



# Mantelzorgers in Rotterdam 2007 - 2020

Resultaten uit de  
Omnibusenquête 2020

Onderzoek en Business Intelligence



Gemeente Rotterdam

## Colofon

Gemeente Rotterdam, afdeling Onderzoek en Business Intelligence (OBI)

**Datum:** Oktober 2020

**Auteur(s):** P.A. de Graaf

**Projectnummer:** 5239-2020-d

**Vragen:** [onderzoek@rotterdam.nl](mailto:onderzoek@rotterdam.nl)

# Samenvatting en conclusies

*Het onderstaande betreft de meting van mantelzorg in de Omnibusenquête 2020 van OBI, die deels in de eerste maanden van 2020 en deels in juni en juli is afgenomen. Daarnaast wordt ook naar mantelzorg gevraagd in de enquêtes voor de Gezondheidsmonitor en die voor het Wijkprofiel, waarvan uitkomsten ook beschikbaar zijn en door deze en gene gebruikt worden. Door verschillende formuleringen, definities en andere onderzoekstechnische verschillen komen deze verschillende enquêtes tot verschillende uitkomsten. Hierbij wordt in dit rapport eveneens stilgestaan.*

*Bij de hier gepresenteerde cijfers en vergelijkingen met eerdere metingen is wel enige voorzichtigheid geboden. Sowieso zijn enquêtegegevens over de interpretatie van een begrip als 'mantelzorg' altijd al niet zo "hard". Dit jaar komt daar nog bij, dat een deel van de enquête is afgenomen vóór, en een deel ná de lockdown in verband met de Corona-pandemie van half maart. Het is niet na te gaan, in hoeverre eventuele veranderingen in het mantelzorggedrag ook van invloed zijn geweest bij de beantwoording van de vragen: heeft iemand die in de nieuwe omstandigheden tijdelijk mantelzorger is geworden de vragen beantwoord naar de "normale" oude omstandigheden, of naar de nieuwe? (En anderzijds: misschien is de mantelzorg ook wel, al dan niet tijdelijk, toegenomen door de veranderde omstandigheden; maar ook dán geldt diezelfde vraag.)*

*Niettemin lijkt de omvang van de mantelzorg in Rotterdam, als de waarschijnlijk te hoge meting uit 2017 buiten beschouwing wordt gelaten, redelijk constant; wat ook niet verwonderlijk is, want al te grote veranderingen gaan ook niet zo snel; zeker ook bij tot op grote hoogte moeilijk vermijdbare activiteiten als mantelzorg.*

In opdracht van het Cluster Maatschappelijke Ontwikkeling zijn in de *Omnibusenquête 2020* van de afdeling Onderzoek & Business Intelligence wederom vragen opgenomen over mantelzorg. In dit rapport worden de antwoorden op deze vragen besproken en vergelijkingen gemaakt met de resultaten uit de Vrijetijdsonderzoeken uit 2007, 2009, 2011, 2013, 2015 en 2017 en de Omnibusenquête uit 2019.

Rotterdam telde begin 2019 naar schatting zo'n 81.000 mantelzorgers van 13 tot en met 85 jaar. Zij geven langer dan drie maanden of meer dan acht uur per week hulp aan iemand in het eigen netwerk die een beperking heeft. In een ruimere definitie, waarbij iedereen die zichzelf beschouwt als mantelzorger wordt meegeteld, waren het er zo'n 89.000. De lichte afname van het aandeel mantelzorgers sinds vorig jaar (85.000) komt overigens geheel voor rekening van Rotterdammers die de vragenlijst sinds de *lockdown* in verband met de Corona-pandemie van half maart hebben ingevuld.

Bij vergelijking met eerdere jaren is enige voorzichtigheid geboden: de metingen van sinds 2019 zijn met een andere enquête verricht dan de eerdere metingen, en die enquêtes zijn niet in alle opzichten identiek qua opzet en respons. Bovendien lijkt de meting van 2017 een uitschieter.

Als aan de mantelzorgers wordt gevraagd in welke mate men zich belast voelt, blijkt dat ongeveer 19.000 mantelzorgers (23% van alle mantelzorgers) zich zwaar of overbelast voelen, waaronder bijna 3.000 overbelaste mantelzorgers (3%). Het aantal zwaar of overbelaste mantelzorgers is daarmee sinds 2019 (18.000) weer met zo'n 1.000 afgenomen. Relatief lijkt hun aandeel binnen het totaal van alle mantelzorgers steeds verder toe te nemen: van 17% in 2015 via 20% in 2017 en 21% in 2019 naar 23% in 2020. Dit is inclusief het aantal overbelaste mantelzorgers, dat weer iets afnam, en zich de laatste vier metingen ontwikkelde van 3.000 (3%) via 2.000 (2%) en 3.000 (4%) naar (afgerond wederom:) 3.000 (3%). Uitkomsten over nadere kenmerken van zwaar of overbelaste mantelzorgers dienen echter slechts als indicatief te worden beschouwd, omdat het hier slechts 81 respondenten betreft.

Onder de Rotterdamse mantelzorgers bevinden zich relatief wat meer mensen vanaf 45 jaar, samenwonende volwassenen zonder kinderen, mensen zonder betaald werk en autochtone Rotterdammers. Zwaar of overbelaste mantelzorgers komen vooral voor onder de 65-plussers. Opvallend is, dat er dit jaar nauwelijks verschil is te zien tussen mannen en vrouwen.



Ruim twee derde van de mantelzorgers (68%) geeft langer dan twee jaar mantelzorg, en ruim één op de vijf (21%) doet dit zelfs al 10 jaar of langer. De aandelen mantelzorgers die al 2 jaar of langer, of zelfs al 6 jaar of langer, mantelzorg geven, lijken de laatste jaren wat toe te nemen.

De helft van de mantelzorgers (52%) heeft de zorg voor een ouder op zich genomen. Daarnaast zorgt meer dan een kwart (29%) voor een partner of kind en bijna één op de zeven (14%) voor een ander familielid.

Overigens is het aandeel dat voor ouders zorgt sinds de *lockdown* in verband met de Corona-pandemie van half maart flink afgenomen, en die voor partners en andere familie wat toegenomen.

Van de mantelzorgers die voor ouders zorgen is een kwart zwaar of overbelast. Het zwaarst lijkt mantelzorg voor een partner of kind: één op de drie is dan zwaar of overbelast.

Naast de mantelzorg wordt er aan bijna driekwart van de zorgontvangers (73%) ook hulp door beroepsmensen of instellingen geboden. Dit geldt overigens voor respondenten van vóór en van sinds de *lockdown* in precies de zelfde mate. In de meeste gevallen betreft het thuiszorg (41%) en/of verpleeg- of verzorginstelling (19%) en/of zorg in een ziekenhuis (17%). Vergeleken met vorig jaar ontvangen de zorgontvangers nu weer minder vaak beroepsmatige hulp naast de mantelzorg.

Van de mantelzorgers die geen beroepsmatige hulp krijgen, is 17% zwaar- of overbelast; van de overige mantelzorgers is dat 25%. Hoe dat laatste verschilt per soort beroepsmatige hulp, is door de kleine aantallen respondenten moeilijk te zeggen. Van de mantelzorgers die worden geholpen door de thuiszorg is 25% zwaar- of overbelast, maar dat betreft een meting op slechts 145 respondenten. Bij de andere soorten beroepsmatige hulp is dat aantal nóg veel kleiner.

