



# Zorggebruik van mensen met dementie in beeld

Zorggebruik indicatoren dementienetwerken



**vektis** intelligence

# Colofon

## Auteurs

Henri van den Pol  
Ronald Luijk  
Evelien Leegwater

## Wij bedanken

Het onderzoek naar dementie heeft waardevolle inzichten opgeleverd over het zorggebruik en de relatie met de organisatie van de zorg. Heel belangrijk is dat we met input van de projectgroep, medische experts en Alzheimer Nederland de mensen met dementie in Nederland goed in beeld hebben gekregen.

Vektis is de projectgroep Dementie dank verschuldigd voor de inspirerende feedback, de discussies die zijn gevoerd en de aanvullende uitvraag over financiering van dementienetwerken die via de projectgroep leden is uitgezet. Wij bedanken ook Vilans en HHM voor de gegevens waarover Vektis beschikking heeft gekregen. Tot slot gaat onze dank uit naar oud-collega Lisette van Gusdorf die de opzet van het onderzoek in de beginfase voor haar rekening heeft genomen.

## Meer informatie

Heb je inhoudelijke vragen over deze publicatie? Stuur dan een mail aan Evelien Leegwater: [e.leegwater@vektis.nl](mailto:e.leegwater@vektis.nl).

## Disclaimer

Alles uit deze rapportage mag met bronvermelding worden gekopieerd. De inhoud van deze publicatie is met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. Wanneer er desondanks toch onjuistheden in voorkomen, aanvaardt Vektis daarvoor geen enkele aansprakelijkheid. Ook aanvaarden wij geen aansprakelijkheid voor enige directe of indirecte schade die zou kunnen ontstaan door het gebruik van de hierin aangeboden informatie.

© Vektis 2019

## Inhoudsopgave

<b>Management samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>8</b>
<b>2. Hoofdvraag en hypothesen</b>	<b>9</b>
2.1. Aanleiding	9
2.2. Sleutelfactoren	10
2.3. Hoofdvraag van het onderzoek	10
2.4. Hypothesen	11
2.5. Beschrijving externe bronnen	12
<b>3. Afbakening van de dementie populatie</b>	<b>13</b>
3.1. Nieuw in afbakening ten opzichte van het onderzoek 2017	14
3.2. Weggelaten in afbakening ten opzichte van onderzoek 2017	14
3.3. Prevalentiecijfers dementie Vektis vergeleken met cijfers Alzheimer Nederland	17
3.4. Samenvatting en conclusies populatie afbakening	20
<b>4. Verdeling van dementiepopulatie thuiswonend versus instelling</b>	<b>22</b>
<b>5. Algemene beschrijving van het zorggebruik van de dementie populatie in 2017</b>	<b>25</b>
Toelichting	25
5.1. Kosten van mensen met dementie thuiswonend in 2017	25
5.1.1. Kosten van mensen met dementie die heel 2017 thuis woonden	29
5.2. Kosten van mensen met dementie wonend in een instelling in 2017	30
5.3. Overall kosten voor mensen met dementie (thuiswonend en instelling) naar leeftijdsklasse	31
5.4. Gemiddelde kosten naar leeftijd en geslacht met uitsplitsing naar thuiswonend en instelling.	32
<b>6. Toekenning van dementie populatie thuiswonend aan dementienetwerken</b>	<b>35</b>
Toelichting Dementienetwerken in onderzoek	35
6.1. Toekenning van populatie via gemeenten aan dementienetwerken	35
<b>7. Omschrijving van de indicatoren zorggebruik</b>	<b>37</b>
7.1. Indicatoren zorggebruik	37
7.2. Vergelijklingsgroep	38
<b>8. Resultaten Indicatoren zorggebruik voor de groep thuiswonend</b>	<b>38</b>
Toelichting	38
8.1. Resultaten zorggebruik indicatoren over kosten	39
8.2. Resultaten zorginhoudelijke indicatoren	47
8.3. Verschillen in zorggebruik dementiepopulatie met vergelijklingsgroep	54
8.4. Correlaties tussen zorggebruik indicatoren op netwerkniveau	56
8.5. Samenvatting en conclusies zorggebruik indicatoren	59
<b>9. Toetsen van hypothesen door middel van correlaties tussen zorggebruik en sleutelfactoren</b>	<b>61</b>
Toelichting op correlaties	62
9.1. Hypothese 1	62
9.2. Hypothese 2	65
9.3. Hypothese 3	66
9.4. Hypothese 4	69

