoer, traplopen, en 5
223 minuten buiten lopen zonder te rusten. Deze resultaten werden opgeteld en omgescoord,
224 resulterend in een schaal die liep van 0-24, waarbij hogere scores een lager niveau van
225 functioneren reflecteerden [23].

226 We telden het *aantal chronische ziekten (tijdvariabel)* door te vragen of de respondenten leden
227 aan: longziekte, hartziekte, arteriële ziekte, diabetes, beroertes, reumatische aandoeningen en
228 kanker. De somscore liep van 0 tot 7 chronische ziekten. Hoewel er bij zelf gerapporteerde
229 chronische ziekten sprake kan zijn van onder- of overrapportering, laat eerder onderzoek zien
230 dat deze manier van meten voor de meeste chronische ziekten, op arteriële ziekten en
231 reumatische aandoeningen na, redelijk accuraat is [24].
232

233 *Leeftijd* werd bij elke meting bepaald en gemeten in jaren. *Geslacht* was ofwel '1' vrouw of
234 '0' man. *Opleidingsniveau* was onderverdeeld in drie groepen: '1' laag (basisschool), '2'
235 middelbaar (middelbare school of lager beroepsonderwijs) en '3' hoog (hoger
236 beroepsonderwijs of hoger). *Partnerstatus* was een dichotome variabele die aangaf dat een
237 respondent '0' geen partner had, of '1' een in- of uitwonende partner had.

238 *Analysemethoden*

239 We hebben meerdere multilevel logistische regressies met zorgtoereikendheid uitgevoerd met
240 de onafhankelijke variabelen, via het GENLINMIXED-command in SPSS 27.0. Hierin
241 vormden de respondenten het eerste level, en de tijd het tweede level. De modellen bevatten
242 een random intercept en verder fixed effects. Associaties werden als significant beschouwd
243 als het 95%-betrouwbaarheidsinterval geen 1 bevatte. Er zijn zes modellen geschat, waarin
244 eerst subonderdelen van en daarna de gehele onderzoeksvragen getoetst werden. Variabelen
245 zijn getest op multicollineariteit, we vonden geen correlaties boven de 0,5 en geen variabele
246 had een Variance Inflation Factor (VIF) hoger dan 10. De gebruikte analysemethode stond
247 missende waarden toe, dus die zijn niet geïmputeerd.

248 Als sensitiviteitsanalyses zijn de analyses eveneens uitgevoerd met 2009 als
249 referentiejaar, en met alleen persoonlijke verzorging en huishoudelijke zorg als vormen van
250 zorg. De resultaten van de sensitiviteitsanalyses zijn op te vragen bij de auteur. Ook is
251 onderzocht of een, in 2012 nieuw aan de dataset toegevoegd, cohort van invloed was op de
252 resultaten. Dit was niet het geval.