Vergelijkingen met landelijke of andere Rotterdamse uitkomsten (Gezondheidsmonitor; Wijkprofiel) zijn, vooral door verschillen in definitie en vraagstelling, slechts globaal mogelijk. Zo wordt in het Wijkprofiel zelfs van een andere definitie van 'mantelzorg' uitgegaan, waardoor deelnamepercentages niet vergelijkbaar zijn met de hier gepresenteerde. Ook met de vierjaarlijkse enquête voor de Gezondheidsmonitor bestaan methodologische verschillen. Laatstgenoemde enquête wordt overigens ook

landelijk afgenomen; vergelijking suggereert, dat Rotterdammers minder vaak mantelzorgers zijn, en dat Rotterdamse mantelzorgers relatief ongeveer even vaak zwaar- of overbelast zijn als landelijk (al zijn voor die vergelijking nog pas gegevens over 2016 beschikbaar).



# Inhoudsopgave

1	Inleiding	8
2	Mantelzorg volgens de <i>Omnibusenquête 2020</i>	10
2.1	Omvang van de mantelzorg	10
2.2	De belasting van mantelzorgers	11
2.3	Kenmerken van mantelzorgers	11
2.4	De duur van de zorgperiode	14
2.5	De relatie tussen mantelzorger en zorgontvanger	14
2.6	Beroepsmatige hulp	15
3	Mantelzorg volgens andere bronnen	18
3.1	Mantelzorg volgens de Gezondheidsmonitor en het Wijkprofiel	18
3.2	Mantelzorg landelijk	19
	Bijlage A Onderzoeksopzet; vergelijkbaarheid	20
A.1	Enquête, respons en representativiteit in het kort	20
A.2	Vrijetijdsonderzoek en Omnibusenquête; weging	20
	Bijlage B De vragen in de vragenlijst	22
	Bijlage C De betekenis van de percentages	24
C.1	Percentages	24
C.2	Vergelijkingen	25
C.3	Gemiddelden	25



# 1 Inleiding

In de *Omnibusenquête 2020* van de afdeling Onderzoek & Business Intelligence (OBI) zijn in opdracht van het Cluster Maatschappelijke Ontwikkeling vragen opgenomen over mantelzorg: niet beroepsmatige langdurige, het gebruikelijke overstijgende zorg aan iemand uit de eigen directe omgeving. Daarmee is een reeks tweejaarlijkse metingen voortgezet die voorheen in oneven jaren via de Vrijetijds-onderzoeken van OBI werd verricht, en in 2019 is voortgezet via de *Omnibusenquête*. De antwoorden op deze vragen en vergelijkingen met de resultaten uit de Vrijetijdsonderzoeken uit 2007, 2009, 2011, 2013, 2015 en 2017 en de *Omnibusenquête* uit 2019 treft u aan in dit rapport.

Naast deze vragen over mantelzorg zijn ook vragen over informele hulp (onbetaald werk op eigen houtje) en vrijwilligerswerk (onbetaald werk voor een organisatie) in de *Omnibusenquête 2020* opgenomen. Hierover bestaat een afzonderlijke rapportage.

## De enquête

De *Omnibusenquête* is een enquête onder Rotterdammers van 16 tot en met 85 jaar; het Vrijetijdsonderzoek werd afgenomen onder Rotterdammers van 13 tot en met 85 jaar. Voor een zo goed mogelijke vergelijkbaarheid met de eerdere metingen heeft voor de aantallen of percentages mantelzorgers een bijschatting van mantelzorgende 13- tot en met 15-jarigen plaatsgevonden op basis van het percentage mantelzorgers in deze leeftijdscategorie in 2017. Voorts heeft voor die vergelijkbaarheid een weging van de resultaten plaatsgevonden die vergelijkbaar is met de weging bij het Vrijetijdsonderzoek. Vorig jaar was een identieke procedure daarbij niet mogelijk vanwege de kleinere omvang van de steekproef van de *Omnibusenquête*. Dit jaar zijn de vragen over mantelzorg aan een twee keer zo grote steekproef voorgelegd, wat resulteerde in 2.203 respondenten (wat een respons van 31% betekende). Ter vergelijking: vorig jaar waren dat er 1.012, terwijl dat er bij het Vrijetijdsonderzoek van 2017 1.871 waren.

## Opbouw van deze rapportage

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van de vragen in de enquête besproken. Hoofdstuk 3 bevat een kort overzicht van landelijke onderzoeksuitkomsten over mantelzorg en lokale uitkomsten volgens de Gezondheidsmonitor en het Wijkprofiel.

Een verantwoording van onderzoeksopzet, respons en representativiteit van de *Omnibusenquête 2020* en een overzicht van de vragen over mantelzorg in de enquête zijn als bijlagen opgenomen. De vragen zijn identiek aan die van de vorige twee metingen; alleen is sinds 2019 geprobeerd om de eerste vraag wat respondentvriendelijker te formuleren.





## 2 Mantelzorg volgens de Omnibus-enquête 2020

### 2.1 Omvang van de mantelzorg

De gebruikelijke definitie die voor mantelzorg wordt gehanteerd luidt: mantelzorg is de hulp bij het dagelijks functioneren, die vrijwillig en onbetaald wordt verleend aan mensen uit het sociale netwerk die vrij ernstige fysieke, verstandelijke of psychische beperkingen hebben, en die minstens drie maanden of minstens acht uur per week wordt gegeven. Deze definitie sluit aan bij die die tot voorkort ook werd gehanteerd door het Sociaal en Cultureel Planbureau, en is ingegeven door de gedachte dat mantelzorgbeleid pas nodig is als relatief lang of intensief hulp wordt verleend. Met nadruk moet gezegd worden dat het in die definitie gaat om langer dan drie maanden óf meer dan acht uur per week. Mensen die hier niet aan voldoen, verlenen geen mantelzorg, maar gebruikelijke zorg.

In een ruimere definitie kunnen ook mensen worden meegerekend die zichzelf als mantelzorger beschouwen, maar noch aan de maanden noch aan de uren voldoen.

In 2020 konden volgens de “strengere” definitie naar schatting circa 81.000 Rotterdammers van 13 tot en met 85 jaar als mantelzorger beschouwd worden, en volgens de “ruime” definitie circa 9.000 Rotterdammers méér; samen 89.000. (Zie figuur 2.1.) De lichte afname van het aandeel mantelzorgers sinds

vorig jaar komt overigens geheel voor rekening van de Rotterdammers die de vragenlijst sinds de *lockdown* in verband met de Corona-pandemie van half maart hebben ingevuld.

Bij vergelijking met eerdere jaren is enige voorzichtigheid geboden: de metingen van sinds 2019 zijn met een andere enquête verricht dan de eerdere metingen (de Omnibus-enquête respectievelijk de Vrijtijdsonderzoeken van OBI), en die enquêtes zijn niet in alle opzichten identiek qua opzet en respons. Bovendien lijkt de meting van 2017 een uitschieter.

Bovendien zijn enquêtegegevens over de interpretatie van een begrip als ‘mantelzorg’ altijd al niet zo “hard”. Dit jaar komt daar nog bij, dat een deel van de enquête is afgenomen vóór, en een deel ná de *lockdown* in verband met de Corona-pandemie van half maart. Het is niet na te gaan, in hoeverre eventuele veranderingen in het mantelzorggedrag ook van invloed zijn geweest bij de beantwoording van de vragen: heeft iemand die in de nieuwe omstandigheden tijdelijk mantelzorger is geworden de vragen beantwoord naar de “normale” oude omstandigheden, of naar de nieuwe? (En anderzijds: misschien is de mantelzorg ook wel, al dan niet tijdelijk, toegenomen door de veranderde omstandigheden; maar ook dan geldt diezelfde vraag.)

