

GEANONIMISEERD

Verblijfsduur- en kostprijsverschillen in de V&V sector?

NAAR EEN BETERE KOSTPRIJSBEPALING IN DE OUDERENZORG

MAARTEN SMITS, 3 MEI 2021

INFORMATIEPAGINA

Auteur	Maarten Smits Mhba17 maarten_smits91@hotmail.com
Titel	Verblijfsduur- en kostprijsverschillen in de V&V sector?
Subtitel	Naar een betere kostprijsbepaling in de ouderenzorg
Onderwijsinstelling	Erasmus Centrum Voor Zorgbestuur Burgemeester Oudlaan 50, 3062 PA Rotterdam Postacademische opleidingen in gezondheidszorg Master of Health Business Administration
Thesisbegeleider	Dr. Ir. Joost Zuurbier Docent aan Erasmus Centrum Voor Zorgbestuur Joost.zuurbier@qconsult.nl
Tweede beoordelaar	Prof. Dr. Richard Janssen
Meelezer	Mr. Drs. Madelijn van Tilburg
Datum	3 mei 2021

VOORWOORD

Beste lezer,

Voor u ligt mijn thesis ter afronding van de MhBA opleiding aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Dit onderzoek is gericht op verblijfsduur en verblijfsduurverschillen in de Nederlandse intramurale ouderenzorg. Oorspronkelijk zou ik dit werkstuk hebben geschreven in Nederland, maar welbekende omstandigheden hebben ertoe geleid dat het in Finland is geschreven. Een rustige plek in de bossen aan de Oostzee heeft er in ieder geval voor gezorgd dat van afleiding weinig sprake is geweest.

Wat eind 2020 begon als een financieel georiënteerd onderzoek naar kostprijzen veranderde al snel in onderzoek naar verschillen in verblijfsduur. Veel zorgprofessionals vermoeden dat de verblijfsduur in verpleeghuizen gemiddeld ongeveer 9 maanden bedraagt. Er is echter nog weinig bekend over de werkelijke verblijfsduren en of deze vermoedens correct zijn.

Deze thesis is gebaseerd op onderzoek van gegevens uit de ECD's van 12 instellingen in de Nederlandse ouderenzorg. Om verblijfsduur in kaart te brengen zijn 10 miljoen data records verzameld. Om op deze massa grip te krijgen is mijn geduld zwaar op de proef gesteld: het consistent toepassen van exclusiecriteria voor data en tussentijdse analyses vergden veel tijd. Daarbij komt nog het verkennen van de statistische wereld: wanneer zijn verblijfsduurverschillen significant en hoe bepaal je dat precies? Zo stonden de afgelopen maanden voor mij in het teken van ruwe elektronische cliëntdata (uit ECD's) tot en met SPSS (statistisch rekenprogramma).

Qlik-Sense, Power-query, CP-Suite en SPSS hebben allemaal bijgedragen aan de dataverwerking en data analyse. Wat in de thesis minder tot uiting komt maar waar veel tijd in heeft gezeten is de transformatie van data naar verblijfsduur informatie. Het onderliggende model heeft na verrijking van berekeningen en analyses uiteindelijk 388.000 formules en 14 miljoen cellen met gegevens.

Al met al heb ik met veel plezier gewerkt aan het verkrijgen van inzicht in de verschillen en overeenkomsten tussen ouderenzorginstellingen en het ontwikkelen van adviezen voor verdere verbeteringen. Dit werk heb ik niet alleen kunnen doen. Via deze weg wil ik Joost Zuurbier bedanken voor de goede begeleiding. Ook bedank ik mijn familie en vrienden voor het meedenken en de vele bemoedigende woorden. Tot slot bedank ik in het bijzonder mijn vriendin: zij heeft vaak interesse moeten tonen en dat was vast niet eenvoudig!

Maarten Smits

Västanfjärd - Finland, 3 mei 2021

ABSTRACT

The reason for this study is the observation of the Dutch Health Care Authority (Nza) that there are cost price differences between care providers for the same “elderly care intensity levels” (ZZP’s). This difference may be due firstly to actual efficiency difference (option I) or secondly to impurity of indicating (option II). The Nza plans to explore option I. This study examines option II. Various parties argue that the length of stay is a valuable indicator for indicating care needs. The main question of this study is therefore: are there significant differences in length of stay between care providers for the same care intensity packages?

To test the purity of indications, the following problem is formulated: if length of stay is an indicator for care needs. Then lengths of stay between long term care facilities should not show significant differences. On the basis of the literature, it has been determined that if the length of stay does show significant differences, then underlying care needs may occur. If these do not differ significantly; then underlying care needs might be the same. This would also mean that cost price differences could indeed be sought in efficiency differences (option I).

In this study, the average length of stay per ZZP was measured and then tested for significant variances between care providers. The WHO and AHIMA definition was used to calculate the length of stay. The data for this research is based on administrative data from ECD’s over the year 2019. Ten million records have been collected and represent, after exclusion, 12 elderly care organizations, 355 health care units and 7,000 clients spread over 10 health care levels.

On the basis of this study, it is concluded that there are significant differences in length of stay between care providers in ZZP 4 to ZZP 10. Only in ZZP 4 it appears that only one provider showed significant differences in length of stay compared to the other providers. For ZZP 5 to ZZP 10 it appeared that providers differ significantly from each other in almost all cases.

The results are externally valid given the size of the dataset and the test on sample size. It contains raw ECD-data that have been validated on the basis of annual reports. This makes the likelihood of the same results repeated when the research is repeated very plausible. The recommendation to the Nza for achieving more accurate cost prices is to further subdivide ZZP’s into subcategories. Major ZZP’s can then be more accurately compared by length of stay. If, after specification, this shows less significant differences in length of stay, then the chance that the same type of client is compared is greater than it is at this point. This should lead to a more accurate comparison and contribute to better cost prices.

SAMENVATTING

De aanleiding van dit onderzoek betreft de constatering van de Nza dat er kostprijsverschillen zijn tussen ouderenzorgaanbieders voor dezelfde zorgzwaartepakketten (ZZP’s). Dit verschil kan ten eerste komen door daadwerkelijk efficiëntieverschil (optie I) of ten tweede door onzuiverheid van indiceren (optie II). De Nza is van plan optie I te onderzoeken. Dit onderzoek gaat in op optie II. Diverse partijen stellen dat verblijfsduur een waardevolle indicator is om zorgbehoefte te duiden. De hoofdvraag van dit onderzoek is daarom: zijn er significante verschillen in verblijfsduur tussen zorgaanbieders voor dezelfde zorgzwaartepakketten?

Om de zuiverheid van indicaties te toetsen de volgende probleemstelling opgesteld: verblijfsduren tussen aanbieders zouden niet significant mogen afwijken, als verblijfsduur een indicator is voor zorgbehoefte. Op basis van literatuur is vastgesteld dat indien verblijfsduren wél significant afwijken, dit iets zegt over een onderliggend afwijkende zorgbehoefte. Als deze niet significant afwijken; dan zijn onderliggende zorgbehoeftes gelijk. Dat zou tevens betekenen dat kostprijsverschillen inderdaad gezocht mogen worden in efficiëntieverschil (optie I).

In dit onderzoek is de gemiddelde verblijfsduur per zorgzwaartepakket gemeten en vervolgens getoetst op significante afwijkingen tussen zorgaanbieders. Om de verblijfsduren te berekenen is gebruik gemaakt van de WHO en AHIMA-definitie. De data voor dit onderzoek gaat uit van administratieve brondata afkomstig uit ECD’s over het jaar 2019. Tien miljoen records zijn verzameld en bevatten na exclusie 12 ouderenzorg aanbieders, 355 afdelingen en 7.000 cliënten verdeeld over 10 ZZP’s.

Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat er significante verschillen zijn in verblijfsduur tussen zorgaanbieders bij zorgzwaartepakket 4 tot en met 10. Uitsluitend bij ZZP 4 blijkt dat slechts één aanbieder ten opzichte van de andere aanbieders significante verschillen in verblijfsduur liet zien. Bij ZZP 5 tot en met ZZP 10 bleek dat aanbieders in vrijwel alle gevallen significant verschillen ten opzichte van elkaar.

De resultaten zijn extern valide gezien de omvang van de dataset en de toets op steekproef omvang. De data betreffen onbewerkte ECD-data die aan de hand van jaarverslagen gevalideerd zijn. Dat maakt dat de kans op dezelfde resultaten bij herhaling van het onderzoek zeer aannemelijk. De aanbeveling om tot nauwkeurigere kostprijzen te komen is om ZZP’s verder onder te verdelen naar subcategorieën. Grote zorgzwaarteprofielen kunnen dan nauwkeuriger vergeleken worden op verblijfsduur. Als deze ná verbijzondering in mindere mate significante verschillen in verblijfsduur laat zien, dan is de kans dat dezelfde type cliënt wordt vergeleken groter dan nu. Dit zou moeten leiden tot een “appels met appels” vergelijking en bijdragen aan betere kostprijzen.

INHOUDSOPGAVE

Informatiepagina	1
Voorwoord	2
Abstract	3
Samenvatting.....	3
 Figuren- en tabellenlijst	 6
Afkortingen en Definities	8
 1 Inleiding	 9
1.1 Aanleiding	9
1.1.1 Uniform kwaliteitskader ouderenzorg.....	9
1.1.2 Ondanks uniformiteit wel verschillen tussen aanbieders.....	9
1.1.3 Verblijfsduur als zorgzwaarte indicator	10
1.2 Probleemstelling	11
1.3 Doelstelling.....	11
1.4 Hoofd en deelvragen.....	11
1.5 Leeswijzer.....	12
 2 Context analyse – Polemiekk verpleeghuiszorg.....	 13
2.1 Aanleiding kwaliteitskader	13
2.2 Achtergrond nieuwe bekostiging	14
2.3 Twijfels ZZP-bekostiging.....	15
2.4 Samenvatting context	15
 3 Theoretisch kader.....	 16
3.1 Bekostigingsmodellen	16
3.1.1 Welke bekostigingsvormen bestaan er?	16
3.1.2 Welke vorm hebben wij in de ouderenzorg?.....	19
3.2 Zorgzwaarte	20
3.2.1 Wat is de rol van zorgzwaarte in de Nederlandse ouderenzorg?	20
3.2.2 Wanneer welk zorgzwaartepakket?	21
3.3 Verblijfsduur.....	22
3.3.1 Wat is de relatie tussen zorgzwaarte en verblijfsduur?.....	22
3.3.2 Gemiddelde verblijfsduur per instelling	23
3.3.3 Gemiddelde verblijfsduur per indicatie en bedrijfs onderdeel.....	24
3.4 Samenvatting theoretisch kader	24

4	Methodologie.....	25
4.1	Type onderzoek.....	25
4.2	Dataverzamelmethode.....	25
4.3	Onderzoeksverloop.....	25
4.4	Gemiddelde verblijfsduur in dit onderzoek.....	26
4.4.1	Berekening uit-zorg moment.....	26
4.4.2	Berekening uit-zorg moment succesvol.....	26
4.4.3	Berekening uit-zorg moment onsuccesvol.....	26
4.5	Datakenmerken: inclusie en exclusie.....	27
4.6	Beschrijving dataset.....	29
4.7	Validiteit.....	30
4.7.1	Externe validiteit.....	30
4.7.2	Interne validiteit.....	31
4.7.3	Indruksvaliditeit.....	31
5.	Resultaten verblijfsduur en verblijfsduurverschillen.....	33
5.1	Inleiding resultaten verblijfsduur.....	33
5.2	Samenvatting dataset ZZP 5.....	33
5.3	Wat is de gemiddelde verblijfsduur van ZZP 5?.....	34
5.4	Zijn er verschillen in verblijfsduur ZZP 5.....	35
5.5	Samenvatting resultaten.....	36
5.5.1	Verblijfsduur per zorgwaarde pakket.....	36
5.5.2	Verblijfsduurverschillen per zorgwaarde pakket.....	37
6.	Verkenning oorzaken verblijfsduurverschillen in ZZP 5.....	38
6.1	Mogelijke oorzaak I: Omvang van afdelingen.....	38
6.2	Mogelijke oorzaak II: Diversiteit van afdelingen.....	39
6.3	Mogelijke oorzaak III: Winstgevendheid van de zorginstelling.....	39
7.	Conclusie, Discussie en Aanbeveling.....	40
7.1	Conclusie.....	40
7.2	Discussie.....	41
7.3	Aanbeveling.....	43
	Literatuurlijst/Bibliografie.....	44
	Bijlagen.....	47

FIGUREN- EN TABELLENLIJST

Figuren

Figuur 1: Leeswijzer	12
Figuur 2: Welke zorgvorm hoort onder welke wet.....	19
Figuur 3: Inclusie en exclusie criteria.....	27
Figuur 4: Aandeel zorgzwaarteprofielen ten opzichte van totale populatie	31
Figuur 5: Histogram verblijfsduur ZZP 5 in dagen.....	34
Figuur 6: Gemiddelde verblijfsduur per ZZP in dagen	36
Figuur 7: Mate van significante verschillen per ZZP	37
Figuur 8: ZZP 5: Verblijfsduur (in dagen) versus omvang afdeling (bedden)	38
Figuur 9: ZZP 5: Verblijfsduur (in dagen) versus afdelingshomogeniteit.....	39
Figuur 10: ZZP 5: Verblijfsduur (in dagen) versus rendement van de zorgaanbieder	39
Figuur 11: Interpretatie verklaring verblijfsduur gevolgen.....	42
Figuur 12: Histogram verblijfsduur ZZP 4 in dagen.....	52
Figuur 13: Histogram verblijfsduur ZZP 6 in dagen.....	53
Figuur 14: Histogram verblijfsduur ZZP 7 in dagen.....	54
Figuur 15: Histogram verblijfsduur ZZP 8 in dagen.....	55
Figuur 16: Histogram verblijfsduur ZZP 9 in dagen.....	56
Figuur 17: Histogram verblijfsduur ZZP 10 in dagen.....	57

Tabellen

Tabel 1: Mogelijke financieringswijze van zorgsystemen	16
Tabel 2: Bekostigingsmethoden en incentives	18
Tabel 3: Zorgvormen per financieringswet 2019 op basis van zorgcijfersdatabank.nl	19
Tabel 4: Prestatiebeschrijving zorgprofielen verpleging & verzorging	20
Tabel 5: Verdeling zorgzwaarte indicaties V&V sector in 2019	21
Tabel 6: Weergave benodigdheden dataverzameling	25
Tabel 7: Berekening “moment uit zorg” met software CP-suite	26
Tabel 8: Gemiddelde verblijfsduur inclusief uit zorg momenten	26
Tabel 9: Beschrijving dataset na toepassen exclusie criteria.....	29
Tabel 10: Validiteit dataset.....	30
Tabel 11: Beschrijving zorginstellingen in dataset.....	30
Tabel 12: Verdeling zorgzwaartepakketten per aanbieder in de dataset	32
Tabel 13: Zorgzwaarte 5 - Samenvatting dataset	33

Tabel 14: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZZP 5 afdeling	34
Tabel 15: Post Hoc correctie ZZP 5 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)	35
Tabel 16: Samenvatting ZZP-samenstelling per type afdeling	36
Tabel 17: Significante verschillen per ZZP per VVT	37
Tabel 18: Intensiteitsverschillen per zorgzwaartepakket	50
Tabel 19: Vergoeding zorgprestaties	51
Tabel 20: Determinatietabel statistische toets	51
Tabel 21: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZZP 4 afdeling	52
Tabel 22: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZZP 6 afdeling	53
Tabel 23: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZZP 7 afdeling	54
Tabel 24: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZZP 8 afdeling	55
Tabel 25: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZZP 9 afdeling	56
Tabel 26: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZZP 10 afdeling	57
Tabel 27: Zorgzwaarte 4 - Samenvatting dataset	58
Tabel 28: Post Hoc correctie ZZP 4 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)	58
Tabel 29: Zorgzwaarte 6 - Samenvatting dataset	59
Tabel 30: Post Hoc correctie ZZP 6 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)	59
Tabel 31: Zorgzwaarte 7 - Samenvatting dataset	60
Tabel 32: Post Hoc correctie ZZP 7 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)	60
Tabel 33: Zorgzwaarte 8 - Samenvatting dataset	61
Tabel 34: Post Hoc correctie ZZP 8 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)	61
Tabel 35: Zorgzwaarte 9 - Samenvatting dataset	62
Tabel 36: Post Hoc correctie ZZP 9 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)	62
Tabel 37: Zorgzwaarte 10 - Samenvatting dataset	63
Tabel 38: Post Hoc correctie ZZP 10 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)	63

Vergelijkingen

Vergelijking 1: Formule gemiddelde verblijfsduur ongedifferentieerd naar indicatie	23
Vergelijking 2: Formule gemiddelde verblijfsduur gedifferentieerd naar indicatie	24

AFKORTINGEN EN DEFINITIES

Afkortingen

CAK	Centraal Administratie Kantoor
CIZ	Centrum Indicatiestelling Zorg
ECD	Elektronisch cliënten dossier
IGZ	Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd
Nza	Nederlandse Zorgautoriteit
V&VN	Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland
VVT	Verpleging, Verzorging en Thuiszorg
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WHO	World Health Organization
Wlz	Wet langdurige zorg
Wmg	Wet marktordening gezondheidszorg
WMO	Wet Maatschappelijk Ondersteuning
WTZi	Wet toelating zorginstellingen
ZN	Zorgverzekeraars Nederland
Zvw	Zorgverzekeringswet
ZZP	Zorgzwaarte Pakket

Definities

Bekostiging	Er voor zorgen dat de kosten ergens van opgebracht worden
VVT-aanbieder	Aanbieder van verpleging, verzorging en thuiszorg
ZZP	Een ZZP bestaat uit een volledig pakket van verblijfszorg dat aansluit op de kenmerken van de cliënt en het soort zorg dat die cliënt nodig heeft.

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

1.1.1 UNIFORM KWALITEITSKADER OUDERENZORG

In 2017 publiceerde het Zorginstituut Nederland het Kwaliteitskader Verpleeghuiszorg waarin is beschreven wat cliënten mogen verwachten van verpleeghuiszorg en zorgverleners en zorgorganisaties opdraagt om samen de zorgkwaliteit te verbeteren. Ook is het document een kader voor extern toezicht (NZA) en voor inkoop en contracteren van zorg (verzekeraars) (Zorginstituut Nederland, 2017).

Er is een uniform kwaliteitskader in de ouderenzorg. Maar er is ongeveer 7% verschil in kosten tussen aanbieders op basis van het kostenonderzoek door de Nza (Van der Poel, 2021). Verpleeghuizen met een vergelijkbare zzp-mix (zorgprofielen) ontvangen eenzelfde vergoeding. Een hogere zorgswaarte betekent nu een hogere vergoeding. Deze bekostigingsmethodiek veronderstelt dat er geen andere verschillen zijn tussen verpleeghuizen en biedt, aldus de NZa, weinig inzicht in meerkosten van die verschillen. Daar wil de NZa wat aan doen, want de toezichthouder wil kostenverschillen corrigeren als bijvoorbeeld (de kosten van) personeelsverzuim een relatie heeft met sociaaleconomische verschillen in een wijk of grootstedelijkheid. Dit moet uiteindelijk leiden tot maatwerk tarieven.

De NZa zoekt uiteindelijk naar tarieven voor alle zorgaanbieders van verpleeghuiszorg die hoog genoeg zijn om zorg te leveren volgens het Kwaliteitskader Verpleeghuiszorg, maar tegelijkertijd ook niet zo hoog zijn dat de toegankelijkheid en betaalbaarheid onder druk komen. Door verpleeghuizen integraal te vergelijken hoopt de NZa zicht te krijgen op zulke tarieven. De Nza heeft in haar onderzoek gekeken naar kostenstructuren en kosten toegewezen aan zorgwaartepakketten. De afwijkingen die daar uit zijn ontstaan tussen zorgaanbieders heeft ertoe geleid dat de Nza deze verschillen in kosten wil analyseren.

1.1.2 ONDANKS UNIFORMITEIT WEL VERSCHILLEN TUSSEN AANBIEDERS

Het vervolgonderzoek van de Nza richt zich dus vooral op de tarieven. Echter bestaat ook de kans dat kostenverschillen worden veroorzaakt door onnauwkeurige of verouderde indicatiestelling. Hierdoor is het mogelijk dat cliënten door onnauwkeurig indiceren minder zorg (goedkoop) of meer zorg (duurder) nodig hebben terwijl zij wel dezelfde indicatie hebben. Al in 2008 werd geschreven dat bijna een derde (31%) van de ZZP-indicaties niet klopt (Zorgvisie, 2008). Dat zou betekenen dat de Nza met het kostprijsonderzoek de facto appels met peren vergelijkt.

Op basis van onderzoek van BMC-Health Services research wordt gesteld dat verblijfsduur een goede indicator is om zorgswaarte in kaart te brengen (Frijters et al., 2013). Hoe lichter de zorg; hoe langer de verblijfsduur. Een blik in de actualiteiten laat zien dat er wordt geschreven over verblijfsduur. Echter laten deze artikelen over de lengte van deze verblijfsduur een zeer uiteenlopend beeld zien. Om een beeld te geven van deze spreiding volgen hieronder vier voorbeelden. Zorgverzekeraar Zilveren Kruis spreekt in een eigen onderzoek naar verblijfsduur over een verblijfsduur van gemiddeld 2,6 jaar in 2019 (Zilveren Kruis, 2019). Zij hebben gekeken naar facturatiegegevens per cliënt over de periode 2011 tot en met 2018. Patiënten federatie Nederland schrijft in *mijnkwaliteitvanleven.nl* over een verblijfsduur van negen maanden. (van der Kogel, 2017) Zorginstituut Nederland (ZIN) zich volledig aan het doen van uitspraken over een gemiddelde verblijfsduur. (Zilveren Kruis, 2019). De Gelderlander schrijft in 2019 over een gemiddelde verblijfsduur van 5,4 maanden. (de Cort, 2019) De Gelderlander vermeldt daarbij te hebben gekeken naar cliënten die in een verpleeghuis zijn gekomen na 2015, toen de zorg in Nederland drastisch veranderde (invoering Wet langdurige zorg). Iedereen die er al langer zat, is buiten beschouwing gelaten. Wat naast de grote spreiding van verblijfsduur opvalt is dat de definitie bij de

gevonden bronnen (sterk) van elkaar afwijkt. Zo kijkt De Gelderlander een naar de gemiddelde verblijfsduur van cliënten die in een maand zijn vertrokken, terwijl Zilveren Kruis de facturatieperiode per cliënt volgt.

Daarnaast bestaan er ook verschillende interpretaties over verpleeghuiszorg. Waar wordt namelijk de gemiddelde ligduur over berekend? Is dit over alle cliënten in een verpleeghuis ongeacht indicatie of betreft dit een select aantal indicaties? Zo kan een verpleeghuis bestaan uit somatische cliënten, psychogeriatrische cliënten of een mix. Binnen deze doelgroepen is weer sprake van een nog verdere verdeling naar zorgzwaartepakket (zie bijlage 1).

Daarnaast kunnen media verschillende percepties hebben op het gebied van ligduur. Zou zijn zorgkantoren verantwoordelijk voor de Wet langdurige zorg (Wlz). Onder deze wetgeving valt naast de zorgzwaarte pakketten ook het volledig pakket thuis (VPT), maar niet het eerstelijns verblijf (ELV) en het beschermd wonen. Deze laatste twee genoemden vallen respectievelijk onder de Zorgverzekeringswet (Zvw) en de Wet Maatschappelijk Ondersteuning (WMO). Hierdoor kunnen gemeentes (uitvoerders van de WMO) en zorgverzekeraars (uitvoerders van de ZVW) een andere perceptie hebben bij verblijfsduur dan zorgkantoren (uitvoerders Wlz). Het centrum voor Indicatiestelling Zorg (CIZ) stelt op haar beurt dat onder intramurale zorg alle zorg valt die wordt geleverd in een verpleeghuis, ongeacht financier of wet (Zorginstituut Nederland, n.d.).

1.1.3 VERBLIJFSDUUR ALS ZORGZWAARTE INDICATOR

In januari 2019 schrijft Verenso zelfs (vereniging van specialisten ouderengeneeskunde) dat er weinig bekend is over de gemiddelde verblijfsduur van cliënten in de verpleeghuiszorg (Verenso, 2019). Dat dit inzicht wél belangrijk is wordt op de volgende manier in het onderzoek benadrukt:

“Meer informatie en onderzoek is belangrijk om de zorgverlening goed af te kunnen stemmen op de veranderende behoeften van patiënten in het verpleeghuis. Daarnaast is deze informatie van essentieel belang om goed onderbouwde beleidsbeslissingen te kunnen nemen en effecten van de stelselwijziging in kaart te brengen [...]; Dit draagt bij aan kwaliteit van zorg en patiëntveiligheid (Verenso, 2019).”

Maar als dit inzicht zo belangrijk is, waarom is dit inzicht in verblijfsduur niet voorhanden? Dit schijnt volgens ditzelfde onderzoek te komen door een gebrek aan eenduidige registratie in cliëntendossiers. Meer informatie is noodzakelijk om goed in te kunnen spelen op de zorgbehoeften van patiënten. Trendinformatie op basis van eenduidige registratie is daarnaast essentieel om goed onderbouwde beleidsbeslissingen te kunnen nemen.

If you can't measure it, you can't improve it

Peter Drucker, hoogleraar organisatie en management

In internationale studies lijkt gemiddelde verblijfsduur (average length of stay) echter behoorlijk verankerd in definities. Zowel de American Health Information Management Association (Wilson et al., 1977a) als de World Health Organization (World Health Organization, 2020) hanteren gemiddelde verblijfsduur als indicator om zorgzwaarte te meten. De beschikbaarheid van deze definitie is enerzijds de aanleiding om te onderzoeken of de WHO-definitie dan wel de AHIMA-definitie (Wilson et al., 1977a) geschikt is om de verblijfsduur van Nederlandse verpleeghuizen in kaart te brengen. Ten eerste om eenduidigheid van zorgzwaartepakketten inzichtelijk te maken. Ten tweede zoals Verenso aangeeft is dit inzicht belangrijk voor beleidsmakers (waaronder de Nza) om de zorg betaalbaar, toegankelijk en kwalitatief hoogwaardig te houden (Veldhuisen, 2018).

1.2 PROBLEEMSTELLING

Als verblijfsduur een indicator is voor zorgwaarte, dan zou de verblijfsduur van cliënten met een gelijke zorgbehoefte niet significant mogen afwijken. Aangezien ouderenzorgcliënten zijn ingedeeld in zorgwaarte niveaus, zouden verblijfsduren van cliënten met dezelfde zorgwaarte niet significant mogen afwijken.

Indien verblijfsduur niet significant afwijkt, dan is het terecht dat de Nza kostprijsverschillen verder wil onderzoeken in de kostencomponent. Indien verblijfsduur tussen aanbieders voor specifieke zorgwaarte pakketten wél significant afwijkt, bestaat namelijk de kans dat “appels met peren” worden vergeleken. Dit zou betekenen dat binnen de ZZP's een variatie in zorgwaarte zou kunnen bestaan wat een direct bekostigingseffect zou kunnen hebben. Een relatief lichte zorgbehoefte vergt minder inzet en financiële middelen ten opzichte van een relatief zware zorgbehoefte.

De oorzaak van prijsverschillen zou dan niet in de kosten uitgezocht dienen te worden, maar bij de juistheid van indiceren. Een tweede mogelijke oorzaak zou kunnen liggen in de inrichting van de bekostiging: zijn er voldoende typen zorgwaarte profielen waar het CIZ uit kan kiezen?

1.3 DOELSTELLING

Op dit moment is er weinig bekend over verblijfsduur in Nederlandse verpleeghuizen; laat staan inzicht in verblijfsduur per zorgwaartepakket. Dit inzicht wordt belangrijk geacht. Daarom heeft dit onderzoek als doel verblijfsduur en verblijfsduurverschillen in kaart te brengen tussen verschillende zorgaanbieders en zorgwaartepakketten. Hierdoor kan de Nza kostenverschillen beter verklaren en kunnen marktpartijen kwaliteit van zorg beter borgen.

1.4 HOOFD EN DEELVRAGEN

Hoofdvraag

“Zijn er significante verschillen in verblijfsduur tussen zorgaanbieders voor dezelfde zorgwaartepakketten?”

Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden moet helder worden wat verblijfsduur is, wat een zorgwaartepakket is en hoe ouderenzorg instellingen en bekostiging met elkaar samen hangen. Vandaar dat in hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 de volgende deelvragen zijn uitgewerkt:

Deelvragen contextanalyse (hoofdstuk 2)

1. Aanleiding kwaliteitskader
2. Achtergrond nieuwe bekostiging
3. Twijfels over ZZP-bekostiging

Deelvragen 1, 2 en 3 worden opgenomen in de contextanalyse. Deze thema's hebben als doel om de voorgeschiedenis van de ouderenzorgfinanciering en marktpartijen in kaart te brengen. Er wordt een tijdslijn geschetst waarin de Nederlandse verpleeghuiszorg op het gebied van bekostiging(sproblematiek) is uiteengezet.

Deelvragen theoretisch kader (hoofdstuk 3)

4. Welke bekostigingsvormen zijn er?
5. Welke bekostigingsvorm hebben wij in Nederland?
6. Wat is de rol van zorgwaarte?
7. Wanneer welk zorgwaartepakket?

8. Wat is de relatie tussen zorgzwaarte(pakketten) en verblijfsduur?
9. Hoe kan verblijfsduur in kaart worden gebracht?

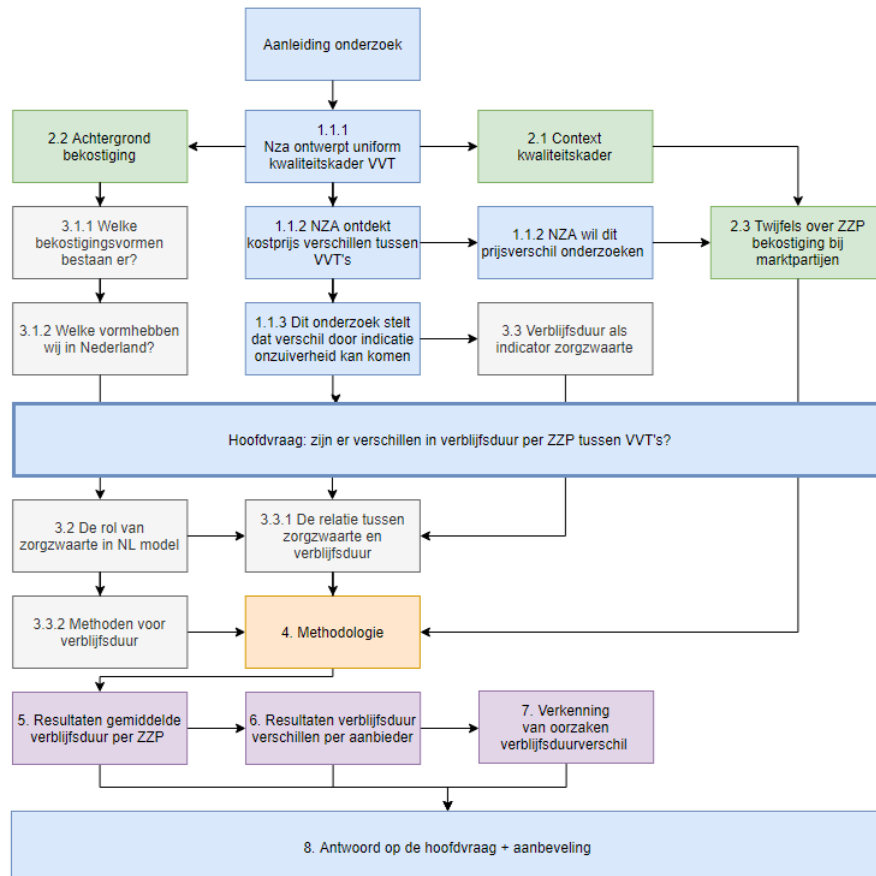
Deelvraag 4 en 5 zijn bedoeld om de context van bekostiging, betaalbaarheid van zorg en marktpartijen (zoals genoemd in hoofdstuk 1.1) in beeld te brengen. Dit beeld dient vervolgens om de relatie tussen verblijfsduur en zorgzwaarte in kaart te brengen. Verenso veronderstelt dat verblijfsduur een belangrijke indicator is (Verenso, 2019). Enerzijds om zorgzwaarte en zorgbehoefte te meten, anderzijds voor het onderbouwen van bedrijfsmatige keuzes en het kunnen kwantificeren van beleid. In deelvraag 8 wordt deze relatie verder uitgewerkt. Deelvraag 9 sluit het theoretisch kader af met de uiteenzetting van definities en berekeningswijze om te komen tot dataverzamelingscriteria en een methode voor verblijfsduurberekening. Het antwoord op deze vraag dient als input om de methode (hoofdstuk 4) te bepalen.

Deelvragen resultaten (hoofdstuk 5 en hoofdstuk 6)

Om significantie in verblijfsduurverschillen aan te kunnen tonen tussen zorgaanbieders wordt ten eerste verblijfsduur per zorgzwaartepakket berekend. Vervolgens worden verschillen in verblijfsduur in kaart gebracht. Daarna worden verblijfsduurverschillen getoetst of deze significant zijn en of deze verschillen bij één of meerdere zorgaanbieders voor komen. Indien verblijfsduurverschillen significant zijn wordt in hoofdstuk 6 een verkenning naar mogelijke oorzaken gedaan aan de hand van een correlatie test.