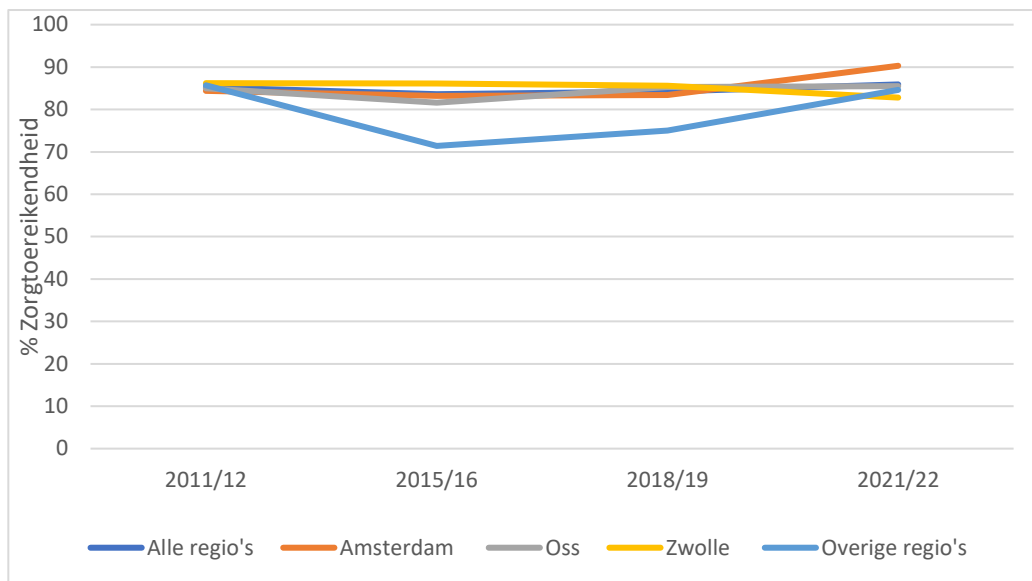
253

254 **Resultaten**

255 *Verschillen in zorgtoereikendheid per waarneming*

256 Beschrijvende statistieken zijn weergegeven in tabel 1. In figuur 1 is het percentage ervaren
257 zorgtoereikendheid per meetmoment weergegeven per regio. Veruit het grootste deel van de
258 respondenten achtte de zorg toereikend en dit hoge percentage verschilde nauwelijks tussen
259 de waarnemingen, of per regio.

Figuur 1. Percentage zorgtoereikendheid over de tijd per regio



260

261

262

263

[tabel 1 ongeveer hier]

264

265

[tabel 2 ongeveer hier]

266

267 In tabel 2, model 1 en 2 onderzochten we de eerste onderzoeksvraag: In hoeverre is de ervaren
 268 toereikendheid veranderd, naar regio en verstedelijkingsgraad? In model 1 is het effect
 269 geschat van jaar van waarneming, regio en verstedelijkingsgraad op zorgtoereikendheid,
 270 gecorrigeerd voor persoonskenmerken. Tijd en regio associeerden niet significant met
 271 zorgtoereikendheid. Per extra eenheid op de verstedelijkingsgraad had men een odds ratio
 272 (OR) van 0,88, wat duidde op 0,88 keer de odds op het ervaren van zorgtoereikendheid. Het
 273 95%-betrouwbaarheidsinterval (95% BI) liep van [0,80; 0,98], dus deze OR viel bij 100 keer
 274 herhalen 95 keer tussen de 0,8 en 0,98. Model 2 toetste of er statistisch bewijs was voor een
 275 interactie-effect tussen tijd en regio of verstedelijkingsgraad, dit bleek echter niet het geval.

276 In modellen 3 tot en met 5 onderzochten we de tweede onderzoeksvraag: In hoeverre dragen
 277 zorgbehoefte, kenmerken van het zorggebruik (intensiteit, typen), en wensen met betrekking
 278 tot de zorg (voorkeuren en ervaren regie) bij aan zorgtoereikendheid? In model 3 is het effect
 279 van tijd samen met gezondheid geschat, gecorrigeerd voor persoonskenmerken. In 2015/16
 280 had men significant lagere odds op het ervaren van zorgtoereikendheid dan in 2011/12 OR:
 281 0,72 [0,53; 0,98]. Het ervaren van één extra punt op de functiebeperkingenschaal gaf 0,93
 282 [0,90; 0,95] keer de odds op zorgtoereikendheid. Het hebben van één chronische ziekte meer
 283 gaf 0,78 [0,70; 0,87] keer de odds op het ervaren van zorgtoereikendheid, wat aangeeft dat
 284 een hogere zorgbehoefte de kans op het ervaren van zorgtoereikendheid verlaagt.

285 In model 4 zijn de aspecten van zorg toegevoegd. Met 2011/12 als referentiejaar
 286 bleken 2015/16 OR: 0,69 [0,50; 0,94] en 2018/19 OR: 0,66 [0,47; 0,94] substantieel lagere

287 odds op zorgtoereikend te vertonen. In 2021/22 was de OR van 0,79 niet langer statistisch
288 significant. Het betrouwbaarheidsinterval, dat liep van 0,54 tot 1,15, toonde echter aan dat
289 zowel een effect waarbij men in 2021/22 lagere odds op zorgtoereikendheid ervaarde dan in
290 2011/12 paste bij onze data, als een effect waarbij men in 2021/22 hogere odds op
291 zorgtoereikendheid had dan in 2011/12. Het ontvangen van publiek betaalde zorg associeerde
292 significant met zorgtoereikendheid. Publieke-zorgontvangers hadden 0,62 [0,43; 0,88] keer de
293 odds op zorgtoereikendheid als niet publieke-zorgontvangers. Model 5 toont dat zowel
294 incongruentie voor het ontvangen van informele zorg, als regie vrijwel niet associeerden met
295 zorgtoereikendheid.