**Figuur 2.1: Schatting van het aantal mantelzorgers van 13 tot en met 85 jaar in Rotterdam; 2007 – 2020.**

	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2020
<b>Mantelzorgers die <math>\geq 3</math> maanden of <math>\geq 8</math> uur per week hulp bieden (“strengere” definitie)</b>	68.000 (14%)	73.000 (15%)	69.000 (13%)	87.000 (17%)	86.000 (17%)	101.000 (19%)	85.000 (16%)	81.000 (15%)
<b>Mantelzorgers die <math>&lt; 3</math> maanden en <math>&lt; 8</math> uur per week hulp bieden</b>	13.000 (3%)	11.000 (2%)	11.000 (2%)	15.000 (3%)	14.000 (3%)	16.000 (3%)	5.000 (1%)	9.000 (2%)
<b>Mantelzorgers volgens de “ruime” definitie</b>	81.000 (17%)	83.000 (17%)	79.000 (15%)	102.000 (20%)	100.000 (19%)	116.000 (22%)	90.000 (17%)	89.000 (16%)
<b>Geen mantelzorgers, ook niet volgens de ‘ruime’ definitie</b>	408.000 (83%)	409.000 (83%)	432.000 (85%)	415.000 (80%)	423.000 (81%)	416.000 (78%)	446.000 (83%)	459.000 (84%)
<b>Totaal (bevolking 13 t/m 85 jaar, stand op 1 januari)</b>	489.000	492.000	511.000	516.000	523.000	532.000	536.000	549.000

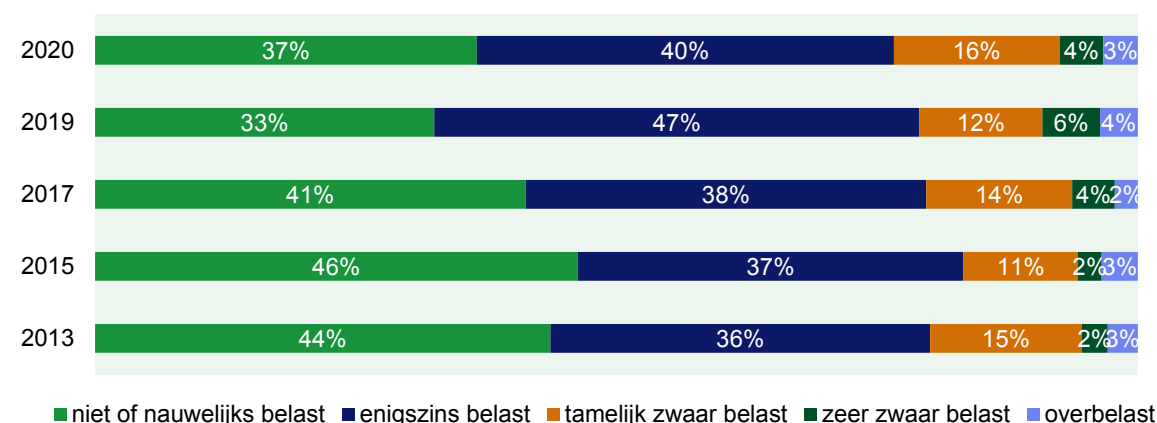
In deze rapportage beperken we ons tot de circa 81.000 mantelzorgers volgens de “strengere” definitie.

## 2.2 De belasting van mantelzorgers

Als aan de mantelzorgers zelf “rechtstreeks” wordt gevraagd hoe belast men zich voelt, blijkt dat ruim één op de drie

(37%) zich niet of nauwelijks belast voelt; zie figuur 2.2. De rest voelt zich daarentegen wel in mindere of meerdere mate belast door de (extra) zorg die ze geven. 20% van de mantelzorgers voelt zich (tamelijk of zeer) zwaarbelast, en 3% voelt zich zelfs overbelast.

**Figuur 2.2: Hoe belast men zich alles bij elkaar genomen voelt; 2013 – 2020.**



Met deze definitie van ‘zwaar- of overbelaste mantelzorgers’ (volgens de “strengere” definitie) wordt aangesloten bij de definitie zoals die wordt gehanteerd bij de monitoring voor het Programma *Langer Thuis* dat ervoor gaat zorgen dat het in Rotterdam gemakkelijker wordt voor ouderen en mensen met een beperking om zelfstandig te (blijven) wonen. Het aantal zwaar- of overbelaste mantelzorgers volgens dit programma betreft in 2020 dus 19.000 (23% van alle 81.000 Rotterdamse mantelzorgers), waaronder bijna 3.000 overbelaste mantelzorgers (3% van alle 81.000 Rotterdamse mantelzorgers).

Het aantal zwaar- of overbelaste mantelzorgers is daarmee sinds 2019 (18.000) weer met zo’n 1.000 afgenomen. Relatief lijkt hun aandeel binnen het totaal van alle mantelzorgers steeds verder toe te nemen: van 17% in 2015 via 20% in 2017 en 21% in 2019 naar 23% in 2020. Dit is inclusief het aantal overbelaste mantelzorgers, dat weer iets afnam, en zich de laatste vier metingen ontwikkelde van 3.000 (3%) via

2.000 (2%) en 3.000 (4%) naar (afgerond wederom) 3.000 (3%).

## 2.3 Kenmerken van mantelzorgers

In deze paragraaf worden de kenmerken van de mantelzorgers en van de zwaar- of overbelaste mantelzorgers besproken. Allereerst toont figuur 2.3 per bevolkingscategorie de aantallen mantelzorgers en zwaar- of overbelaste mantelzorgers als percentage.

Onder de mantelzorgers bevinden zich relatief wat meer mensen vanaf 45 jaar, samenwonende volwassenen zonder kinderen, Rotterdammers zonder betaald werk en autochtone Rotterdammers. Zwaar of overbelaste mantelzorgers komen vooral voor onder de 65-plussers. Opvallend is, dat er dit jaar nauwelijks verschil is te zien tussen mannen en vrouwen.

**Figuur 2.3: (Zwaar- of overbelaste) mantelzorgers per persoonskenmerk en gebied; 2020.**

Persoonskenmerk	Percentage mantelzorgers	Percentage zwaar- of overbelaste mantelzorgers	Aantal respondenten
<b>Geslacht</b>			
Man	14%	3%	1.033
Vrouw	15%	3%	1.047
<b>Leeftijd</b>			
16 tot 25 jaar	7%	1%	274
25 tot 45 jaar	7%	2%	639
45 tot 65 jaar	23%	5%	636
65 t/m 75 jaar	26%	6%	375
Ouder dan 75 jaar	(22%)	(6%)	175
<b>Huishoudenspositie</b>			
Alleenwonend	16%	4%	434
Inwonend kind	9%	2%	207
Samenwonend zonder kinderen	19%	4%	732
Samenwonend met kind(eren)	13%	3%	476
Eénoudergezin met kind(eren)	16%	2%	104
<b>Betaald werk</b>			
Ja	13%	3%	1.140
Nee	18%	5%	959
<b>Huishoudensinkomen</b>			
Sociale minima	17%	5%	311
Minimum tot modaal	23%	5%	298
Modaal tot 2 x modaal	16%	4%	448
Meer dan 2 x modaal	14%	3%	501
<b>Opleidingsniveau</b>			
Laag (geen startkwalificatie)	15%	4%	498
Midden	16%	3%	708
Hoog (HBO, WO)	14%	3%	863
<b>Etniciteit</b>			
Autochtoon	19%	4%	1.212
Westerse migratieachtergrond	12%	2%	249
Niet-westerse migratieachtergrond	10%	3%	619
<b>Totaal</b>	15%	3%	2.099

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

**Figuur 2.3: (Zwaar of overbelaste) mantelzorgers per persoonskenmerk en gebied; 2020 (vervolg).**

Gebied	Percentage mantelzorgers	Percentage zwaar- of overbelaste mantelzorgers	Aantal respondenten
Rotterdam Centrum	(8%)	(2%)	146
Delfshaven	10%	(2%)	223
Overschie	(17%)	(6%)	63
Noord	(10%)	(2%)	189
Hillegersberg-Schiebroek	(19%)	(3%)	185
Kralingen-Crooswijk	(19%)	(5%)	165
Feijenoord	15%	1%	224
IJsselmonde	(16%)	(2%)	165
Pernis	(32%)	(12%)	15
Prins Alexander	16%	5%	330
Charlois	(17%)	(6%)	193
Hoogvliet	(16%)	(4%)	114
Hoek van Holland	(17%)	(0%)	27
Rozenburg	(19%)	(8%)	41
<b>Totaal</b>	<b>15%</b>	<b>3%</b>	<b>2.099</b>

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

Voorts suggereert figuur 2.3 dat mantelzorg wat vaker voorkomt in Hillegersberg-Schiebroek en Kralingen-Crooswijk, maar door de kleine aantallen respondenten per gebied zijn de meeste verschillen niet significant (d.w.z: het verschil kan ook door het aan de steekproeftrekking inherente toeval

komen).