1.5 LEESWIJZER

Dit onderzoek kent de volgende opzet (Figuur 1): **Blauw** betreft de hoofdlijn: de aanleiding, probleemstelling en conclusie. (hoofdstuk 1 en hoofdstuk 7). **Groen** betreft de context analyse (hoofdstuk 2). **Grijs** betreft het theoretisch kader (hoofdstuk 3) en **oranje** betreft de methodologie (hoofdstuk 4) en **paars** de resultaten (hoofdstuk 5 en hoofdstuk 6).



Figuur 1: Leeswijzer

2 CONTEXT ANALYSE – POLEMIEK VERPLEEGHUISZORG

Dit hoofdstuk is bedoeld om de context van dit onderzoek uiteen te zetten. In de inleiding is benoemd hoe de overheid, zorgkantoren en zorgverzekeraars de zorg betaalbaar, hoogwaardig en toegankelijk willen houden. Met name de manier van bekostiging en marktregulatie heeft de afgelopen jaren tot een aantal momenten geleid waarin consensus tussen marktpartijen niet altijd werd bereikt. Dit hoofdstuk gaat hier dieper op in.

2.1 AANLEIDING KWALITEITSKADER

Zorg-en-stelsel publiceerde in september 2020 een overzicht van impactvolle ontwikkelingen in de ouderenzorg (Maes, 2020). Op basis van een tijdlijn worden over de periode 2016 tot 2020 maar liefst 45 gebeurtenissen op een rij gezet.

Medio 2016 staat het imago van zorginstellingen van onder druk. Door de IGZ (Inspectie gezondheidzorg en Jeugd) wordt een lijst gepubliceerd van 150 verpleeghuizen die onder verscherpt toezicht staan vanwege tekortkomende kwaliteit. Kort daarop volgt het manifest van Hugo Borst. Hierin wordt gesteld dat de situatie in de ouderenzorg zodanig is dat dit de grondrechten van ouderen aantast. Te veel cliënten en te weinig personeel zou de hoofdoorzaak zijn. Gebrek aan aandacht zou zelfs leiden tot een aantasting van de grondrechten. In dit manifest staan tien uitgangspunten verwerkt die tot betere zorg moeten leiden. Een van deze punten benoemt de eis van minimaal twee verzorgenden per acht bewoners. (*Manifest - Scherp Op Ouderenzorg*, n.d.) Het manifest wordt door meer dan honderdduizend mensen ondertekend en in de kamer gesteund.

Echter komen er ook tegengeluiden. Zo zou het aanbod van medewerkers en verzorgenden simpelweg ontoereikend zijn om aan de eis te voldoen (Van den Oever, 2016). Zorginstituut Nederland beweert dat er ook geen verband is tussen kwaliteit van zorg en medewerker formatie.

In januari 2017 vervolgt ZiN haar uitspraak met een definitief kwaliteitskader. In het voorwoord van het kwaliteitskader wordt genoemd dat er sectorpartijen geen overeenstemming konden vinden over de inhoud, maar dat er toch een definitief kader is opgeleverd (Maes, 2020). De voorgestelde bezettingsnorm uit het eerder genoemde manifest lijkt ook financieel een lastige opgave. Het CPB (centraal planbureau) rekent uit dat deze norm tot een structurele investering zou leiden van drie miljard euro. De norm van twee verzorgenden op acht bewoners wordt daarom vervangen door minimaal altijd één persoon in de gemeenschappelijke ruimte. Aanvullend dient een verpleegkundige of arts op ieder moment van de dag binnen een half uur aanwezig te kunnen zijn.

De Nederlandse Zorgautoriteit berekent dat deze alternatieve invulling goedkoper uitpakt. Door middel van een impact analyse wordt geconcludeerd dat uitvoering van het kwaliteitskader jaarlijks 1,3 miljard euro kost. Wel wordt een aanbeveling gedaan dat in plaats van “geld erbij te stoppen” eerst gekeken dient te worden naar het efficiënter omgaan met middelen. “Slechte” verpleeghuizen moeten zodoende eerst verbeteren voordat zij recht hebben op extra middelen (Kaljouw, 2017). Dit is dan weer tegen het zere been van de politiek. In april 2017 worden de contouren van het contracteringsbeleid gepubliceerd dat aansluit met het kwaliteitskader. In mei 2017 wordt door het VWS (ministerie van volksgezondheid, welzijn en sport) deze wettelijk verankerd en geldt een ondergrens qua personele bezetting in verpleeghuizen.

Qua financiële consequentie geldt dat per 2017 tweehonderd miljoen extra beschikbaar komt. Vanaf 2018 komt er 435 miljoen bij. Wel zit er contrast in de verwachte groei van medewerkers op de arbeidsmarkt ten opzichte van het extra budget. Een omrekening van 435 miljoen extra middelen leidt tot ongeveer 7.000 extra FTE. Uitgedrukt in arbeidsplaatsen worden tienduizend extra medewerkers als uitgangspunt genoemd.

Is het kwaliteitsverhaal hier dan mee afgedaan? Het manifest van Hugo Borst heeft er immers toe geleid dat er een kwaliteitskader is ingericht en er substantiële en structurele budgetverhogingen zijn toegezegd. Daarnaast is zelfs een minimale bezettingsnorm gedefinieerd en is het geheel vastgelegd in de wet. De realiteit laat echter een ander beeld zien.

Medio 2018 noemt de voorzitter van de kwaliteitsraad (onderdeel van ZiN) namelijk dat een harde bezettingsnorm niet bestaat. Deze bezettingsnorm zou te veel afhangen van de lokale context. “Er moet beter worden gekeken naar de ideale personeelsmix per situatie” aldus Jan Kremer, voorzitter Kwaliteitsraad van Zorginstituut Nederland. (Van Aartsen, 2018) De kwaliteitsraad geeft vervolgens aan V&VN (Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland) om de norm verder uit te werken tot maatwerk. De norm zoals genoemd in het kwaliteitskader zou slechts een tijdelijke norm zijn die zou moeten dienen als leidraad. Per maart 2018 volgen er dan ook experimenten in verpleeghuizen en afdelingen om te komen tot een genuanceerdere bezettingsnorm.

Uiteindelijk wordt halverwege 2018 aangekondigd dat er nog eens 600 miljoen vrijkomt in 2019. Om als zorgaanbieder aanspraak te mogen maken op deze middelen dient er een plan voorgelegd te worden waarin staat hoe kwaliteitsstandaarden worden bereikt. Ook is er een verplichte verdeelsleutel voor deze middelen. Zou dient 85% besteed te worden aan (extra) zorgpersoneel en 15% aan zorg innovaties (materiële kosten. ZN (zorgverzekeraars Nederland) en beroepsorganisaties bieden daarvoor instrumenten aan om tot een reële personele samenstelling te komen. Tot slot noemt de NOS dat de zwarte lijst van verpleeghuizen vrijwel is leeggelopen.

2.2 ACHTERGROND NIEUWE BEKOSTIGING

Begin 2019 worden de genuanceerde (definitieve) personeelsnorm verwerkt in het Kwaliteitsregister. De kwaliteitsmiddelen voor 2019 lijken echter ondanks alle goede bedoelingen (verbetering van kwaliteit) door het scala aan voorwaarden amper voor de helft daadwerkelijk benut te gaan worden. De grootste oorzaak is de arbeidsmarkt problematiek: er is simpelweg onvoldoende aanbod van arbeidskrachten. Een andere oorzaak zijn de beperkte mogelijkheden waarvoor de middelen aangewend mogen worden. Tevens zijn zorginstellingen enigszins terughoudend met het spenderen van de kwaliteitsmiddelen. Volgens de minister van VWS wordt onjuist of onbenut kwaliteitsbudget achteraf teruggevorderd (wat weer leidt tot kamer vragen)(Kiers, 2017).

Tot 2018 leek het kwaliteitskader op papier een goed plan, maar in de praktijk dus lastig uit te voeren. Het idee dat kwaliteitsimpulsen bereikt kunnen worden als opslag op de reguliere zorgvergoedingen blijkt dan ook tot weinig vertrouwen te leiden (Vandermeulen, 2017). Dit leidt er toe dat de Nza in april 2019 het advies uitbrengt aan om verpleeghuizen op een andere manier te (gaan) bekostigen (Vandermeulen, 2017).

In dit advies wordt benadrukt dat er weinig bekend is over de relatie tussen kwaliteit en de (extra) kosten die zorginstellingen hiervoor maken. Voor zorgkantoren is het daardoor lastig om tot een gedegen prijs-kwaliteit verhouding te komen om goede zorg in te kunnen kopen. “Het advies van de Nza neer op het jaarlijks vast te stellen wat een doelmatig tarief is door zorginstellingen integraal te vergelijken. Op de middellange termijn het tarief dat in 2018 uit meerdere onderdelen bestaat (regulier tarief, opslag kwaliteitsbudget en opslag waardigheid en trots) samengevoegd kunnen worden tot één passend tarief (Vandermeulen, 2017). De minister van VWS stemt in met het advies van de Nza om over te gaan op een integrale vergelijking (Vandermeulen, 2017).

2.3 TWIJFELS ZZP-BEKOSTIGING

Het huidige bekostigingsmodel (financiering op basis van zorgzwaarte) is in 2018 al eens langs de lat gelegd door de Nza. Destijds gaf de Nza de opdracht aan KPMG om zorgaanbieders te vergelijken op het gebied van kostprijzen met als doel “inzicht verkrijgen in de daadwerkelijke historische kosten voor bijna alle Wlz-prestaties en de drie prestaties eerstelijnsverblijf (ELV)”. Deze inzichten zouden de basis vormen van de tarief herijking zoals gepland in 2020. (KPMG, 2018) Dit onderzoek leidde tot veel ophef in de sector. Zo zou complexiteit van zorg “niet af te vangen zijn in spreadsheets” (Bart Kiers, 2019) en waren er bovendien rekenfouten gemaakt (van Elst, 2018). Toch werd de herijking doorgevoerd. Deze leidde in 2019 tot nieuwe tarieven die per 2020 in werking treden. Consequenties die uit deze herijking voortvloeiden waren positief zorgprofiel VV 5, VV 7, VV 8 en VV 10. Zij kregen een hoger tarief. Voor VV 4, VV 6 en VV 9 leidde de herijking tot een lager tarief (Vandermeulen, 2017). Effecten voor zorgaanbieders hangt uiteraard af van de cliëntmix die letterlijk in huis hebben.

Op basis van de herijking en eerdere kritiek op het kostenonderzoek leidde het nieuwe inkoopkader tot een protestbrief aan zorgkantoren. Branchevereniging Actiz noemde dat deze kaders ruimte bieden voor misbruik door zorgkantoren. Door op basis van volume relatief goedkope zorgprofielen in te kopen wordt de zorg per saldo goedkoper, met als gevaar dat een niet dekkende zorgbehoefte wordt gecontracteerd. De tarief herijking is tevens het startpunt voor de contouren van het meerjarig inkoopbeleid van 2021 tot en met 2023. Teleurstellend, blijkt uit de brandbrief die VGN samen met Actiz aan ZN richt (met alle zorgkantoren en ministerie van VWS in cc). De nieuwe beleidsregels leiden tot teleurstelling in de sector: “Plotseling duwt ZN dit inkoopbeleid erdoor, zonder draagvlak binnen de sector” (Vandermeulen, 2017).

Als aanvulling op de tarief herijking spreken zorgkantoren de intentie uit om in 2021 94% van het zorgtarief als maximum te hanteren met 2% voorwaardelijke toeslag. In voorgaande jaren lag dit percentage rond de 97% (Hinloopen, 2020). Deze tariefskorting wordt gezien als een verkapte bezuiniging. Op basis van deze gegevens spant brancheorganisatie Actiz een kort geding aan tegen het ministerie van om af te zien van deze structurele tariefskorting (VGN, 2020). Terwijl het hoger beroep loopt (en de tijd verstrijkt) komen diverse zorgkantoren met eigen inkoopbeleid. In augustus publiceren Zilveren Kruis, CZ, Menzis, VGZ, DSW en Zorg & Zekerheid het Wlz-inkoopkader. In augustus volgen DSW en Menzis met hun invulling. Hieruit blijkt dat de 2% “terugverdiend” kan worden als zorgaanbieders concrete initiatieven aanleveren op gebied van innovatie, bedrijfsvoering, passende zorg of duurzaamheid.

Uitmo 2020 ligt de vraag bij de rechter of überhaupt tariefdifferentiatie mag worden toegepast om betere zorg “af te dwingen”. Volgens de zorgaanbieders zou het herijkte (nieuwe) tarief 100% moeten worden uitgekeerd en ligt de “94%+2%” ver onder een reële vergoeding. Zorgkantoren stellen dat zij jaarlijks 96% van het tarief uitkeren en er per saldo weinig verandert (VGN, 2020). Op 1 oktober stelt de rechtbank de zorgaanbieders in het gelijk: differentiatie op tarieven is onrechtmatig. De tarieven die zorgkantoren voorleggen zouden niet reëel zijn waardoor de huidige onderhandelingen op het gebied van zorginkoop gestaakt dienen te worden. De korting van 6% die door de zorgkantoren wordt gehanteerd is volgens de rechter onvoldoende onderbouwd. Er zou ook geen deugdelijk onderzoek aan vooraf zijn gegaan wat deze korting zou kunnen verantwoorden. Ook wordt benadrukt dat zorgkantoren verschillen tussen zorgaanbieders mee moeten kunnen laten wegen in de inkoop onderhandelingen (VGN, 2020).

2.4 SAMENVATTING CONTEXT

Het kwaliteitskader wordt ingeleid naar aanleiding van een serie gebeurtenissen die beginnen in 2016 (manifest Hugo Borst). Dit manifest, de zwarte lijst van verpleeghuizen en onderbezetting van zorgpersoneel heeft er mede toe geleid dat het kwaliteitskader is ingericht om de kwaliteit van zorg te verbeteren. Dit leidt tot hogere kosten van ouderenzorg. De Nza heeft onderzoek gedaan naar de kostprijs van ouderenzorg en de resultaten van deze onderzoeken hebben geleid tot een herijking van de vergoedingen. De arbeidsmarktproblematiek en vergrijzing hebben er mede toe geleid dat overwogen wordt het bekostigingsmodel te herzien. Hoofdstuk 3 gaat in hoe het huidige zorgstelsel is ingericht, wat incentives zijn in het huidige model en wat de huidige rol is van zorgzwaarte.

3 THEORETISCH KADER

Om de hoofdvraag te beantwoorden en de methode ten behoeve van de onderzoeksresultaten te bepalen worden drie thema's behandeld. Ten eerste worden bekostigingsvarianten geïnventariseerd zodat in de vervolgvraag kan worden vastgesteld welk type zorgstelsel Nederland hanteert voor de langdurige (ouderen) zorg. Hierna kan bepaald worden welk bekostigingsmodel van kracht is en welke voor- en nadelen bij dit stelsel horen. Tot slot wordt de rol van zorgzwaarte (ZZP's) in kaart gebracht en de relatie tussen zorgzwaarte en verblijfsduur gelegd. Hierdoor kan een relatie worden gelegd tussen kostprijsverschillen en verblijfsduur. De resultaten van hoofdstuk 3 helpen bij het bepalen welke data nodig zijn en welke onderzoeksmethode wordt toegepast.

3.1 BEKOSTIGINGSMODELLEN

3.1.1 WELKE BEKOSTIGINGSVORMEN BESTAAN ER?

Er bestaat een groot aanbod aan bekostigingsvormen op het gebied van modellen en classificaties.

Hoofdcategorieën bekostigingsvormen op stelselniveau

Een eerste onderscheid wordt ook wel de “*standard tripartite classification*” of “*3-Model typology*” (Terris, 1978). In deze classificatie wordt onderscheid gemaakt tussen drie zorgvormen.

De eerste categorie in dit model is zorg *voluntary insurance*. De tweede categorie is *social health insurance (SHI)* en de derde is *national health service (NHS)*. Een tweede onderscheid gaat uit van vier categorieën. In deze variant wordt onderscheid gemaakt in *National Health Service (NHS)*, *Social Health Insurance (SHI)*, *National Health Insurance (NHI)* en *Private Health Insurance (PHI)* (Terris, 1978). Er zijn ook modellen die zo ver gaan als 27 typering (Wendt et al., 2009). Deze ging uit van diverse combinaties die later zijn getoetst op waarschijnlijkheid waardoor in de praktijk maar een fractie van de mogelijke combinaties voor komt (Wendt et al., 2009). Al met al een aantal varianten om uit te kiezen. Echter schijnen ze wel allen hetzelfde nadeel te bevatten: elk nationaal zorgstelsel heeft zijn eigen details en context waardoor eenduidig alloceren aan één specifieke categorie onmogelijk blijkt (Toth, 2016).

Subcategorieën bekostigingsvormen binnen stelsels

Vervolgens bestaan er verschillende subcategorieën om verder onderscheid te maken in zorgstelsels om te bepalen hoe een zorgstelsel er inhoudelijk verder uit ziet. Een aantal vragen kunnen daarbij gesteld worden.

Ten eerste is een systeem kan publiek, privaat of semipubliek? Waarbij de laatste optie weer uiteen kan vallen in met- of zonder winstoogmerk. (Thomson et al., n.d.) Ten tweede is het verplicht of optioneel om je “te verzekeren” voor zorgsysteem? Heb je als individu keuzevrijheid of niet? Ten derde hoe wordt het systeem gefinancierd? Is er wél of geen sprake van een pre-payment en pooling (OECD, 2004). Dit zijn vragen die gesteld kunnen worden op basis van Tabel 1.

Tabel 1: Mogelijke financieringswijze van zorgsystemen

		Prepayment	
		No	Yes
Pooling	No	Out-of-Pocket payments (OOP)	Medical Savings Account (MSA)
	Yes	Spontaneous charity	Health Insurance (HO)

Toelichting Tabel 1

Er wordt onderscheid gemaakt tussen prepayments en pooling. Met prepayments wordt bedoeld of er sprake is van een premiestructuur (omslagstelsel) of van reguliere betalingen (op moment van gebruik; kapitaaldekkingstelsel). Met pooling wordt bedoeld of het stelsel geldt voor een populatie of groep van mensen of voor een individu.

Ten vierde is er sprake van een *single* of *multi payer* inrichting. Als meerdere partijen eenzelfde zorgdomein bedienen waarbij competitie of concurrentie mogelijk is, is sprake van *multi payer*. Indien één partij een onderdeel van de (zorg) keten of een regionale functie bekleed waardoor er geen concurrentie mogelijk is, dan is sprake van een *single payer* systeem (Böhm et al., 2013).

Ten vijfde kan de vraag worden gesteld welke “contributie methode” wordt toegepast. Gaat het vergaren van financiële via belastingen, via premies, via eigen bijdragen (al dan niet proportioneel of inkomensafhankelijk)? Ook de berekeningsmethode hoe premies worden vastgesteld wegens mee in de contributie methode. Dan is er nog het onderscheid in welke mate individuen toegang hebben tot het zorgstelsel: kan iedereen in – ongeacht achtergrond of maatschappelijke status – gebruik maken van het systeem (OECD, 2004)?

Van drie hoofdcategorieën naar vijf hoofdcategorieën

Op basis van de eerder genoemde hoofdcategorieën en bovengenoemde subcategorieën wordt het “3-model typology” vervolgens verdiept naar vijf categorieën (Toth, 2016).

De eerste categorie is vrijwillige verzekering (voluntary insurance). In dit systeem is een individu vrij om te kiezen om zich wel of niet te verzekeren. Een afweging wordt dan gemaakt tussen “pre-payment” of “out-of-pocket” kosten. Eigenschappen die horen bij dit stelsel zijn dat zorgverzekeraars relatief veel vrijheid hebben in het bepalen van premies (regionale of maatschappelijke premiedifferentiatie is mogelijk) en dat overheden vrij zijn in het wel of niet toepassen van belasting voor- of nadelen.

De tweede categorie is “social health insurance”. Deze opzet gaat uit van semipubliek en zonder winstoogmerk. Deze categorie heeft als kenmerk dat een deel van de bevolking verplicht is bij te dragen, afhankelijk van bijvoorbeeld beroepsgroep. Het andere deel van de bevolking (die niet verplicht is tot premiebetaling) heeft de keuze om zich te verzekeren.

De derde betreft “residual programs”. Deze is tweeledig.

De eerste invulling van een residual program (rest programma; vrij vertaald) betreft (een deel van) een zorgstelsel waarbij premies verplicht zijn, maar toegang slechts voor een specifieke doelgroep geldt. Een voorbeeld in het Nederlandse zorgstelsel betreft de veteranenzorg. Premies voor deze verzekering loopt via de sociale volkspremies als voortvloeisel van de inkomstenbelasting. Echter niet iedereen komt zomaar in aanmerking voor deze zorg.

De tweede invulling gaat van deze categorie betreft (een deel van) een zorgstelsel waar je gebruik van kan maken met als optie je hier voor (aanvullend) te verzekeren. Dit zijn onderdelen van een zorgstelsel waar geen verplichte verzekering bij bestaat maar waar individuen wel de mogelijkheid toe wordt geboden. Een Nederlands voorbeeld van een “residual program” is de aanvullende verzekering voor fysiotherapie of mondzorg binnen de zorgverzekeringwet.

De vierde categorie betreft *compulsory national health insurance*. Er is een verplichting om je te verzekeren maar mag zelf kiezen welke verzekering je afsluit. Voor de lagere economische klassen komt het in deze opzet voor dat de overheid subsidies verleent ter compensatie voor de premie. Ook hetgeen de verzekering dekt kan per verzekeraar afhankelijk van de gekozen verzekering variëren.

De vijfde categorie betreft het *universalist system*. In dit systeem mag eenieder in een land gebruik maken van het systeem zonder dat alle “gebruikers” financieel bijdragen. In de wetgeving wordt bepaald wie –(verplicht) bijdraagt aan het “universele” systeem. Vaak gaat dit wel gepaard met beperktere keuzemogelijkheden voor individuen. Ook geldt dat zorg in deze opzet wordt gezien als een recht of voorziening en niet als een verzekering. Ook is van belang of de “verzekeraar” verbonden is met de uitvoerende partijen c.q. de zorg onder dezelfde vlag aanbiedt. Wanneer dat het geval is, is sprake van een *integrated system*. Is dit niet het geval, dan is sprake van een *separated system* (Toth, 2016).

Bekostiging van zorg

Per zorgactiviteit bestaan er verschillende manieren hoe een zorgaanbieder kan worden vergoed (reimbursement) voor het leveren van zorg. Er worden zes manieren uiteengezet en beoordeeld op basis van vijf “incentives kanalen” c.q. stimuleringskeuzes (Cattel et al., 2020).

Tabel 2: Bekostigingsmethoden en incentives

	<i>Highquality care</i>	<i>Costconscious behaviour</i>	<i>Wellcoordinated care</i>	<i>Costeffective innovation</i>	<i>Costeffective prevention</i>
<i>Payment per item-of-service</i>	±	–	–	–	–
<i>Payment per case</i>	±	±	–	±	–
<i>Payment per person</i>	–	+	–	–	+
<i>Payment per period</i>	–	±	–	–	±
<i>Mixed payment method of 50% FFS and 50% capitation</i>	±	+	–	–	±
<i>Bundled or episode-based payment</i>	±	±	±	±	–

Geen incentive (–); gematigd incentive (±); Incentive (+)

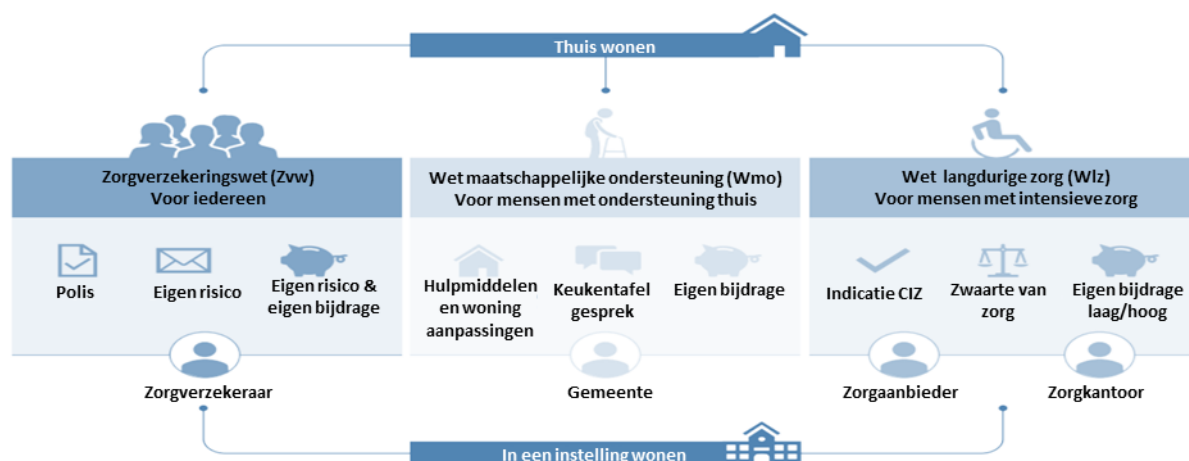
Toelichting Tabel 2

Met payment per item (of service) wordt bedoeld bekostiging per zorgproduct. De indicatiestelling is dan leidend. Payment per case houdt in dat er een vergoeding geldt tot een behandeling is afgerond. Payment per person houdt in dat een vergoeding de persoon volgt. Tot slot zijn er nog enkele hybride varianten te onderscheiden. Wel heeft iedere bekostigingswijze een onderliggend doel ter stimulering.

De nadruk bij bovengenoemde “reimbursement” typen kan als motief hebben “high quality care”, “cost-conscious care”, “well coördinated care”, “cost effective innovation” of “cost effective prevention”.

3.1.2 WELKE VORM HEBBEN WIJ IN DE OUDERENZORG?

De Nederlandse ouderenzorg is ondergebracht in de Wet langdurige zorg (Wlz), de Zorgverzekeringswet (Zvw) en de Wet Maatschappelijke Ondersteuning (WMO). De Nederlandse ouderenzorg bestaat uit bijna 500 aanbieders die gezamenlijk 2.350 verpleeghuizen bevatten. Samen is de VVT-sector in 2019 goed voor 19,3 miljard euro (Douma, 2020). Hiervan wordt ongeveer 3,5 miljard (Kiers, 2020) besteed aan wijkverpleging (Huijsmans & Post, 2020). De gemiddelde omzet van een VVT-aanbieder komt daarbij uit op 38 miljoen euro. Voor verpleeghuizen geldt een gemiddelde omzet van 6,5 miljoen euro. Figuur 2 laat zien welke wet voor welke doelgroep is bedoeld. Tabel 3 laat zien welke zorgvorm bij welke wet hoort (Ministerie van VWS, 2019; Zorginstituut Nederland / GIP, 2020). Op basis van hoofdstuk 3.1.1 kan het Nederlandse zorgstelsel als volgt worden gedefinieerd: de intramurale verpleeghuiszorg valt met 91% grotendeels onder de Wlz (zie Tabel 3). De eerstelijns verblijf (ELV) en de GRZ zijn ook intramurale zorgvormen, maar vallen onder de zorgverzekeringswet. Deze twee zorgvormen beslaan respectievelijk 2,4% en 6,5% van de intramurale zorg. De wijkverpleging valt onder de Zorgverzekeringswet en beslaat 77,5% van de extramurale ouderenzorg.



Figuur 2: Welke zorgvorm hoort onder welke wet

De Wlz vertoont het karakter van “collectieve financiering”. Dit komt doordat de Wlz wordt gefinancierd via premies volksverzekeringen waarbij de hoogte van de premie afhankelijk is van inkomsten uit arbeid. Dit is een kenmerk voor het *universalist* systeem waar premiebetaling verplicht is. Dat geldt ook voor de WMO. Deze wordt geïnd via gemeentebelastingen. Uitvoering van zorg ligt niet bij de overheid maar bij zorgaanbieders. Deze zorgaanbieders zijn zelfstandige stichtingen. Dat betekent dat het een *separated universal scheme* is (Toth, 2016). Echter is er ook sprake van “Out-of-pocket” kosten. De hoogte wordt bij cliënten vallend onder de Wlz, en de WMO bepaald door het CAK (centraal administratiekantoor). Bij cliënten vallend onder de Zorgverzekeringswet wordt deze eigen bijdrage bepaald op basis van de polisvoorwaarden (Wetten Overheid, 2021). De financieringsvormen kennen dus een gemengd beeld waardoor een eenduidige toekenning van een stelseltype niet mogelijk is.

Tabel 3: Zorgvormen per financieringswet 2019 op basis van zorgcijfersdatabank.nl

	Intramuraal	€*	%	Extramuraal	€	%
Wlz	Verblijf (ZZP's)	€ 10.568	91,2%	Modulair Pakket Thuis	€ 1.026	22,5%
	Subtotaal	€ 10.568	91,2%		€ 1.026	22,5%
ZVW	Eerstelijns verblijf (ELV)	€ 278	2,4%	Wijkverpleging	€ 3.530	77,5%
	Revalidatie	€ 748	6,5%	-		
	Subtotaal	€ 1.026	8,8%		€ 3.530	77,5%
Totaal	WLZ + ZVW	€ 11.594	100,0%	WLZ + ZVW	€ 4.556	100,0%

* bedragen x €1.000.000

3.2 ZORGZWAARTE

3.2.1 WAT IS DE ROL VAN ZORGZWAARTE IN DE NEDERLANDSE OUDERENZORG?

In Figuur 2 (pagina 19) wordt onder de Wet langdurige de zwaarte van zorg genoemd als kenmerk van het zorgstelsel. Om de rol van zorgzwaarte te beantwoorden is eerst de definitie nodig van de zorgprofielen (zorgzwaartes) in de ouderenzorg.

De definitie voor zorgzwaartepakketten geldt als volgt: een zzp bestaande uit een volledig pakket van verblijfszorg dat aansluit op de kenmerken van de cliënt en het soort zorg dat die cliënt nodig heeft. (Nederlandse Zorgautoriteit, 2019)

De Nederlandse zorgautoriteit hanteert de volgende zorgprofielen (Tabel 4) met bijbehorende omschrijving. Bijlage 1 bevat een specificatie van de zorgzwaartepakketten.

Om als persoon een indicatiestelling te ontvangen, kan deze via de wijkverpleegkundige of de huisarts worden aangevraagd. Zelf aanvragen kan ook. Het CIZ (Centrum Indicatiestelling Zorg) stelt vast welk zorgprofiel het passendst is. Met deze indicatiestelling kan een persoon informeren bij gewenste zorginstellingen of er plek is. Als deze er is kan deze worden opgenomen; anders wordt deze op de wachtlijst geplaatst.

Tabel 4: Prestatiebeschrijving zorgprofielen verpleging & verzorging

Zorgprofiel	Sector verpleging en verzorging (vv)
ZZP-1	Beschut wonen met enige begeleiding (2015)
ZZP-2	Beschut wonen met begeleiding en verzorging (2015)
ZZP-3	Beschut wonen met begeleiding en intensieve verzorging (2015)
ZZP-4	Beschut wonen met intensieve begeleiding en uitgebreide verzorging
ZZP-5	Beschermd wonen met intensieve dementiezorg
ZZP-6	Beschermd wonen met intensieve verzorging en verpleging
ZZP-7	Beschermd wonen met zeer intensieve zorg, vanwege specifieke aandoeningen, nadruk op begeleiding
ZZP-8	Beschermd wonen met zeer intensieve zorg, vanwege specifieke aandoeningen, nadruk op verz. en verpl.
ZZP-9b	Herstelgerichte behandeling met verpleging en verzorging
ZZP-10	Beschermd verblijf met intensieve palliatief-terminale zorg

Contractering en afrekening

Zorginstellingen maken ieder jaar productieafspraken op het gebied van de Wlz-zorg met het zorgkantoor. De ouderenzorg en in het bijzonder de ZZP-systematiek kent een "Payment per item-of-service" (Cattel et al., 2020). Zorginstellingen maken per indicatie volume afspraken.

Zodra een potentiële nieuwe cliënt zich aanmeldt; wordt op basis van beschikbare "productieruimte" bepaald of een cliënt kan worden opgenomen. Overproductie wordt namelijk niet vergoed (en onderproductie ook niet). Wél is er de jaarlijkse herschikking rond september. Op basis van werkelijke productie wordt richting het einde van het jaar gekeken of productie afspraken kunnen worden herzien om aan de (veranderende of achterhaalde) zorgvraag (alsnog) in te vullen.

3.2.2 WANNEER WELK ZORGZWAARTEPAKKET?

In 2011 heeft onderzoeksbureau HHM een onderzoek uitgevoerd naar de betekenis en invulling van de zorgzwaarte pakketten (Bureau HHM, 2010). In dit onderzoek is onderscheid gemaakt in cliëntprofiel, functies, zorgtijd en verblijfskenmerken.

“In totaal heeft de V&V-sector tien ZZP’s. Het zijn acht pakketten voor langdurende zorg (ZZP’s 1 tot en met 8) en twee pakketten voor kortdurende zorg aan specifieke doelgroepen (ZZP 9 en 10). Bij de langdurende zorg is een oplopende reeks van zorgzwaarte. De reeks begint met ZZP 1 VV voor personen die zich niet meer zelf kunnen redden thuis en loopt op naar ZZP 8 VV voor personen met zware ziekten die volledig zorgafhankelijk zijn en daarom intensieve verzorging en verpleging nodig hebben. De kortdurende pakketten zijn gericht op revalidatie (ZZP 9 VV) en kortdurende palliatieve terminale zorg voor mensen met een terminale ziekte (ZZP 10 VV).”

De WTZi-toelating én de Wlz-aanspraak en indicatie van de cliënt bepalen het zzp-tarief (Cattel et al., 2020). De ZZP-tarieven met behandeling kunnen alleen in rekening worden gebracht indien de zorgaanbieder beschikt over een WTZi-toelating voor behandeling. Indien een instelling geen WTZi heeft geschied de behandelcomponent over het algemeen via het modulair pakket (extramurale behandeling). Zie bijlage 3 voor het onderscheid tussen vergoedingen inclusief en exclusief WTZi-toelating. Het verschil in vergoeding tussen prestatiecodes inclusief en exclusief behandeling betreft de vergoeding voor de behandelcomponent.