9.5. Hypothese 5	71
9.6. Vergelijking cijfers en correlatie methodiek onderzoek 2017 en 2018	74
9.7. Samenvatting en conclusies van hypothesen	75
<b>10. Aanbevelingen</b>	<b>78</b>
<b>11. Beperkingen van dit onderzoek</b>	<b>80</b>
<b>Bijlage 1 Indeling gemeentes naar netwerken dementie</b>	<b>81</b>
<b>Bijlage 2 Beschrijving indicatoren zorggebruik</b>	<b>88</b>
Indicatoren zorgkosten	88
Zorginhoudelijke indicatoren	89
Indicatoren zorggebruik medisch-specialistische zorg	89
Indicatoren zorggebruik eerstelijnszorg	89
Indicatoren zorggebruik Wlz	91
<b>Bijlage 3 Gebruikte manieren van corrigeren</b>	<b>92</b>
Indicatoren met binaire input	92
Indicatoren met continue input	92
<b>Bijlage 4 Sleutelfactoren</b>	<b>94</b>
<b>Bijlage 5: Correlatie/ANOVA analyse</b>	<b>100</b>
T-toets en regressie analyse	100
Indicator met twee of drie uitkomsten	100
Indicatoren met drie of meer uitkomsten	101
Aggregeren van gecorrigeerde scores per netwerk naar gecorrigeerde scores per groep van netwerken	101
F-toets	102
<b>Bijlage 6 Leden van de begeleidingscommissie</b>	<b>103</b>

## **Management samenvatting**

Vektis heeft in 2018 een onderzoek uitgevoerd naar dementie in opdracht van de werkgroep dementie van Zorgverzekeraars Nederland. Het onderzoek bestaat uit drie delen.

- Populatie afbakening: hebben we de mensen met dementie in beeld?
- Indicatoren zorggebruik: zijn er verschillen in zorggebruik tussen dementienetwerken?
- Correlaties tussen zorggebruik en structuur, proces en uitkomstindicatoren: zijn er relaties tussen de wijze van organiseren van dementiezorg met respectievelijk het zorggebruik en de uitkomsten van zorg.

## **Populatieafbakening**

Op basis van beschikbare inzichten in het zorggebruik is een model voor de afbakening van de dementiepopulatie in Nederland opgesteld. Op basis van het model heeft Vektis het zorggebruik van 256 duizend mensen met dementie in beeld gebracht. De kenmerken van de populatie zijn vergeleken met (inter)nationale onderzoeken. Deze vergelijkingen bevestigen het beeld dat Vektis de mensen met dementie goed in beeld heeft. Van de groep mensen met dementie woont 175 duizend thuis en 82 duizend in een instelling. Vektis heeft naar schatting 50 duizend mensen met dementie niet in beeld. Dit betreft de groep thuiswonend met uitsluitend ondersteuning vanuit mantelzorg en WMO. Volgens de experts die zijn geraadpleegd biedt de populatieafbakening van Vektis het meest complete en betrouwbare beeld van de dementiepopulatie dat in Nederland beschikbaar is. Met de afbakening van de populatie van mensen met dementie kunnen vervolgens relevante uitsneden gemaakt worden om inzichten te bieden aan alle betrokken partijen in de zorg voor mensen met dementie. In het volgende onderdeel beschrijven we het zorggebruik in dementie netwerken.

## **Indicatoren zorggebruik**

De indicatoren over het zorggebruik van mensen met dementie in 2017 zijn berekend voor 38 dementie netwerken in Nederland en hebben betrekking op in totaal 98 duizend thuiswonende mensen met dementie. Het zorggebruik is in kaart gebracht op basis van indicatoren over zorgkosten in Zvw en Wlz met een uitsplitsing naar relevante kostensoorten. Ook is er een aantal zorginhoudelijke indicatoren berekend zoals bijvoorbeeld het percentage mensen met een ziekenhuisopname in 2017. De mensen met dementie in de overige netwerken vormen een referentiegroep. Ook is er een vergelijkingsgroep opgesteld van mensen met dezelfde persoonskenmerken zonder de diagnose dementie op basis van leeftijd en geslacht om het zorggebruik van mensen met en zonder dementie te kunnen vergelijken.

### *Algemene beschrijving van zorggebruik bij mensen met dementie*

De gemiddelde kosten van de geïdentificeerde populatie (thuiswonend in week 4 van 2017) in 2017 zijn 21 duizend euro per persoon waarvan 12 duizend in de Zvw en 9 duizend

in de Wlz. De Wlz kosten worden veroorzaakt omdat een deel van deze p gedurende het jaar instroomt in de Wlz instelling.

De kosten van de groep wonend in een instelling zijn veel hoger met gemiddeld 67.500 euro.

De kosten van zorg in de Zvw van de thuiswonende groep mensen met dementie ligt met 12.400 euro bijna twee keer zo hoog als in de vergelijkingsgroep (6.400 euro). Dat verschil wordt vooral veroorzaakt door hogere kosten voor wijkverpleging omdat 3x zoveel mensen gebruik maakt van wijkverpleging, hogere kosten voor medisch specialistische zorg met name door meer SEH bezoeken en ziekenhuisopnames, en hogere kosten voor eerstelijnsverblijf omdat 3x zoveel mensen gebruik maakt van eerstelijnsverblijf.