Omdat de aantallen respondenten per gebied ieder jaar klein zijn, is voor een betrouwbaarder beeld in figuur 2.4 de mantelzorg per gebied weergegeven in 2019 plus 2020.

**Figuur 2.4: (Zwaar of overbelaste) mantelzorgers per gebied; 2019 plus 2020.**

Gebied	Percentage mantelzorgers	Percentage zwaar- of overbelaste mantelzorgers	Aantal respondenten
Rotterdam Centrum	(13%)	(5%)	196
Delfshaven	12%	2%	353
Overschie	(16%)	(6%)	83
Noord	(11%)	1%	295
Hillegersberg-Schiebroek	(20%)	5%	278
Kralingen-Crooswijk	(20%)	4%	234
Feijenoord	14%	2%	324
IJsselmonde	(15%)	2%	257
Pernis	(27%)	(6%)	19
Prins Alexander	18%	4%	503
Charlois	(13%)	4%	269
Hoogvliet	(17%)	(2%)	159
Hoek van Holland	(35%)	(8%)	41
Rozenburg	(21%)	(8%)	53
<b>Totaal</b>	<b>15%</b>	<b>3%</b>	<b>3.084</b>

Op deze manier bezien, lijkt het dat mantelzorg in Rotterdam wat vaker voorkomt in Hillegersberg-Schiebroek en Kralingen-Crooswijk.

En ten slotte woont 28% van de mantelzorgers, en zelfs 32% van de zwaar- of overbelaste mantelzorgers, in het zelfde huis als de zorgontvanger. Die percentages zijn echter niet erg "hard", want gebaseerd op slechts 352 respectievelijk 81

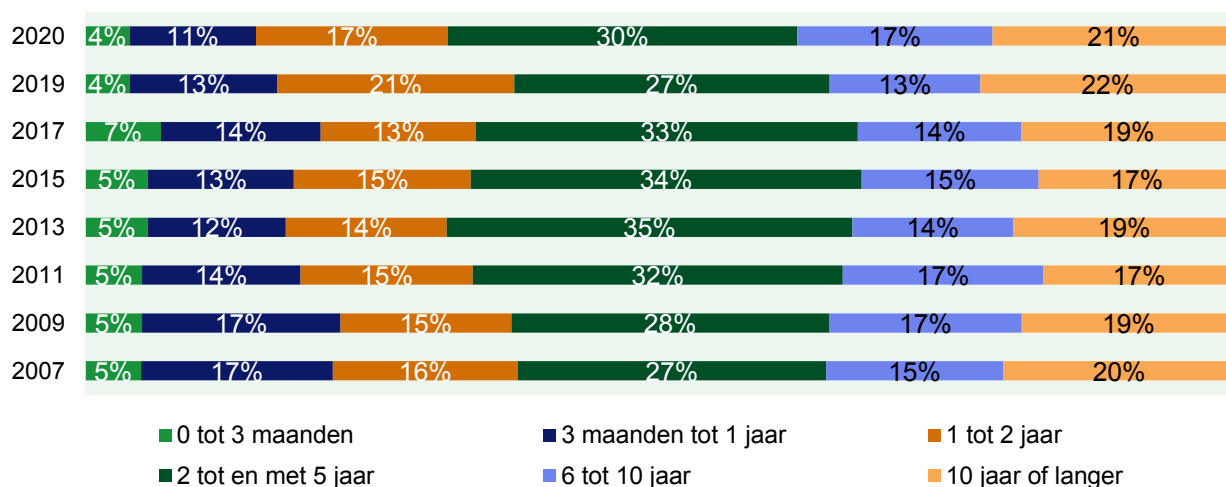
respondenten.

In de rest van dit hoofdstuk worden kenmerken van de zorg, dezorger en de zorgontvanger besproken. Voor 2019 zijn deze gegevens gebaseerd op slechts 352 respondenten die zorg verlenen, en zelfs maar 81 respondenten die zwaar- of overbelast zijn; zij zijn dus niet erg “hard”, en zeker voor wat betreft de zwaar- of overbelaste mantelzorgers slechts indicatief.

## 2.4 De duur van de zorgperiode

In figuur 2.5 is weergegeven hoe lang mantelzorgers al zorg verlenen aan de zorgontvangers. Zo is te zien dat ruim twee derde van de mantelzorgers (68%) langer dan twee jaar mantelzorg geeft en ruim één op de vijf (21%) dit zelfs al 10 jaar of langer doet. De aandelen mantelzorgers die al 2 jaar of langer, of zelfs al 6 jaar of langer, mantelzorg geven, lijken de laatste jaren wat toe te nemen.

**Figuur 2.5: Duur van de zorgperiode van mantelzorgers; 2007 – 2020.**



## 2.5 De relatie tussen mantelzorger en zorgontvanger

Figuur 2.6 geeft de aard van de relatie tussen de mantelzorger en de zorgontvanger weer; per soort zorgontvanger eerst voor alle mantelzorgers, en daaronder ook voor de zwaar- of overbelaste mantelzorgers.



**Figuur 2.6: Aard van de relatie tussen zorgontvanger en mantelzorger; 2007 – 2020.**

		2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2020
<b>Partner</b>	alle mantelzorgers	19%	19%	20%	14%	19%	16%	18%	20%
	zwaar- of overbelast	24%	30%	12%	23%	28%	28%	33%	30%
<b>Kind</b>	alle mantelzorgers	10%	11%	7%	9%	10%	10%	8%	9%
	zwaar- of overbelast	13%	26%	19%	17%	18%	14%	3%	12%
<b>Ouder</b>	alle mantelzorgers	48%	46%	51%	54%	48%	45%	55%	52%
	zwaar- of overbelast	45%	42%	67%	49%	45%	40%	50%	53%
<b>Overige familie</b>	alle mantelzorgers	21%	24%	25%	24%	20%	25%	19%	14%
	zwaar- of overbelast	18%	14%	11%	19%	12%	26%	20%	13%
<b>Buur of vriend(in)</b>	alle mantelzorgers	21%	20%	18%	12%	13%	16%	12%	17%
	zwaar- of overbelast	15%	6%	13%	7%	9%	15%	7%	12%
<b>Overig / onduidelijk</b>	alle mantelzorgers	3%	3%	4%	1%	1%	1%	2%	2%
	zwaar- of overbelast	0%	1%	5%	1%	0%	0%	5%	0%

N.B.: Het aantal zwaar- of overbelaste mantelzorgers in de steekproeven is dusdanig laag (in 2019 zelfs slechts 34!) dat uitkomsten daarover slechts een indicatieve waarde hebben.

De helft van de mantelzorgers (52%) heeft de zorg voor een ouder op zich genomen. Daarnaast zorgt meer dan een kwart van de mantelzorgers (29%) voor een partner of kind en bijna één op de zeven (14%) voor een ander familielid. Aangezien men aan meer dan één persoon mantelzorg kan geven, tellen de percentages in de tabel op tot meer dan 100%.

Overigens is het aandeel dat voor ouders zorgt sinds de *lockdown* in verband met de Corona-pandemie van half maart flink afgenomen, en die voor partners en andere familie wat toegenomen.