Op basis van Tabel 5 (Zorginstituut Nederland / GIP, 2020)) bevat de ouderenzorg 45 miljoen verpleegdagen verdeeld over tien zorgzwaarte niveaus. Deze omvang komt neer op 124.000 bezette plekken waarvan VV 5 het grootste aandeel (40,7%) van het totale VV-volume in beslag neemt.

Tabel 5: Verdeling zorgzwaarte indicaties V&V sector in 2019

Profiel (a)	Prestatiecode (b)	Verblijfsdagen (c)	Plekken (d)	% (e)
ZZP 01	Z015	87.281	239	0,2%
ZZP 02	Z025	255.020	699	0,6%
ZZP 03	Z031	523.798	1.435	1,2%
	Z033	11.006	30	0,0%
ZZP 04	Z041	7.098.324	19.447	15,6%
	Z043	1.486.073	4.071	3,3%
ZZP 05	Z051	2.658.564	7.284	5,9%
	Z053	18.481.150	50.633	40,7%
ZZP 06	Z061	2.468.894	6.764	5,4%
	Z063	7.289.522	19.971	16,1%
ZZP 07	Z071	57.196	157	0,1%
	Z073	3.778.092	10.351	8,3%
ZZP 08	Z081	39.793	109	0,1%
	Z083	729.077	1.997	1,6%
ZZP 09	Z095	282	1	0,0%
	Z097	314.750	862	0,7%
ZZP 10	Z101	22.621	62	0,0%
	Z103	98264	269	0,2%
Totaal		45.399.707	124.383	100,0%

Relatief groot marktaandeel in relatief klein aantal zorgprestaties

Tabel 5: Verdeling zorgzwaarte indicaties V&V sector in 2019, laat zien dat van de achttien gedefinieerde zorgprestaties de grootste drie profielen 72,4% van het totale volume beslaan. De kleinste tien zorgprestaties beslaan qua volume slechts 3,1% van het totaal.

Average daily census

Met plekken (kolom e) wordt bedoeld de *average daily census (ADC)*: vrij vertaald betekent dit “volkstelling”. Aangezien bekostiging van zorgzwaartes geschied op basis van een vergoeding per dag, kan op basis van het aantal dagen in een jaar worden teruggerekend naar een benadering van het aantal cliënten dat bij het vermelde volume gepaard gaat (Wilson et al., 1977a).

Wat opvalt aan Tabel 5 is dat in 2019 van de 18 mogelijke indicaties (kolom B) slechts 3 indicaties al 72,4% van de totale populatie beslaan (Z041, Z053 en Z063). Indien de zorgniveaus vier tot en met zes worden opgeteld (kolom A) dan stijgt dit aandeel zelfs naar 87,0%.

3.3 VERBLIJFSDUUR

3.3.1 WAT IS DE RELATIE TUSSEN ZORGZWAARTE EN VERBLIJFSDUUR?

In hoofdstuk 1 wordt gerefereerd naar Verenso. Zij achtten het belang van verblijfsduur als essentieel om goed onderbouwde beleidsbeslissingen te kunnen nemen en effecten van de stelselwijziging in kaart te brengen. Dit inzicht zou bijdragen aan kwaliteit van zorg en patiëntveiligheid” (Verenso, 2019).

De verblijfsduur werd in 1983 al genoemd als belangrijke indicator. Een indicator die in de curatieve zorg sinds jaar en dag wordt gebruikt om de effectiviteit van behandelingen te meten. Ook betekent hoe korter het verblijf, hoe (kosten) efficiënter er is omgegaan met middelen. Echter, in de langdurige zorg wordt het belang ook benadrukt. Verblijfsduur zou bijdragen aan keuzes op het gebied van beleid en management (Liu & Manton, 1983). In hetzelfde artikel wordt echter ook benoemd dat, ondanks de waarde van de indicator, deze nog niet veel gebruikt zou worden. Een bezwaar is dat bij extreem lange verblijfsduren de gangbare methodes tot onbetrouwbare resultaten kunnen leiden. Een ander genoemd bezwaar is de gebrekkige kwaliteit van data. En laat dit laatste punt nu net de reden zijn dat ook Verenso moeite heeft om analyses te doen op basis van verblijfsduur (Verenso, 2019).

Ook wordt verblijfsduur gezien als indicator die helpt bij het verkrijgen van informatie op het gebied van cliëntstromen binnen verpleeg- en verzorgingshuizen (Marshall et al., 2005). In dit artikel wordt gesteld dat het in kaart kunnen brengen van cliëntbewegingen een vitaal onderdeel systemen in de langdurige überhaupt te begrijpen.

Daarnaast zou verblijfsduur helpen een verband te leggen tussen zorgbehoefte. Cliënten met een hoge zorgbehoefte vertonen een hoger mortaliteitsrisico met bijbehorend een relatief korte verblijfsduur. Cliënten met een lagere zorgbehoefte vertonen het omgekeerde beeld (Caljouw et al., 2014). Dit legt een directe link met de invulling de zorgzwaarte indicatie in de Nederlandse ZZP-bekostigingssystematiek.

Op het gebied van informatie indicatoren voor instellingen binnen de langdurige zorg (LTCF: long term care facilities) wordt de gemiddelde verblijfsduur genoemd. Hierin wordt gesteld dat gemiddelde verblijfsduur een onderdeel is die in rapportages voor management informatie zou moeten zitten (American Health Information Management Association, 2014).

Bovenstaande klinkt misschien negatief en zou kunnen suggereren dat het meten van verblijfsduur in de langdurige zorg een utopie is. Er zijn echter voorbeelden waarin de gemiddelde verblijfsduur gebruikt is als indicator om van kwaliteit van zorg tussen verschillende aanbieders te vergelijken (Verbeek et al., 2010). In dit onderzoek werden kleinschalige en grootschalige dementie afdelingen vergeleken. De verblijfsduur diende als indicator voor kwaliteit van zorg. Hieruit bleek dat bij grootschalige afdelingen sprake was van een relatief korte verblijfsduur ten opzichte van de kleinschalige (huiselijkere) afdelingen. Overigens werd in dit onderzoek de verblijfsduur gemeten door middel van een vragenlijst.

In 2018 is het plan “langer thuis” gepresenteerd (Sangers, 2018). Het doel van dit programma is om ouderen langer thuis te houden. Dit zou kunnen resulteren in twee mogelijke veranderingen. De eerste mogelijke verandering betreft dat ouderen op een relatief hogere leeftijd in een verpleeghuis komen. De tweede verandering betreft dat doordat cliënten steeds ouder “binnen komen” daardoor korter zouden verblijven. Om deze beleidskeuzes en verwacht effect te kunnen meten en in welke mate verblijfsduur oploopt, wordt benadrukt dat inzicht in verblijfsduur een belangrijke indicator is.

3.3.2 GEMIDDELDE VERBLIJFSDUUR PER INSTELLING

Om de gemiddelde verblijfsduur te kunnen meten dient een bruikbare methode te worden gehanteerd. Het toepassen van een methode blijkt in de praktijk lastig vanwege gebrekkige datakwaliteit (Verenso, 2019). Dit bleek ook uit een eigen verkenning in de ECD's. Idealiter zou een ECD voor iedere cliënt een “datum-in-zorg” bevatten en een “datum-uit-zorg”. Deze informatie velden zijn in de geïnventariseerde ECD's voorhanden, echter zijn deze velden niet, nauwelijks of foutief ingevuld.

Er zijn echter ook op ECD's gebaseerde rekenmethodes voorhanden die zouden moeten leiden tot verblijfsduur. De Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO) hanteert voor de intramurale c.q. “verblijfszorg” een methode waarbij ziekenhuizen worden vergeleken op verblijfsduur. Deze zou ook geschikt zijn voor andere verblijfsvormen. Er wordt in deze methode niet gedifferentieerd naar diagnose of indicatie (World Health Organization, 2020).

“Average length of stay (ALOS) is calculated by dividing the number of bed-days by the number of discharges during the year. No breakdown by diagnostic categories.” (World Health Organization, 2020)

De formule die wordt toegepast is een benadering. Hierbij geldt dat deze niet per individuele patiënt of cliënt wordt berekend maar op concernniveau wordt toegepast. In deze berekening wordt bij benadering bekeken hoe lang het duurt tot het moment wordt bereikt dat alle geproduceerde verblijfsdagen “op” zijn.

$$\text{Gem. verblijfsduur TOTAAL} = \frac{\sum \text{van cliënten uitzorg}}{\sum \text{totaal geproduceerde verblijfsdagen}}$$

Vergelijking 1: Formule gemiddelde verblijfsduur ongedifferentieerd naar indicatie

Toelichting

Verblijfsduur totaal # cliënten uit zorg betreft aantal cliënten dat gedurende een jaar uit zorg gaat. Voor Totaal # geproduceerde verblijfsdagen geldt het de som van de geproduceerde verblijfsdagen van alle. De uitkomst betreft de gemiddelde verblijfsduur in dagen ongeacht indicatie.

3.3.3 GEMIDDELDE VERBLIJFSDUUR PER INDICATIE EN BEDRIJFSONDERDEEL

In de Journal of Medicine (Wilson et al., 1977b) wordt voor de langdurige zorg een methode gehanteerd waarbij verblijfsduur kan worden gemeten door de definitie zoals genoemd in Vergelijking 1 als uitgangspunt te hanteren. Dit is tevens de voorgeschreven methode die minimaal in een rapportage zou moeten voorkomen.

“The average length of stay is calculated by adding the total length of stay for each discharged resident in the month and dividing by the number of discharge residents in a month. The average length of stay can be calculated for the entire facility or by specialty unit/program. When there are short-term stay or dementia units, calculating a separate average length of stay can be helpful in accurately reporting the average length of stay for that specific population” (American Health Information Management Association, 2014)

In deze methode wordt gedifferentieerd naar diagnose of indicatie én bedrijfsonderdeel, terwijl teller en noemer dezelfde opzet kennen.

$$\text{Gem. verblijfsduur per INDICATIE} = \frac{\sum \text{van \# vetrokken cliënten gaan van één indicatie}}{\sum \text{van totaal verblijfsdagen van één indicatie}}$$

Vergelijking 2: Formule gemiddelde verblijfsduur gedifferentieerd naar indicatie

Toelichting

Ten opzichte van de “World Health Definitie” dienen teller en noemer gebruik te maken van dezelfde indicatie en hetzelfde organisatieniveau.

Het voordeel van deze methode is dat het is toegestaan om te differentiëren naar bedrijfsonderdeel en indicatie. Dit biedt de mogelijkheid om de ouderenzorgdata te analyseren op afdelingsniveau, op zorgzwaarteniveau of een combinatie van beide. Via deze methode is het aanvaardbaar om met de verzamelde data diverse dwarsdoorsneden te maken. Dit is toegestaan zolang teller en noemer consistent zijn in het selecteren van bedrijfsonderdeel of indicatie.

3.4 SAMENVATTING THEORETISCH KADER

Op basis van de verzamelde theorie blijkt dat de verpleeghuiszorg zoals genoemd in de aanleiding van dit onderzoek zich voor 90% afspeelt in de Wet langdurige zorg (Wlz). De Wlz is onderverdeeld in 10 zorgzwaarte niveaus (3.2.2). Deze wet kent een bekostigingsvariant die uitgaat van het “universalist” systeem. Dit betekent dat degenen die in aanmerking komen voor premiebetaling hiertoe verplicht zijn. In Nederland verloopt het innen van premie via de inkomstenbelasting en is progressief (3.1.1). Iedereen die in Nederland woont heeft in principe toegang tot de Wlz maar wordt uiteindelijk bepaald via het CIZ. Via deze instantie wordt een indicatie voor een specifiek zorgzwaarte niveau afgegeven. De uitvoering van de zorg ligt bij zorgaanbieders. Deze zijn zelfstandig opererend. Zorgaanbieders maken afspraken met zorgkantoren over de hoeveelheid zorg er mag worden geleverd in een bepaald jaar. Vergoeding vindt plaats op basis van “payment-per-item” (3.1.2). Voordeel van deze bekostigingsmethode is dat kwaliteit van zorg (licht) wordt gestimuleerd. Het nadeel van deze bekostigingsmethode is dat innovatie, preventie, kostenbesparing en efficiëntie niet zouden worden gestimuleerd (Tabel 2). De laatste twee redenen zijn een direct risico voor betaalbaarheid van het Nederlandse (ouderen)zorgstelsel. In de huidige bekostiging zit een prijsopbouw die oploopt naarmate het zorgzwaarte-profiel toeneemt (bijlage 3). De relatie tussen zorgzwaarte en verblijfsduur zou volgens de literatuur een verband moeten tonen (3.3.1). Cliënten met een vergelijkbare zorgbehoefte zouden niet significant langer of korter mogen verblijven in een instelling. Aangezien de Nza op zoek is naar verklaringen voor kostprijsverschillen zou in dit onderzoek verblijfsduur in kaart gebracht mogen worden. Er zijn twee methodes verzameld die uitgaan van ECD-gegevens waarbij één methode toestaat te differentiëren naar afdeling en ZGP-indicatie (3.3.2 en 3.3.3). Dit leidt er toe dat de dataverzameling uitgaat van verblijfsdagen per ZGP, per afdeling en per cliënt. ZGP's komen namelijk uitsluitend voor in de Wlz en de intramurale Wlz is 90% van de verblijfszorg.

4 METHODOLOGIE

4.1 TYPE ONDERZOEK

Om de achterhalen of er verschillen zitten in gemiddelde verblijfsduur van cliënten tussen zorgaanbieders (voor hetzelfde zorgzwaarteprofiel) is naar aanleiding van de bevindingen in hoofdstuk 3 een kwantitatief onderzoek uitgevoerd onder 12 instellingen voor ouderenzorg in Nederland. Deze instellingen hebben gezamenlijk ongeveer 4.000 plaatsen, 6.600 unieke cliënten, verdeeld over 350 afdelingen. Data heeft betrekking op het jaar 2019.

4.2 DATAVERZAMELINGSMETHODEN

De benodigde data is gedefinieerd op basis van de formules in hoofdstuk 3.3.2 en hoofdstuk 3.3.3. Deze verwijzen naar vijf benodigdheden. Ten eerste dient op cliëntniveau bekend te zijn in bij welke organisatie deze persoon hoort. Ten tweede bij welke woongroep kostenplaats (KPL) deze persoon verblijft. Ten derde dient over een periode van een jaar het afgenomen aantal dagen zorg bekend te zijn. Ten vierde dient dit op maand -(of) dag basis inzichtelijk te zijn zodat het “discharge” moment vastgesteld kan worden. Ten vijfde dient de indicatie (zorgzwaarteprofiel) bekend te zijn. Tabel 6 laat zien hoe dit leidde tot de volgende datavraag.

Tabel 6: Weergave benodigdheden dataverzameling

Rij	Organisatie_ID	Cliënt_ID	Client_KPL	Aantal_verblijfsdagen	Product_ID	Jaar_Maand
1	1	535532	1002	31	Z053	2019-1
2	1	535532	1002	28	Z053	2019-2
3	1	535532	1002	22	Z053	2019-3
...	etc	etc	etc	etc	etc	etc

De dataverzameling is tweeledig:

ECD's: De eerste methode is het ontsluiten van data uit ECD's. Er is gebruik gemaakt van cliëntendossiers van organisaties die klant zijn van CP-FM. Deze instellingen hebben toestemming gegeven om de data te gebruiken voor onderzoeksdoeleinden. CP-FM had al toegang tot de ECD's, echter werd data uit deze systemen nog niet ontsloten op cliëntniveau in de intramurale setting. De dataverzameling diende op dat vlak nog ontwikkeld te worden gedurende dit onderzoek.

Benchmarkdata: De tweede methode geschiedde op basis van gegevens die CP-FM reeds in bezit had. Jaarlijks leveren ongeveer vijftien instellingen extracties uit ECD's aan om zichzelf te laten vergelijken (benchmarken) met andere zorginstellingen. Organisaties bepalen zelf hoe en welke data zij voor deze benchmark aanleveren. Dat komt doordat de deelnamedrempel aan deze benchmark zodanig laag wordt gehouden, dat data in welke vorm dan ook door CP-FM verwerkt dient te worden voor deze benchmark. Hierdoor bleek bij inventarisatie van deze data aanleveringen dat (toevallig) twee instellingen exact voldeden aan bovenstaande data eisen (Tabel 6). Deze data zijn aan de gegevens toegevoegd.

4.3 ONDERZOEKSVERLOOP

Het ontsluiten van data is gebeurd met Qlik Sense. Dit is een tool die – zodra toegang is verleend tot de betreffende ECD's - databases kan uitlezen. Hiervoor dient code (query) geschreven te zijn om gericht de gevraagde data zodanig te ontsluiten zodat deze voldoet aan de gestelde data eisen conform hoofdstuk 4.2. Deze gegevens zijn vervolgens met CP-Suite gemodelleerd om data te kunnen voorbereiden per deelvraag. Deze data selecties kunnen vervolgens met SPSS (software voor statistische analyses) verder worden geanalyseerd.

4.4 GEMIDDELDE VERBLIJFSDUUR IN DIT ONDERZOEK

4.4.1 BEREKENING UIT-ZORG MOMENT

Volgens de rekenmethode in hoofdstuk 3.3.3 en hoofdstuk 3.3.2 dienen we het uitzorgmoment te bepalen. Dit “uit-zorg” moment zit niet standaard in de data. Om dit moment te achterhalen zijn per cliënt in het data analyse model (CP-suite) drie criteria opgesteld. Indien in dezelfde maand aan alle drie criteria tegelijkertijd is voldaan wordt het kenmerk “uit zorg” aan de cliënt meegegeven (zie Tabel 7).

Tabel 7: Berekening “moment uit zorg” met software CP-suite

Cliënt #1457	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Totaal
Productie in dagen	31	28	31	11	0	0	0	101
Toets 1: Productie <> Maanddagen				1	1	1	1	4
Toets 2: Volgende maand = 0?				1	1	1	1	4
Toets 3: Vorige maand <> 0?	1	1	1	1				4
Uit-zorg moment				1				1

Toelichting tabel

Cliënt #1457 is in het begin van de dataset reeds in zorg. De eerste toets meet of het geproduceerd aantal dagen afwijkt van het maximumaantal kalenderdagen in de betreffende maand. De tweede toets meet of de volgende maand sprake is van productie. De derde toets meet of de vorige maand sprake is van productie. In april 2019 wordt tegelijkertijd aan de drie voorwaarden gedaan: het uit-zorg moment is daarom in dit voorbeeld april 2019.

4.4.2 BEREKENING UIT-ZORG MOMENT SUCCESVOL

Op basis van Tabel 7 wordt per cliënt het “uit-zorg” moment bepaald. Tabel 8 laat een woongroep zien waar de methode conform hoofdstuk 3.3.3 toegepast kan worden. Op basis Tabel 8 blijkt voor afdeling 25414 dat de gemiddelde verblijfsduur 1.267 dagen is. Dit is het resultaat door kolom “verblijfsdagen” te delen door kolom “uit-zorg”. Voor deze negen cliënten geldt (9 keer) een gemiddelde verblijfsduur van 1.267 dagen.

Tabel 8: Gemiddelde verblijfsduur inclusief uit zorg momenten

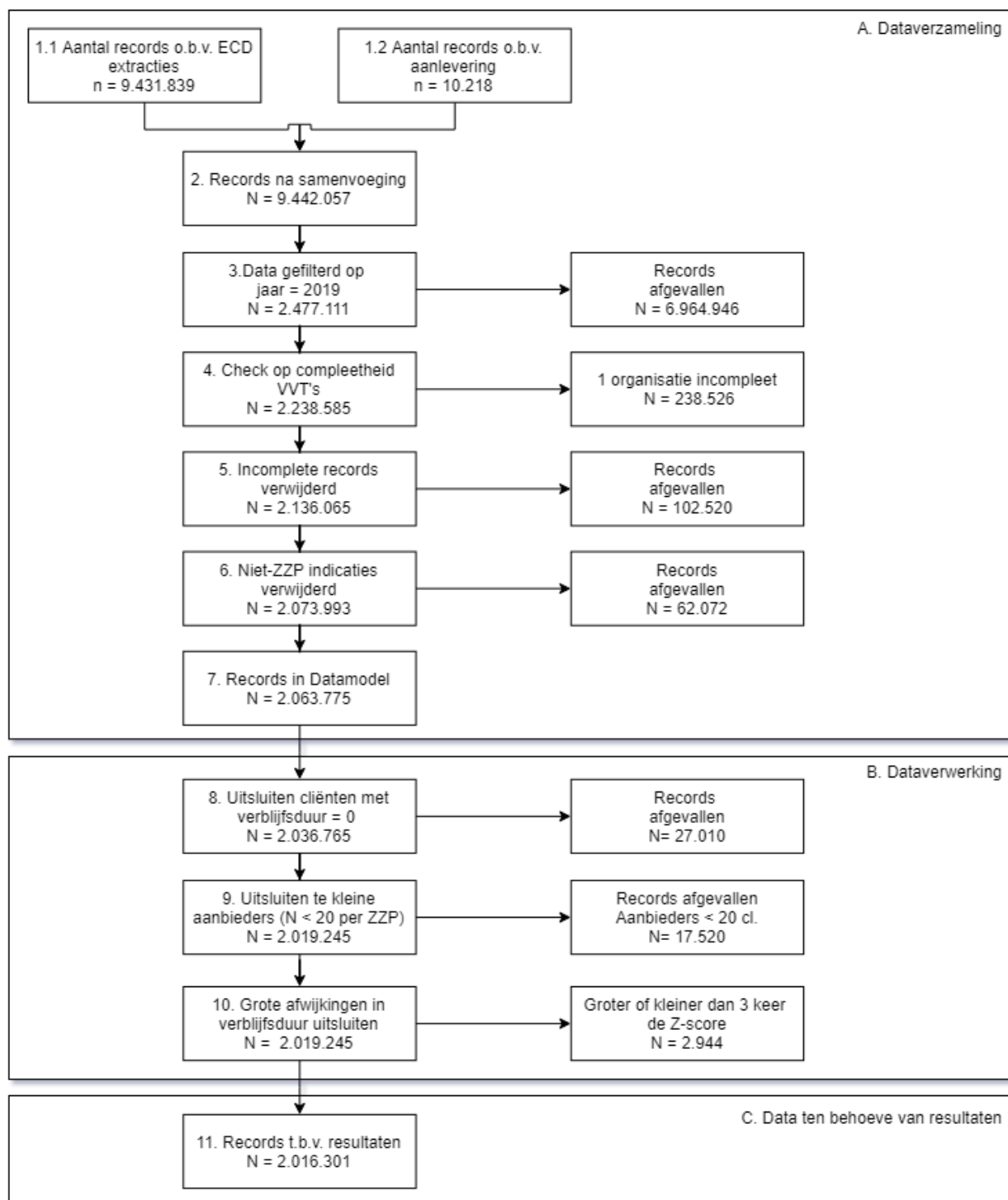
AFD. 25414	BEDDEN	% AANDEEL	VERBLIJFSDAGEN	# UITZORG	GEM. VERBLIJFSDUUR	TELLER
CLIËNT # 12082	0	0,9%	7	1	7	1
CLIËNT # 14647	1	14,6%	365	0	0	1
CLIËNT # 15016	1	14,6%	365	0	0	1
CLIËNT # 17228	1	14,6%	365	0	0	1
CLIËNT # 18202	0	6,1%	58	1	58	1
CLIËNT # 19867	1	14,6%	365	0	0	1
CLIËNT # 20517	1	14,6%	365	0	0	1
TOTAAL	7	100,0%	2.534	2	1.267	9

4.4.3 BEREKENING UIT-ZORG MOMENT ONSUCCESVOL

Indien een afdeling uitsluitend cliënten bevat die in een jaar niet uit zorg zijn gegaan, dan is de deling van verblijfsdagen door het aantal “uit zorg cliënten” niet mogelijk. De gehanteerde methode conform hoofdstuk 3.3.3 gaat er van uit dat een bedrijfsonderdeel cliënten bevat waarin een of meerdere cliënten uit zorg gaan. Aangezien een deling door 0 niet mogelijk is retourneert de modelleringssoftware het getal 0 (nulresultaat). In dit onderzoek worden deze cliënten uit de dataset gehaald (zie exclusie criteria in hoofdstuk 4.5).

4.5 DATAKENMERKEN: INCLUSIE EN EXCLUSIE

Om te komen tot een betrouwbare dataset is in Figuur 3 opgenomen welke stappen ik heb genomen om onnodige en onzuivere gegevens uit de onderzoeks-dataset te verwijderen (data cleaning).



Figuur 3: Inclusie en exclusie criteria

Toelichting Figuur 3:

Met een record wordt een rij met data bedoeld zoals omschreven in Tabel 6 op pagina 25. Er zijn dus 9,4 miljoen rijen data verzameld. Aangezien elke rij 6 kolommen heeft bevat de dataset 56 miljoen cellen. Deze rijen met data zijn echter niet allemaal geschikt om mee te nemen in de dataverwerking en analyses. Er zijn 10 exclusie criteria opgesteld die hebben geleid tot een restant van 2.016.301 rijen data. Deze rijen zijn verwerkt in CP-suite om de verblijfsduur per zorgwaarte, per afdeling en per aanbieder in kaart te brengen.

Toelichting exclusiecriteria:

A. Dataverzameling

- 1 Op basis van 11 ECD-extracties (het uitlezen van databases in ECD's over de periode 2018-2021, zie stap 1.1) en 2 separate aanleveringen (stap 1.2), zijn 9,4 miljoen rijen data verzameld. Elke rij bevat 6 kenmerken (Tabel 6)
- 2 Deze 13 ECD gegevens zijn in stap 2 samengevoegd tot één bestand.
- 3 In stap 3 is gekozen om jaar 2019 te hanteren (3) wat resulteerde in 2,4 miljoen rijen data.
- 4 In stap 4 is gecontroleerd of organisaties volledig zijn in hun maandelijkse registraties. Hieruit bleek dat één organisatie halverwege 2019 was overgegaan op een nieuw ECD, waardoor de eerste zes maanden niet in het nieuwe ECD zaten. De helft van de data ontbrak van deze deelnemer. Hierdoor is deze organisatie geschrapt uit de dataset. Dit leverde een uitval op 102.520 rijen en resteerde 12 organisaties.
- 5 In stap 5 is de controle uitgevoerd op incomplete records door missende criteria (genoemd in Tabel 6). Hierdoor vielen 102.000 records af.
- 6 In stap 6 is een check gedaan op niet-ZZP producten, anders dan omschreven in Tabel 5 (pagina 21). Dit leverde een additionele uitval op van 62.072 rijen. Deze uitval besloeg over het algemeen eerstelijns verblijf, crisisopvang en Meerzorg.
- 7 Na toepassen van exclusiecriteria blijven er 2.063.775 rijen data over voor dataverwerking.

B. Dataverwerking

- 8 Mocht het voorkomen dat een afdeling cliënten bevat waar geen enkele cliënt in 2019 uit zorg ging, dan ontstaat een "deling door nul". Deze cliënten krijgen dan geen gemiddelde verblijfsduur toegekend. Daarom zijn deze cliënten uitgesloten.
- 9 Aanbieders die van een specifiek zorgwaarte pakket minder dan 20 cliënten in bedienen worden uitgesloten. Dit leidde tot 17.520 afgevalen records.
- 10 Tot slot zijn grote uitschieters uit de dataset verwijderd. Dit zijn cliënten die meer dan 3 keer de Z-score bevatten. Uitsluiting op basis van dit criteria leidt tot ongeveer 0,1% uitval.

C. Data analyse

- 11 Per saldo blijven er 2.016.301 records over. Dit komt neer op ongeveer 1,4 miljoen cliëntdagen, verdeeld over 12 zorginstellingen, 352 woongroepen, ongeveer 4.000 bedden en 6.600 cliënten.

Noot: vanaf fase B is de data in een dataverwerkingsmodel verwerkt. Dit model voegt records samen van dag naar maandniveau. Hierdoor zijn de genoemde exclusie effecten (N-waarden) vanaf stap 8 bij benadering uitgerekend. Deze criteria kunnen vóór stap 8 niet toegepast worden omdat data eerst verwerkt dient te zijn.

4.6 BESCHRIJVING DATASET

Tabel 9 laat zien hoe de dataset er uit ziet na toepassing van exclusiecriteria (tot en met stap 7; zie Figuur 3 op pagina 27) zoals omschreven in hoofdstuk 4.5. Nadat deze is gemodelleerd in CP-Suite kan onderscheid kan worden gemaakt tussen “ongeacht indicatie” (kolom A) en “per zorgzwaarteprofiel” (kolom B tot en met kolom H). Dit leidde tot 7 indicatoren. In hoofdstuk 4.7.3 (pagina 31) staat een specificatie per zorgaanbieder.

Tabel 9: Beschrijving dataset na toepassen exclusie criteria

2019	ONGEACHT							
	INDICATIE (A)	ZZP 4 (B)	ZZP 5 (C)	ZZP 6 (D)	ZZP 7 (E)	ZZP 8 (F)	ZZP 9 (G)	ZZP 10 (H)
1. AANTAL AANBIEDERS	12	12	12	12	12	8	8	9
2. AANTAL AFDELINGEN	326	150	288	180	171	50	66	83
3. AANTAL CLIËNTEN	6.631	1.343	3.285	1.714	466	97	199	199
4. AANTAL VERBLIJFSDAGEN	1.462.972	278.750	680.165	333.626	102.556	20.129	11.214	3.923
5. AANTAL BEDDEN	4.011	781	7.853	912	272	52	32	9
6. CLIËNTEN “UIT-ZORG”	2.749	635	1.465	829	188	38	174	193
7. GEM. VERBLIJFSDUUR	532	439	464	402	546	530	64	20

Toelichting tabel

Rij 1 - Aantal aanbieders: Betreft het aantal ouderenzorg instellingen in de dataset: Kolom A betreft het totaal aantal aanbieders ongeacht indicatie. In kolom B tot en met kolom H is weergegeven hoeveel aanbieders een bepaald type zorgzwaarteprofiel bevat.

Rij 2 - Aantal afdelingen: Betreft het aantal afdelingen in de dataset: Kolom A betreft het totaal aantal afdelingen ongeacht indicatie. In kolom B tot en met kolom H is weergegeven hoeveel afdelingen een bepaald type zorgzwaarteprofiel bevat. Afdelingen kunnen een mix aan zorgprofielen bevatten, daardoor is kolom A niet per definitie de som van kolom B tot en met kolom H. Daarnaast zijn zorgzwaarte 1 tot en met 3 uitgesloten in de tabel.

Rij 3 - Aantal cliënten: Betreft per kolom het uniek aantal cliënten. Een cliënt kan over een periode veranderen qua indicatie. Een cliënt kan daardoor in verschillende kolommen voorkomen. De som van kolom B tot en met kolom H is daarom niet per se gelijk aan kolom A. Ook zijn zorgzwaarte 1 tot en met zorgzwaarte 3 niet opgenomen in Tabel 9.

Rij 4 - Aantal verblijfsdagen: Dit is de som van het aantal dagen dat cliënten in zorg zijn geweest. Indien een cliënt een jaar lang in zorg is geweest, dan geldt voor deze cliënt de waarde 365. Voor kolom A geldt het aantal verblijfsdagen ongeacht indicatie. Voor kolom B tot en met kolom H is deze per zorgzwaarte weergegeven.

Rij 5 - Aantal bedden: Dit is een benadering van het aantal bedden. Door het aantal verblijfsdagen te delen door het aantal kalenderdagen dat de dataset bevat, ontstaat het aantal bedden. In dit geval is data over geheel 2019 gemeten; dat betekent dat rij 4 wordt gedeeld door 365 dagen.

Rij 6 - Aantal “uit-zorg” cliënten: betreft het aantal cliënten dat in 2019 uit zorg is gegaan (ongeacht zorgzwaarte en per zorgzwaarte). Zie Tabel 7, pagina 26 voor berekeningswijze “uit-zorg” moment.

Rij 7 - Gemiddelde verblijfsduur: betreft bij benadering de gemiddelde verblijfsduur in dagen. Voor kolom a is gebruik gemaakt van methode conform hoofdstuk 3.3.2. Voor kolom B tot en met H geldt de methode conform hoofdstuk 3.3.3.

4.7 VALIDITEIT

4.7.1 EXTERNE VALIDITEIT

Op basis van de grootte van de steekproef kunnen de resultaten van dit onderzoek gegeneraliseerd worden en kan geconcludeerd worden dat voor drie van de tien zorgwaarte profielen (VV04, VV05 en VV06) én ongeacht indicatie, sprake is van externe validiteit (zie Tabel 10).

Tabel 10: Validiteit dataset

	V&V sector		Dataset					
	Cliënten	%	Cliënten	%	Marktaandeel	Verschil	Steekproef	Validiteit?
ZZP 1	239	0,2%	7	0,2%	2,9%	0,0%	148	Nee
ZZP 2	699	0,6%	29	0,7%	4,1%	-0,2%	249	Nee
ZZP 3	1.465	1,2%	63	1,6%	4,3%	-0,4%	305	Nee
ZZP 4	23.519	18,9%	781	19,5%	3,3%	-0,6%	378	Ja
ZZP 5	57.917	46,6%	1.853	46,2%	3,2%	0,4%	382	Ja
ZZP 6	26.735	21,5%	912	22,7%	3,4%	-1,2%	379	Ja
ZZP 7	10.508	8,4%	272	6,8%	2,6%	1,7%	370	Nee
ZZP 8	2.106	1,7%	52	1,3%	2,5%	0,4%	325	Nee
ZZP 9	863	0,7%	32	0,8%	3,7%	-0,1%	267	Nee
ZZP 10	331	0,3%	9	0,2%	2,8%	0,0%	179	Nee
Totaal	124.383	100,0%	4.011	100,0%	3,2%	0	2.982	Ja

Uitgangspunten steekproef ten behoeve van externe validiteit: er is uitgegaan van een foutenmarge van 5%, een betrouwbaarheidsniveau van 95%. De onderzoekspopulatie is per zorgwaarte profiel bepaald. De mate van spreiding is 50%.