296 In model 6 zijn alle variabelen in het model opgenomen. De volgende associaties met
297 zorgtoereikendheid waren significant: tijd, verstedelijkingsgraad, functiebeperkingen,
298 chronische ziekten, publiek betaalde zorg, en opleidingsniveau.

299 Het bekijken van slechts twee in plaats van vijf vormen van zorg, in de
300 sensitiviteitsanalyses, beïnvloedde de resultaten niet sterk. Modellen met 2008/9 als
301 referentiejaar, lieten geen tijdseffect zien. Gezondheid en publiek zorggebruik vertoonden een
302 sterke samenhang met ervaren toereikendheid van de zorg, en daarom was het effect van tijd
303 pas significant toen rekening gehouden werd met het tijdsverschil in beide factoren. De
304 sensitiviteitsanalyse liet zien dat het tijdsverschil in beide factoren in de vergelijking met 2009
305 dus niet zo groot was als in de vergelijking met 2012. Dit leek niet te komen door
306 cohortverschillen.

307

308 **Beschouwing en conclusie**

309 De aanleiding van het onderzoek lag in de hervorming van de langdurige zorg en de daardoor
310 mogelijke veranderingen in de ervaren toereikendheid van de zorg. De bevindingen lieten zien
311 dat het percentage van de zorgontvangende ouderen dat de zorg toereikend achtte zeer hoog
312 lag (boven de 85%) en dat dit percentage over de tijd heen niet sterk veranderde. Toen we
313 echter zorgbehoefte, zorggebruik en persoonskenmerken constant hielden, bleek er in 2015/16
314 en 2018/19 een daling in het percentage ouderen dat de zorg toereikend achtte, ten opzichte
315 van 2011/12. Dit suggereert een daling in de ervaren toereikendheid van de zorg in de eerste
316 jaren na de hervorming, bij personen met gelijkwaardige zorgbehoefte en zorggebruik. Al zou
317 dit ook een verschil specifiek met 2011/12 kunnen zijn, aangezien de sensitiviteitsanalyses
318 met 2008/9 als referentiejaar geen tijdseffect lieten zien. De zorgtoereikendheid ging in
319 2021/22 weer richting het niveau van 2011/2012, wat zou kunnen betekenen dat men heeft
320 leren omgaan met de veranderingen die de hervorming van de langdurige zorg met zich
321 meebracht.

322 We vonden geen verschil naar regio, maar ouderen uit niet-stedelijke gebieden bleken de zorg
323 relatief vaker toereikend te achten dan ouderen uit sterk verstedelijkte gebieden. De
324 verschillen leken echter sinds de decentralisatie juist te zijn afgenomen, aangezien
325 verstedelijkingsgraad in 2011/12 het sterkste effect had op zorgtoereikendheid. Daarnaast
326 betrof het slechts een verschil van enkele procenten, en leek er geen moderatie-effect van tijd
327 op verstedelijkingsgraad. Er kan dus niet geconcludeerd worden dat het effect van
328 verstedelijkingsgraad op zorgtoereikendheid door de zorghervorming veranderd is.

329 De bevindingen lieten daarnaast zien dat zorgbehoefte, het gebruik van publieke zorg, en
330 opleidingsniveau sterk samenhangen met de ervaren toereikendheid van zorg. De zorgbehoefte

331 bleek de grootste impact te hebben – degenen met gezondheidsproblemen ervaarden minder
332 zorgtoereikendheid. Dit is in lijn met eerdere bevindingen [9,10]. Zorg voelt wellicht
333 toereikender als zij beter in staat is om de negatieve impact van gezondheidsverlies op welzijn
334 en dagelijks functioneren naar het initiële niveau te herstellen [25]. Zorg leek bij veel
335 gezondheidsklachten niet meer te bufferen voor het negatieve effect van gezondheidsverlies
336 op welzijn [16].