Mantelzorgers die zwaar- of overbelast zijn, lijken in vergelijking met de totale groep mantelzorgers vooral vaker voor een partner te zorgen, maar het betreft hier slechts een klein aantal respondenten. Ook hier tellen de percentages in de tabel op tot meer dan 100%.

Van de mantelzorgers die voor ouders zorgen is een kwart zwaar- of overbelast. Het betreft hier een meting bij slechts 182 respondenten; bij de andere zorgontvangers is dit aantal nóg kleiner. Het zwaarst lijkt mantelzorg voor een partner of kind: één op de drie is dan zwaar- of overbelast.

## 2.6 Beroepsmatige hulp

Naast de mantelzorg wordt er aan bijna driekwart van de zorgontvangers (73%) ook hulp door beroepsmensen of instellingen geboden. Dit geldt overigens voor respondenten

van vóór en van sinds de *lockdown* in precies de zelfde mate. Omdat zorgontvangers van meerdere instanties zulke hulp kunnen ontvangen, tellen de percentages in de tabel op tot meer dan 100%. Zie figuur 2.7.

In de meeste gevallen betreft de beroepsmatige hulp thuiszorg (41%) en/of verpleeg- of verzorginstelling (19%) en/of zorg in een ziekenhuis (17%).

Vergeleken met vorig jaar ontvangen de zorgontvangers nu weer minder vaak beroepsmatige hulp naast de mantelzorg.

Zwaar- of overbelaste mantelzorgers lijken vergeleken met andere mantelzorgers wat vaker voor mensen te zorgen die naast de mantelzorg ook nog beroepsmatige hulp krijgen. Het betreft hier echter slechts een klein aantal respondenten.

Van de mantelzorgers die geen beroepsmatige hulp krijgen, is 17% zwaar- of overbelast; van de overige mantelzorgers is dat 25%. Hoe dat laatste verschilt per soort beroepsmatige hulp, is door de kleine aantallen respondenten moeilijk te zeggen. Van de mantelzorgers die worden geholpen door de thuiszorg is 25% zwaar- of overbelast, maar dat betreft een meting op slechts 145 respondenten. Bij de andere soorten beroepsmatige hulp is dat aantal nóg veel kleiner.

**Figuur 2.7: Aard van de beroepsmatige hulp aan de zorgontvangers; 2007 – 2020.**

		2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2020
<b>Geen beroepsmatige hulp</b>	alle mantelzorgers	33%	35%	18%	21%	28%	28%	20%	27%
	zwaar- of overbelast	28%	34%	13%	15%	27%	24%	24%	20%
<b>Thuiszorg</b>	alle mantelzorgers	45%	49%	44%	39%	33%	37%	43%	41%
	zwaar- of overbelast	48%	44%	42%	35%	38%	30%	41%	46%
<b>Verpleeg- of verzorginstelling<sup>1</sup></b>	alle mantelzorgers	-	-	19%	22%	17%	18%	16%	19%
	zwaar- of overbelast	-	-	17%	22%	12%	26%	18%	16%
<b>Ziekenhuis<sup>1</sup></b>	alle mantelzorgers	-	-	20%	17%	21%	18%	18%	17%
	zwaar- of overbelast	-	-	34%	25%	29%	13%	21%	24%
<b>Verpleegkundige</b>	alle mantelzorgers	16%	14%	11%	10%	11%	10%	10%	9%
	zwaar- of overbelast	17%	8%	13%	13%	19%	8%	5%	12%
<b>Geestelijke gezondheidszorg</b>	alle mantelzorgers	8%	8%	14%	10%	12%	8%	6%	8%
	zwaar- of overbelast	6%	14%	19%	17%	17%	13%	8%	10%
<b>Maatschappelijk werk</b>	alle mantelzorgers	7%	8%	4%	6%	6%	5%	9%	7%
	zwaar- of overbelast	10%	12%	3%	8%	3%	8%	20%	13%
<b>Dagopvang of dagbehandeling</b>	alle mantelzorgers	10%	11%	8%	7%	6%	7%	8%	7%
	zwaar- of overbelast	15%	18%	15%	9%	16%	7%	12%	8%
<b>Overig / onduidelijk</b>	alle mantelzorgers	14%	2%	6%	10%	5%	8%	10%	10%
	zwaar- of overbelast	15%	4%	8%	15%	4%	4%	14%	8%

<sup>1</sup>): De categorieën 'Ziekenhuis' en 'Verpleeg- of verzorginstelling' zijn sinds 2011 nieuwe antwoordcategorieën.

N.B.: Het aantal zwaar- of overbelaste mantelzorgers in de steekproeven is dusdanig laag (in 2019 zelfs slechts 34!) dat uitkomsten daarover slechts een indicatieve waarde hebben.



# 3 Mantelzorg volgens andere bronnen

Er zijn veel definities van mantelzorg en diverse criteria die bepalen wat wel of geen mantelzorg is. Verschillen in gemeten percentages mantelzorgers kunnen daarnaast ook worden toegeschreven aan verschillen in de introductie van het onderwerp, de precieze vraagstelling, de veldwerkmethode, leeftijdsafbakening en de context van de vragenlijst. Dat maakt het lastig tot onmogelijk om uitkomsten van verschillende onderzoeken naar de omvang van mantelzorg te vergelijken. De vergelijkingen met landelijke en andere Rotterdamse uitkomsten in dit hoofdstuk zijn dan ook slechts globaal.

## 3.1 Mantelzorg volgens de Gezondheidsmonitor en het Wijkprofiel

In Rotterdam komt mantelzorg ook in andere enquêtes wel eens aan de orde; in het bijzonder in die voor de Gezondheidsmonitor van de GGD Rotterdam-Rijnmond en die voor het Wijkprofiel.

Uit de vierjaarlijkse enquête voor de Gezondheidsmonitor die in 2016 is gehouden, bleek dat (net als in 2012) 10% van de Rotterdammers van 19 jaar en ouder mantelzorg verrichtte, wat neerkomt op 48.400 mantelzorgers. 15% van hen voelde zich daarbij zwaar- of overbelast; in 2012 was dit 17%<sup>1</sup>.

De definitie van 'mantelzorg' via de vragen in de Gezondheidsmonitor lijkt identiek aan die uit de nu voorliggende

rapportage; de formuleringen in de inleidende toelichting zijn echter niet identiek, en de leeftijdsafbakening verschilt ook.

De percentages uit de Gezondheidsmonitor zijn dus niet helemaal vergelijkbaar met de hier gepresenteerde, al is het wel opvallend dat de mantelzorg in Gezondheidsmonitor (10% in 2016) en die in VTO en Omnibusenquête (17% in 2015; 19% in 2017; 16% in 2019; 15% in 2020) zo fors verschillen.

Een andere enquête in Rotterdam waarin mantelzorg aan de orde komt, is het Wijkonderzoek: de enquête voor het Wijkprofiel. In de jongste uitgave daarvan (*Wijkprofiel 2020*<sup>2</sup>) is te zien (onder 'Samenredzaamheid Objectief' of 'Participatie Objectief') dat het percentage Rotterdammers dat mantelzorg verricht in 2019 net als in 2017 en 2015 15% zou bedragen. Deze percentages betreffen Rotterdammers van 15 jaar en ouder, waarbij 'mantelzorg' op dit moment nog steeds verleende mantelzorg betreft, ongeacht de duur en de intensiteit. Ook zijn de vragen naar het verrichten van mantelzorg anders ingeleid en anders geformuleerd. De percentages uit het Wijkprofiel zijn dus niet vergelijkbaar met de hier gepresenteerde, al is het wel opvallend dat het Wijkprofiel iets minder mantelzorg suggereert dan het VTO en Omnibus-enquête terwijl de definitie ruimer is.

Figuur 3.1 geeft de verschillen samenvattend weer.