In de dataset zitten 12 instellingen, variërend van 8 miljoen omzet tot 95 miljoen euro omzet (jaar 2019). Organisaties in de dataset vertonen een gemiddelde omzet van 42 miljoen euro met een gemiddeld aantal cliënten van 334 per organisatie. In de markt liggen deze aantallen respectievelijk op 38 miljoen euro.

Rendementen van aanbieders in de dataset variëren tussen de aanbieders van -4,2% tot 4,7% en bedraagt gemiddeld 1,1%.¹ Het rendement ligt landelijk gemiddeld op 1,7% (Leensen & Ralph, 2020). De dataset is dus relatief minder rendabel. De VVT-sector is in 2019 goed voor 19,3 miljard euro en bevat ongeveer 500 aanbieders.

De gemiddelde omzet van een VVT-aanbieder komt daarbij uit op 38 miljoen euro en ongeveer 240 cliënten per instelling (Douma, 2020). De dataset bevat dus relatief (iets) grotere organisaties en ook gemiddeld groter aantal cliënten per organisatie.

Tabel 11: Beschrijving zorginstellingen in dataset

Organisatie->	Org. 1	Org. 2	Org. 3	Org. 4	Org. 5	Org. 7	Org. 8	Org. 9	Org. 10	Org. 11	Org. 12	Org. 14	Totaal	Gemiddeld
Omzet *€1M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	503	42
Cliënten	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	4011	334
Afdelingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	363	30
Groepsomvang	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	130	11
% Rendement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1,2%	1,2%

¹ <https://digimv8.desan.nl/archive/search>

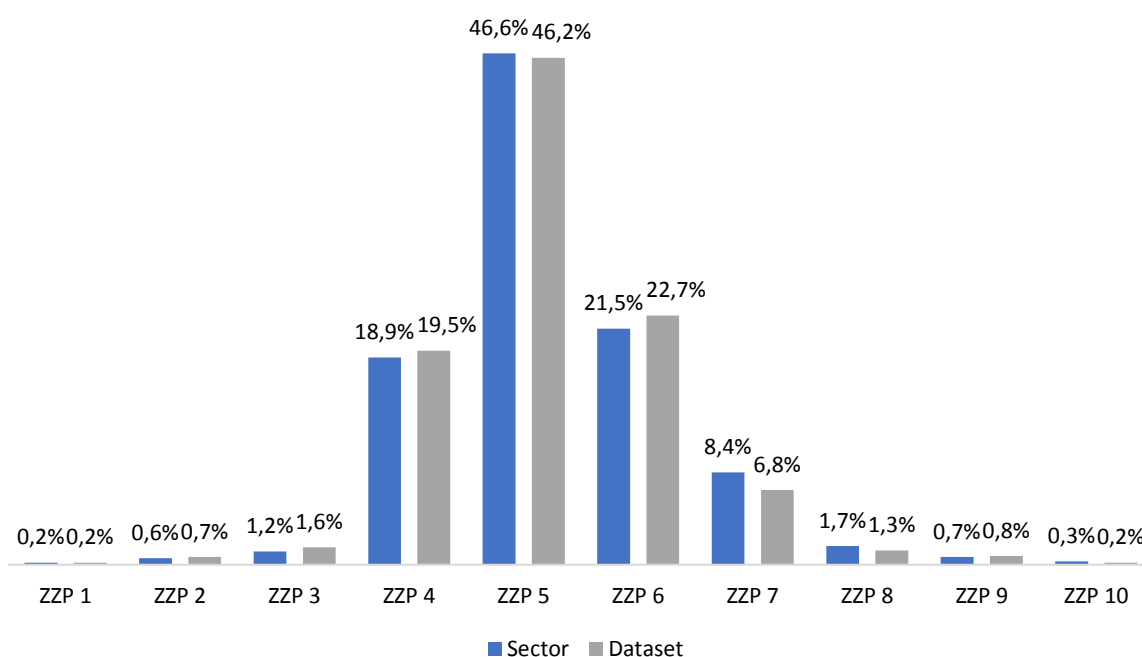
4.7.2 INTERNE VALIDITEIT

Om de interne validiteit van het onderzoek te borgen is gebruik gemaakt van specifieke data vereisten zoals genoemd in hoofdstuk 4.2 en hoofdstuk 4.3. Door brondata te gebruiken die rechtstreeks uit ECD's afkomstig zijn bestaat er geen mogelijkheid tot datamanipulatie. Data wordt namelijk niet door menselijk handelen aangeleverd of vervaardigd, maar vanuit de zogenaamde "finance log" verzameld. De "finance log" is tevens het gedeelte in het ECD wat bepaald hoeveel zorg maandelijks wordt gefactureerd aan zorgkantoren, zorgverzekeraars en gemeenten. De productiecontrole is een jaarlijks terugkerend onderdeel van de jaarrekening. De kwaliteit van deze data is een vereiste voor de noodzakelijke accountantscontrole.

Een ander argument dat interne validiteit geborgd is, is dat per deelvraag wordt vastgesteld welke statistische methode voor data analyse voor dát gedeelte van de dataset (subset) geschikt is, in plaats van het toepassen van één methode over alle data subsets (zie bijlage 4).

4.7.3 INDRUKSVALIDITEIT

In Tabel 10 weergegeven staat het aandeel van ieder zorgzwaartepakket weergegeven als onderdeel van de totale populatie. Dit aandeel is weergegeven voor de sector (landelijk niveau) en de dataset. Indien deze aandelen gegroepeerd worden per zorgzwaarte ontstaat Figuur 4. De blauwe kolommen betreffen de sector; de grijze kolommen vertegenwoordigen de dataset ten behoeve van dit onderzoek.



Figuur 4: Aandeel zorgzwaarteprofielen ten opzichte van totale populatie

De indruk die Figuur 4 wekt is dat de verdeling van cliënten in de dataset erg sterk overeenkomt met de verdeling in de sector. Aangezien de dataset (na toepassen van exclusiecriteria) 12 aanbieders vertegenwoordigt is in Tabel 12 de verdelen van ZZP's per aanbieder weergegeven.

Tabel 12: Verdeling zorgzwaartepakketten per aanbieder in de dataset

	VVT 1	VVT 2	VVT 3	VVT 4	VVT 5	VVT 7	VVT 8	VVT 9	VVT 10	VVT 11	VVT 12	VVT 14	Totaal
ZZP 1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0%
ZZP 2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1%
ZZP 3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1%
ZZP 4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	19%
ZZP 5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	46%
ZZP 6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	23%
ZZP 7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7%
ZZP 8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1%
ZZP 9	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1%
ZZP 10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0%

Tabel 12 laat zien dat aanbieders onderling overeenkomsten en verschillen vertonen. De samenstelling van de dataset kan op ZZP-niveau en op aanbiederniveau worden beschreven.

ZZP's:

- ZZP 1 tot en met ZZP 3: Bij iedere aanbieder is ZZP 1 tot en met ZZP 3 een relatief klein of niet voorkomend product. Het aandeel van deze profielen komt op sectorniveau niet boven de 4 procent. Er is 1 aanbieder (VVT 8) die ZZP 1 levert.
- ZZP 4 komt voor bij alle aanbieders in de dataset maar kent een relatief grote spreiding van 8% tot 40%.
- ZZP 5: Een overeenkomst die alle aanbieders (op één na) hebben is dat ZZP 5 het grootste product is. De spreiding is echter relatief groot. Het aandeel ZZP 5 loopt van 27% tot 77% van de ZZP-populatie.
- ZZP 6: drie van de 12 aanbieders hebben exact hetzelfde aandeel ZZP 6. De spreiding van ZZP 6 is relatief klein en varieert van 6% tot 31%.
- ZZP 7 is gemiddeld 7% van de dataset en kent tussen aanbieders een spreiding van 2% tot 14%. Alle aanbieders in de dataset leveren ZZP 7.
- ZZP 8 tot en met ZZP 10 beslaan ongeveer 2% van de totale ZZP-populatie. VVT 1, 3, 4, 5 en 9 leveren (afgerond) geen ZZP 8 tot en met ZZP 10. VVT 2 en VVT 9 zijn de enigen die deze drie ZZP's leveren.

Aanbieders:

- VVT 1 kent de grootste focus op ZZP 5 en heeft een relatief klein aandeel ZZP 6 ten opzichte van andere aanbieders.
- VVT 2 heeft in haar ZZP samenstelling relatief de grootste aandelen in ZZP 6, ZZP 7 en ZZP 8 en levert relatief het minste ZZP 4.
- VVT 3, VVT 4, VVT 7, VVT 8, VVT 10 en VVT 12 kennen een relatief sterke overeenkomst met de sector. ZZP 7 is bij VVT 3 licht ondervertegenwoordigd en ZZP 4 is relatief groot. VVT 4 kent een relatief grote focus op ZZP 5.
- VVT 5 levert van de 10 ZZP's uitsluitend ZZP 4 tot en met ZZP 7 met een relatief grote nadruk op ZZP 5.
- VVT 9 is de enige aanbieder in plaats van ZZP 4 als grootste product heeft (in plaats van ZZP 5).
- VVT 11 kent een relatief groot aandeel ZZP 5 en heeft een relatief klein aandeel ZZP 4.
- VVT 12 toont overeenkomst met de sector maar heeft relatief veel ZZP 6 in plaats van ZZP 4.
- VVT 14 kent een spreiding van ZZP 4 tot en met ZZP 6 die ten opzichte van andere aanbieders het dichtst op elkaar liggen. Dit is op VVT 9 na een aanbieder met het kleinste aandeel ZZP 5 en relatief de op één na grootste ZZP 4 aanbieder.

5. RESULTATEN VERBLIJFSDUUR EN VERBLIJFSDUURVERSCHILLEN

5.1 INLEIDING RESULTATEN VERBLIJFSDUUR

Om de hoofdvraag te beantwoorden (zijn er significante verschillen in verblijfsduur tussen zorgaanbieders voor dezelfde ZZP) dient eerst inzicht verkregen te worden in verblijfsduur per ZZP. Vervolgens is de verblijfsduur per aanbieder onderling vergeleken en getoetst op significante afwijkingen. Er wordt afgesloten met een verkenning van mogelijke oorzaken van verblijfsduurverschillen.

Keuze zorgzwaarte profielen

Er zijn tien zorgzwaarteniveaus. Zorgzwaarte 1 tot en met 3 worden niet meegenomen in dit onderzoek aangezien deze profielen sinds 2015 niet meer onder de wet langdurige zorg vallen (Zorginstituut Nederland, 2021) en daardoor geleidelijk verdwijnen. Dit onderzoek gaat wel in op zorgzwaarte 4 tot en met zorgzwaarte 10. In hoofdstuk 5 wordt specifiek ZZP 5 uitgelicht, aangezien dit bijna de helft (46%) van de ZZP-populatie beslaat. In de bijlagen zijn ZZP 4 en ZZP 6 tot en met ZZP 10 opgenomen. Hier wordt per paragraaf specifiek naar verwezen.

Bepaling statistische toets

Om de statistische toets te bepalen dient beoordeeld te worden of data normaal verdeeld is. Bij een omvang van meer dan 30 waarnemingen mag echter worden aangenomen dat data normaal verdeeld zijn vanwege het de “centrale limietstelling” (Goos, 2013). Dat betekent dat voor aanbieders met meer dan 30 cliënten de normaliteitstest niet bepalend is voor de statistische toets keuze. Wél wordt ter volledigheid voor ieder zorgzwaartepakket een verblijfsduuranalyse uitgevoerd aan de hand van een histogram (optische beschouwing). Mochten er verschillen optreden tussen aanbieders op het gebied van verblijfsduur, dan is de vervolgstap om te achterhalen of deze verschillen voorkomen bij één of meerdere instellingen. Deze analyse wordt gedaan door middel van een post-hoc correctie. In deze correctie worden aanbieders één voor één onderling vergeleken en getoetst op significante verschillen in verblijfsduur.

5.2 SAMENVATTING DATASET ZZP 5

Tabel 13 toont kenmerken van de dataset op gebied van zorgzwaarte 5. Alle aanbieders in de set leveren ZZP 5, variërend van 59 cliënten tot 511 cliënten. Zie bijlage 18 voor een complete omschrijving. Voor een omschrijving van de datasets van ZZP 4 en ZZP 6 tot en met ZZP 10 in respectievelijk bijlage 17, 18, 19, 20, 22 en 23.

Tabel 13: Zorgzwaarte 5 - Samenvatting dataset

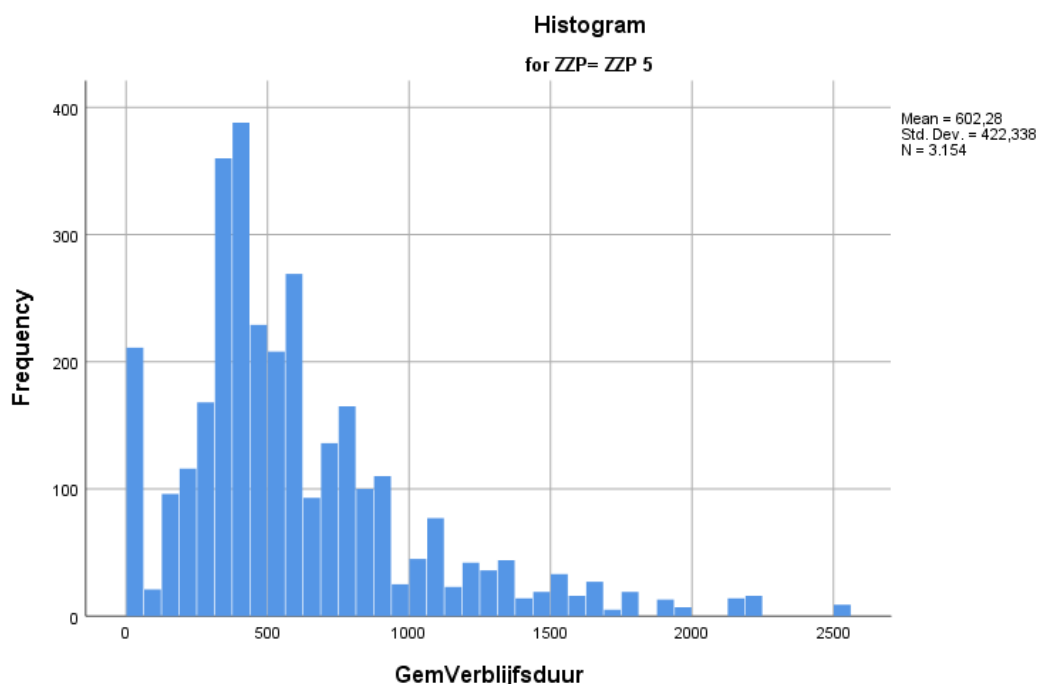
Aanbieder	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	Totaal
# verblijfsdagen	55.428	56.997	59.339	16.563	12.845	100.294	72.537	12.325	108.596	98.473	51.982	34.786	680.165
# cliënten uit-zorg	100	130	90	13	21	234	228	41	220	170	93	125	1.465
# dgn verblijfsduur	554	438	659	1.274	612	429	318	301	494	579	559	278	464
# unieke cliënten	250	286	259	61	59	511	410	63	503	429	240	214	3.285
# afdelingen	21	19	28	7	8	72	37	12	68	40	16	21	349
# bedden	146	155	159	44	35	276	200	35	302	268	139	96	1.853
% aandeel	7,9%	8,4%	8,6%	2,4%	1,9%	14,9%	10,8%	1,9%	16,3%	14,4%	7,5%	5,2%	100,0%

NOOT: de verblijfsduur in Tabel 13 is berekend door het aantal verblijfsdagen (rij 1) te delen voor het aantal cliënten dat uit zorg is gegaan (rij 2). In deze tabel is geen rekening gehouden met afdelingseffecten. De effecten van afdelingen zijn wel meegenomen vanaf hoofdstuk 5.3.

5.3 WAT IS DE GEMIDDELTE VERBLIJFSDUUR VAN ZP 5?

Dataset

Zorgzwaarte 5 bevat 3.154 cliënten verdeeld over 349 afdelingen en kent een gemiddelde verblijfsduur van 602 dagen. Dit komt neer op ruim 1,5 jaar. De standaarddeviatie is 422 dagen (ongeveer 1 jaar en 2 maanden). Figuur 5 laat zien hoe vaak een bepaalde verblijfsduur voorkomt in 2019. De langst gemeten verblijfsduur is ±2.500 dagen.



Figuur 5: Histogram verblijfsduur ZP 5 in dagen

Analyse

Op basis van Figuur 5 valt af te lezen dat de meest voorkomende (±390 keer) verblijfsduurfrequentie tussen de 440 en 500 dagen is. Op de tweede plek (frequentie ±360) komt verblijfsduurfrequentie 440 tot 380 dagen. Wat bovendien opvalt is de meest linker kolom. Deze valt op het gebied van frequentie op plek 4 van meest voorkomende verblijfsduren (±210 keer). Deze frequentie bevat een verblijfsduur tot 60 dagen. Dat betekent dat ongeveer 2% van ZP 5 cliënten binnen 60 dagen weer “uit zorg” is. Zie verblijfsduuranalyse voor ZP 4 en ZP 6 tot en met ZP 10 in respectievelijk bijlage 5, 6, 7, 8, 9 en 10.

Normaal verdeeld

Optisch lijkt het histogram van ZP 5 normaal verdeeld met een relatief smalle top, sterk leunend naar links. Dat betekent dat lange verblijfsduren voorkomen, maar relatief zeldzaam zijn. De normaliteitstest laat zien dat de verdeling niet beschouwd mag worden als normaal verdeeld (zie bijlage 25). De normaliteitstest is van toepassing voor hoofdstuk 5.4 verblijfsduurverschillen tussen aanbieders worden gemeten.

Afdelingskarakter

Een gemiddelde ZP 5 afdeling bevat gemiddeld overwegend ZP 5 (91%) en gaat samen in minimale hoeveelheden met ZP 4, ZP 6, ZP 7 en ZP 9 (Tabel 14). ZP 8 en ZP 10 worden niet aangetroffen bij dominant ZP 5 afdelingen. ZP 5 afdelingen lijken daardoor een homogeen karakter te hebben.

Tabel 14: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZP 5 afdeling

	ZP 4	ZP 5	ZP 6	ZP 7	ZP 8	ZP 9	ZP 10	Totaal
Overwegend ZP 5	2%	91%	2%	3%		2%		100%

5.4 ZIJN ER VERSCHILLEN IN VERBLIJFSDUUR ZP 5

Verblijfsduurverschillen in algemene zin

De gemiddelde verblijfsduur varieert van 301 dagen tot 1.274 dagen. Er is een significant verschil in de gemiddelde verblijfsduur tussen 12 aanbieders ($F = 16,935$; $p = .000$). Zie bijlage 32 voor de specificatie van de ANOVA resultaten. Dit resultaat betekent dat tussen alle aanbieders significante verblijfsduur verschillen aanwezig zijn voor zorgswaarte 5. Zie analyse voor verblijfsduurverschillen van ZP 4 en ZP 6 tot en met ZP 10 in respectievelijk bijlage 11, 12, 13, 14, 15 en 16.

Verblijfsduurverschillen tussen aanbieders

Om te achterhalen in welke mate significante verschillen voorkomen, is een vergelijking tussen aanbieders uitgevoerd. Tabel 15 laat zien tussen welke aanbieders (VVT's) sprake is van significante verschillen. Hier uit komt naar voren dat VVT 4 ten opzichte van alle aanbieders significant verschilt. Van de 12 aanbieders vertoont aanbieder 5 de minste significante verschillen ten opzichte van andere aanbieders. Zie bijlage 39 voor de volledige Post hoc correctie. In 73% van de gevallen treedt een significant verschil op.

Tabel 15: Post Hoc correctie ZP 5 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)

	VVT 1	VVT 2	VVT 3	VVT 4	VVT 5	VVT 7	VVT 8	VVT 9	VVT 10	VVT 11	VVT 12	VVT 14	Totaal
VVT 1	-	1	1	1		1	1	1				1	7
VVT 2	1	-	1	1	1	1			1	1	1		8
VVT 3	1	1	-	1		1	1	1	1	1	1	1	10
VVT 4	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	11
VVT 5		1		1	-		1	1				1	5
VVT 7	1	1	1	1		-	1	1		1		1	8
VVT 8	1		1	1	1	1	-		1	1	1		8
VVT 9	1		1	1	1	1		-	1	1	1		8
VVT 10		1	1	1			1	1	-	1		1	7
VVT 11		1	1	1		1	1	1	1	-	1	1	9
VVT 12		1	1	1			1	1		1	-	1	7
VVT 14	1		1	1	1	1			1	1	1	-	8
Totaal (A)	7	8	10	11	5	8	8	8	7	9	7	8	96
Pot. (B)	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	132
Score (A/B)	64%	73%	91%	100%	45%	73%	73%	73%	64%	82%	64%	73%	73%

Toelichting Tabel 15

- Iedere zorgaanbieder is individueel vergeleken met andere zorgaanbieders in de dataset.
 - Indien een onderling verschil significant is, wordt deze voorzien van een "1". Indien de onderlinge verschillen niet significant zijn, dan blijft de cel leeg.
- In de totalen wordt per aanbieder de scores opgeteld. Hoe hoger de score, des te vaker een deelnemer significant verschilt ten opzichte van een andere aanbieder.
- De regel "Pot." toont het de hoogst mogelijke score. Deze is gelijk aan het aantal vergelijkingen per aanbieder. In deze analyse wordt iedere aanbieder vergeleken met 11 andere aanbieders.
- De regel score toont de verhouding tussen de eigen score (A) en de hoogst mogelijke score (B). Indien een aanbieder in alle gevallen significante verschillen toont komt de score uit op 100%. Aanbieder 4 toont bij ZP 5 als enige aanbieder een 100% score in significante verblijfsduurverschillen.
- De blauwe cel uiterst rechts onderin toont de gemiddelde score van zorgswaartepakket 5. Hoe lager de score hoe minder significant de verschillen in verblijfsduur zijn. Hoe hoger de score, hoe groter de aanwezigheid van significante verschillen in verblijfsduur.

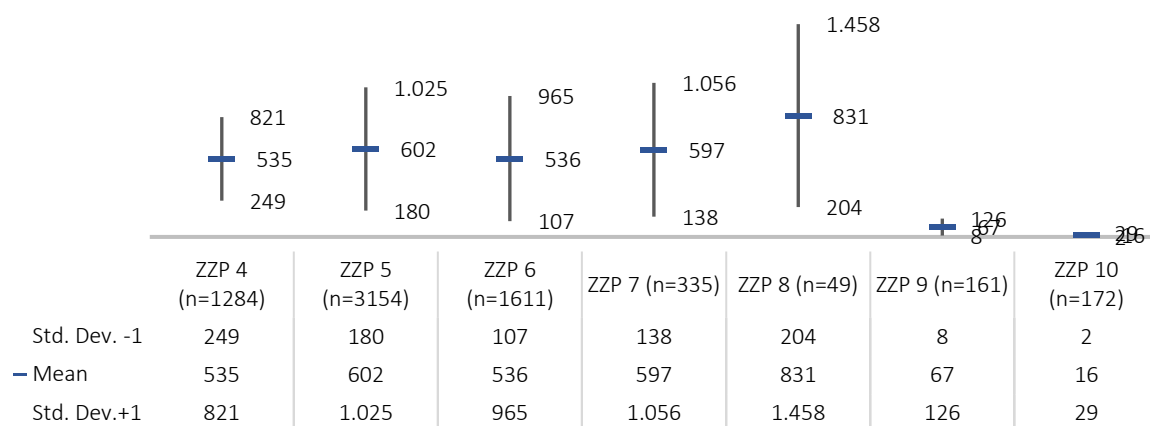
5.5 SAMENVATTING RESULTATEN

5.5.1 VERBLIJFSDUUR PER ZORGZWAARTE PAKKET

In hoofdstuk 5.1 tot en met 5.7 zijn de resultaten van zeven zorgzwaarte profielen getoond. Deze worden in Figuur 6 samengevat.

De gemiddelde verblijfsduur lijkt voor zorgzwaarte 4 tot en met zorgzwaarte 6 redelijk in lijn te liggen. Het bereik van de verblijfsduur zit bij deze profielen namelijk tussen de 535 dagen tot en met 602 dagen. Wat opvalt is dat zorgzwaarte 8 (veruit) de langste verblijfsduur kent (831 dagen) ondanks het hoge zorgzwaarte niveau. Zorgzwaarte 9 en 10 zijn profielen met relatief kortdurende verblijf (67 dagen en 16 dagen).

Wat ook opvalt zijn de enorme standaarddeviaties. Deze lijken grotendeels veroorzaakt te worden door extreem kort verblijf (hoge frequentie van de meest linker kolommen in diverse histogrammen). Daarnaast zijn er per zorgzwaarte pakket ook een aantal extreem lang verblijvende cliënten.



Figuur 6: Gemiddelde verblijfsduur per ZZZ in dagen

Tabel 16 laat zien in welke mate zorgzwaarte profielen al dan niet met elkaar worden gecombineerd op een afdeling. Per afdeling is gemeten welke zorgzwaarte dominant is. Vervolgens is gemeten welke ZZZ's in welke mate op deze dominante afdeling (mede) voorkomen. ZZZ 4 blijkt een redelijk heterogeen product te zijn dat samen gaat met ZZZ 5 en ZZZ 6. ZZZ 7 of hoger treft je echter niet aan op ZZZ 4 afdelingen. ZZZ 7 afdelingen vertonen een vergelijkbaar karakter. ZZZ 8 is daarentegen nooit dominant aanwezig op een afdeling. ZZZ 9 wordt uitsluitend "geïsoleerd" en ZZZ 10 komt uitsluitend voor met ZZZ 6.

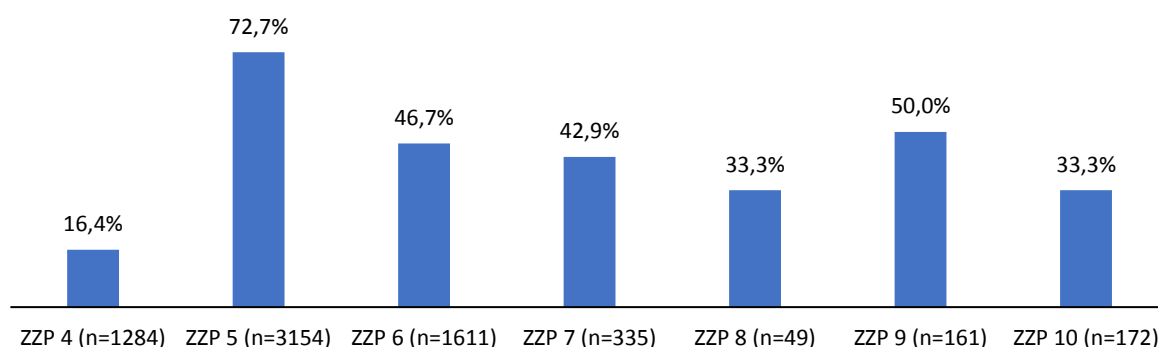
Tabel 16: Samenvatting ZZZ-samenstelling per type afdeling

		Zorgzwaartepakket						
		ZZP 4	ZZP 5	ZZP 6	ZZP 7	ZZP 8	ZZP 9	ZZP 10
afdelingen	Overwegend ZZZ 4	69%	11%	19%				100%
	Overwegend ZZZ 5	2%	91%	2%	3%		2%	100%
	Overwegend ZZZ 6	8%	5%	82%	1%	1%	2%	100%
	Overwegend ZZZ 7		6%	17%	76%			100%
	Overwegend ZZZ 8							
	Overwegend ZZZ 9						100%	100%
	Overwegend ZZZ 10			7%				93%

5.5.2 VERBLIJFSDUURVERSCHILLEN PER ZORGZWAARTE PAKKET

Verschillen per zorgzwaartepakket

Figuur 6 laat naast de gemiddelde verblijfsduur per zorgzwaarte profiel ook de spreiding van de verblijfsduur. Deze afwijkingen (varianties) zijn getoetst op significantie tussen verschillende aanbieders voor hetzelfde zorgzwaarte profiel. Indien tussen aanbieders een of meerdere significante verschillen zijn, begint de teller op te lopen. Als alle aanbieders voor een zorgzwaarte profiel geen significante afwijkingen vertonen, dan zou de score voor dat profiel in Figuur 7 nul procent zijn. Indien meer significante verschillen tussen aanbieders optreden, dan loopt dit percentage op. Voor 100% geldt dat alle aanbieders voor één product ten opzichte van elkaar significant verschillen.



Figuur 7: Mate van significante verschillen per ZZP

Figuur 7 laat zien dat significante verblijfsduurverschillen bij ZZP 4 het minst voorkomen (16,4%). Dit betekent dat van de onderlinge vergelijking van verblijfsduur tussen aanbieders in 16,4% van de gevallen leidde tot een significant verschil. Dit verschil kent bij de resterende profielen een bereik van 33,3% (ZZP 8 en ZZP 10) tot 72,7% (ZZP 5).

Significante verblijfsduurverschillen tussen aanbieders

Tabel 17 laat de post hoc resultaten zien per aanbieder en per zorgzwaarte. De totaal kolom laat de gemiddelde mate van significante verschillen zien (zie ook Figuur 7). Wat opvalt is relatief hoge totaalscores bij ZZP's, deze kan worden veroorzaakt door één aanbieder. Dit is het geval bij ZZP 4. Van de 12 aanbieders is er slechts één VVT (#3) die in 70% van de vergelijking een significant verblijfsduurverschil toont. De overige aanbieders variëren tussen de 0 % en 20%. Waar ZZP 4 één uitschieter heeft, vertonen ZZP 5 en hoger in alle gevallen meer dan één aanbieder die hoge mate van significante verschillen toont. ZZP 5 kent een onderlinge score die variëren van 45% (VVT 5) tot zelfs in alle gevallen (VVT 4; 100%).

Wat opvalt is dat VVT 10 in drie ZZP's de hoogste mate van significante verschillen bevat (ZZP 8, ZZP 9 en ZZP 10). Wat ook opvalt is dat VVT 5 is uitsluitend voor ZZP 5 groot genoeg om aan de inclusiecriteria te voldoen.

Tabel 17: Significante verschillen per ZZP per VVT

	Aanbieder												TOTAAL
	VVT 1	VVT 2	VVT 3	VVT 4	VVT 5	VVT 7	VVT 8	VVT 9	VVT 10	VVT 11	VVT 12	VVT 14	
ZZP 4	10%	20%	70%	0%	-	20%	10%	10%	10%	10%	0%	20%	16%
ZZP 5	64%	73%	91%	100%	45%	73%	73%	73%	64%	82%	64%	73%	73%
ZZP 6	-	33%	56%	78%	-	56%	33%	44%	56%	44%	22%	44%	47%
ZZP 7	29%	86%	-	-	-	86%	29%	-	29%	29%	29%	29%	43%
ZZP 8	-	50%	-	-	-	-	-	-	50%	0%	-	-	33%
ZZP 9	-	67%	-	-	-	33%	-	-	67%	33%	-	-	50%
ZZP 10	-	33%	-	-	-	0%	33%	-	67%	-	-	-	33%
TOTAAL	34%	52%	72%	59%	45%	45%	36%	42%	49%	33%	29%	41%	

6. VERKENNING OORZAKEN VERBLIJFSDUURVERSCHILLEN IN ZZP 5

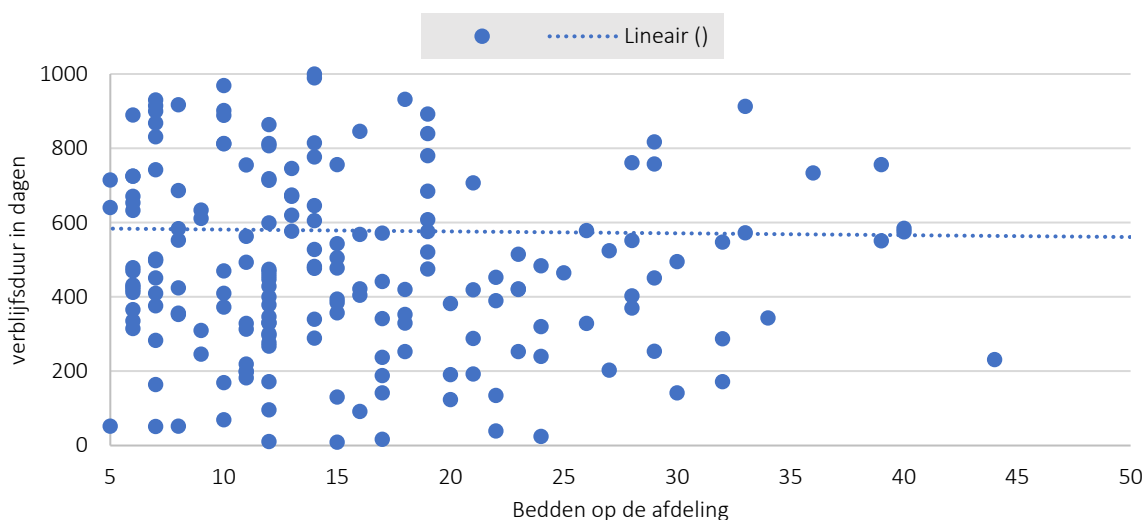
In hoofdstuk 5.5 wordt duidelijk dat verschillen in verblijfsduur tussen zorgaanbieders significant kan afwijken per zorgwaarte profiel. In hoofdstuk 5 is benoemd in welke mate en samenstelling ZZP's in afdelingen worden ondergebracht.