337 De negatieve associatie tussen publiek betaalde zorg en zorgtoereikendheid was
338 consistent over de tijd. Het model zonder publieke zorg (in de sensitiviteitsanalyse) liet zien
339 dat dit effect deels via regie over de zorg verliep. Deze bevindingen suggereren dat de wijze
340 waarop de zorg geleverd wordt, niet voldoende is. Mogelijk leidt de werkdruk in de publiek
341 betaalde zorg ertoe dat zorg minder goed of frequent geleverd wordt [26], wat ook kan
342 bijdragen tot regieverlies bij ouderen [26]. In het huidige zorgsysteem zijn, ook na de
343 hervorming, problemen als schaarste, toegankelijkheid en werkdruk voor zorgprofessionals
344 nog niet opgelost [26, 27]. Omdat een belangrijk onderdeel van zorgtoereikendheid de publiek
345 betaalde zorg is, zijn er nog steeds zorgen over hoe deze vorm van zorg zo goed mogelijk in te
346 richten. Een belangrijke aanbeveling daarbij is dat de zorg zo ingericht wordt dat de oudere
347 veel regie over de zorg ervaart, een van de belangrijke determinanten van zorgtoereikendheid.
348 Tegelijkertijd kan een verschuiving naar andere zorgvormen ook met nadelen gepaard gaan.
349 Overvraging van mantelzorgers [27] kan leiden tot problemen bij de mantelzorgers, zoals
350 burn-out en andere gezondheidsklachten.

351 Publieke zorg lijkt niet volledig vervangen te zijn door informele en
352 particuliere zorg. Hoewel, informele en particuliere zorg positief lijken te kunnen zijn voor
353 zorgtoereikendheid, lijkt een toename van informele dan wel particulier betaalde zorg dus
354 geen verklaring voor het herstel in zorgtoereikendheid. Wellicht dat in 2021 initiële
355 implementatieproblemen waren opgelost, publiek betaalde zorg weer meer toegankelijk was,
356 of dat men toch meer zorg op maat kreeg dan voorheen.

357 Daarnaast was van alle onderzochte persoonskenmerken opleidingsniveau het sterkst
358 van invloed op de zorgtoereikendheid. Hoger opgeleiden ervaarden zorg als toereikender,
359 mogelijk omdat ze relatief vaker particulier betaalde zorg ontvingen en een hogere regie over
360 de zorg ervaarden [28]. Het effect van opleiding werd inderdaad groter in een model zonder
361 particulier betaalde zorg (in de sensitiviteitsanalyses). Echter, in een model met particulier
362 betaalde zorg bleef dit effect ook bestaan. Dit suggereert dat mensen met een hoger
363 opleidingsniveau beter in staat zijn de zorg naar wens te organiseren en niet alleen inzake
364 particulier betaalde zorg.

365 De bevindingen suggereren dat zowel het aanbod als de vraag om langdurige zorg van
366 belang is voor de mate van ervaren zorgtoereikendheid. Dit maken we op uit het belang van
367 verstedelijkingsgraad en moment van waarneming enerzijds en het belang van zorgbehoefte
368 en publiek zorggebruik anderzijds. De mate waarin vraag en aanbod op elkaar zijn afgestemd,
369 is zichtbaar in het gebruik van typen zorg, de uren zorg en de ervaren regie over de zorg, maar
370 de multivariate analyses wijzen uit dat er nog onverklaarde variantie is voor het tijdsverschil
371 in zorgtoereikendheid. Dit vraagt om een verklaring waarin nog meer kenmerken van vraag
372 en aanbod zijn opgenomen. Het aantal beschikbare uren ten opzichte van het aantal benodigde
373 uren is een belangrijk aanbodskenmerk. Verschillende onderzoeken naar acute en langdurige
374 zorg rapporteren dat procedurele kenmerken meer variantie in zorgtoereikendheid verklaren
375 dan structurele kenmerken [29,30]. Voorbeelden van deze procedurele kenmerken zijn:
376 informatie over beschikbaarheid van voorzieningen voor zorg en ondersteuning, de mate van

377 flexibiliteit in de levering van zorg, relatie met zorgverlener, invloed, respect, autonomie
378 [29,30].

379 *Sterke punten en beperkingen*

380 Een grotere steekproef had ons wellicht in staat gesteld om postcode als voorspeller te
381 gebruiken, in plaats van de nu gebruikte globale indeling in regio's. Een GIS-analyse tussen
382 postcode en zorgtoereikendheid zou wellicht ook meer inzicht geven in de relatie tussen regio
383 en zorgtoereikendheid. Sterke punten van dit onderzoek waren het gebruik van
384 representatieve en recente data, en het vullen van een lacune in de kennis: namelijk wat
385 zorgtoereikendheid in langdurige zorg bepaalt.