**Figuur 3.1:** Definitie 'mantelzorgers' volgens VTO / Omnibusenquête (2017, 2019 en 2020), Gezondheidsmonitor (2016) en Wijkprofiel (2017 en 2019).

	VTO / Omnibusenquête	Gezondheidsmonitor	Wijkprofiel
<b>Leeftijdsafbakening</b>	13 tot en met 85 jaar	19 jaar en ouder	15 jaar en ouder
<b>Periode</b>	nu of in de afgelopen twaalf maanden	nu of in de afgelopen twaalf maanden	op dit moment nog steeds
<b>Duur en intensiteit</b>	langer dan 3 maanden of meer dan 8 uur per week	minimaal 3 maanden of minimaal 8 uur per week	---
<b>Uitkomst</b>	2017: 19%; 2019: 16%; 2020: 15%	2016: 10%	2017: 15%; 2019: 15%

N.B.: Daarnaast spelen toelichtingen, formuleringen, veldwerkmethode en context van de vragenlijst ook een rol.

Recentere cijfers zijn voor deze vergelijking niet beschikbaar; het Wijkonderzoek voor het volgende Wijkprofiel wordt

in 2021 afgenomen, en de enquête voor de volgende Gezondheidsmonitor in het najaar van 2020.

## 3.2 Mantelzorg landelijk

De gegevens over mantelzorg in de Gezondheidsmonitor van de GGD Rotterdam-Rijnmond komen uit een enquête die ook landelijk wordt afgenomen. Volgens deze enquête zou in 2016 14% van de Nederlanders van 19 jaar of ouder mantelzorg verlenen. De mantelzorg moet daarbij al minimaal 3 maanden duren, of het moet gaan om minimaal 8 uur zorg per week. 14% van hen geeft aan zich door die zorg 'tamelijk zwaar belast', 'zeer zwaar belast' of 'overbelast' te voelen.

Vergelijking suggereert dan, dat Rotterdammers minder vaak mantelzorgers zijn (10% in 2016, tegen landelijk 14%), en dat Rotterdamse mantelzorgers relatief ongeveer even vaak zwaar- of overbelast zijn als landelijk (15% in 2016, tegen landelijk 14%).

Recentere cijfers zijn voor deze vergelijking niet beschikbaar; deze enquête wordt immers pas in het najaar van 2020 weer opnieuw afgenomen.

## Noten

1. Zie: Onderzoek en Business Intelligence (Netty van Veelen e.a.): *Feitenkaart mantelzorg. Gezondheidsmonitor*; Rotterdam, november 2017.
2. Gegevens in het Wijkprofiel stammen uit een enquête die in het voorgaande jaar is afgenomen; het percentage mantelzorgers in het *Wijkprofiel 2020* betreft dus het percentage mantelzorgers in (het Wijkonderzoek uit) 2019. Zie: <https://wijkprofiel.rotterdam.nl>.

# Bijlage A Onderzoeksopzet; vergelijkbaarheid

## A.1 Enquête, respons en representativiteit in het kort

Als gevolg van het grote aantal opdrachtgevers aan, en onderwerpen in de Omnibusenquête is de enquête dit jaar opgesplitst in vijf vragenlijsten: een aantal onderwerpen kwam slechts op de zogenoemde A-lijst aan de orde, een aantal alleen op de B-lijst, enzovoorts, en sommige op meerdere lijsten. De respons voor de C- en de D-lijst (de lijsten met de vragen over mantelzorg) bedroeg 30% respectievelijk 31%: in totaal 2.203 respondenten, waarvan er 2.099 bruikbaar waren.

De enquête kon naar eigen keuze schriftelijk dan wel via internet worden ingevuld. Van die laatste mogelijkheid heeft ongeveer de helft van de respondenten gebruik gemaakt. Voorts heeft aanvullend mondeling veldwerk plaatsgevonden onder Rotterdammers uit de steekproef met een niet-westerse migratieachtergrond, om op die manier de respons onder deze van oudsher slecht responderende groep te verhogen.

Een respons zoals hierboven weergegeven is niet slecht voor enquêtes in een stad als Rotterdam; het CBS kampt bijvoorbeeld bij haar landelijke enquêtes in de grote steden vaak met een slechtere en selectievere respons, en overall kampen markt en opinieonderzoeksbureaus met een lage en dalende responsbereidheid. Die dalende trend is dankzij een aantal veranderingen in de aanpak bij de Omnibusenquête de laatste jaren in ieder geval gekeerd.

Op zich is de representativiteit ook belangrijker dan de omvang van de respons, die natuurlijk nog altijd groot genoeg is om uitspraken te kunnen doen. Die representativiteit is wederom acceptabel, al kent de respons een zekere selectiviteit die voor een belangrijk deel maatschappelijk verklaarbaar en moeilijk tot niet te voorkomen is, en waarmee bij de interpretatie van resultaten rekening moet worden gehouden.

Kort samengevat valt over de respons te zeggen dat traditiegetrouw Rotterdammers vanaf 65 jaar over, en Rotterdammers onder de 45 jaar ondervertegenwoordigd zijn, en dat

het zelfde geldt voor Rotterdammers zonder respectievelijk met een migratieachtergrond. Daarnaast zal er ook een ondervertegenwoordiging zijn van Rotterdammers met een lagere economische status (lage opleiding, laag inkomen) en waarschijnlijk ook van Rotterdammers die zich minder betrokken voelen bij de stad en/of “de gemeente”, en/of in andere opzichten maatschappelijk ontevreden zijn. De respons is echter nog altijd acceptabel; kwantitatief zowel als kwalitatief. Bovendien zijn sommige over- en ondervertegenwoordigingen gecorrigeerd doordat een weging van de resultaten heeft plaatsgevonden; zie hierover in de volgende paragraaf.

## A.2 Vrijetijdsonderzoek en Omnibus-enquête; weging

De meting van mantelzorg in de Omnibusenquête is bedoeld als vervolg op de metingen daarvan in eerdere Vrijetijdsonderzoeken (VTO's) van OBI. De Omnibusenquête is in opzet vergelijkbaar met het voormalige VTO, doch kleiner van opzet, en gericht op een iets andere leeftijdscategorie: de vragenlijst is op basis van een steekproef uit de bevolkingsadministratie verspreid onder in totaal 7.200 Rotterdammers van 16 tot en met 85 jaar (terwijl dat er in 2019 overigens 3.600 waren). De steekproef voor het VTO 2017 was bijna twee keer zo groot, en bestond uit Rotterdammers van 13 tot en met 85 jaar. Voor een zo goed mogelijke vergelijkbaarheid met de eerdere metingen vindt voor de aantallen of percentages mantelzorgers daarom sinds 2019 een bijschatting van 13- tot en met 15-jarige mantelzorgers op basis van het percentage mantelzorgers in deze leeftijdscategorie in 2017.

Voorts heeft voor die vergelijkbaarheid een weging van de resultaten plaatsgevonden die vergelijkbaar is met de weging bij het VTO, al was een identieke procedure niet mogelijk vanwege de kleinere omvang van de steekproef van de Omnibusenquête. Gewogen is uiteindelijk naar twee leeftijdsklassen (tot en vanaf 45 jaar), twee etniciteitsklassen (met en zonder migratieachtergrond) en twee gebiedsklassen (“Zuid” en overig Rotterdam). Dit resulteerde in weegfactoren die varieerden van 178,53 (dat wil zeggen: iemand met de betreffende drie kenmerken staat voor



178,53 “soortgelijke” Rotterdammers) tot 376,49 (iemand met de betreffende drie kenmerken staat voor 376,49 “soortgelijke” Rotterdammers). Het feit dat de hoogste weegfactor slechts 2,1 keer zo groot is als de laagste betekent dat deze weging “stabiel” is: individuele respondenten hebben geen al te sterk onevenredige invloed op uitkomsten.