De kosten van zorg in de Wlz van de bij aanvang van 2017 thuiswonende groep mensen met dementie is met 9.100 euro 14 keer zo hoog als in de vergelijkingsgroep (650 euro). De hogere Wlz kosten komen zowel door hogere kosten Wlz thuis als door hogere kosten van Wlz instellingszorg ten gevolge van een grotere instroom naar een Wlz instelling.

#### *Indicatoren zorgkosten bij dementie netwerken 2017*

Er zijn grote verschillen tussen netwerken als we kijken naar de zorgkosten in het jaar 2017 in de Zvw en Wlz. Deze verschillen worden kleiner als beide kostensoorten bij elkaar worden opgeteld, maar ook dan blijven er nog behoorlijk grote verschillen tussen netwerken. De verschillen tussen netwerken in totale zorgkosten lopen op tot maximaal 8.500 euro per persoon. Binnen de Zvw kostensoorten vallen met name de verschillen in de kosten voor wijkverpleging op. De gemiddelde kosten voor wijkverpleging zijn 4.400 euro per persoon. Deze kosten zijn drie keer hoger dan in de vergelijkingsgroep (1.500 euro). De spreiding tussen netwerkregio's in kosten wijkverpleging loopt van 2.650 tot 6.800 euro.

#### *Zorginhoudelijke indicatoren bij dementie netwerken 2017*

Er zijn relatief grote verschillen tussen netwerken in het zorggebruik van de groep thuiswonende mensen met dementie. Opvallende verschillen zijn te zien in het percentage mensen dat gebruik maakt van Elv (spreiding van 1,5 tot 8%), het percentage mensen met een ziekenhuisopname (spreiding van 21 tot 32%) en de gemiddelde opnameduur in het ziekenhuis (spreiding van 8 tot 14 dagen). Ook het percentage mensen dat gebruik maakt van wijkverpleging (spreiding van 51% tot 76%) en het gemiddeld aantal uren wijkverpleging per week per cliënt (spreiding van 4 tot 7 uur) verschilt aanzienlijk tussen netwerken.

#### *Relaties tussen indicatoren zorggebruik bij dementie netwerken*

Het onderzoek toont zwakke tot matige relaties aan tussen zorggebruik indicatoren op netwerk niveau. Het gemiddeld aantal uren wijkverpleging per week per cliënt is een betere voorspeller voor de gemiddelde kosten van wijkverpleging per persoon in een netwerk dan het aantal mensen dat wijkverpleging ontvangt. Met andere woorden, voor de gemiddelde kosten van wijkverpleging per persoon per netwerk in 2017 is het aantal

personen dat wijkverpleging krijgt minder van belang dan de omvang van de wijkverpleegkundige zorg.

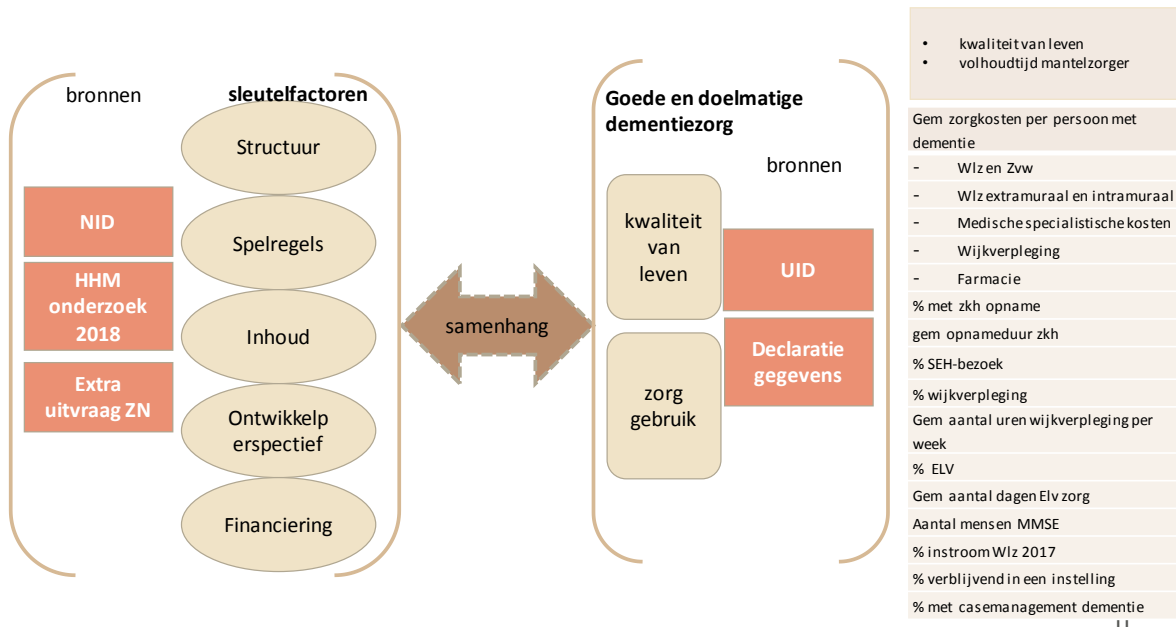
Het aantal uren wijkverpleging per week vertoont ook een sterke correlatie met de totale kosten in de Zvw.