De grootste ZZP (zorgwaarte 5: dementiezorg) vertegenwoordigt de grootste mate van significante verblijfsduurverschillen tussen aanbieders. In 72,7% van de vergelijkingen is sprake van een significant verschil. Aangezien dit profiel 46,2% van de totale intramurale ZZP-populatie bevat (zie 4.7.2) kunnen we ons afvragen waarom de verschillen in dit zorgwaarteprofiel zo vaak significant zijn.

In dit hoofdstuk worden drie mogelijke oorzaken verkend. Het verkennen van de oorzaken draagt bij aan het kostprijs onderzoek van de Nza, waarin de Nza tracht tot uniforme tarieven (per ZZP) te komen voor ouderenzorg aanbieders. Mogelijk helpt verschil in verblijfsduur ons inzicht te geven in (de door de Nza vastgestelde) kostprijsverschillen. Dit hoofdstuk dient uitsluitend als verkenning naar correlaties, maar stelt expliciet geen verbanden vast.

6.1 MOGELIJKE OORZAAK I: OMVANG VAN AFDELINGEN

De eerste mogelijke oorzaak van verblijfsduurverschillen zou veroorzaakt kunnen worden door de omvang van de afdeling. Figuur 8 laat de spreiding zien van afdelingen ten opzichte van verblijfsduur en homogeniteit van de afdeling. De stippellijn laat het lineair gemiddelde zien.



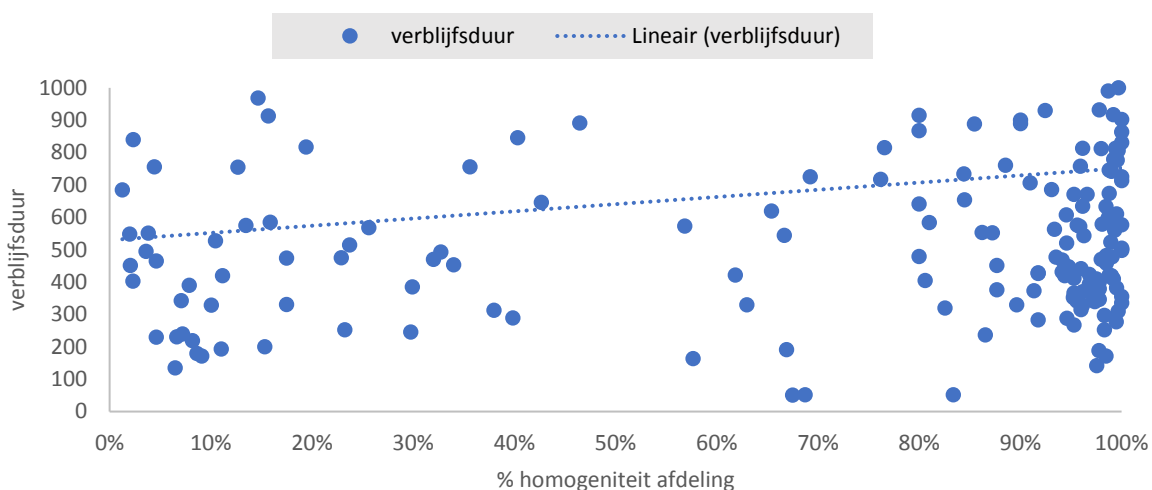
Figuur 8: ZZP 5: Verblijfsduur (in dagen) versus omvang afdeling (bedden)

De blauwe stippen vertegenwoordigen afdelingen met ZZP 5 cliënten. De verblijfsduur in dagen (y-as) laat van deze afdelingen uitsluitend de gemiddelde verblijfsduur zien van ZZP 5 cliënten op deze afdeling. In de praktijk kunnen afdelingen namelijk een bepaalde mate van gemengdheid bevatten. De x-as toont het totaal aantal bedden van de afdeling (ongeacht ZZP-type).

Wat opvalt is dat het gemiddelde van de verblijfsduur op het oog nauwelijks verandert naarmate de omvang van de afdeling toeneemt. De verblijfsduur is bij kleine woongroepen ongeveer 585 dagen. Naarmate de afdelingsomvang toeneemt blijft deze bij grote afdelingen rond de 560 dagen zitten. Er is op basis van deze waarnemingen wel is een licht dalende trend te zien in verblijfsduur. Deze lijkt echter niet groot genoeg om relevant te zijn. De omvang van afdelingen en verblijfsduur toont op basis van Figuur 8 geen zichtbare correlatie.

6.2 MOGELIJKE OORZAAK II: DIVERSITEIT VAN AFDELINGEN

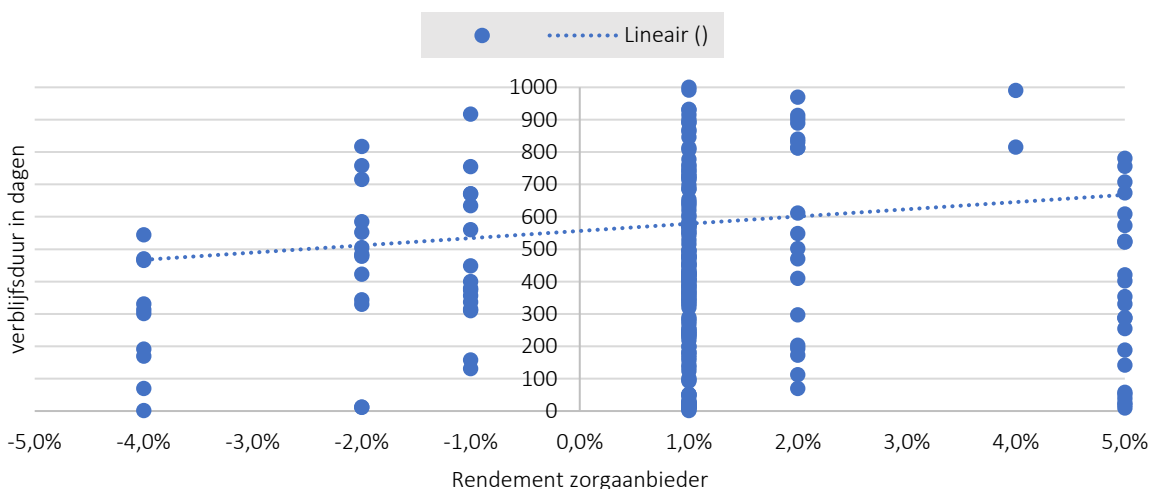
De tweede mogelijke oorzaak van verblijfsduurverschillen zou veroorzaakt kunnen worden de ZZP-homogeniteit van de afdeling. Met homogeniteit wordt bedoeld in welke mate een afdeling cliënten bevat met andere ZZP-profielen dan ZZP 5. Bij uitsluitend ZZP cliënten is de homogeniteitscore 100% (Figuur 9: uiterst rechts op de x-as). De blauwe stippen zijn afdelingen. De y-as bevat de verblijfsduur in dagen van ZZP 5 cliënten op de betreffende afdeling. Hier valt een duidelijke stijging in verblijfsduur op te merken naarmate homogeniteit toeneemt. De verblijfsduur loopt op van 550 dagen (links in de grafiek) naar 750 dagen (rechts in de grafiek).



Figuur 9: ZZP 5: Verblijfsduur (in dagen) versus afdelingshomogeniteit

6.3 MOGELIJKE OORZAAK III: WINSTGEVENDHEID VAN DE ZORGINSTELLING

De derde mogelijke oorzaak van verblijfsduurverschillen zou kunnen komen door winstgevendheid van de zorgaanbieder (zie Tabel 11, pagina 30) waar de afdelingen onder vallen. De blauwe stippen zijn afdelingen met ZZP 5 cliënten. De y-as bevat de verblijfsduur in dagen van ZZP 5 cliënten op de betreffende afdeling. De x-as toont het rendement van de instelling. Afdelingen zijn in Figuur 10 gekoppeld aan het rendement van de organisatie waar ze onder vallen. Hier is een duidelijke stijging in verblijfsduur te zien naarmate rendement van de aanbieder toeneemt. Deze groeit van 500 dagen (links in de grafiek) naar 700 dagen (rechts in de grafiek).



Figuur 10: ZZP 5: Verblijfsduur (in dagen) versus rendement van de zorgaanbieder

7. CONCLUSIE, DISCUSSIE EN AANBEVELING

7.1 CONCLUSIE

In dit onderzoek is gezocht naar een antwoord op de onderzoeksvraag: **“Zijn er significante verschillen in verblijfsduur tussen zorgaanbieders voor dezelfde zorgzwaartepakketten?”**. Het antwoord hierop is ja. Dit blijkt uit een representatieve steekproef in de Nederlandse ouderenzorg. Het onderzoek is kwantitatief en uitgevoerd op basis van administratieve data uit de Elektronische Client-Dossiers (ECDs) met gegevens van januari tot en met december 2019. De data bevat verblijfsduurgegevens van ruim 7.000 cliënten, verdeeld over 12 zorgaanbieders en meer dan 350 afdelingen. Om de onderzoeksvraag te beantwoorden zijn vijf deelvragen beantwoord. Deelvraag 1 heeft betrekking op het theoretisch kader in hoofdstuk 3. Deelvraag 2 tot en met 5 hebben betrekking op hoofdstuk 4 en hoofdstuk 5.

1. Wat is de rol van zorgzwaarte, verblijfsduur en bekostiging in de Nederlandse ouderenzorg?

De rol van zorgzwaarte begint met de inrichting van de Nederlandse ouderenzorg. Deze is ingericht in drie wetten: de Wet langdurige zorg (Wlz), de Zorgverzekeringswet (ZVW) en de Wet Maatschappelijke Ondersteuning (WMO). In 2019 viel ongeveer 70% van de ouderenzorg binnen de Wlz. De Wlz is voor ruim 90% intramuraal (verpleeghuiszorg) en is verdeeld in 10 zorgzwaarte profielen (niveau 1 tot en met niveau 10). Overige intramurale zorg die niet onder de Wlz valt betreft ongeveer 9%. Dat betekent dat 91% van de intramurale ouderenzorg zich laat indelen in 10 zorgzwaartes binnen één financieringswet (de Wlz).

Op het gebied van bekostiging lijkt de Wlz op een universal bekostiging: premies zijn verplicht en worden geïnd via de inkomstenbelasting. Zorgaanbieders krijgen een vergoeding voor iedere dag dat zij zorg aan een cliënt leveren. Dit komt overeen met de bekostigingsmethode “payment per item”. Het voordeel van de bekostigingsmethode is deze kwaliteit van zorg stimuleert. Een nadeel van deze methode is dat innovatie, preventie, kostenbewustzijn en efficiëntie volgens de theorie niet worden gestimuleerd. Deze twee factoren hebben leiden tot een direct risico voor betaalbaarheid en bekostiging.

In hoofdstuk 3.3.1 veronderstelt theorie dat naarmate de zorgbehoefte toeneemt, de verblijfsduur afneemt. Op basis van de vergoedingen die zorgaanbieders ontvangen voor het leveren van ZZZP-zorg zit een opbouwend patroon. De vergoeding neemt toe (vóór herijking in 2019) naarmate de zorgzwaarte toeneemt. De verblijfsduur zou volgens de theorie bij zware zorg relatief kort zijn en bij lichte zorg relatief lang zijn. Verblijfsduur lijkt dus een rol te spelen bij zorgzwaarte en zorgzwaartepakketten vertegenwoordigen 91% van de Nederlandse verpleeghuiszorg.

2. Wat is de verblijfsduur per zorgzwaartepakket?

Per ZZZP varieert de gemiddelde verblijfsduur sterk. In 2019 bedraagt deze 535 dagen voor ZZZP 4. Voor ZZZP 5 is de gemiddelde verblijfsduur 602 dagen. ZZZP 6 heeft een gemiddelde verblijfsduur van 536 dagen. ZZZP 8 toont een gemiddelde verblijfsduur van 831 dagen. ZZZP 9 verblijft gemiddeld 67 dagen en ZZZP 10 verblijft 16 dagen. Wat opvalt is dat cliënten in relatief grote mate extreem kort in zorg kunnen zijn: ZZZP 4, 6 en 8 tonen dat cliënten ongeveer 15% binnen 3 maanden weer uit zorg zijn. Dit zijn tevens een van de meest voorkomende verblijfsfrequenties. Ook kennen ZZZP 4 tot en met ZZZP 8 extreem lang verblijvende cliënten; variërend van 1.500 tot 3.000 dagen. Het beeld van verblijfsduur kent sterke afwijkingen binnen iedere gemeten ZZZP.

3. Zijn de verblijfsduren significant verschillend tussen aanbieders?

Ja, de uitersten in verblijfsduur leiden tot significante verschillen. Dit is vastgesteld op basis van een statistische toets per ZZZP. Wanneer cliënten per aanbieder onderling worden vergeleken vertoont ZZZP 4 in 16,4% gevallen significante verblijfsduurverschillen. Hieruit blijkt dat voor ZZZP 4 de significante verschillen hoofdzakelijk van één zorgaanbieder komen en de overige aanbieders onderling weinig tot geen significante verschillen tonen. Dit beeld geldt echter uitsluitend voor ZZZP 4. Voor ZZZP 5 zijn de verschillen in 72,7% van de gevallen significant en tussen iedere onderlinge vergelijking in grote mate aanwezig. Bij ZZZP 6 en ZZZP 7 liggen deze percentages respectievelijk op 46,7% en 42,9%. Voor ZZZP 8, ZZZP 9 en ZZZP 10 zijn deze percentages 33,3%, 50,0% en 33,3%.

4. Zijn de significante verschillen ook relevante verschillen?

Ja, in vijf van de zeven onderzochte ZZP's zijn verschillen naast significant óók relevant. Door de standaarddeviatie te beoordelen is vastgesteld dat vijf van de zeven getoetste zorgzwaarte profielen relevant zijn. Eén standaarddeviatie bedraagt 286 dagen bij ZZP 4 en 627 dagen bij ZZP 8. ZZP 5, ZZP 6 en ZZP 7 hebben een standaarddeviatie van respectievelijk 423 dagen, 429 dagen en 459 dagen. Voor ZZP 9 en ZZP 10 bedragen de standaarddeviaties respectievelijk 59 dagen en 14 dagen. De verschillen lijken bij ZZP 9 en ZZP 10 dus minder relevant.

5. Zijn er mogelijke oorzaken die leiden tot verblijfsduurverschillen tussen aanbieders?

Ja, er is een correlatie tussen verblijfsduur en homogeniteit van de afdeling. Indien een ZZP 5 cliënt met uitsluitend andere ZZP 5 cliënten wordt gehuisvest, dan neemt de verblijfsduur ten opzichte van ZZP 5 cliënten die overwegend met andere ZZP profielen worden gehuisvest sterk toe. Ook is er een correlatie tussen de lengte van de verblijfsduur ten opzichte van de financiële positie van de zorgaanbieder. Hoe langer de verblijfsduur, hoe hoger het financiële rendement van de zorgaanbieder. Er lijkt geen correlatie te zijn tussen omvang van de afdeling en verblijfsduur. De verblijfsduur van de afdelingen blijft bij grote en kleine afdelingen enigszins onveranderd. Of de correlaties ook verbanden zijn is in dit onderzoek niet onderzocht.

7.2 DISCUSSIE

1. Validiteit

De interne validiteit van dit onderzoek is geborgd doordat gebruik is gemaakt van brondata uit tien Elektronische Cliënten Dossiers (ECD's). Deze zijn ontsloten waarbij dataextractie voor ieder ECD op dezelfde wijze heeft plaatsgevonden. De overige twee ECD's zijn op basis van onbewerkte exports uit ECD's aangeleverd en gevalideerd met controllers van de betreffende zorgaanbieder. Er is sprake van externe validiteit vanwege de omvang van de dataset. Deze is getoetst en voor de drie grootste zorgzwaarte profielen is de omvang van de dataset valide geacht. De verdeling van de cliënten over de resterende zorgzwaarte profielen in de dataset komen sterk overeen met de landelijke verdeling. De begripsvaliditeit is ook geborgd doordat verblijfsduren zijn bereken op basis van een data gedreven methode, gedefinieerd door het AHIMA en de WHO (American Health Information Management Association, 2014; World Health Organization, 2020).

2. Verwachting resultaten

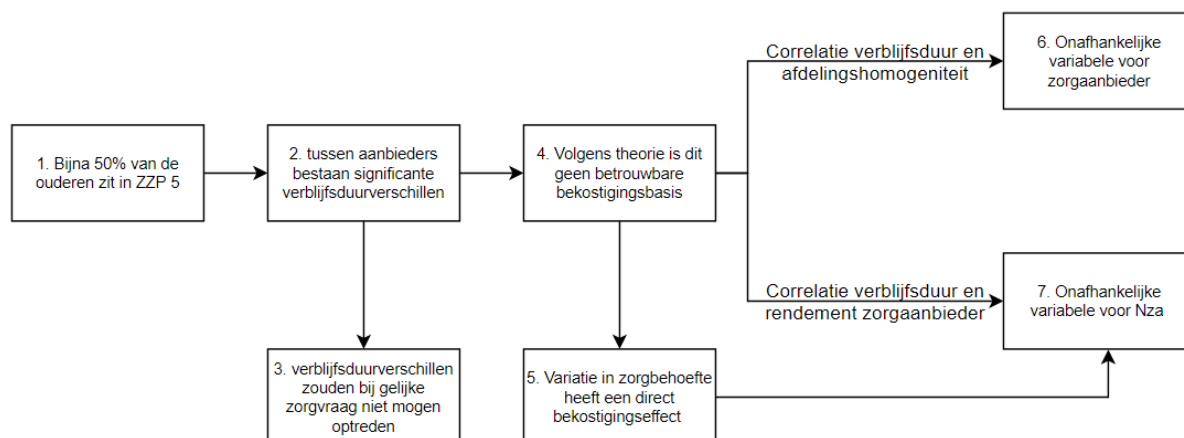
Op basis van de theorie en de internationaal aanvaarde berekeningswijze is de verwachting dat verblijfsduur bij zorgzwaarte profielen tussen aanbieders geen significante verschillen zou mogen vertonen (Caljouw et al., 2014). Deze verschillen zouden niet mogen optreden indien óf juist is geïndiceerd óf dat er voldoende keuze mogelijkheden bestaan in zorgzwaarte profielen. De resultaten laten echter een ander beeld zien. Er zijn significante verschillen in verblijfsduur tussen zorgaanbieders binnen dezelfde zorgzwaarteprofielen. Uitsluitend ZZP 4 valt redelijk binnen de perken (16% significante afwijkingen tussen zorgaanbieders). De meest significante verschillen komen voor in ZZP 5. Dit profiel toont in bijna 75% van de onderlinge vergelijkingen significante verschillen in verblijfsduur. Er zijn significante én relevante verschillen in verblijfsduur tussen zorgaanbieders per zorgzwaarte profiel. Dit is dus niet in overeenstemming met de verzamelde theorie.

3. Toetsend onderzoek

Het huidige onderzoek is een invulling van het meten van verblijfsduren in de ouderenzorg, omdat bestaande literatuur het nut en noodzaak van verblijfsduurinformatie in eerdere studies heeft benadrukt. Op basis van dit onderzoek blijkt dat verblijfsduren sterk uiteenlopen; vooral in zorgzwaarte vijf (72,7%). Hierbij moet wel rekening gehouden worden dat ZZP 5 ook veruit het grootste zorgzwaarte profiel is. 46% van de ouderen valt (zowel landelijks als in de dataset) in deze categorie. Ter illustratie: ZZP 6 en ZZP 4 zijn qua omvang product #2 en #3 met een aandeel van respectievelijk 19% en 21%. De vraag die daarom gesteld kan worden is in welke mate het realistisch is dat bijna 90% van de ouderen zich in "slechts" drie zorgprofielen laat indiceren.

4. Interpretatie significante verblijfsduurverschillen

Figuur 11 bevat een interpretatie naar aanleiding van de vastgestelde significante verblijfsduurverschillen.



Figuur 11: Interpretatie verklaring verblijfsduur gevolgen

Figuur 11 vat samen dat naar aanleiding van het aanzienlijke marktaandeel van ZGP 5 de vraag gesteld zou kunnen worden in hoeverre de huidige ZGP-indeling ruimte biedt voor een betrouwbare bekostiging.

- 1 Een mogelijke verklaring voor grote mate van aanwezige significante verschillen in verblijfsduur kan worden veroorzaakt door het feit dat bijna 50% van de ouderenzorg populatie in ZGP 5 valt. Deze samenstelling geldt zowel landelijk als voor de dataset.
- 2 Aangezien bijna één op de twee ouderen in één van de tien zorgzwaartepakketten valt lijkt een voorbode voor kostprijsverschillen. De vraag die hierbij gesteld kan worden is of er genoeg zorgzwaarte profielen zijn gedefinieerd waaruit kan worden gekozen bij het indiceren. Een ander opvallend gegeven is dat zorgzwaarte 4, 5 en 6 gezamenlijk bijna 90% van de ouderenzorgpopulatie bevat. De resterende ZGP's bevatten ongeveer 12% van de ZGP-populatie. Er is dus sprake van een scheve verdeling van ouderen over de ZGP's. De vraag die gesteld zou kunnen worden is in hoeverre deze verdeling logisch en wenselijk is.
- 3 Bij zuiver indiceren, tijdig her-indiceren of een toereikend pallet van zorgzwaarteprofielen zouden op basis van de theorie moeten leiden tot niet significante verblijfsduurverschillen.
- 4 Aangezien er wél sprake is van verblijfsduurverschillen én de Nza een oplopend bekostigingsmodel kent; is het de vraag in hoeverre er een basis ligt voor een betrouwbare bekostiging.
- 5 Indien cliënten significant korter verblijven zegt dit volgens de theorie iets over een relatief hoge zorgbehoefte. Cliënten die significant langer verblijven zouden een relatief lichte zorgbehoefte hebben. Uit de theorie blijkt dat een relatief lichte zorgbehoefte relatief goedkoop is (en vice versa). Dit heeft een direct bekostigingseffect.
- 6 Op basis van een verkenning naar mogelijke oorzaken van verblijfsduurverschillen is naar voren gekomen dat er een correlatie is tussen homogeniteit van de afdeling en lengte van verblijfsduur. Dit zou interessant kunnen zijn voor zorgaanbieders en kan bijdragen aan inrichtingsvraagstukken (van afdelingen).
- 7 Voor de Nza kan het waardevol zijn om inzicht te verkrijgen in de correlatie tussen relatief kort verblijvende cliënten en relatief slecht renderende instellingen. Als de Nza kan vaststellen of deze correlatie ook een verband is, dan zou de oorzaak van dit verband kunnen bijdragen aan betaalbaarheid van het zorgstelsel.

5. Vervolgonderzoek

Dit onderzoek bevestigt in ieder geval het beeld dat naast kostprijsverschillen ook significante verblijfsduurverschillen bestaan (Van der Poel, 2021). Omdat significante verblijfsduurverschillen een indicator zijn voor variatie in zorgbehoefte, is het advies om in een vervolgonderzoek te verkennen welke categorieën ontworpen kunnen worden die zorgzwaarte profielen verbijzonderen. Dit advies geldt in het bijzonder voor ZGP 5 aangezien verblijfsduurverschillen hier veruit het significant zijn en deze gezien de omvang een vergaarbak lijkt van indicatiestelling. Als ZGP's op een dieper niveau geanalyseerd kunnen worden op verblijfsduren en deze minder significant afwijken dan zou de probleemstelling van dit onderzoek alsnog bevestigd kunnen worden.

7.3 AANBEVELING

Om kostprijsverschillen beter te kunnen verklaren is de Nza van plan haar berekende kostprijzen verder te analyseren om tot maatwerkstarieven te komen. De beoogde analyse zou vooral ingaan op demografische effecten die de kostprijzen lokaal zouden beïnvloeden. Uit dit onderzoek is echter gebleken dat de aard van ZZP-cliënten tussen aanbieders in veel gevallen significant verschillen. De theorie veronderstelt namelijk dat verblijfsduren een indicator zijn voor zorgbehoefte en dat deze per ZZP tussen aanbieders niet significant zou mogen afwijken. Daarom zijn er vijf aanbevelingen gericht aan de Nederlandse zorg autoriteit. Deze aanbevelingen kennen een chronologische volgorde.

1. Wacht met verder analyseren van kostencomponent

Op basis van het theoretisch kader is verondersteld dat verblijfsduren van cliënten met een soortgelijke zorgbehoefte niet significant langer of korter verblijven ten opzichte van andere zorgaanbieders. Uit dit onderzoek blijkt echter dat verblijfsduren wél significant afwijken tussen zorgaanbieders. Het gevaar dat daardoor is ontstaan is dat cliënten met dezelfde zorgzwaarte indicatie in de praktijk (significant) uiteenlopende zorgbehoeftes kunnen hebben. Deze cliënten lijken op papier gelijk vanwege de ZZP-indicatie maar kunnen door uiteenlopende zorgbehoeftes onbewust leiden tot het vergelijken van “appels met peren”. Kostprijsverschillen zijn dan ook onvermijdelijk. De aanbevolen vervolgstap op basis van dit onderzoek is het uitvoeren van een nadere verkenning van ZZP-cliënten met mogelijk extra onderliggende zorgbehoefte binnen hetzelfde zorgzwaarteprofiel.

2. Analyseer zorgzwaartepakketten op onderliggende zorgbehoefte

Indien zorgzwaartepakketten tussen aanbieders minder of geen significante verblijfsduurverschillen bevatten, dan zou dat kunnen leiden tot een “appels met appels” vergelijking. Cliënten met een soortgelijk karakter zouden namelijk vergeleken worden. Zorgzwaarteprofiel 5 (Dementiezorg) toont de grootste aanwezigheid van significante verschillen (73%). Dit profiel is vertegenwoordigt bijna de helft van de ZZP populatie (46%). De aanbeveling is daarom om ZZP 5-cliënten te vergelijken op karaktereigenschappen. Wellicht zijn er verschillende type ZZP 5 cliënten te onderscheiden. Bijvoorbeeld beginnend dementerenden (die minder zorg afhankelijk zijn dan dementerenden in een later stadium) en vergevorderde dementerenden. Door op zoek te gaan naar onderliggende mogelijke subcategorieën kunnen kleinere (en uniformere) cliëntgroepen worden gevormd.

3. Ontwerp subcategorieën voor zorgzwaartepakketten

Zodra bekend is welke subcategorieën bij ieder zorgzwaartepakket passen, is het advies om bestaande indicaties te verbijzonderen naar deze subcategorieën. Het advies is om hier het ECD voor te gebruiken. Deze verbijzondering van de ZZP-indicatie dient wel periodiek beoordeeld te worden en indien nodig bijgesteld te worden. Cliënten zijn dan gelabeld met één of meerdere kenmerken náást de reguliere ZZP-indicatie.

4. Breng opnieuw gemiddelde verblijfsduren in kaart

Zodra cliënten een of meerdere extra indicatoren hebben binnen dezelfde ZZP, is het advies om aan de hand van de methode van dit onderzoek opnieuw de gemiddelde verblijfsduur in kaart kunnen te brengen. Als deze opnieuw berekend zijn is de kans op significante verschillen mogelijk kleiner en daardoor de kans op een “appels met appels” vergelijking mogelijk groter.

5. Koppel kostprijsresultaten aan verbijzonderde ZZP's

De laatste aanbeveling betreft het koppelen van kostprijsresultaten (van de Nza) aan cliënten van een specifieke ZZP met vergelijkbare subcategorieën c.q. verbijzonderingen. Als met deze laatste analyse nog steeds significante kostprijsverschillen bestaan, dan is de initieel beoogde vervolgstap van de Nza verantwoord. Indien deze kostprijzen niet meer significant verschillen, dan is het beoogde vervolgstap in het onderzoek van de Nza niet meer nodig.

LITERATUURLIJST/BIBLIOGRAFIE

- American Health Information Management Association. (2014). *AHIMA's Long-Term Care Health Information Practice and Documentation Guidelines*.
https://library.ahima.org/Pages/~/_link.aspx?_id=897A285877244DB6A2F11CF531F8BC5D&_z=z
- Bart Kiers, Z. (2019). 'Weiger-verpleeghuizen' volharden in verzet tegen NZa-onderzoek - Zorgvisie.
<https://www.zorgvisie.nl/weiger-verpleeghuizen-volharden-in-verzet-tegen-nza-onderzoek/>
- Böhm, K., Schmid, A., Götze, R., Landwehr, C., & Rothgang, H. (2013). Five types of OECD healthcare systems: Empirical results of a deductive classification. In *Health Policy* (Vol. 113, Issue 3, pp. 258–269).
<https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2013.09.003>
- Bureau HHM. (2010). *Zorgzwaartepakketten Sector V&V*. www.cvz.nl
- Caljouw, M. A. A., Cools, H. J. M., & Gussekloo, J. (2014). Natural course of care dependency in residents of long-term care facilities: Prospective follow-up study. *BMC Geriatrics*, 14(1), 67.
<https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-67>
- Cattel, D., Eijkenaar, F., & Schut, F. T. (2020). Value-based provider payment: towards a theoretically preferred design. *Health Economics, Policy and Law*, 15(1), 94–112. <https://doi.org/10.1017/S1744133118000397>
- de Cort, W. (2019). *Later, zieker en korter naar het verpleeghuis: 'Er komt eigenlijk niemand meer hier bij wie het simpel is' | Dementie | gelderlander.nl*. 1. <https://www.gelderlander.nl/arnhem/later-zieker-en-korter-naar-het-verpleeghuis-er-komt-eigenlijk-niemand-meer-hier-bij-wie-het-simpel-is~a5a9cded/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>
- Douma, L. (2020, August 28). *Arbeidskosten zetten financiën vvt-sector onder druk - Skipr*.
<https://www.skipr.nl/nieuws/vvt-sector-blijft-worstelen-met-arbeidstekorten/>
- Frijters, D. H. M., Van Der Roest, H. G., Carpenter, I. G. I., Finne-Soveri, H., Henrard, J. C., Chetrit, A., Gindin, J., & Bernabei, R. (2013). The calculation of quality indicators for long term care facilities in 8 countries (SHELTER project). *BMC Health Services Research*, 13(1), 138. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-138>
- Goos, P. (2013). *Beschrijvende statistiek en kansrekenen* (1st ed., Vol. 1). Uitgeverij Acco.
<https://www.bookspot.nl/images/active/lnkijkPDF/cb/9789463440394.pdf>
- Hinloopen, H. (2020, May 21). *Langdurige zorg ziet nieuw inkoopkader als bezuiniging - Zorgvisie*. 4.
<https://www.zorgvisie.nl/langdurige-zorg-ziet-nieuw-inkoopkader-als-bezuiniging/>
- Huijsmans, K., & Post, H. (2020, March 2). *Feiten en cijfers over wijkverpleging | Vektis.nl*.
<https://www.vektis.nl/intelligence/publicaties/factsheet-wijkverpleging>
- Kaljouw, M. (2017, March 30). *NZa: slechte verpleeghuizen moeten hervormen voordat zij extra geld krijgen | De Volkskrant*. <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/nza-slechte-verpleeghuizen-moeten-hervormen-voordat-zij-extra-geld-krijgen~bbbbc121/>
- Kiers, B. (2017, December 21). *D66 en VVD willen opheldering over terugvorderen geld - Zorgvisie*.
<https://www.zorgvisie.nl/d66-en-vvd-willen-opheldering-terugvorderen-geld/>
- Kiers, B. (2020, October 28). *Grote aanbieders wijkverpleging staan met de rug tegen de muur - Zorgvisie*.
<https://www.zorgvisie.nl/grote-aanbieders-wijkverpleging-staan-met-de-rug-tegen-de-muur/>
- KPMG. (2018). *KPMG Kostenonderzoek langdurige zorg 2018 - Nederlandse Zorgautoriteit*.
https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_212521_22/