386

387 **Conclusie**

388 Onze studie wijst uit dat er een lichte daling is geweest in de ervaren zorgtoereikendheid na
389 de zorghervorming, maar dat zich dit in 2022 weer hersteld heeft naar het initiële niveau van
390 2012. Zorgtoereikendheid verschilde niet naar regio, ouderen die woonden in minder
391 stedelijke gebieden ervaarden echter wel meer zorgtoereikendheid. Zorggebruik afgestemd op
392 de zorgbehoefte kan in belangrijke mate leiden tot een ervaren toereikendheid van de zorg.
393 Het gebruik van publiek betaalde zorg lijkt echter de vorm van zorg te zijn die het minst
394 bijdraagt aan de ervaren zorgtoereikendheid. Een mogelijke verklarende factor hiervoor is het
395 gebrek aan ervaren regie over de zorg.

396

397 **Literatuur**

- 398 1. Hsieh C, Kenagy GP. Exploring the association between quality of homecare services
399 and older adults ' well-being. *Home Health Care Serv Q* [Internet]. 2020;39(2):65–79.
400 Available from: <https://doi.org/10.1080/01621424.2020.1726849>
- 401 2. Wang Q, Fan K, Li P. Effect of the Use of Home and Community Care Services on the
402 Multidimensional Health of Older Adults. *Int J Environ Res Public Health*.
403 2022;19(15402).
- 404 3. Abbing J, Suanet B, Broese van Groenou M. How does long-term care impact the
405 psychological wellbeing of older adults in different care policy contexts in the
406 Netherlands? A comparison of 1998, 2008 and 2018. *Health Soc Care Community*
407 [Internet]. 2022 [cited 2022 Apr 12];30(5):e2750–60. Available from:
408 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/hsc.13719>
- 409 4. Alders P, Schut FT. The 2015 long-term care reform in the Netherlands: Getting the
410 financial incentives right? *Health Policy (New York)* [Internet]. 2019;123(3):312–6.
411 Available from: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2018.10.010>
- 412 5. de Klerk M, Eggink E, Echtelt P van, Kromhout M, van den Berg E. *Uitdagingen in het*
413 *sociaal domein*. Den Haag; 2022.
- 414 6. Raad Volksgezondheid & Samenleving. *Met de Stroom mee*. 2023;1–96.
- 415 7. Janssen D, Jongen W, Schroder-Back P. Exploring the impact of austerity driven policy
416 reforms on the quality of the long-term care provision for older people in Belgium and

- 417 the Netherlands. *J Aging Stud.* 2016;38:92–104.
- 418 8. Centraal Bureau voor de Statistiek. Nabijheid voorzieningen; afstand locatie, regionale
419 cijfers [Internet]. Statline. 2022 [cited 2023 Mar 3]. Available from:
420 <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80305ned/table?fromstatweb>
- 421 9. Naidu A. Factors affecting patient satisfaction and healthcare quality. *Int J Health Care*
422 *Qual Assur.* 2009;22(4):366–81.
- 423 10. Spiers GF, Kunonga TP, Stow D, Hall A, Kingston A, Williams O, et al. Factors
424 associated with unmet need for support to maintain independence in later life: a
425 systematic review of quantitative and qualitative evidence. *Age Ageing.*
426 2022;51(10):afac228.
- 427 11. Bogner HR, de Vries McClintock HF, Hennessy S, Kurichi JE, Streim JE, Xie D, et al.
428 Patient Satisfaction and Perceived Quality of Care Among Older Adults According to
429 Activity Limitation Stages. *Arch Phys Med Rehabil* [Internet]. 2015;96(10):1810–9.
430 Available from:
431 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003999315004852>
- 432 12. Jacobs MT, Broese van Groenou MI, de Boer AH, Deeg DJH. Individual determinants
433 of task division in older adults’ mixed care networks. *Heal Soc Care Community.*
434 2014;22(1):57–66.
- 435 13. Nieuwenhuis AV, Beach SR, Schulz R. Care Recipient Concerns about Being a Burden
436 and Unmet Needs for Care. *Innov Aging.* 2018;2(3):1–10.
- 437 14. Pot AM, Deeg DJH, Twisk JWR, Beekman ATF, Zarit SH. The Longitudinal
438 Relationship Between the Use of Long-Term Care and Depressive Symptoms in Older
439 Adults. *Gerontologist* [Internet]. 2005 Jun 1 [cited 2022 Mar 8];45(3):359–69.
440 Available from: <https://academic.oup.com/gerontologist/article/45/3/359/553172>
- 441 15. Boumans J, Deeg DJH. Veranderingen in de kwaliteit van leven van thuiswonende
442 ouderen: speelt de vorm van zorg een rol? *Tijdschr Gerontol Geriatr.* 2011;42(4):170–
443 83.
- 444 16. Abramowska-Kmon A, Łatkowski W, Rynko M. Informal Care and Subjective Well-
445 Being among Older Adults in Selected European Countries. *Ageing Int* [Internet].
446 2023; Available from: <https://doi.org/10.1007/s12126-023-09521-0>
- 447 17. Rabiner DJ. The Relationship Between Program Participation, Use of Formal In-home
448 Care, and Satisfaction with Care in an Elderly Population. *Gerontologist* [Internet].
449 1992 Dec 1;32(6):805–12. Available from: <https://doi.org/10.1093/geront/32.6.805>
- 450 18. Hoogendijk EO, Deeg DJH, de Breij S, Klokgieters SS, Kok AAL, Stringa N, et al.
451 The Longitudinal Aging Study Amsterdam: cohort update 2019 and additional data
452 collections. *Eur J Epidemiol.* 2020 Jul 25;35:61–74.
- 453 19. Hoogendijk EO, Deeg DJH, Poppelaars J, van der Horst M, Broese van Groenou MI,
454 Comijs HC, et al. The Longitudinal Aging Study Amsterdam: cohort update 2016 and
455 major findings. *Eur J Epidemiol.* 2016 Sep 1;31(9):927–45.
- 456 20. Huisman M, Poppelaars J, van der Horst M, Beekman ATF, Brug J, van Tilburg TG, et
457 al. Cohort profile: The longitudinal aging study Amsterdam. *Int J Epidemiol.* 2011
458 Aug;40(4):868–76.