# Bijlage B De vragen in de vragenlijst

## De volgende vragen gaan over mantelzorg

*Mantelzorg is de zorg die u geeft (of heeft gegeven) aan iemand uit uw omgeving, zoals uw partner, ouders, kind of vrienden, als deze persoon voor langere tijd ziek, hulpbehoevend of gehandicapt is. Het kan gaan om het doen van boodschappen, hulp in de huishouding, hulp bij lichamelijke verzorging (zoals wassen, aankleden, naar het toilet gaan enz.), of het geven van aandacht, steun of troost. Mantelzorg is meer dan de gebruikelijke zorg om een huishouden goed te laten lopen. De normale zorg van ouders aan hun kinderen is geen mantelzorg.*

**28. Geeft of gaf u in de afgelopen 12 maanden meer dan 8 uur per week mantelzorg aan een familielid, vriend(in) of bekende?**

- ☐ ja, ik gaf mantelzorg, maar minder dan 8 uur per week (en ik geef die mantelzorg nu niet meer)
- ☐ ja, ik geef mantelzorg, maar minder dan 8 uur per week
- ☐ ja, ik gaf meer dan 8 uur per week mantelzorg, maar ik geef die mantelzorg nu niet meer
- ☐ ja, ik geef minstens 8 uur per week mantelzorg
- ☐ nee, ik geef/gaf geen mantelzorg
- ☐ nee, ik geef / gaf geen mantelzorg → Ga door naar vraag 34

**29. Hoe lang bent u mantelzorger (geweest)?**

- ☐ 0 tot 3 maanden
- ☐ 3 maanden tot 1 jaar
- ☐ 1 tot 2 jaar
- ☐ 2 tot en met 5 jaar
- ☐ 6 tot 10 jaar
- ☐ 10 jaar of langer

**30. Woont / woonde diegene aan wie u mantelzorg geeft (gaf) bij u in huis?**

- ☐ ja
- ☐ nee

**31. Wat is / was uw relatie met diegene aan wie u mantelzorg geeft (gaf)?**  
**Degene aan wie ik de afgelopen 12 maanden mantelzorg heb gegeven is mijn ...**  
*(U mag hier meerdere antwoorden aankruisen.)*

- ☐ partner
- ☐ kind (ook stiefkind of pleegkind)
- ☐ ouder (ook schoon-, stief- of pleegouder)
- ☐ andere familie
- ☐ overig (zoals vrienden, kennissen, burenen)
- ☐ anders, namelijk:

**32. Krijgt / kreeg degene aan wie u mantelzorg geeft (gaf) professionele hulp? Zo ja, van wie?**  
(U mag hier meerdere antwoorden aankruisen.)

- ☐ de verzorgde krijgt / kreeg geen professionele hulp
- ☐ thuiszorg
- ☐ verpleegkundige
- ☐ maatschappelijk werk
- ☐ dagopvang / dagbehandeling
- ☐ verpleeg- / verzorginstelling
- ☐ ziekenhuis
- ☐ geestelijke gezondheidszorg (bijvoorbeeld RIAGG)
- ☐ overige professionele hulp, namelijk:

**33. Sommige mensen voelen zich erg belast door de verzorging van een ander. Zij vinden de zorg zwaar en moeilijk vol te houden. Voor andere mensen geldt dat minder. Alles bij elkaar genomen, hoe belast voelt u zich momenteel?**

- ☐ niet of nauwelijks belast
- ☐ enigszins belast
- ☐ tamelijk zwaar belast
- ☐ zeer zwaar belast
- ☐ overbelast

# Bijlage C De betekenis van de percentages

## C.1 Percentages

In de tabellen in dit rapport staan de uitkomsten in percentagevorm weergegeven. Dit is gedaan omdat percentages in populaties van verschillende grootte (bijvoorbeeld: de steekproef versus heel Rotterdam) onderling gemakkelijker te vergelijken zijn dan aantallen.

Metingen via een steekproef leveren een schatting van de werkelijkheid. Het toevalskarakter van de steekproef heeft als consequentie, dat schatting en werkelijke waarde ten gevolge van het toeval kunnen afwijken. (Daarnaast zijn ook afwijkingen mogelijk ten gevolge van andere zaken dan het toeval, zoals onder- en oververtegenwoordigingen van bepaalde categorieën respondenten, bijvoorbeeld door selectieve non-respons.) Deze mogelijke afwijkingen ten gevolge van het toeval kunnen worden uitgedrukt in statistische betrouwbaarheidsmarges. Gangbaar hierbij is een uitdrukking in 95%-betrouwbaarheidsmarges.

De 95%-betrouwbaarheidsmarge bij een steekproefpercentage en een steekproefgrootte geeft aan, hoe groot de afwijking van de geschatte waarde met de werkelijke waarde

zou kunnen zijn ten gevolge van het toeval. De betekenis van zo'n marge is, dat, indien de steekproef en de meting vele malen zouden worden herhaald, en steeds een 95%-betrouwbaarheidsmarge zou worden bepaald, de werkelijke waarde zich in 95 van de 100 gevallen binnen de betrouwbaarheidsmarge zal bevinden.

Een betrouwbaarheidsmarge (dus: de onnauwkeurigheid) is kleiner naarmate de steekproef groter is, maar verschilt ook met het gemeten percentage: percentages van rond de 50% hebben de grootste onnauwkeurigheid, en hoe verder het percentage van de 50% af zit, hoe kleiner de onnauwkeurigheid<sup>1</sup>. Dit betekent in het bijzonder ook, dat bij heel kleine percentages die zijn veroorzaakt door één of twee respondenten nog sprake kan zijn van een toevalstreffer, maar dat dit niet kan worden gezegd als het wat meer respondenten betreft.

De volgende tabel geeft voor in steekproeven of delen daarvan gemeten percentages de betrouwbaarheidsmarges voor een meting van 50% (dus voor het ongunstigste geval), en ter illustratie ook voor een meting van 10- of 90%.

**Figuur C.1: De 95%-betrouwbaarheidsmarges van gemeten percentages.**

Bij een (deel-)steekproefomvang van:	is 10% eigenlijk:	is 50% eigenlijk:	is 90% eigenlijk:
50	10% ± 8%	50% ± 14%	90% ± 8%
100	10% ± 6%	50% ± 10%	90% ± 6%
150	10% ± 5%	50% ± 8%	90% ± 5%
200	10% ± 4%	50% ± 7%	90% ± 4%
250	10% ± 4%	50% ± 6%	90% ± 4%
500	10% ± 3%	50% ± 4%	90% ± 3%
2.203 (gebruikte deel van de enquête)	10% ± 1%	50% ± 2%	90% ± 1%

Voorbeeld: als in een steekproef(-deel) van 500 ondervraagden 50% een bepaald antwoord geeft, moet dit gelezen worden als 50% ± 4%, ofwel 46- à 54%. Bij kleinere of grotere gemeten percentages wordt deze marge kleiner.

## C.2 Vergelijkingen

Ook bij de vergelijking van percentages of verdelingen (bijvoorbeeld: tussen mannen en vrouwen, of tussen dit jaar en een vorig jaar) is het mogelijk dat een gemeten verschil slechts veroorzaakt is door het toevalskarakter van de steekproef of steekproeven. Het gemeten verschil heet in dat geval niet 'significant'. Voor de bepaling of het verschil tussen twee gemeten percentages groot genoeg is om significant te zijn, bestaan wiskundige technieken: de zogeheten  $\chi^2$ -toets ('chi-kwadraattoets'). In het algemeen kan gesteld worden, dat de grens tussen 'significant' en 'niet-significant'

wat kleiner is dan het totaal van de beide betrouwbaarheidsmarges. Voorbeeld: iets is niet aantoonbaar toegenomen als het vorige keer 50% was en dit jaar 51%. Een stijging van 10- naar 12% daarentegen is wél significant.