- Leensen, R., & Ralph, P. (2020). *Barometer Nederlandse Gezondheidszorg 2020*.
- Liu, K., & Manton, K. G. (1983). *The Length-of-Stay Pattern of Nursing Home Admissions* (Vol. 21, Issue 12).
- Maes, A. (2020, September 17). *Bekostiging passende zorg in beweging: de verpleeghuiszorg (3) | Zorginstelling.nl*. <https://zorginstelling.nl/bekostiging-passende-zorg-in-beweging-de-verpleeghuiszorg-3/>
- Manifest - Scherp op ouderenzorg. (n.d.). Retrieved March 20, 2021, from <https://www.scherpopouderenzorg.nl/>
- Marshall, A., Vasilakis, C., & El-Darzi, E. (2005). Length of Stay-Based Patient Flow Models: Recent Developments and Future Directions. In *Health Care Management Science* (Vol. 8). Springer Science + Business Media, Inc. Manufactured in The Netherlands.
- Ministerie van VWS. (2019, April 24). *Welke regelingen veranderen in de zorg? | Kennisplein Zorg voor Beter*. <https://www.zorgvoorbeter.nl/nieuws/vragen-langdurige-zorg>
- Nederlandse Zorgautoriteit. (2019, July 4). *Beleidsregel prestatiebeschrijvingen en tarieven zorgzwaartepakketten en volledig pakket thuis 2020 - BR/REG-20124 - Nederlandse Zorgautoriteit*. https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_277076_22/1/
- OECD. (2004). *PROPOSAL FOR A TAXONOMY OF HEALTH INSURANCE OECD Study on Private Health Insurance OECD Health Project Organisation for Economic Cooperation and Development*.
- Sangers, I. (2018, November 6). Minister presenteert plan van aanpak voor ouderen die langer thuis willen wonen - Zorgvisie. *Zorgvisie*, 3. <https://www.zorgvisie.nl/plan-van-aanpak-voor-ouderen-die-langer-thuis-willen-wonen/>
- Terris, M. (1978). The three world systems of medical care: Trends and prospects. *American Journal of Public Health*, 68(11), 1125–1131. <https://doi.org/10.2105/AJPH.68.11.1125>
- Thomson, S., Foubister, T., & Mossialos, E. (n.d.). *Financing health care in the European Union*.
- Toth, F. (2016). Classification of healthcare systems: Can we go further? In *Health Policy* (Vol. 120, Issue 5, pp. 535–543). Elsevier Ireland Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2016.03.011>
- Van Aartsen, C. (2018, February 20). *Harde bezettingsnorm verpleeghuis bestaat niet - Zorgvisie*. 3. <https://www.zorgvisie.nl/harde-bezettingsnorm-verpleeghuis-bestaat-niet/>
- Van den Oever, J. (2016). *“Verpleeghuisnorm van Hugo Borst niet realistisch” - Zorgvisie*. <https://www.zorgvisie.nl/blog/verpleeghuisnorm-van-hugo-borst-niet-realistisch/>
- van der Kogel, M. (2017, April 20). *Doorloop: gemiddelde tijd in een verpleeghuis*. <https://www.mijnkwaliteitvanleven.nl/blog/doorloop-gemiddelde-tijd-in-een-verpleeghuis>
- Van der Poel, P. (2021, January 21). *NZa kan kostenverschillen nog niet kwijt in tarief verpleeghuizen - Skipr*. <https://www.skipr.nl/nieuws/nza-kan-kostenverschillen-nog-niet-kwijt-in-tarieven-verpleeghuizen/>
- van Elst, L. (2018, May 3). *Fout kostenonderzoek Wlz heeft impact op landelijke kostprijs - Zorgvisie*. 1. <https://www.zorgvisie.nl/kostenonderzoek-wlz-landelijke-kostprijs/>
- Vandermeulen, L. (2017, October 19). *Geen vertrouwen in prestatiebekostiging - Zorgvisie*. <https://www.zorgvisie.nl/blog/geen-vertrouwen-prestatiebekostiging/>
- Veldhuisen, A. van. (2018). *Evaluatie van de Nederlandse Zorgautoriteit - Evaluatie 2014-2017 | Rapport | Rijksoverheid.nl*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/12/21/evaluatie-van-de-nederlandse-zorgautoriteit-evaluatie-2014-2017>

- Verbeek, H., Zwakhalen, S. M., Van Rossum, E., Ambergen, T., Kempen, G. I., & Hamers, J. P. (2010). Small-scale, homelike facilities versus regular psychogeriatric nursing home wards: A cross-sectional study into residents' characteristics. *BMC Health Services Research*, 10, 30. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-30>
- Verenso. (2019). *Verblijfsduur verpleeghuispatiënten langer dan negen maanden*.
- VGN. (2020, June 18). *VGN en 40 zorgaanbieders starten kort geding tegen nieuw zorginkoopbeleid | Vereniging Gehandicaptenzorg Nederland*. <https://www.vgn.nl/nieuws/vgn-en-40-zorgaanbieders-starten-kort-geding-tegen-nieuw-zorginkoopbeleid>
- Wendt, C., Frisina, L., & Rothgang, H. (2009). Healthcare System Types: A Conceptual Framework for Comparison. *Social Policy & Administration*, 43(1), 70–90. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9515.2008.00647.x>
- Wetten Overheid. (2021, January 1). *wetten.nl - Regeling - Wet langdurige zorg - BWBR0035917*. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0035917/2021-01-01#Hoofdstuk2>
- Wilson, M. E., Faur, Y. C., Schaeffer, S., Weitzman, I., Weisburd, M. H., & Schaeffer, M. (1977a). Proficiency testing in clinical microbiology: The New York City Program. *Mount Sinai Journal of Medicine*, 44(1), 142–163. http://bok.ahima.org/Pages/Long Term Care Guidelines TOC/~link.aspx?_id=897A285877244DB6A2F11CF531F8BC5D&_z=z
- Wilson, M. E., Faur, Y. C., Schaeffer, S., Weitzman, I., Weisburd, M. H., & Schaeffer, M. (1977b). Proficiency testing in clinical microbiology: The New York City Program. *Mount Sinai Journal of Medicine*, 44(1), 142–163. http://library.ahima.org/Pages/~link.aspx?_id=897A285877244DB6A2F11CF531F8BC5D&_z=z
- World Health Organization. (2020, September 6). *Average length of stay, all hospitals - European Health Information Gateway*. https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa_540-6100-average-length-of-stay-all-hospitals/
- Zilveren Kruis. (2019). *De verblijfsduur van V&V-klanten in intramurale instellingen Inzichten vanuit data van Zilveren Kruis Zorgkantoor*. <https://www.zilverenkruis.nl/zorgkantoor/zorgaanbieders/uw-zorgverlening/Paginas/analyses.aspx>
- Zorginstituut Nederland. (n.d.). *Overgangsrecht (Wlz) | Verzekerde zorg | Zorginstituut Nederland*. Retrieved December 21, 2020, from <https://www.zorginstituutnederland.nl/Verzekerde+zorg/overgangsrecht-wlz>
- Zorginstituut Nederland. (2017). *Kwaliteitskader Verpleeghuiszorg | Publicatie | Zorginstituut Nederland*. <https://www.zorginstituutnederland.nl/publicaties/publicatie/2017/01/13/kwaliteitskader-verpleeghuiszorg>
- Zorginstituut Nederland. (2021). *Overgangsrecht (Wlz) | Verzekerde zorg | Zorginstituut Nederland*. <https://www.zorginstituutnederland.nl/Verzekerde+zorg/overgangsrecht-wlz>
- Zorginstituut Nederland / GIP. (2020, May 10). *VERBLIJF VERPLEGING EN VERZORGING | Zorgcijfersdatabank.nl*. https://www.zorgcijfersdatabank.nl/databank?infotype=wlz&label=00-totaal&geg_wlz=j2019NEW&geg_zvw=jjaarNEW&meta_tabel=volume&tabel=B_volu&item=41107
- Zorgvisie. (2008). 31 Een Derde Van De Zzp-Scores Klopt Niet. *Zorg En Financiering*, 7(1), 37–37. <https://doi.org/10.1007/bf03096267>

BIJLAGEN

ALGEMEEN

1.	Zorgzwaartepakketten - Beschrijving	49
2.	Zorgzwaartepakketten - Intensiteitsverschil.....	50
3.	Zorgzwaartepakketten - Vergoedingen	51
4.	Determinatietabel statistische toets	51

VERBLIJFSDUUR

5.	ZZP 4 - Verblijfsduur.....	52
6.	ZZP 6 - Verblijfsduur.....	53
7.	ZZP 7 - Verblijfsduur.....	54
8.	ZZP 8 - Verblijfsduur.....	55
9.	ZZP 9 - Verblijfsduur.....	56
10.	ZZP 10 - Verblijfsduur.....	57

VERBLIJFSDUURVERSCHILLEN

11.	ZZP 4 - Verblijfsduurverschillen per aanbieder	58
12.	ZZP 6 - Verblijfsduurverschillen per aanbieder	59
13.	ZZP 7 - Verblijfsduurverschillen per aanbieder	60
14.	ZZP 8 - Verblijfsduurverschillen per aanbieder	61
15.	ZZP 9 - Verblijfsduurverschillen per aanbieder	62
16.	ZZP 10 - Verblijfsduurverschillen per aanbieder	63

BESCHRIJVING DATASET

17.	ZZP 4 - Beschrijving dataset	64
18.	ZZP 5 - Beschrijving dataset	64
19.	ZZP 6 - Beschrijving dataset	65
20.	ZZP 7 - Beschrijving dataset	65
21.	ZZP 8 - Beschrijving dataset	66
22.	ZZP 9 - Beschrijving dataset	66
23.	ZZP 10 - Beschrijving dataset	66

NORMALITEITSTEST

24. ZZP 4 - Normaliteitstest	67
25. ZZP 5 - Normaliteitstest	67
26. ZZP 6 - Normaliteitstest	67
27. ZZP 7 - Normaliteitstest	67
28. ZZP 8 - Normaliteitstest	67
29. ZZP 9 - Normaliteitstest	68
30. ZZP 10 - Normaliteitstest	68

RESULTATEN ANOVA

31. ZZP 4 - Resultaten Anova	68
32. ZZP 5 - Resultaten Anova	68
33. ZZP 6 - Resultaten Anova	69
34. ZZP 7 - Resultaten Anova	69
35. ZZP 8 - Resultaten Anova	69
36. ZZP 9 - Resultaten Anova	69
37. ZZP 10 - Resultaten Anova	69

RESULTATEN POST HOC CORRECTIE

38. ZZP 4 - Resultaten Post hoc correctie	70
39. ZZP 5 - Resultaten Post hoc correctie	73
40. ZZP 6 - Resultaten Post hoc correctie	76
41. ZZP 7 - Resultaten Post hoc correctie	79
42. ZZP 8 - Resultaten Post hoc correctie	80
43. ZZP 9 - Resultaten Post hoc correctie	81
44. ZZP 10 - Resultaten Post hoc correctie	81

1. ZORGZWAARTEPAKKETTEN - BESCHRIJVING

Bron: <https://www.zzwd.nl/media/1433-Gebruikersgidsverplegingenverzorging2014.pdf>

Zorgzwaartepakket	Voor wie?	Tijd	Welke zorg
ZZP VV 1: Beschut wonen met enige begeleiding	Voor mensen die zich niet veilig in hun eigen huis voelen (lichamelijk/geestelijk) en maar een beetje hulp, begeleiding en verzorging nodig hebben.	3 – 5 uur per week	- Verzorging - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden
ZZP VV 2: Beschut wonen met begeleiding en verzorging	Voor mensen met lichamelijke klachten die daardoor niet meer zelfstandig kunnen wonen (rollator) en daarbij begeleiding en verzorging nodig hebben.	5,5 – 7 uur per week	- Verzorging - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg
ZZP VV 3: Beschut wonen met begeleiding en intensieve verzorging	Voor mensen die dagelijks uitgebreide hulp nodig hebben bij persoonlijke verzorging, een veilige leefomgeving nodig hebben en/of zich geestelijk niet meer zo sterk voelen en daarbij tevens begeleiding nodig hebben.	9,5 – 11,5 uur per week	- Verzorging - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg
ZZP 4 VV: Beschut wonen met intensieve begeleiding en uitgebreide verzorging	Voor mensen die veel hulp nodig hebben bij dagelijkse dingen en daarbij verzorging en begeleiding nodig hebben. De mensen kunnen hun eigen leven niet organiseren en hebben daarbij begeleiding nodig. Deze begeleiding is voortdurend dichtbij.	11 – 13 uur per week	- Verzorging - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg
ZZP 5 VV: Beschermd wonen met intensieve dementiezorg	Voor mensen die intensieve zorg en veel bescherming nodig hebben. Het is een pakket voor mensen die ernstig dement zijn.	16,5 – 20 uur per week	- Verzorging - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg
ZZP 6 VV: Beschermd wonen met intensieve verzorging en verpleging	Voor mensen die lichamelijk ziek zijn en veel zorg nodig hebben. Het gaat om een chronische ziekte: een ziekte die heel lang duurt, steeds terugkomt of niet meer overgaat.	16,5 – 20 uur per week	- Verzorging - Verpleging (medicijnen) - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg (specialist ouderengeneeskunde)
ZZP 7 VV: Beschermd wonen met zeer intensieve zorg, vanwege specifieke aandoeningen, met de nadruk op begeleiding	Voor ouderen die al heel lang psychiatrische problemen hebben en daarbij zulke grote lichamelijke problemen hebben dat ze niet thuis kunnen wonen.	20 – 24,5 uur per week	- Verzorging - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg
ZZP 8 VV: Beschermd wonen met zeer intensieve zorg, vanwege specifieke aandoeningen met de nadruk op verzorging/verpleging	Voor mensen met een ernstige lichamelijke ziekte (ALS, MS, Huntington). Zij hebben daardoor heel speciale zorg nodig.	24,5 – 29,5 uur per week	- Verzorging - Verpleging (medicijnen) - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg (specialist ouderengeneeskunde, paramedische zorg)

ZZP 9a VV: Geriatrische revalidatiezorg	Voor kwetsbare ouderen met meerdere aandoeningen tegelijk.	Afhankelijk van de situatie	- Afhankelijk van de situatie
ZZP 9b VV: Herstelgerichte behandeling met verpleging en verzorging	Voor mensen die al in een Wlz-instelling wonen en worden behandeld en die nu tijdelijk extra zorg nodig hebben om te herstellen van de toegenomen beperkingen na een operatie en/of behandeling in het ziekenhuis.	18 – 22 uur per week	- Verzorging - Verpleging (medicijnen) - Begeleiding (omgaan met ziekte) - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg (specialist ouderengeneeskunde, paramedische zorg)
ZZP 10: Beschermd verblijf met intensieve palliatief-terminale zorg	Voor mensen met een terminale ziekte in de eindfase van hun leven. Wanneer zorg thuis niet langer mogelijk is.	26,5 – 32,5 uur per week	- Verzorging - Verpleging (medicijnen) - Begeleiding (omgaan met ziekte) - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg (specialist ouderengeneeskunde, paramedische zorg)

2. ZORGZWAARTEPAKKETTEN - INTENSITEITSVERSCHIL

Tabel 18: Intensiteitsverschillen per zorgzwaartepakket

ZZP	Begeleiding		Verzorging			Verpleging	
	Sociaal	Psychosociaal	Verzorging	Mobiliteit	Motoriek	Verpleging	Probleemgedrag
VV 01	+	0	+	+	0	0	0
VV 02	+++	+	++	+	+	+	0
VV 03	++++	++	++++	+++	++	+	0
VV 04	++++	+++	++	+	+	+	+
VV 05	+++++	++++	++++	++++	++	+	+
VV 06	++++	+++	+++++	+++++	+++	++	0
VV 07	+++++	+++++	++++	+++	++	++	+++
VV 08	+++++	+++	+++++	+++++	+++++	++++	+
VV 09	+++	++	+++	+++	++	++	0
VV 10	+++++	++++	+++++	+++++	+++++	+++	+

3. ZORGZWAARTEPAKKETTEN - VERGOEDINGEN

Tabel 19: Vergoeding zorgprestaties

	Niet toegelaten voor bh			Toegelaten voor bh		
	incl. dagbesteding			incl. dagbesteding		
	Prestatie-codes	Totaalwaarde per dag		Prestatie-codes	Totaalwaarde per dag	
		2019	2018		2019*	2018
VV 03	Z031	€ 104,35	€ 107,81	Z033	€ 130,53	€ 128,47
VV 04	Z041	€ 120,23	€ 128,85	Z043	€ 146,75	€ 150,63
VV 05	Z051	€ 165,01	€ 177,22	Z053	€ 192,89	€ 200,71
VV 06	Z061	€ 165,32	€ 177,58	Z063	€ 193,21	€ 201,06
VV 07	Z071	€ 194,21	€ 207,64	Z073	€ 230,17	€ 239,33
VV 08	Z081	€ 226,63	€ 240,28	Z083	€ 262,58	€ 271,91
VV 09	Z095	€ 160,84	€ 172,09	Z097	€ 229,09	€ 236,68
VV 10	Z101	€ 247,97	€ 262,19	Z103	€ 283,96	€ 293,92

*Tarieven zijn herijkt in 2019 (https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_21756_22/5/)

4. DETERMINATIETABEL STATISTISCHE TOETS

Tabel 20: Determinatietabel statistische toets

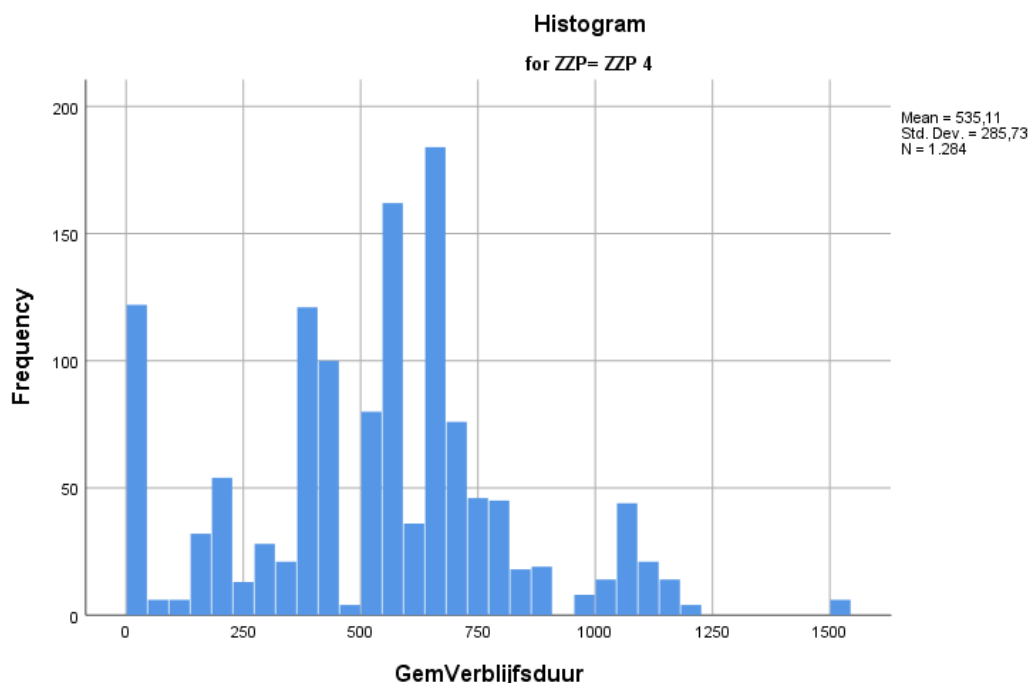
			type vergelijking				
			1 groep	2 groepen		>2 groepen	
			vs. referentie	gepaard	ongepaard	gepaard	ongepaard
type data	numeriek (continu)	normaal verdeeld	1 sample t-toets	gepaarde t-toets	ongepaarde t-toets	linear mixed models	One-way ANOVA
		niet normaal verdeeld	tekentoets	Wilcoxon signed rank toets	Mann-Whitney U toets	Friedman toets	Kruskal Wallis
	categorisch (discreet)	binair	z-test voor proporties	McNemar toets	Chi-kwadraat toets/	Cochran's Q toets	Chi-kwadraat toets/ Fisher-Freeman-Halton exact toets
					Fisher's exact toets		
		nominaal /	x	McNemar toets /	Chi-kwadraat toets (trend)	GLMM / GEE	Chi-kwadraat toets (trend)
	ordinaal	Wilcoxon signed rank toets					

Bron: https://wikistatistiek.amc.nl/index.php/KEUZE_TOETS

5. ZP 4 - VERBLIJFSDUUR

Dataset

Zorgzwaarte 4 bevat 1.284 cliënten verdeeld over 166 afdelingen en kent een gemiddelde verblijfsduur van 535 dagen. Dit komt neer op bijna 1,5 jaar. De standaarddeviatie is 285 dagen (ongeveer 9 maanden). Figuur 12 laat zien hoe vaak een bepaalde verblijfsduur voorkomt in 2019. De langst gemeten verblijfsduur is ±1.500 dagen.



Figuur 12: Histogram verblijfsduur ZP 4 in dagen

Analyse

Op basis van Figuur 12 is de meest voorkomende (± 180 keer) verblijfsduurfrequentie tussen de 600 en 640 dagen. Wat opvalt is de meest linker kolom. Deze (kortste) frequentie bevat een verblijfsduur tot 40 dagen. Dat betekent dat ongeveer 10% van ZP 4 cliënten binnen 40 dagen weer “uit zorg” is.

Normaal verdeeld

Optisch lijkt het histogram van ZP 4 normaal verdeeld met de top in het midden maar is volgens de normaliteitstoets niet normaal verdeeld (zie bijlage 18). Deze toets is van toepassing voor het bepalen van de statistische toets voor het meten van verblijfsduurverschillen.

Afdelingskarakter

Een gemiddelde ZP 4 afdeling bevat gemiddeld 69% ZP 4 en wordt uitsluitend met ZP 5 (11%) en ZP 6 (19%) samengesteld (Tabel 21). ZP 4 lijkt zich met slechts twee ZP profielen te laten combineren.

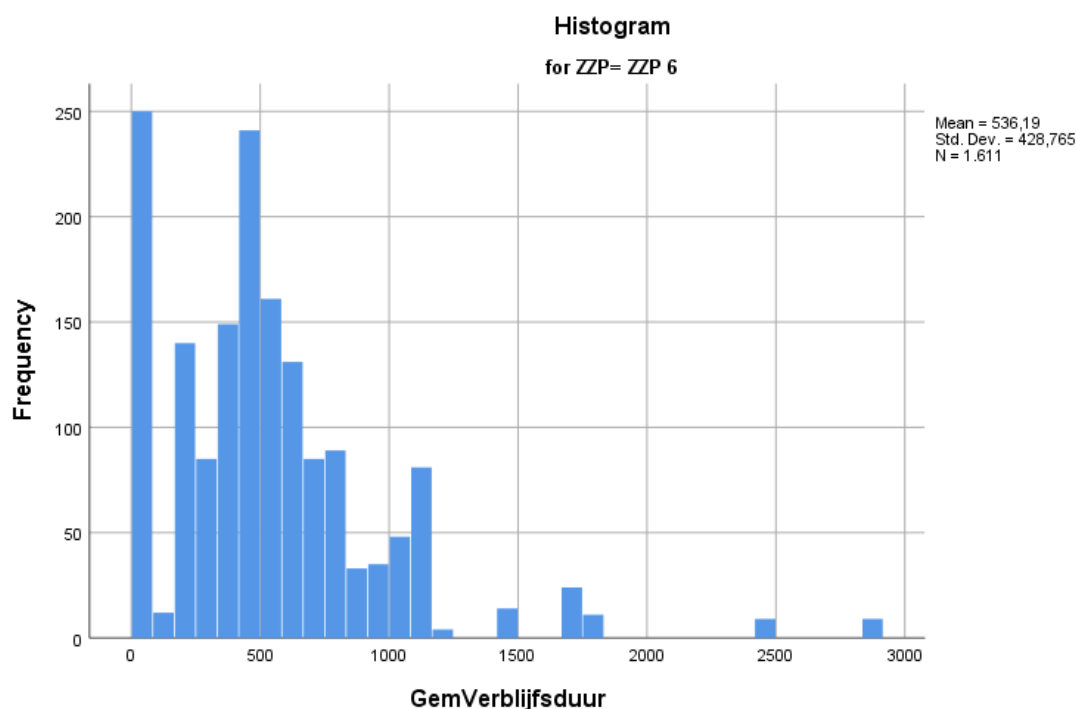
Tabel 21: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZP 4 afdeling

	ZP 4	ZP 5	ZP 6	ZP 7	ZP 8	ZP 9	ZP 10	Totaal
Overwegend ZP 4	69%	11%	19%					100%

6. ZP 6 - VERBLIJFSDUUR

Dataset

Zorgzwaarte 6 bevat 1.611 cliënten verdeeld over 192 afdelingen en kent een gemiddelde verblijfsduur van 536 dagen. Dit komt neer op bijna 1,5 jaar. De standaarddeviatie is 428 dagen (ongeveer 1 jaar en 2 maanden). Figuur 13 laat zien hoe vaak een bepaalde verblijfsduur voorkomt in 2019. De langst gemeten verblijfsduur is bijna 3.000 dagen (8 jaar).



Figuur 13: Histogram verblijfsduur ZP 6 in dagen

Analyse

Op basis van Figuur 13 valt af te lezen dat de meest voorkomende (± 250 keer) verblijfsduurfrequentie tussen de nul en 83 dagen is. Dat betekent dat ongeveer 15% van ZP 6 cliënten binnen drie maanden weer “uit zorg” is. Op de tweede plek (frequentie ± 240) komt verblijfsduurfrequentie 420 tot 500 dagen. De verblijfsduren die qua frequentie op plek 3 en plek 4 staan liggen ieder aangrenzend aan verblijfsduur grootte nummer 2.

Normaal verdeeld

Optisch lijkt het histogram van ZP 6 redelijk normaal verdeeld met een relatief smalle top, sterk leunend naar links. Echter toont de verblijfsduur van ZP 6 (net als ZP 4 en ZP 5) een relatief groot aandeel in het korts mogelijke verblijf. Lange verblijfsduren komen wel voor maar zijn relatief zeldzaam. De normaliteitstest laat zien dat de verdeling niet beschouwd mag worden als normaal verdeeld (zie bijlage 26). De normaliteitstest is van toepassing voor het bepalen van de statistische toets.

Afdelingskarakter

Een gemiddelde ZP 6 afdeling vertoont over het algemeen een geconcentreerd beeld. Deze ZP laat zich hoofdzakelijk samen gaan met ZP 4 (Tabel 22) en in mindere mate met ZP 5. ZP 7 tot en met ZP 10 wordt minimaal aangetroffen. ZP 6 afdelingen lijken daardoor een relatief homogeen karakter te hebben.

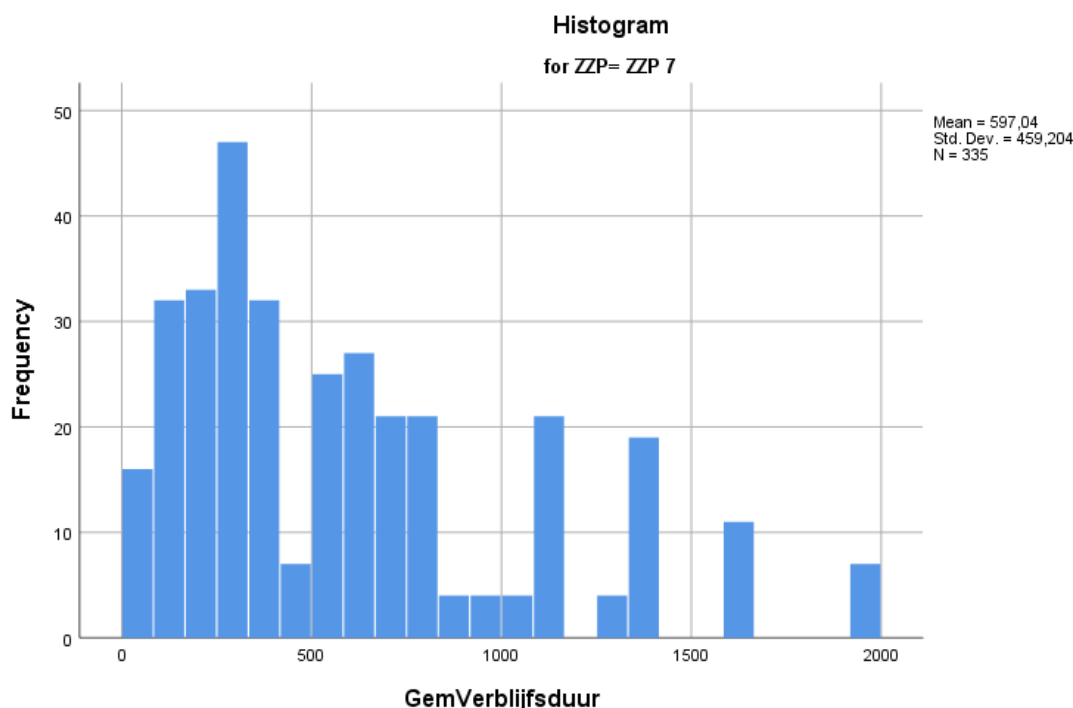
Tabel 22: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZP 6 afdeling

	ZP 4	ZP 5	ZP 6	ZP 7	ZP 8	ZP 9	ZP 10	Totaal
Overwegend ZP 6	8%	5%	82%	1%	1%	2%	1%	100%

7. ZZP 7 - VERBLIJFSDUUR

Dataset

Zorgzwaarte 7 bevat 335 cliënten verdeeld over 171 afdelingen en kent een gemiddelde verblijfsduur van 597 dagen. Dit komt neer op ruim 1,5 jaar. De standaarddeviatie is 459 dagen (ongeveer 1 jaar en 3 maanden). Figuur 14 laat zien hoe vaak een bepaalde verblijfsduur voorkomt in 2019. De langst gemeten verblijfsduur is ±2.000 dagen.



Figuur 14: Histogram verblijfsduur ZZP 7 in dagen

Analyse

Op basis van Figuur 14 valt af te lezen dat de meest voorkomende (± 45 keer) verblijfsduurfrequentie tussen de 320 en 400 dagen is. Op de tweede plek en derde grootste frequentie (respectievelijk 32 en 33 keer) komt verblijfsduurfrequentie 260 tot 320 dagen en 180 tot 260 dagen. Wat in deze zorgzwaarte minder opvalt ten opzichte van andere zorgzwaarte profielen is de meest linker kolom. Deze frequentie bevat een verblijfsduur tot 80 dagen. Dat betekent dat ongeveer 4,4% van ZZP 7 cliënten binnen 80 dagen weer “uit zorg” is.

Normaal verdeeld

De normaliteitstest laat zien dat de verdeling van ZZP 7 verblijfsduren niet beschouwd mag worden als normaal verdeeld (zie bijlage 27). De normaliteitstest is van toepassing voor het bepalen van de statistische toets.

Afdelingskarakter

Een gemiddelde ZZP 7 afdeling vertoont over het algemeen een geconcentreerd beeld. Deze ZZP laat zich hoofdzakelijk samen gaan met ZZP 6 (Tabel 23) en in mindere mate met ZZP 5. ZZP 8 tot en met ZZP 10 wordt niet aangetroffen op dominante ZZP 7 locaties.

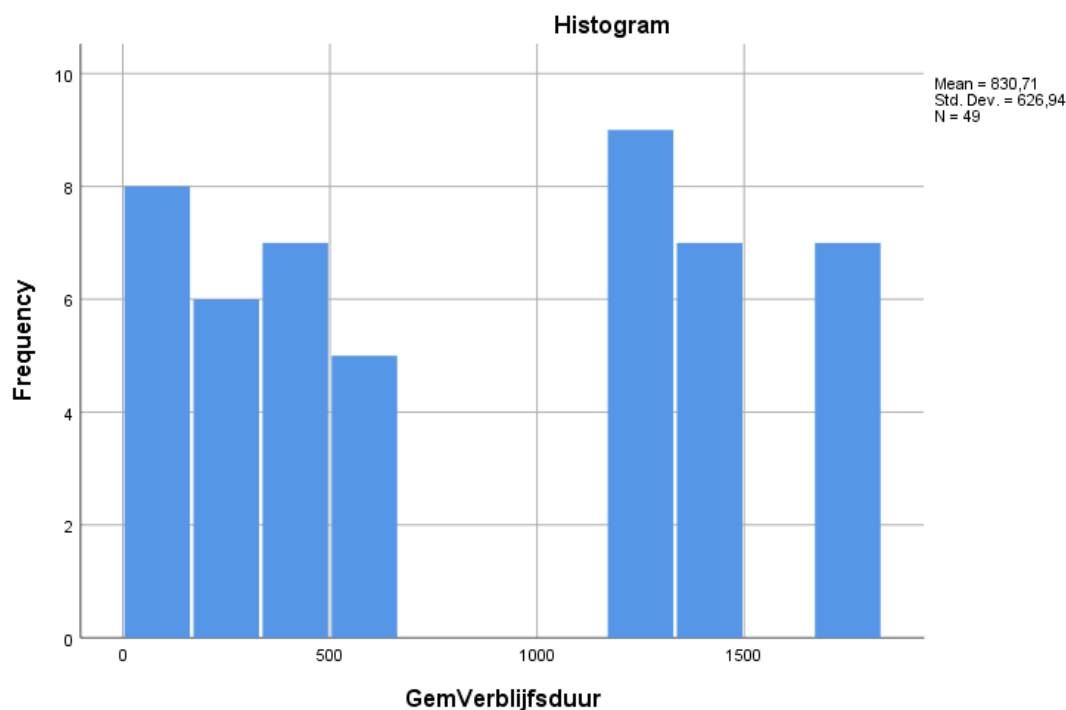
Tabel 23: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZZP 7 afdeling

	ZZP 4	ZZP 5	ZZP 6	ZZP 7	ZZP 8	ZZP 9	ZZP 10	Totaal
Overwegend ZZP 7		6%	17%	76%				100%

8. ZP 8 - VERBLIJFSDUUR

Dataset

Zorgzwaarte 8 bevat 49 cliënten verdeeld over 54 afdelingen en kent een gemiddelde verblijfsduur van 830 dagen. Dit komt neer op ruim 2 jaar. De standaarddeviatie is 626 dagen (ongeveer 1 jaar en 9 maanden). Figuur 5 laat zien hoe vaak een bepaalde verblijfsduur voorkomt in 2019. De langst gemeten verblijfsduur is ±1.800 dagen.



Figuur 15: Histogram verblijfsduur ZP 8 in dagen

Analyse

Op basis van Figuur 5 valt af te lezen dat de meest voorkomende (9 keer) verblijfsduurfrequentie tussen de 1.166 en 1.333 dagen is. Op de tweede plek (frequentie 8) komt verblijfsduurfrequentie 0 tot 166 dagen. Dit is tevens de meest linker kolom. Wat opvalt is dat er twee clusters waarneembaar zijn. Een cluster met een verblijfsduur tot 620 dagen (4 staven) en een tweede cluster dat richting de vier a vijf jaar verblijft.