- 459 21. Dulk CJ den, van de Stadt H, Vliegen JM. Een nieuwe maatstaf voor stedelijkheid: De
460 omgevingsadressendichtheid. *Maandstat van Bevolk.* 1992;40:14–27.
- 461 22. Boshuizen HC, Chorus AMJ, Deeg DJH. Test-hertest betrouwbaarheid van de OECD
462 vragenlijst voor lichamelijke beperkingen. *Tijdschrift voor*
463 *Gezondheidswetenschappen.* 2000;78(3):172–9.
- 464 23. Pluijm SMF, Bardage C, Nikula S, Blumstein T, Jylhä M, Minicuci N, et al. A
465 harmonized measure of activities of daily living was a reliable and valid instrument for
466 comparing disability in older people across countries. *J Clin Epidemiol.*
467 2005;58(10):1015–23.
- 468 24. Kriegsman DMW, Penninx BWJH, Van Eijk JTM, Boeke AJP, Deeg DJH. Self-reports
469 and general practitioner information on the presence of chronic diseases in community
470 dwelling elderly: A study on the accuracy of patients’ self-reports and on determinants
471 of inaccuracy. *J Clin Epidemiol [Internet].* 1996;49(12):1407–17. Available from:
472 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435696002740>
- 473 25. Haex R, Thoma-Lürken T, Beurskens AJHM, Zwakhalen SMG. Development of an
474 experienced quality measure for clients, informal and formal caregivers in home care in
475 the Netherlands: A participatory action research. *Patient Exp J.* 2022;9(1):146–58.
- 476 26. Vermunt P, Baars A, Berg B van den, Boermans B, Mast J. Eindrapportage
477 waardigheid en trots op locatie. 2023.
- 478 27. De Groot K, De Veer A, Versteeg S, Francke A. Het organiseren van langdurige zorg
479 en ondersteuning voor thuiswonende patiënten. Utrecht: NIVEL; 2018. 42 p.
- 480 28. Galenkamp H, Plaisier I, Huisman M, Braam AW, Deeg DJH. Trends in gezondheid en
481 het belang van zelfredzaamheid bij zelfstandig wonende ouderen [Internet]. Advies
482 Raad voor de Volksgezondheid & Zorg. 2012. Available from:
483 https://www.raadrvs.nl/uploads/docs/Achtergrondstudie_LASA.pdf
- 484 29. Kajonius PJ, Kazemi A. Structure and process quality as predictors of satisfaction with
485 elderly care. *Health Soc Care Community [Internet].* 2016 Nov 1;24(6):699–707.
486 Available from: <https://doi.org/10.1111/hsc.12230>
- 487 30. From I, Johansson I, Athlin E. The meaning of good and bad care in the community
488 care: older people’s lived experiences. *Int J Older People Nurs.* 2009;4(3):156–65.

489

490

491

492

493