In de volgende tabel zijn de marges aangegeven waarbinnen verschillen niet significant zijn voor drie gevallen: bij vergelijking van de uitkomsten voor twee deelgroepen van elk 250 respondenten, van twee uitkomsten voor deelgroepen van elk 750 respondenten en van twee uitkomsten voor twee deelgroepen van elk 2.000 respondenten (ongeveer de respons van de twee gebruikte vragenlijsten van de Omnibusenquête). Voor vergelijking van percentages voor deelgroepen van verschillende omvang gelden weer andere marges: van de uitkomsten van een  $\chi^2$ -toets is geen eenvoudig totaaloverzicht te geven<sup>2</sup>.

**Figuur C.2: De 95%-betrouwbaarheidsmarges voor het verschil tussen twee gemeten percentages in drie gevallen.**

Bij een (deel-)steekproefomvang van	250 respondenten	750 respondenten	2.000 respondenten
verschilt 10% niet significant van	5,4% t/m 15,8%	7,2% t/m 13,2%	8,3% t/m 11,9%
verschilt 20% niet significant van	13,5% t/m 27,4%	16,2% t/m 24,1%	17,6% t/m 22,5%
verschilt 30% niet significant van	22,3% t/m 38,3%	25,5% t/m 34,7%	27,2% t/m 32,8%
verschilt 40% niet significant van	31,6% t/m 48,7%	35,1% t/m 45,0%	37,0% t/m 43,0%
verschilt 50% niet significant van	41,3% t/m 58,7%	45,0% t/m 55,0%	47,0% t/m 53,0%
verschilt 60% niet significant van	51,3% t/m 68,4%	55,0% t/m 64,9%	57,0% t/m 63,0%
verschilt 70% niet significant van	61,7% t/m 77,7%	65,3% t/m 74,5%	67,2% t/m 72,8%
verschilt 80% niet significant van	72,6% t/m 86,5%	75,9% t/m 83,8%	77,5% t/m 82,4%
verschilt 90% niet significant van	84,2% t/m 94,6%	86,8% t/m 92,8%	88,1% t/m 91,7%

In het algemeen moge de boodschap zijn, dat gemeten verschillen van slechts enkele %-punten niet als verschillen mogen worden beschouwd, maar evengoed door het toevalskarakter van de steekproeven kunnen zijn veroorzaakt.

in de praktijk in het algemeen, dat verschillen in rapportcijfers van 0,2 en hoger significant zijn<sup>3</sup>. (Bij een meting over een deel van de steekproef - bijvoorbeeld: over alleen de Rotterdamse mannen - ligt deze grens hoger.)

## C.3 Gemiddelden

Ook om te bepalen of het verschil tussen twee gemeten gemiddelden (bijvoorbeeld het verschil tussen twee rapportcijfers) significant is of slechts veroorzaakt is door het toevalskarakter van de steekproeven, kan een t-toets worden verricht. Hoewel ook hier het precieze resultaat van geval tot geval verschilt, en met name ook afhangt van de gemeten waarden en de spreiding rond de gemiddelden, geldt

## Noten

1. Bij het berekenen van de betrouwbaarheidsmarge bij percentages kan worden uitgegaan van de volgende benaderende formule:

$$\text{absolute 95\%-betrouwbaarheidsmarge bij } p\% = 1,96 \times \sqrt{p(100-p)} / \sqrt{(n-1)},$$

waarbij n de omvang van de (deel-) steekproef is.

Een gemeten percentage van 50% in het gebruikte deel van de *Omnibusenquête 2020* heeft dus een betrouwbaarheidsmarge van  $1,96 \times \sqrt{(50 \times 50)} / \sqrt{2.202} = 2,1\%$ . Evenzo heeft een gemeten percentage van 1% een betrouwbaarheidsmarge van  $1,96 \times \sqrt{(1 \times 99)} / \sqrt{2.202} = 0,4\%$ .

Bij alleen de 1.077 mannen in het gebruikte deel van de *Omnibusenquête 2020* heeft een gemeten percentage van 50% evenwel een betrouwbaarheidsmarge van  $1,96 \times \sqrt{(50 \times 50)} / \sqrt{1.076} = 3,0\%$ , en is bij een gemeten percentage van 1% de marge  $1,96 \times \sqrt{(1 \times 99)} / \sqrt{1.076} = 0,6\%$ .

2. Voor de liefhebber: Als de gemeten aantallen van een verdeling in een steekproef van omvang  $n_1$  worden aangegeven met  $n_{11}, \dots, n_{1k}$ , en die in een andere steekproef van omvang  $n_2$  met  $n_{21}, \dots, n_{2k}$ , dan dienen we de twee steekproeven tezamen te beschouwen, en bedragen de gemiddelde verwachtingen per steekproef

$$e_{1i} = p_i \times n_1$$

respectievelijk

$$e_{2i} = p_i \times n_2,$$

waarbij de percentages  $p_i = (n_{1i} + n_{2i}) / (n_1 + n_2)$  de procentuele verdeling in de gezamenlijke steekproef weergeven.

We kunnen nu een waarde voor de toetsingsgrootheid

$$\chi^2 = \sum \{(\text{gemeten aantal} - \text{verwachte aantal})^2 / (\text{verwachte aantal})\}$$

bepalen door voor iedere groep de bijdrage  $\{(\text{gemeten aantal} - \text{verwacht aantal})^2 / (\text{verwacht aantal})\}$  te berekenen:

$$\chi^2 = \sum \{(n_{1i} - e_{1i})^2 / e_{1i}\} + \sum \{(n_{2i} - e_{2i})^2 / e_{2i}\}.$$

Deze  $\chi^2$  dient met  $(k-1)$  vrijheidsgraden te worden getoetst aan de hand van significantiegrenzen. (Doorgaans: voor een betrouwbaarheid van 95%.) Er is een significant verschil als  $\chi^2$  groter is dan zo'n significantiegrens.

3. Voor de liefhebber: Als de gemeten gemiddelden worden aangegeven met  $m_1$  respectievelijk  $m_2$ , de bijbehorende gemeten standaarddeviaties met  $s_1$  respectievelijk  $s_2$  en de steekproefomvang met  $n_1$  respectievelijk  $n_2$ , dan is het verschil  $(m_2 - m_1)$  met 95% zekerheid significant als

$$t = |m_2 - m_1| / (s \sqrt{(1/n_1 + 1/n_2)}) > 1,96$$

waarbij

$$s^2 = ((n_1 - 1) \times s_1^2 + (n_2 - 1) \times s_2^2) / (n_1 + n_2 - 2).$$

Als we eenvoudshalve mogen veronderstellen dat beide steekproefomvang even groot zijn (zeg:  $n_1 = n_2 = n$ ), dan is deze toetsingsformule te vereenvoudigen tot

$$t = |m_2 - m_1| \times \sqrt{n} / \sqrt{(s_1^2 + s_2^2)} > 1,96.$$



## Kennis voor een sterk Rotterdams beleid

Onderzoek en Business Intelligence is een afdeling binnen de gemeente Rotterdam. De afdeling verzamelt informatie en doet onderzoek voor het maken en uitvoeren van beleid door de gemeente Rotterdam. Het onderzoek gaat over onderwerpen als gezondheid, zorg, onderwijs, re-integratie, demografie, ruimtelijke ordening en veiligheid. Soms is de gemeentelijke organisatie het onderwerp, vaker gaat het over de stad en haar bewoners. Het doel is steeds om met deze verzamelde kennis het beleid en de bedrijfsvoering van de gemeente te verbeteren.

Auteur



Paul de Graaf (1957) is wiskundige en werkt sinds 1989 als onderzoeker bij de gemeente Rotterdam. Hij is de projectleider van de jaarlijkse Omnibusenquête. Daarnaast doet hij onder meer kwantitatief onderzoek over mobiliteit, onderwijs / opleidingsniveau, arbeidsmarkt en inkomensverdeling.



Gemeente Rotterdam