Normaal verdeeld

Optisch lijkt het histogram van ZP 8 niet normaal verdeeld met een relatief smalle top. De normaliteitstest bevestigt zien dat de verdeling niet beschouwd mag worden als normaal verdeeld (zie bijlage 28). De normaliteitstest is van toepassing voor het bepalen van de statistische toets.

Afdelingskarakter

Een gemiddelde ZP 8 is op basis van de dataset nooit dominant in een afdeling. Deze vormt dus altijd de minderheid. Vandaar dat Tabel 24 geen waarden laat zien. ZP 8 is dus op een afdeling altijd een ondergeschikt (kleiner) product ten opzichte van andere producten. ZP 8 wordt uitsluitend bij ZP 6 afdelingen aangetroffen.

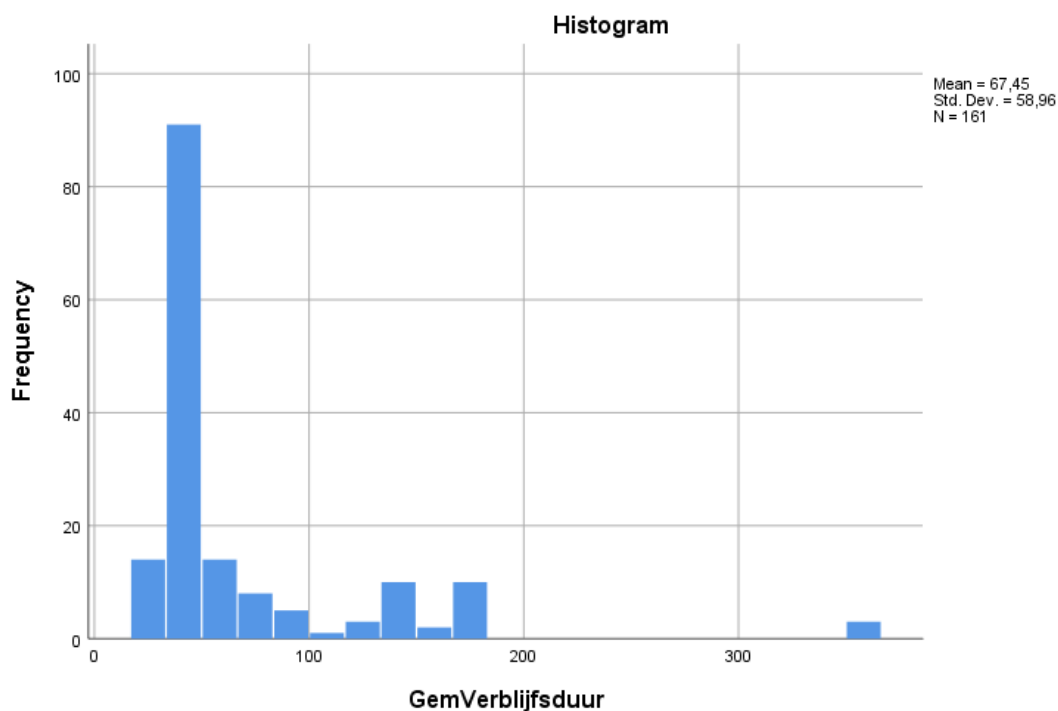
Tabel 24: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZP 8 afdeling

	ZP 4	ZP 5	ZP 6	ZP 7	ZP 8	ZP 9	ZP 10	Totaal
Overwegend ZP 8								-

9. ZP 9 - VERBLIJFSDUUR

Dataset

Zorgzwaarte 9 bevat 161 cliënten verdeeld over 54 afdelingen en kent een gemiddelde verblijfsduur van 67 dagen. Dit komt neer op 2 maanden. De standaarddeviatie is 59 dagen (ook ongeveer 2 maanden). Figuur 16 laat zien hoe vaak een bepaalde verblijfsduur voorkomt in 2019. De langst gemeten verblijfsduur is ±360 dagen.



Figuur 16: Histogram verblijfsduur ZP 9 in dagen

Analyse

Op basis van Figuur 16 valt af te lezen dat de meest voorkomende (± 90 keer) verblijfsduurfrequentie tussen de 32 en 48 dagen is. Op de tweede en derde plek (frequentie beiden 17 keer) komt verblijfsduurfrequentie 16 tot 32 dagen en 48 tot 64 keer. Wat bovendien opvalt is de meest linker kolom. Deze is bij zorgzwaarte 9 leeg. Dat betekent dat ieder herstelgericht traject minimaal 16 dagen duurt.

Normaal verdeeld

Optisch lijkt het histogram van ZP 9 enigszins normaal verdeeld. Dat betekent dat lange verblijfsduren voorkomen, maar relatief zeldzaam zijn. De normaliteitstest laat zien dat de verdeling niet beschouwd mag worden als normaal verdeeld (zie bijlage 29). De normaliteitstest is van toepassing voor het bepalen van de statistische toets. Dit lijkt mede te worden veroorzaakt door de uitschieter uiterst rechts.

Afdelingskarakter

Een gemiddelde ZP 9 afdeling bevat gemiddeld 100% ZP 9 en wordt in de dataset nooit samengesteld met andere zorgzwaarte profielen. (Tabel 25). ZP 9 afdelingen lijken daardoor extreem homogeen.

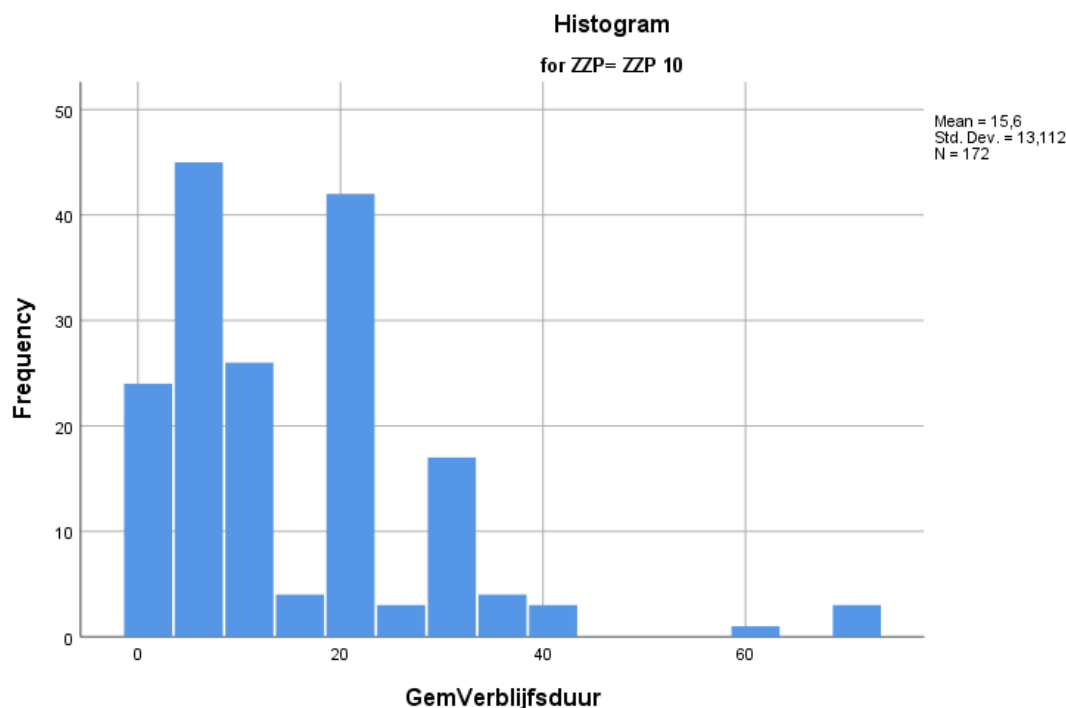
Tabel 25: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZP 9 afdeling

	ZP 4	ZP 5	ZP 6	ZP 7	ZP 8	ZP 9	ZP 10	Totaal
Overwegend ZP 9						100%		100%

10. ZZP 10 - VERBLIJFSDUUR

Dataset

Zorgzwaarte 10 bevat 172 cliënten verdeeld over 82 afdelingen en kent een gemiddelde verblijfsduur van 15 dagen. Dit komt neer op 2 weken. De standaarddeviatie is 13 dagen. Figuur 17 laat zien hoe vaak een bepaalde verblijfsduur voorkomt in 2019. De langst gemeten verblijfsduur is ± 70 dagen.



Figuur 17: Histogram verblijfsduur ZZP 10 in dagen

Analyse

Op basis van Figuur 17 valt af te lezen dat de meest voorkomende (45 keer) verblijfsduurfrequentie tussen de 10 en 15 dagen is. Op de tweede plek (42 keer) komt verblijfsduurfrequentie 20 tot 25 dagen. Wat opvalt is de meest linker kolom. Deze valt op het gebied van frequentie op plek 4 van meest voorkomende verblijfsduren (24 keer). Dat betekent dat ongeveer 14,5% van ZZP 10 cliënten binnen 5 dagen “uit zorg” is.

Normaal verdeeld

Optisch lijkt het histogram van ZZP 10 (met de nodige fantasie) normaal verdeeld. Wel zijn een aantal uitschieters waarneembaar uiterst rechts. De normaliteitstest laat zien dat de verdeling niet beschouwd mag worden als normaal verdeeld (zie bijlage 30). De normaliteitstest is nodig voor het bepalen van de statistische toets.

Afdelingskarakter

Een gemiddelde ZZP 10 afdeling bevat gemiddeld 93% ZZP 10 en wordt in de dataset uitsluitend aangetroffen met zorgzwaarte 6 (Tabel 26). Dominante ZZP 10 afdelingen lijken daardoor zeer homogeen.

Tabel 26: Gemiddelde samenstelling van een dominant ZZP 10 afdeling

	ZZP 4	ZZP 5	ZZP 6	ZZP 7	ZZP 8	ZZP 9	ZZP 10	Totaal
Overwegend ZZP 10			7%				93%	100%

11. ZZP 4 - VERBLIJFSDUURVERSCHILLEN PER AANBIEDER

Samenvatting dataset ZZP 4

Tabel 13 toont kenmerken van de dataset op gebied van zorgzwaarte 4. Alle aanbieders in de set leveren ZZP 4, variërend van 15 cliënten tot 220 cliënten. Zie bijlage 0 voor een complete omschrijving. VVT 5 valt buiten de inclusiecriteria (minder dan 20 cliënten) en wordt in de ZZP 4 analyse buiten de dataset gelaten.

Tabel 27: Zorgzwaarte 4 - Samenvatting dataset

Aanbieder	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	Totaal
# verblijfsdagen	6.216	11.771	34.672	6.184	2.733	38.237	38.024	17.777	43.866	27.345	26.958	24.967	278.750
# cliënten uit-zorg	15	19	63	12	10	101	86	39	111	71	47	61	635
# dgn verblijfsduur	414	620	550	515	273	379	442	456	395	385	574	409	439
# unieke cliënten	29	50	155	28	15	193	179	81	220	153	122	118	1.343
# afdelingen	4	11	14	7	5	25	21	10	28	18	10	13	166
# bedden	16	33	99	19	9	108	107	51	123	74	72	71	781
% aandeel	2,1%	4,2%	12,6%	2,4%	1,1%	13,8%	13,8%	6,5%	15,7%	9,4%	9,3%	9,0%	100,0%

Resultaten verschillen in verblijfsduur ZZP 4

De gemiddelde verblijfsduur varieert van 273 dagen tot 620 dagen. Er is een significant verschil in de gemiddelde verblijfsduur tussen 11 aanbieders ($F = 8,542$; $p = .000$). Zie bijlage 31 voor de specificatie van de ANOVA resultaten. Dit resultaat betekent dat tussen alle aanbieders significante verblijfsduur verschillen aanwezig zijn voor zorgzwaarte 4.

Resultaten post hoc correctie ZZP 4

Verschillen in verblijfsduur zijn beoordeeld als significant. Tabel 33 laat zien welke aanbieders (VVT's) onderling significante verschillen tonen. Hier uit komt naar voren dat VVT 4 en VVT 12 zich met geen enkele aanbieder significant verschillen. Aanbieders 8 tot en met 11 respectievelijk 8 tot 9 keer. Zie bijlage 32 voor de volledige post-hoc correctie. In 16% van de onderlinge vergelijkingen is sprake van een significant verschil.

Tabel 28: Post Hoc correctie ZZP 4 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)

	VVT 1	VVT 2	VVT 3	VVT 4	VVT 5	VVT 7	VVT 8	VVT 9	VVT 10	VVT 11	VVT 12	VVT 14	Totaal
VVT 1	-		1		-								1
VVT 2		-			-	1						1	2
VVT 3	1		-		-	1	1	1	1	1		1	7
VVT 4				-	-								0
VVT 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 7		1	1		-	-							2
VVT 8			1		-		-						1
VVT 9			1		-			-					1
VVT 10			1		-				-				1
VVT 11			1		-					-			1
VVT 12					-						-		0
VVT 14		1	1		-				1			-	2
Totaal (A)	1	2	7	0	0	2	1	1	1	1	0	2	18
Pot. (B)	10	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	110
Score (A/B)	10%	20%	70%	0%	-	20%	10%	10%	10%	10%	0%	20%	16%

12. ZZP 6 - VERBLIJFSDUURVERSCHILLEN PER AANBIEDER

Samenvatting dataset ZZP 6

Tabel 29 toont kenmerken van de dataset op gebied van zorgzwaarte 6. Alle aanbieders in de set leveren ZZP 6, variërend van 15 cliënten tot 300 cliënten. Zie bijlage 19 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** voor een complete omschrijving. VVT 1 en VVT 5 vallen buiten de inclusiecriteria (minder dan 20 cliënten) en worden in de ZZP 6 analyse buiten de dataset gelaten.

Tabel 29: Zorgzwaarte 6 - Samenvatting dataset

Aanbieder	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	Totaal
# verblijfsdagen	4.299	45.162	24.680	6.147	4.293	43.205	45.210	8.208	57.377	48.508	23.287	23.250	333.626
# cliënten uit-zorg	5	108	37	7	3	123	125	24	145	146	46	60	829
# dgn verblijfsduur	860	418	667	878	1.431	351	362	342	396	332	506	388	402
# unieke cliënten	15	231	102	24	16	233	242	50	300	274	105	122	1.714
# afdelingen	3	21	13	5	5	27	25	9	40	26	9	9	192
# bedden	13	122	66	16	11	119	124	23	154	136	66	62	912
% aandeel	1,4%	13,4%	7,3%	1,8%	1,2%	13,0%	13,6%	2,5%	16,9%	14,9%	7,2%	6,8%	100,0%

Resultaten verschillen in verblijfsduur ZZP 6

De gemiddelde verblijfsduur varieert van 332 dagen tot 1.431 dagen. Er is een significant verschil in de gemiddelde verblijfsduur tussen 10 aanbieders ($F = 16,935$; $p = .000$). Zie bijlage 33 voor de specificatie van de ANOVA resultaten. Dit resultaat betekent dat tussen alle aanbieders significante verblijfsduur verschillen aanwezig zijn voor zorgzwaarte 6.

Resultaten Post hoc correctie ZZP 6

Verschillen in verblijfsduur zijn beoordeeld als significant. Tabel 30 laat zien welke aanbieders (VVT's) significante verschillen tonen. Hier uit komt naar voren dat van de 10 aanbieders VVT 4 significant 7 keer significant verschilt alle 9 andere aanbieders. Er zijn echter aanbieders die laag scoren. Voorbeelden zijn VVT 12 en VVT 8: deze vertonen respectievelijk 2 keer en 3 keer een significant verschil. Zie bijlage 40 voor de volledige Post hoc correctie. In 47% van de gevallen treedt een significant verschil op.

Tabel 30: Post Hoc correctie ZZP 6 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)

	VVT 1	VVT 2	VVT 3	VVT 4	VVT 5	VVT 7	VVT 8	VVT 9	VVT 10	VVT 11	VVT 12	VVT 14	Totaal
VVT 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 2	-	-	1	1	-				1				3
VVT 3	-	1	-		-	1	1	1		1			5
VVT 4	-	1		-	-	1	1	1		1	1	1	7
VVT 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 7	-		1	1	-	-			1		1	1	5
VVT 8	-		1	1	-		-		1				3
VVT 9	-		1	1	-			-	1			1	4
VVT 10	-	1			-	1	1	1	-	1			5
VVT 11	-		1	1	-				1	-		1	4
VVT 12	-			1	-	1					-		2
VVT 14	-			1	-	1		1		1		-	4
Totaal (A)	0	3	5	7	0	5	3	4	5	4	2	4	42
Pot. (B)	-	9	9	9	-	9	9	9	9	9	9	9	90
core (A/B)	-	33%	56%	78%	-	56%	33%	44%	56%	44%	22%	44%	47%

13. ZZP 7 - VERBLIJFSDUURVERSCHILLEN PER AANBIEDER

Samenvatting dataset ZZP 7

Tabel 31 toont kenmerken van de dataset op gebied van zorgzwaarte 7. Alle aanbieders in de set leveren ZZP 7, variërend van 7 cliënten tot 110 cliënten. Zie bijlage 20 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** voor een complete omschrijving. VVT 3, VVT 4, VVT 5 en VVT 9 vallen buiten de inclusiecriteria en worden in de ZZP 7 analyse buiten beschouwing gelaten.

Tabel 31: Zorgzwaarte 7 - Samenvatting dataset

Aanbieder	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	Totaal
# verblijfsdagen	5.068	20.718	2.877	1.632	1.898	15.597	7.897	4.304	25.175	7.337	5.141	4.912	102.556
# cliënten uit-zorg	15	34	3	0	7	23	16	7	41	11	11	20	188
# dgn verblijfsduur	338	609	959	0	271	678	494	615	614	667	467	246	546
# unieke cliënten	29	87	10	7	10	67	47	15	110	31	22	31	466
# afdelingen	13	14	7	4	5	19	19	7	47	14	9	13	171
# bedden	15	56	8	3	5	42	18	13	63	20	16	13	272
% aandeel	5,5%	20,6%	2,9%	1,3%	1,9%	15,5%	6,7%	4,8%	23,0%	7,2%	5,8%	4,8%	100,0%

Resultaten verschillen in verblijfsduur ZZP 7

De gemiddelde verblijfsduur varieert van 246 dagen tot 959 dagen. Er is een significant verschil in de gemiddelde verblijfsduur tussen 8 aanbieders ($F = 11,002$; $p = .000$). Zie bijlage 34 voor de specificatie van de ANOVA resultaten. Dit resultaat betekent dat tussen alle aanbieders significante verblijfsduur verschillen aanwezig zijn voor zorgzwaarte 5.

Resultaten Post hoc correctie ZZP 7

Verschillen in verblijfsduur zijn beoordeeld als significant. Tabel 32 laat zien welke aanbieders (VVT's) significante verschillen tonen. Hier uit is af te leiden dat van de 8 aanbieders vooral VVT 2 en VVT 7 significante verschillen vertonen ten opzichte van de andere aanbieders. De resterende aanbieders zijn zelfs "slechts" in 2 gevallen significant verschillend ten opzichte van andere aanbieders. Zie bijlage 41 voor de volledige Post hoc correctie. In 43% van de gevallen treedt een significant verschil op.

Tabel 32: Post Hoc correctie ZZP 7 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)

	VVT 1	VVT 2	VVT 3	VVT 4	VVT 5	VVT 7	VVT 8	VVT 9	VVT 10	VVT 11	VVT 12	VVT 14	Totaal
VVT 1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
VVT 2	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	6
VVT 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 7	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	6
VVT 8	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
VVT 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 10	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
VVT 11	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
VVT 12	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
VVT 14	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
Totaal (A)	2	6	0	0	0	6	2	0	2	2	2	2	24
Pot. (B)	7	7	-	-	-	7	7	-	7	7	7	7	56
Score (A/B)	29%	86%	-	-	-	86%	29%	-	29%	29%	29%	29%	43%

14. ZZP 8 - VERBLIJFSDUURVERSCHILLEN PER AANBIEDER

Samenvatting dataset ZZP 8

Tabel 33 toont kenmerken van de dataset op gebied van zorgzwaarte 8. Zeven aanbieders in de set leveren ZZP 8, variërend van 2 cliënten tot 33 cliënten. Zie bijlage 21 voor een complete omschrijving. Slechts één aanbieder voldoet aan de inclusiecriteria (meer dan 20 cliënten). Om resultaten van ZZP 8 te kunnen genereren is voor deze zorgzwaarte de inclusie verlaagd naar 15 cliënten. Er blijven dan 3 aanbieders over (VVT 2, VVT 10 en VVT 11).

Tabel 33: Zorgzwaarte 8 - Samenvatting dataset

Aanbieder	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	Totaal
# verblijfsdagen	0	6.891	0	0	0	2.480	2.135	0	3.753	4.098	179	593	20.129
# cliënten uit-zorg	0	8	0	0	0	6	5	0	8	5	2	4	38
# dgn verblijfsduur	0	861	0	0	0	413	427	0	469	820	90	148	530
# unieke cliënten	0	33	0	0	0	13	10	0	17	16	2	6	97
# afdelingen	0	12	0	0	0	9	9	0	13	5	1	4	53
# bedden	0	16	0	0	0	7	6	0	10	11	0	2	52
% aandeel	0,0%	31,3%	0,0%	0,0%	0,0%	13,8%	10,8%	0,0%	19,6%	21,0%	0,5%	3,0%	100,0%

Resultaten verschillen in verblijfsduur ZZP 8

De gemiddelde verblijfsduur varieert van 90 dagen tot 861 dagen. Er is een significant verschil in de gemiddelde verblijfsduur tussen 12 aanbieders ($F = 12,990$; $p = .000$). Zie bijlage 35 voor de specificatie van de ANOVA resultaten. Dit resultaat betekent dat tussen alle aanbieders grote verblijfsduur verschillen aanwezig zijn voor zorgzwaarte 8.

Resultaten Post hoc correctie ZZP 8

Verschillen in verblijfsduur zijn beoordeeld als significant. Tabel 34 laat zien welke aanbieders (VVT's) significante verschillen tonen. Hier uit komt naar voren dat uitsluitend VVT 11 geen significante verschillen toont met de twee andere ZZP 8 aanbieders. VVT 10 en VVT 2 vertonen significante verschillen ten opzichte van elkaar. Zie bijlage 42 voor de volledige Post hoc correctie. In 33% van de vergelijkingen is sprake van een significant verschil.

Tabel 34: Post Hoc correctie ZZP 8 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)

	VVT 1	VVT 2	VVT 3	VVT 4	VVT 5	VVT 7	VVT 8	VVT 9	VVT 10	VVT 11	VVT 12	VVT 14	Totaal
VVT 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
VVT 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VVT 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Totaal (A)	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Pot. (B)	-	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	6
Score (A/B)	-	50%	-	-	-	-	-	-	50%	0%	-	-	33%

15. ZZP 9 - VERBLIJFSDUURVERSCHILLEN PER AANBIEDER

Samenvatting dataset ZZP 9

Tabel 35 toont kenmerken van de dataset op gebied van zorgzwaarte 9. Zeven aanbieders in de dataset leveren ZZP 9, variërend van 3 cliënten tot 46 cliënten. Zie bijlage 22 voor een complete omschrijving. VVT 8, VVT 12 en VVT 14 vallen buiten de inclusiecriteria (minder dan 20 cliënten) en wordt in de ZZP 9 analyse buiten de dataset gelaten.

Tabel 35: Zorgzwaarte 9 - Samenvatting dataset

Aanbieder	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	Totaal
# verblijfsdagen	0	3.535	0	0	0	2.824	522	0	1.654	1.822	128	729	11.214
# cliënten uit-zorg	0	36	0	0	0	39	12	0	49	25	3	10	174
# dgn verblijfsduur	0	98	0	0	0	72	44	0	34	73	43	73	64
# unieke cliënten	0	45	0	0	0	46	13	0	50	31	3	11	199
# afdelingen	0	17	0	0	0	12	7	0	8	13	4	7	68
# bedden	0	11	0	0	0	6	2	0	5	5	1	4	32
% aandeel	0,0%	34,7%	0,0%	0,0%	0,0%	18,6%	5,0%	0,0%	14,9%	14,0%	2,0%	10,9%	100,0%

Resultaten verschillen in verblijfsduur ZZP 9

De gemiddelde verblijfsduur varieert van 34 dagen tot 98 dagen. Er is een significant verschil in de gemiddelde verblijfsduur tussen 4 aanbieders ($F = 12,286$; $p = .000$). Zie bijlage 36 voor de specificatie van de ANOVA resultaten. Dit resultaat betekent dat tussen alle aanbieders significante verblijfsduur verschillen aanwezig zijn voor zorgzwaarte 9.

Resultaten Post hoc correctie ZZP 9

Verschillen in verblijfsduur zijn beoordeeld als significant. Tabel 36 laat zien welke aanbieders (VVT's) significante verschillen tonen. Hier uit komt naar voren dat iedere aanbieder minimaal één keer een significant verschil vertoont in verblijfsduur. Zie bijlage 43 voor de volledige Post hoc correctie. In 50% van de gevallen treedt een significant verschil op.

Tabel 36: Post Hoc correctie ZZP 9 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)

	VVT 1	VVT 2	VVT 3	VVT 4	VVT 5	VVT 7	VVT 8	VVT 9	VVT 10	VVT 11	VVT 12	VVT 14	Totaal
VVT 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2
VVT 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
VVT 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 10	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
VVT 11	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VVT 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Totaal (A)	0	2	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	6
Pot. (B)	-	3	-	-	-	3	-	-	3	3	-	-	12
Score (A/B)	-	67%	-	-	-	33%	-	-	67%	33%	-	-	50%

16. ZZP 10 - VERBLIJFSDUURVERSCHILLEN PER AANBIEDER

Samenvatting dataset ZZP 10

Tabel 37 toont kenmerken van de dataset op gebied van zorgzwaarte 10. ZZP 10 wordt door 8 van de 12 aanbieders geleverd, variërend van 1 cliënt tot 53 cliënten. Zie bijlage 23 voor een complete omschrijving. VVT 1, 3, 4, 5 en 11 vallen buiten de inclusiecriteria (minder dan 20 cliënten) en worden in de ZZP 10 analyse buiten de dataset gelaten.

Tabel 37: Zorgzwaarte 10 - Samenvatting dataset

Aanbieder	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	Totaal
# verblijfsdagen	72	815	357	0	42	1.078	782	0	602	175	0	0	3.923
# uit-zorg	0	49	15	0	1	44	54	0	27	3	0	0	193
# dgn verblijfsduur	0	17	24	0	42	25	14	0	22	58	0	0	20
# unieke cliënten	1	50	16	0	2	47	53	0	27	3	0	0	199
# afdelingen	1	17	9	0	2	18	16	0	17	2	0	0	82
# bedden	0	2	1	0	0	2	2	0	1	0	0	0	9
% aandeel	0,3%	24,7%	9,1%	0,0%	0,1%	26,1%	21,7%	0,0%	12,8%	5,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Resultaten verschillen in verblijfsduur ZZP 10

De gemiddelde verblijfsduur varieert van 16 dagen tot 50 dagen. Er is een significant verschil in de gemiddelde verblijfsduur tussen 8 aanbieders ($F = 4,990$; $p = .002$). Zie bijlage 37 voor de specificatie van de ANOVA resultaten. Dit resultaat betekent dat tussen alle aanbieders grote verblijfsduur verschillen aanwezig zijn voor zorgzwaarte 10.

Resultaten Post hoc correctie ZZP 10

Verschillen in verblijfsduur zijn beoordeeld als significant. Tabel 38 laat zien welke aanbieders (VVT's) significante verschillen tonen. Hier uit komt naar voren dat aanbieder 3 en aanbieder 8 ten opzichte van de andere aanbieders geen significante verschillen vertonen. Voor aanbieder 2 en aanbieder 7 vertonen zij uitsluitend ten opzichte van elkaar significante verschillen in verblijfsduur. Zie bijlage 44 voor de volledige Post hoc correctie.

Tabel 38: Post Hoc correctie ZZP 10 – onderlinge verschillen in verblijfsduur (1 = significant verschil)

	VVT 1	VVT 2	VVT 3	VVT 4	VVT 5	VVT 7	VVT 8	VVT 9	VVT 10	VVT 11	VVT 12	VVT 14	Totaal
VVT 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
VVT 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
VVT 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 10	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
VVT 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
VVT 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Totaal (A)	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	4
Pot. (B)	-	3	-	-	-	3	3	-	3	-	-	-	12
Score (A/B)	-	33%	-	-	-	0%	33%	-	67%	-	-	-	33%

17. ZZP 4 - BESCHRIJVING DATASET

Descriptives

GemVerblijfsduur

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
VVT 1		444,07	86,530	16,353	410,52	477,62	398	701
VVT 2		762,55	399,352	58,251	645,30	879,81	2	1512
VVT 3		527,36	151,664	12,683	502,29	552,43	1	699
VVT 4		735,15	464,883	89,467	551,25	919,05	176	1168
VVT 7		462,89	271,910	20,046	423,34	502,44	1	858
VVT 8		569,39	310,651	23,219	523,57	615,21	1	1086
VVT 9		500,86	184,329	20,481	460,11	541,62	20	776
VVT 10		492,57	312,082	21,691	449,81	535,34	20	1220
VVT 11		534,68	310,711	25,120	485,05	584,31	23	1078
VVT 12		627,30	257,229	23,580	580,61	674,00	21	1124
VVT 14		495,37	223,892	20,788	454,19	536,55	5	668
Total	1284	535,11	285,730	7,974	519,46	550,75	1	1512

18. ZZP 5 - BESCHRIJVING DATASET

Descriptives

GemVerblijfsduur

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
VVT 1		699,24	541,350	34,944	630,40	768,07	131	2180
VVT 2		462,69	155,122	9,254	444,47	480,90	19	734
VVT 3		841,58	523,415	33,104	776,38	906,77	69	2530
VVT 4		1418,43	563,889	72,798	1272,77	1564,10	815	2236
VVT 5		682,43	390,252	53,605	574,87	790,00	4	1423
VVT 7		589,90	442,285	19,940	550,72	629,08	9	1786
VVT 8		375,91	240,972	12,109	352,10	399,71	1	1213
VVT 9		298,67	123,028	16,154	266,32	331,02	1	544
VVT 10		619,73	430,063	19,944	580,54	658,92	10	1999
VVT 11		727,05	354,268	17,164	693,31	760,79	14	1447
VVT 12		616,71	245,549	15,850	585,48	647,93	11	1214
VVT 14		351,17	231,015	16,629	318,37	383,97	92	761
Total	3154	602,28	422,338	7,520	587,54	617,03	1	2530

19. ZVP 6 - BESCHRIJVING DATASET

Descriptives

GemVerblijfsduur

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
VVT 2		473,38	280,359	19,255	435,42	511,33	3	912
VVT 3		707,00	144,192	14,492	678,24	735,76	264	1002
VVT 4		992,82	312,758	66,680	854,15	1131,49	137	1128
VVT 7		391,48	164,125	10,846	370,11	412,85	7	586
VVT 8		496,11	338,845	22,010	452,74	539,47	10	1144
VVT 9		363,82	140,578	20,083	323,44	404,20	26	645
VVT 10		704,78	729,226	43,196	619,75	789,80	21	2887
VVT 11		449,17	341,074	21,234	407,36	490,99	1	1082
VVT 12		568,52	230,893	22,533	523,84	613,21	21	927
VVT 14		609,66	503,714	46,972	516,61	702,71	90	1456
Total	1611	536,19	428,765	10,682	515,23	557,14	1	2887

20. ZVP 7 - BESCHRIJVING DATASET

Descriptives

GemVerblijfsduur

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
VVT 1		327,19	331,675	72,377	176,21	478,17	31	969
VVT 2		809,13	508,135	55,115	699,53	918,73	7	1613
VVT 7		824,93	547,274	73,794	676,98	972,88	92	1953
VVT 8		476,88	396,333	67,971	338,60	615,17	19	1316
VVT 10		540,14	342,060	38,981	462,50	617,78	5	1118
VVT 11		253,18	98,657	23,928	202,45	303,90	34	385
VVT 12		409,06	239,925	56,551	289,74	528,37	8	674
VVT 14		340,00	251,801	47,586	242,36	437,64	3	717
Total	335	597,04	459,204	25,089	547,69	646,40	3	1953

21. ZVP 8 - BESCHRIJVING DATASET**Descriptives**

GemVerblijfsduur

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
VVT 2		1122,67	634,811	122,169	871,54	1373,79	8	1816
VVT 10		191,70	125,907	39,815	101,63	281,77	33	369
VVT 11		706,33	390,327	112,678	458,33	954,34	94	1202
Total	49	830,71	626,940	89,563	650,64	1010,79	8	1816

22. ZVP 9 - BESCHRIJVING DATASET**Descriptives**

GemVerblijfsduur

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
VVT 2		102,73	87,403	13,650	75,14	130,32	21	358
VVT 7		74,93	52,381	7,897	59,01	90,86	24	183
VVT 10		35,00	4,776	,689	33,61	36,39	20	48
VVT 11		59,64	30,928	5,845	47,65	71,64	25	133
Total	161	67,45	58,960	4,647	58,27	76,62	20	358

23. ZVP 10 - BESCHRIJVING DATASET**Descriptives**

GemVerblijfsduur

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
VVT 2		11,45	8,337	1,216	9,00	13,89	1	30
VVT 7		17,11	11,142	1,661	13,76	20,46	1	39
VVT 8		14,32	10,928	1,501	11,31	17,33	2	30
VVT 10		22,81	21,596	4,156	14,27	31,36	2	71
Total	172	15,60	13,112	1,000	13,63	17,57	1	71

24. ZZP 4 - NORMALITEITSTEST

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	ZZP	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
GemVerblijfsduur	ZZP 4	,078	1284	,000	,968	1284	,000

a. Lilliefors Significance Correction

25. ZZP 5 - NORMALITEITSTEST

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	ZZP	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
GemVerblijfsduur	ZZP 5	,145	3154	,000	,883	3154	,000

a. Lilliefors Significance Correction

26. ZZP 6 - NORMALITEITSTEST

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	ZZP	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
GemVerblijfsduur	ZZP 6	,126	1611	,000	,856	1611	,000

a. Lilliefors Significance Correction

27. ZZP 7 - NORMALITEITSTEST

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	ZZP	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
GemVerblijfsduur	ZZP 7	,141	335	,000	,898	335	,000

a. Lilliefors Significance Correction

28. ZZP 8 - NORMALITEITSTEST

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
GemVerblijfsduur		,195	49	,000	,875	49	,000

a. Lilliefors Significance Correction

29. ZZP 9 - NORMALITEITSTEST**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
GemVerblijfsduur	,288	161	,000	,634	161	,000

a. Lilliefors Significance Correction

30. ZZP 10 - NORMALITEITSTEST**Tests of Normality**

	ZZP	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
GemVerblijfsduur	ZZP 10	,138	172	,000	,836	172	,000

a. Lilliefors Significance Correction

31. ZZP 4 - RESULTATEN ANOVA**ANOVA**

GemVerblijfsduur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6586580,236	10	658658,024	8,542	,000
Within Groups	98159737,717	1273	77108,985		
Total	104746317,952	1283			

32. ZZP 5 - RESULTATEN ANOVA**ANOVA**

GemVerblijfsduur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	107062028,380	11	9732911,671	67,161	,000
Within Groups	455337939,169	3142	144919,777		
Total	562399967,549	3153			

33. ZP 6 - RESULTATEN ANOVA**ANOVA**

GemVerblijfsduur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	25728758,134	9	2858750,904	16,935	,000
Within Groups	270252728,000	1601	168802,453		
Total	295981486,134	1610			

34. ZP 7 - RESULTATEN ANOVA**ANOVA**

GemVerblijfsduur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13445259,432	7	1920751,347	11,022	,000
Within Groups	56984758,897	327	174265,318		
Total	70430018,328	334			

35. ZP 8 - RESULTATEN ANOVA**ANOVA**

GemVerblijfsduur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6570417,233	2	3285208,617	12,290	,000
Within Groups	12296186,767	46	267308,408		
Total	18866604,000	48			

36. ZP 9 - RESULTATEN ANOVA**ANOVA**

GemVerblijfsduur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	105750,528	3	35250,176	12,286	,000
Within Groups	450455,273	157	2869,142		
Total	556205,801	160			

37. ZP 10 - RESULTATEN ANOVA**ANOVA**

GemVerblijfsduur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2405,637	3	801,879	4,990	,002
Within Groups	26995,683	168	160,689		
Total	29401,320	171			

38. ZZP 4 - RESULTATEN POST HOC CORRECTIE

Multiple Comparisons

Dependent Variable: GemVerblijfsduur

Bonferroni

(I) VVT	(J) VVT	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		(I-J)			Lower Bound	Upper Bound
VVT 1	VVT 2	-333,622	102,143	,062	-673,24	6,00
	VVT 3	-339,250*	87,517	,006	-630,24	-48,26
	VVT 4	-306,217	115,681	,452	-690,85	78,42
	VVT 7	-33,960	86,424	1,000	-321,31	253,39
	VVT 8	-140,460	86,588	1,000	-428,36	147,44
	VVT 9	-71,933	93,606	1,000	-383,17	239,30
	VVT 10	-144,813	85,571	1,000	-429,33	139,71
	VVT 11	-105,749	87,607	1,000	-397,04	185,54
	VVT 12	-198,371	89,579	1,000	-496,22	99,48
	VVT 14	-66,440	89,806	1,000	-365,04	232,16
VVT 2	VVT 1	333,622	102,143	,062	-6,00	673,24
	VVT 3	-5,627	72,030	1,000	-245,12	233,87
	VVT 4	27,405	104,456	1,000	-319,91	374,72
	VVT 7	299,662*	70,697	,001	64,60	534,72
	VVT 8	193,162	70,897	,359	-42,57	428,89
	VVT 9	261,689	79,317	,055	-2,03	525,41
	VVT 10	188,809	69,652	,374	-42,78	420,40
	VVT 11	227,873	72,139	,089	-11,99	467,73
	VVT 12	135,251	74,522	1,000	-112,53	383,03
	VVT 14	267,183*	74,794	,020	18,50	515,87
VVT 3	VVT 1	339,250*	87,517	,006	48,26	630,24
	VVT 2	5,627	72,030	1,000	-233,87	245,12
	VVT 4	33,032	90,207	1,000	-266,90	332,97
	VVT 7	305,289*	47,160	,000	148,48	462,09
	VVT 8	198,790*	47,460	,002	40,99	356,59
	VVT 9	267,316*	59,306	,000	70,13	464,51
	VVT 10	194,436*	45,579	,001	42,89	345,99
	VVT 11	233,501*	49,296	,000	69,59	397,41
	VVT 12	140,878	52,721	,420	-34,42	316,17
	VVT 14	272,810*	53,106	,000	96,24	449,38
VVT 4	VVT 1	306,217	115,681	,452	-78,42	690,85
	VVT 2	-27,405	104,456	1,000	-374,72	319,91
	VVT 3	-33,032	90,207	1,000	-332,97	266,90
	VVT 7	272,257	89,146	,127	-24,15	568,66

	VVT 8	165,757	89,305	1,000	-131,18	462,69
	VVT 9	234,284	96,125	,821	-85,33	553,90
	VVT 10	161,404	88,320	1,000	-132,25	455,06
	VVT 11	200,468	90,294	1,000	-99,76	500,69
	VVT 12	107,846	92,209	1,000	-198,74	414,44
	VVT 14	239,777	92,429	,527	-67,54	547,10
VVT 7	VVT 1	33,960	86,424	1,000	-253,39	321,31
	VVT 2	-299,662*	70,697	,001	-534,72	-64,60
	VVT 3	-305,289*	47,160	,000	-462,09	-148,48
	VVT 4	-272,257	89,146	,127	-568,66	24,15
	VVT 8	-106,500	45,412	1,000	-257,49	44,49
	VVT 9	-37,973	57,680	1,000	-229,75	153,81
	VVT 10	-110,853	43,442	,596	-255,30	33,59
	VVT 11	-71,788	47,327	1,000	-229,15	85,57
	VVT 12	-164,411	50,885	,070	-333,60	4,78
	VVT 14	-32,479	51,283	1,000	-202,99	138,03
VVT 8	VVT 1	140,460	86,588	1,000	-147,44	428,36
	VVT 2	-193,162	70,897	,359	-428,89	42,57
	VVT 3	-198,790*	47,460	,002	-356,59	-40,99
	VVT 4	-165,757	89,305	1,000	-462,69	131,18
	VVT 7	106,500	45,412	1,000	-44,49	257,49
	VVT 9	68,527	57,925	1,000	-124,07	261,13
	VVT 10	-4,353	43,768	1,000	-149,88	141,17
	VVT 11	34,711	47,626	1,000	-123,64	193,07
	VVT 12	-57,911	51,163	1,000	-228,03	112,20
	VVT 14	74,020	51,559	1,000	-97,41	245,45
VVT 9	VVT 1	71,933	93,606	1,000	-239,30	383,17
	VVT 2	-261,689	79,317	,055	-525,41	2,03
	VVT 3	-267,316*	59,306	,000	-464,51	-70,13
	VVT 4	-234,284	96,125	,821	-553,90	85,33
	VVT 7	37,973	57,680	1,000	-153,81	229,75
	VVT 8	-68,527	57,925	1,000	-261,13	124,07
	VVT 10	-72,880	56,394	1,000	-260,39	114,63
	VVT 11	-33,816	59,439	1,000	-231,45	163,82
	VVT 12	-126,438	62,309	1,000	-333,61	80,74
	VVT 14	5,494	62,634	1,000	-202,76	213,75
VVT 10	VVT 1	144,813	85,571	1,000	-139,71	429,33
	VVT 2	-188,809	69,652	,374	-420,40	42,78
	VVT 3	-194,436*	45,579	,001	-345,99	-42,89
	VVT 4	-161,404	88,320	1,000	-455,06	132,25

	VVT 7	110,853	43,442	,596	-33,59	255,30
	VVT 8	4,353	43,768	1,000	-141,17	149,88
	VVT 9	72,880	56,394	1,000	-114,63	260,39
	VVT 11	39,064	45,752	1,000	-113,06	191,19
	VVT 12	-53,558	49,423	1,000	-217,89	110,77
	VVT 14	78,373	49,833	1,000	-87,32	244,07
VVT 11	VVT 1	105,749	87,607	1,000	-185,54	397,04
	VVT 2	-227,873	72,139	,089	-467,73	11,99
	VVT 3	-233,501*	49,296	,000	-397,41	-69,59
	VVT 4	-200,468	90,294	1,000	-500,69	99,76
	VVT 7	71,788	47,327	1,000	-85,57	229,15
	VVT 8	-34,711	47,626	1,000	-193,07	123,64
	VVT 9	33,816	59,439	1,000	-163,82	231,45
	VVT 10	-39,064	45,752	1,000	-191,19	113,06
	VVT 12	-92,623	52,871	1,000	-268,42	83,17
	VVT 14	39,309	53,254	1,000	-137,76	216,38
VVT 12	VVT 1	198,371	89,579	1,000	-99,48	496,22
	VVT 2	-135,251	74,522	1,000	-383,03	112,53
	VVT 3	-140,878	52,721	,420	-316,17	34,42
	VVT 4	-107,846	92,209	1,000	-414,44	198,74
	VVT 7	164,411	50,885	,070	-4,78	333,60
	VVT 8	57,911	51,163	1,000	-112,20	228,03
	VVT 9	126,438	62,309	1,000	-80,74	333,61
	VVT 10	53,558	49,423	1,000	-110,77	217,89
	VVT 11	92,623	52,871	1,000	-83,17	268,42
	VVT 14	131,932	56,439	1,000	-55,73	319,59
VVT 14	VVT 1	66,440	89,806	1,000	-232,16	365,04
	VVT 2	-267,183*	74,794	,020	-515,87	-18,50
	VVT 3	-272,810*	53,106	,000	-449,38	-96,24
	VVT 4	-239,777	92,429	,527	-547,10	67,54
	VVT 7	32,479	51,283	1,000	-138,03	202,99
	VVT 8	-74,020	51,559	1,000	-245,45	97,41
	VVT 9	-5,494	62,634	1,000	-213,75	202,76
	VVT 10	-78,373	49,833	1,000	-244,07	87,32
	VVT 11	-39,309	53,254	1,000	-216,38	137,76
	VVT 12	-131,932	56,439	1,000	-319,59	55,73

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

39. ZZP 5 - RESULTATEN POST HOC CORRECTIE

Multiple Comparisons

Dependent Variable: GemVerblijfsduur

Bonferroni

(I) VVT	(J) VVT	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		(I-J)			Lower Bound	Upper Bound
VVT 1	VVT 2	236,551*	33,460	,000	123,75	349,35
	VVT 3	-142,339*	34,402	,002	-258,31	-26,36
	VVT 4	-719,196*	54,947	,000	-904,43	-533,96
	VVT 5	16,804	57,777	1,000	-177,97	211,58
	VVT 7	109,339*	29,973	,018	8,30	210,38
	VVT 8	323,331*	31,141	,000	218,35	428,31
	VVT 9	400,565*	55,700	,000	212,79	588,34
	VVT 10	79,511	30,257	,570	-22,49	181,51
	VVT 11	-27,812	30,725	1,000	-131,39	75,77
	VVT 12	82,529	34,751	1,000	-34,62	199,68
	VVT 14	348,067*	36,806	,000	223,99	472,15
VVT 2	VVT 1	-236,551*	33,460	,000	-349,35	-123,75
	VVT 3	-378,889*	33,097	,000	-490,46	-267,31
	VVT 4	-955,747*	54,139	,000	-1138,26	-773,23
	VVT 5	-219,747*	57,009	,008	-411,93	-27,56
	VVT 7	-127,212*	28,465	,001	-223,17	-31,25
	VVT 8	86,780	29,693	,231	-13,32	186,88
	VVT 9	164,014	54,903	,187	-21,07	349,10
	VVT 10	-157,040*	28,764	,000	-254,01	-60,07
	VVT 11	-264,362*	29,256	,000	-362,99	-165,74
	VVT 12	-154,022*	33,460	,000	-266,82	-41,22
	VVT 14	111,516	35,589	,115	-8,46	231,49
VVT 3	VVT 1	142,339*	34,402	,002	26,36	258,31
	VVT 2	378,889*	33,097	,000	267,31	490,46
	VVT 4	-576,857*	54,727	,000	-761,35	-392,37
	VVT 5	159,142	57,567	,379	-34,93	353,21
	VVT 7	251,678*	29,567	,000	152,00	351,35
	VVT 8	465,669*	30,751	,000	362,00	569,34
	VVT 9	542,904*	55,482	,000	355,86	729,94
	VVT 10	221,849*	29,855	,000	121,20	322,50
	VVT 11	114,527*	30,329	,011	12,28	216,77
	VVT 12	224,868*	34,402	,000	108,89	340,84
	VVT 14	490,405*	36,477	,000	367,44	613,37

VVT 4	VVT 1	719,196*	54,947	,000	533,96	904,43
	VVT 2	955,747*	54,139	,000	773,23	1138,26
	VVT 3	576,857*	54,727	,000	392,37	761,35
	VVT 5	735,999*	71,761	,000	494,08	977,92
	VVT 7	828,535*	52,057	,000	653,04	1004,03
	VVT 8	1042,527*	52,738	,000	864,74	1220,31
	VVT 9	1119,761*	70,100	,000	883,44	1356,08
	VVT 10	798,706*	52,221	,000	622,66	974,75
	VVT 11	691,384*	52,493	,000	514,42	868,35
	VVT 12	801,725*	54,947	,000	616,49	986,96
	VVT 14	1067,262*	56,269	,000	877,57	1256,95
VVT 5	VVT 1	-16,804	57,777	1,000	-211,58	177,97
	VVT 2	219,747*	57,009	,008	27,56	411,93
	VVT 3	-159,142	57,567	,379	-353,21	34,93
	VVT 4	-735,999*	71,761	,000	-977,92	-494,08
	VVT 7	92,536	55,035	1,000	-93,00	278,07
	VVT 8	306,527*	55,680	,000	118,82	494,23
	VVT 9	383,762*	72,339	,000	139,89	627,63
	VVT 10	62,707	55,190	1,000	-123,35	248,76
	VVT 11	-44,615	55,448	1,000	-231,54	142,31
	VVT 12	65,726	57,777	1,000	-129,05	260,50
	VVT 14	331,263*	59,036	,000	132,24	530,28
VVT 7	VVT 1	-109,339*	29,973	,018	-210,38	-8,30
	VVT 2	127,212*	28,465	,001	31,25	223,17
	VVT 3	-251,678*	29,567	,000	-351,35	-152,00
	VVT 4	-828,535*	52,057	,000	-1004,03	-653,04
	VVT 5	-92,536	55,035	1,000	-278,07	93,00
	VVT 8	213,992*	25,700	,000	127,35	300,63
	VVT 9	291,226*	52,850	,000	113,06	469,39
	VVT 10	-29,829	24,621	1,000	-112,83	53,17
	VVT 11	-137,151*	25,194	,000	-222,08	-52,22
	VVT 12	-26,810	29,973	1,000	-127,85	74,23
	VVT 14	238,727*	32,333	,000	129,73	347,73
VVT 8	VVT 1	-323,331*	31,141	,000	-428,31	-218,35
	VVT 2	-86,780	29,693	,231	-186,88	13,32
	VVT 3	-465,669*	30,751	,000	-569,34	-362,00
	VVT 4	-1042,527*	52,738	,000	-1220,31	-864,74
	VVT 5	-306,527*	55,680	,000	-494,23	-118,82
	VVT 7	-213,992*	25,700	,000	-300,63	-127,35
	VVT 9	77,234	53,522	1,000	-103,20	257,66

	VVT 10	-243,820*	26,031	,000	-331,58	-156,07
	VVT 11	-351,143*	26,573	,000	-440,73	-261,56
	VVT 12	-240,802*	31,141	,000	-345,78	-135,82
	VVT 14	24,736	33,419	1,000	-87,93	137,40
VVT 9	VVT 1	-400,565*	55,700	,000	-588,34	-212,79
	VVT 2	-164,014	54,903	,187	-349,10	21,07
	VVT 3	-542,904*	55,482	,000	-729,94	-355,86
	VVT 4	-1119,761*	70,100	,000	-1356,08	-883,44
	VVT 5	-383,762*	72,339	,000	-627,63	-139,89
	VVT 7	-291,226*	52,850	,000	-469,39	-113,06
	VVT 8	-77,234	53,522	1,000	-257,66	103,20
	VVT 10	-321,054*	53,012	,000	-499,77	-142,34
	VVT 11	-428,377*	53,280	,000	-607,99	-248,76
	VVT 12	-318,036*	55,700	,000	-505,81	-130,26
	VVT 14	-52,499	57,004	1,000	-244,67	139,67
VVT 10	VVT 1	-79,511	30,257	,570	-181,51	22,49
	VVT 2	157,040*	28,764	,000	60,07	254,01
	VVT 3	-221,849*	29,855	,000	-322,50	-121,20
	VVT 4	-798,706*	52,221	,000	-974,75	-622,66
	VVT 5	-62,707	55,190	1,000	-248,76	123,35
	VVT 7	29,829	24,621	1,000	-53,17	112,83
	VVT 8	243,820*	26,031	,000	156,07	331,58
	VVT 9	321,054*	53,012	,000	142,34	499,77
	VVT 11	-107,322*	25,531	,002	-193,39	-21,25
	VVT 12	3,019	30,257	1,000	-98,98	105,02
	VVT 14	268,556*	32,597	,000	158,67	378,44
VVT 11	VVT 1	27,812	30,725	1,000	-75,77	131,39
	VVT 2	264,362*	29,256	,000	165,74	362,99
	VVT 3	-114,527*	30,329	,011	-216,77	-12,28
	VVT 4	-691,384*	52,493	,000	-868,35	-514,42
	VVT 5	44,615	55,448	1,000	-142,31	231,54
	VVT 7	137,151*	25,194	,000	52,22	222,08
	VVT 8	351,143*	26,573	,000	261,56	440,73
	VVT 9	428,377*	53,280	,000	248,76	607,99
	VVT 10	107,322*	25,531	,002	21,25	193,39
	VVT 12	110,341*	30,725	,022	6,76	213,92
	VVT 14	375,878*	33,031	,000	264,52	487,23
VVT 12	VVT 1	-82,529	34,751	1,000	-199,68	34,62
	VVT 2	154,022*	33,460	,000	41,22	266,82
	VVT 3	-224,868*	34,402	,000	-340,84	-108,89

	VVT 4	-801,725*	54,947	,000	-986,96	-616,49
	VVT 5	-65,726	57,777	1,000	-260,50	129,05
	VVT 7	26,810	29,973	1,000	-74,23	127,85
	VVT 8	240,802*	31,141	,000	135,82	345,78
	VVT 9	318,036*	55,700	,000	130,26	505,81
	VVT 10	-3,019	30,257	1,000	-105,02	98,98
	VVT 11	-110,341*	30,725	,022	-213,92	-6,76
	VVT 14	265,537*	36,806	,000	141,46	389,62
VVT 14	VVT 1	-348,067*	36,806	,000	-472,15	-223,99
	VVT 2	-111,516	35,589	,115	-231,49	8,46
	VVT 3	-490,405*	36,477	,000	-613,37	-367,44
	VVT 4	-1067,262*	56,269	,000	-1256,95	-877,57
	VVT 5	-331,263*	59,036	,000	-530,28	-132,24
	VVT 7	-238,727*	32,333	,000	-347,73	-129,73
	VVT 8	-24,736	33,419	1,000	-137,40	87,93
	VVT 9	52,499	57,004	1,000	-139,67	244,67
	VVT 10	-268,556*	32,597	,000	-378,44	-158,67
	VVT 11	-375,878*	33,031	,000	-487,23	-264,52
	VVT 12	-265,537*	36,806	,000	-389,62	-141,46

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

40. ZZP 6 - RESULTATEN POST HOC CORRECTIE

Multiple Comparisons

Dependent Variable: GemVerblijfsduur

Bonferroni

(I) VVT	(J) VVT	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		(I-J)			Lower Bound	Upper Bound
VVT 2	VVT 3	-233,623*	50,013	,000	-397,00	-70,24
	VVT 4	-519,441*	92,028	,000	-820,07	-218,81
	VVT 7	81,901	39,158	1,000	-46,02	209,82
	VVT 8	-22,728	38,839	1,000	-149,60	104,15
	VVT 9	109,561	65,124	1,000	-103,18	322,30
	VVT 10	-231,398*	37,263	,000	-353,12	-109,67
	VVT 11	24,207	38,086	1,000	-100,21	148,62
	VVT 12	-95,146	49,029	1,000	-255,31	65,02
	VVT 14	-136,284	47,582	,191	-291,72	19,15
VVT 3	VVT 2	233,623*	50,013	,000	70,24	397,00
	VVT 4	-285,818	96,840	,144	-602,16	30,53
	VVT 7	315,524*	49,419	,000	154,09	476,96

	VVT 8	210,895*	49,166	,001	50,28	371,51
	VVT 9	343,184*	71,764	,000	108,75	577,61
	VVT 10	2,225	47,931	1,000	-154,35	158,80
	VVT 11	257,829*	48,573	,000	99,16	416,50
	VVT 12	138,476	57,556	,731	-49,54	326,50
	VVT 14	97,339	56,329	1,000	-86,67	281,35
VVT 4	VVT 2	519,441*	92,028	,000	218,81	820,07
	VVT 3	285,818	96,840	,144	-30,53	602,16
	VVT 7	601,342*	91,706	,000	301,77	900,92
	VVT 8	496,713*	91,570	,000	197,58	795,84
	VVT 9	629,002*	105,441	,000	284,56	973,45
	VVT 10	288,043	90,913	,070	-8,94	585,03
	VVT 11	543,648*	91,253	,000	245,55	841,74
	VVT 12	424,294*	96,335	,001	109,60	738,99
	VVT 14	383,157*	95,607	,003	70,84	695,48
VVT 7	VVT 2	-81,901	39,158	1,000	-209,82	46,02
	VVT 3	-315,524*	49,419	,000	-476,96	-154,09
	VVT 4	-601,342*	91,706	,000	-900,92	-301,77
	VVT 8	-104,630	38,071	,273	-228,99	19,74
	VVT 9	27,660	64,669	1,000	-183,59	238,91
	VVT 10	-313,299*	36,461	,000	-432,41	-194,19
	VVT 11	-57,695	37,301	1,000	-179,55	64,16
	VVT 12	-177,048*	48,423	,012	-335,23	-18,86
	VVT 14	-218,185*	46,957	,000	-371,58	-64,79
VVT 8	VVT 2	22,728	38,839	1,000	-104,15	149,60
	VVT 3	-210,895*	49,166	,001	-371,51	-50,28
	VVT 4	-496,713*	91,570	,000	-795,84	-197,58
	VVT 7	104,630	38,071	,273	-19,74	228,99
	VVT 9	132,289	64,476	1,000	-78,34	342,91
	VVT 10	-208,670*	36,118	,000	-326,66	-90,68
	VVT 11	46,935	36,966	1,000	-73,82	167,69
	VVT 12	-72,418	48,165	1,000	-229,76	84,92
	VVT 14	-113,555	46,691	,681	-266,08	38,97
VVT 9	VVT 2	-109,561	65,124	1,000	-322,30	103,18
	VVT 3	-343,184*	71,764	,000	-577,61	-108,75
	VVT 4	-629,002*	105,441	,000	-973,45	-284,56
	VVT 7	-27,660	64,669	1,000	-238,91	183,59
	VVT 8	-132,289	64,476	1,000	-342,91	78,34
	VVT 10	-340,959*	63,539	,000	-548,52	-133,40
	VVT 11	-85,354	64,025	1,000	-294,51	123,80

VVT 10	VVT 12	-204,707	71,082	,181	-436,91	27,49
	VVT 14	-245,845*	70,091	,021	-474,81	-16,88
	VVT 2	231,398*	37,263	,000	109,67	353,12
	VVT 3	-2,225	47,931	1,000	-158,80	154,35
	VVT 4	-288,043	90,913	,070	-585,03	8,94
	VVT 7	313,299*	36,461	,000	194,19	432,41
	VVT 8	208,670*	36,118	,000	90,68	326,66
	VVT 9	340,959*	63,539	,000	133,40	548,52
	VVT 11	255,605*	35,307	,000	140,27	370,94
	VVT 12	136,252	46,903	,168	-16,97	289,47
VVT 11	VVT 14	95,115	45,389	1,000	-53,16	243,39
	VVT 2	-24,207	38,086	1,000	-148,62	100,21
	VVT 3	-257,829*	48,573	,000	-416,50	-99,16
	VVT 4	-543,648*	91,253	,000	-841,74	-245,55
	VVT 7	57,695	37,301	1,000	-64,16	179,55
	VVT 8	-46,935	36,966	1,000	-167,69	73,82
	VVT 9	85,354	64,025	1,000	-123,80	294,51
	VVT 10	-255,605*	35,307	,000	-370,94	-140,27
	VVT 12	-119,353	47,560	,548	-274,72	36,01
	VVT 14	-160,490*	46,066	,023	-310,98	-10,00
VVT 12	VVT 2	95,146	49,029	1,000	-65,02	255,31
	VVT 3	-138,476	57,556	,731	-326,50	49,54
	VVT 4	-424,294*	96,335	,001	-738,99	-109,60
	VVT 7	177,048*	48,423	,012	18,86	335,23
	VVT 8	72,418	48,165	1,000	-84,92	229,76
	VVT 9	204,707	71,082	,181	-27,49	436,91
	VVT 10	-136,252	46,903	,168	-289,47	16,97
	VVT 11	119,353	47,560	,548	-36,01	274,72
	VVT 14	-41,137	55,457	1,000	-222,30	140,02
VVT 14	VVT 2	136,284	47,582	,191	-19,15	291,72
	VVT 3	-97,339	56,329	1,000	-281,35	86,67
	VVT 4	-383,157*	95,607	,003	-695,48	-70,84
	VVT 7	218,185*	46,957	,000	64,79	371,58
	VVT 8	113,555	46,691	,681	-38,97	266,08
	VVT 9	245,845*	70,091	,021	16,88	474,81
	VVT 10	-95,115	45,389	1,000	-243,39	53,16
	VVT 11	160,490*	46,066	,023	10,00	310,98
	VVT 12	41,137	55,457	1,000	-140,02	222,30

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

41. ZZP 7 - RESULTATEN POST HOC CORRECTIE

Multiple Comparisons

Dependent Variable: GemVerblijfsduur

Bonferroni

(I) VVT	(J) VVT	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		(I-J)			Lower Bound	Upper Bound
VVT 1	VVT 2	-481,939*	101,728	,000	-802,34	-161,54
	VVT 7	-497,737*	107,083	,000	-835,01	-160,47
	VVT 8	-149,692	115,861	1,000	-514,61	215,23
	VVT 10	-212,952	102,769	1,000	-536,64	110,73
	VVT 11	74,014	136,196	1,000	-354,95	502,98
	VVT 12	-81,865	134,089	1,000	-504,19	340,46
	VVT 14	-12,810	120,508	1,000	-392,36	366,74
VVT 2	VVT 1	481,939*	101,728	,000	161,54	802,34
	VVT 7	-15,798	72,240	1,000	-243,33	211,73
	VVT 8	332,247*	84,709	,003	65,45	599,05
	VVT 10	268,987*	65,676	,001	62,13	475,84
	VVT 11	555,953*	110,910	,000	206,63	905,28
	VVT 12	400,074*	108,312	,007	58,93	741,22
	VVT 14	469,129*	90,961	,000	182,64	755,62
VVT 7	VVT 1	497,737*	107,083	,000	160,47	835,01
	VVT 2	15,798	72,240	1,000	-211,73	243,33
	VVT 8	348,045*	91,071	,004	61,21	634,88
	VVT 10	284,784*	73,700	,004	52,66	516,91
	VVT 11	571,751*	115,842	,000	206,89	936,61
	VVT 12	415,872*	113,357	,008	58,84	772,90
	VVT 14	484,927*	96,913	,000	179,69	790,17
VVT 8	VVT 1	149,692	115,861	1,000	-215,23	514,61
	VVT 2	-332,247*	84,709	,003	-599,05	-65,45
	VVT 7	-348,045*	91,071	,004	-634,88	-61,21
	VVT 10	-63,261	85,957	1,000	-333,99	207,47
	VVT 11	223,706	124,001	1,000	-166,85	614,26
	VVT 12	67,827	121,683	1,000	-315,43	451,08
	VVT 14	136,882	106,533	1,000	-198,66	472,42
VVT 10	VVT 1	212,952	102,769	1,000	-110,73	536,64
	VVT 2	-268,987*	65,676	,001	-475,84	-62,13
	VVT 7	-284,784*	73,700	,004	-516,91	-52,66
	VVT 8	63,261	85,957	1,000	-207,47	333,99
	VVT 11	286,966	111,866	,301	-65,37	639,30
	VVT 12	131,087	109,291	1,000	-213,14	475,31

	VVT 14	200,143	92,125	,855	-90,01	490,30
VVT 11	VVT 1	-74,014	136,196	1,000	-502,98	354,95
	VVT 2	-555,953*	110,910	,000	-905,28	-206,63
	VVT 7	-571,751*	115,842	,000	-936,61	-206,89
	VVT 8	-223,706	124,001	1,000	-614,26	166,85
	VVT 10	-286,966	111,866	,301	-639,30	65,37
	VVT 12	-155,879	141,182	1,000	-600,55	288,79
	VVT 14	-86,824	128,354	1,000	-491,09	317,44
VVT 12	VVT 1	81,865	134,089	1,000	-340,46	504,19
	VVT 2	-400,074*	108,312	,007	-741,22	-58,93
	VVT 7	-415,872*	113,357	,008	-772,90	-58,84
	VVT 8	-67,827	121,683	1,000	-451,08	315,43
	VVT 10	-131,087	109,291	1,000	-475,31	213,14
	VVT 11	155,879	141,182	1,000	-288,79	600,55
	VVT 14	69,056	126,116	1,000	-328,16	466,27
VVT 14	VVT 1	12,810	120,508	1,000	-366,74	392,36
	VVT 2	-469,129*	90,961	,000	-755,62	-182,64
	VVT 7	-484,927*	96,913	,000	-790,17	-179,69
	VVT 8	-136,882	106,533	1,000	-472,42	198,66
	VVT 10	-200,143	92,125	,855	-490,30	90,01
	VVT 11	86,824	128,354	1,000	-317,44	491,09
	VVT 12	-69,056	126,116	1,000	-466,27	328,16

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

42. ZZP 8 - RESULTATEN POST HOC CORRECTIE

Multiple Comparisons

Dependent Variable: GemVerblijfsduur

Bonferroni

(I) VVT	(J) VVT	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		(I-J)			Lower Bound	Upper Bound
VVT 2	VVT 10	930,967*	191,393	,000	455,41	1406,52
	VVT 11	416,333	179,377	,074	-29,36	862,03
VVT 10	VVT 2	-930,967*	191,393	,000	-1406,52	-455,41
	VVT 11	-514,633	221,374	,074	-1064,68	35,41
VVT 11	VVT 2	-416,333	179,377	,074	-862,03	29,36
	VVT 10	514,633	221,374	,074	-35,41	1064,68

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

43. ZZP 9 - RESULTATEN POST HOC CORRECTIE**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: GemVerblijfsduur

Bonferroni

(I) VVT	(J) VVT	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		(I-J)			Lower Bound	Upper Bound
VVT 2	VVT 7	27,800	11,627	,108	-3,27	58,87
	VVT 10	67,732*	11,391	,000	37,29	98,17
	VVT 11	43,089*	13,132	,008	8,00	78,18
VVT 7	VVT 2	-27,800	11,627	,108	-58,87	3,27
	VVT 10	39,932*	11,180	,003	10,06	69,80
	VVT 11	15,289	12,949	1,000	-19,31	49,89
VVT 10	VVT 2	-67,732*	11,391	,000	-98,17	-37,29
	VVT 7	-39,932*	11,180	,003	-69,80	-10,06
	VVT 11	-24,643	12,737	,329	-58,68	9,39
VVT 11	VVT 2	-43,089*	13,132	,008	-78,18	-8,00
	VVT 7	-15,289	12,949	1,000	-49,89	19,31
	VVT 10	24,643	12,737	,329	-9,39	58,68

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

44. ZZP 10 - RESULTATEN POST HOC CORRECTIE**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: GemVerblijfsduur

Bonferroni

(I) VVT	(J) VVT	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		(I-J)			Lower Bound	Upper Bound
VVT 2	VVT 7	-5,664	2,644	,202	-12,72	1,39
	VVT 8	-2,874	2,540	1,000	-9,65	3,91
	VVT 10	-11,368*	3,061	,002	-19,54	-3,20
VVT 7	VVT 2	5,664	2,644	,202	-1,39	12,72
	VVT 8	2,790	2,570	1,000	-4,07	9,65
	VVT 10	-5,704	3,086	,398	-13,94	2,54
VVT 8	VVT 2	2,874	2,540	1,000	-3,91	9,65
	VVT 7	-2,790	2,570	1,000	-9,65	4,07
	VVT 10	-8,494*	2,997	,031	-16,50	-,49
VVT 10	VVT 2	11,368*	3,061	,002	3,20	19,54
	VVT 7	5,704	3,086	,398	-2,54	13,94
	VVT 8	8,494*	2,997	,031	,49	16,50

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.