Het aantal mensen met wijkverpleging toont een zwakke tot matige correlatie met de opnameduur in het ziekenhuis. Hoe meer mensen met dementie wijkverpleging krijgen in een netwerk, hoe lager het aantal ziekenhuisopname dagen bij de groepen thuiswonende mensen met dementie. Het aantal mensen met wijkverpleging toont ook een matige correlatie met de kosten voor Wlz zorg thuis. Hoe meer mensen met wijkverpleging, hoe lager de kosten voor Wlz zorg thuis in een netwerk.

Ziekenhuisopname en SEH bezoek zijn goede voorspellers voor eerstelijnsverblijf en/of instroom in de Wlz.

### **Correlaties tussen sleutelfactoren en zorggebruik**

Zorgverzekeraars willen graag inzicht in goede en doelmatige dementiezorg, teneinde bouwstenen voor zorginkoop te kunnen vaststellen gericht op het verbeteren van de kwaliteit van de dementiezorg. Daarvoor is gebruik gemaakt van sleutelfactoren structuur, spelregels, inhoud van zorg, ontwikkelingsperspectief en financiering. Deze sleutelfactoren zijn gecorreleerd aan de indicatoren zorggebruik van Vektis en aan de uitkomstindicatoren dementie die via Vilans ter beschikking zijn gesteld door dementienetwerken. Ook is gebruik gemaakt van een aanvullende uitvraag over de financiering van casemanagement. Ten slotte hebben we de beschikking gekregen over het aantal mensen dat casemanagement dementie ontvangt in dementienetwerken via HHM. In onderstaand schema samenhang tussen sleutelfactoren enerzijds en uitkomsten en zorggebruik anderzijds gevisualiseerd.



De projectgroep dementie heeft 5 hypothesen opgesteld om de invloed van de organisatie van de dementiezorg op zorggebruik en uitkomsten van zorg te toetsen. In deze hypothesen is de nadruk gelegd op de woonsituatie (thuis of instelling), het gebruik van (escalatie)zorg en op de ervaren kwaliteit van leven. De hypothesen zijn getoetst met een correlatie analyse tussen verschillende variabelen op netwerk niveau.

De resultaten van de toetsen dienen met de nodige voorzichtigheid te worden beschouwd. We beschrijven in deze management samenvatting uitsluitend de significante correlaties (met een p-waarde <0.05). De gevonden verbanden zijn over het algemeen zwak tot matig. De correlaties kunnen gebruikt worden om de hypothesen te toetsen en geven geen causale verbanden aan, slechts statistische verbanden. De oorzaak van de beperkte significante verbanden kan liggen in de datakwaliteit van de data uit externe bronnen. De gegevens over uitkomstindicatoren zijn beperkt qua omvang, weinig discriminerend en hebben grote betrouwbaarheidsintervallen.

Het onderzoek toont aan dat het percentage mensen met casemanagement het grootste positieve effect heeft op de woonsituatie (thuis of instelling) en op het gebruik van (escalatie)zorg door minder eerstelijnsverblijfsdagen.

De wijze van financiering van casemanagement heeft een positieve invloed op het percentage mensen met casemanagement en leidt tot een hoger zorggebruik waarbij er geen effect is te zien op de ervaren kwaliteit van leven.



De sleutelfactor spelregels heeft een positieve impact op de woonsituatie door een lagere instroom in de Wlz maar ook een negatieve impact op kwaliteit van leven (lagere score op DQI)

De sleutelfactor structuur heeft een positieve impact op (minder) gebruik van (escalatie)zorg door minder eerstelijnsverblijf. Alle onderliggende items op de sleutelfactoren laten dit effect zien. De sterkste correlatie is met het item 'Maakt de dementieketen organisatorisch onderdeel uit van een groter samenwerkingsverband? Bijv. op gebied van CVA, PTZ etc. ' uit de aanvullende uitvraag. Helaas heeft de sleutelfactor structuur ook een negatieve impact op kwaliteit van leven (lagere score op DQI)

De sleutelfactoren inhoud van zorg en ontwikkelperspectief hebben geen invloed op het gebruik van escalatiezorg, woonsituatie en kwaliteit van leven.

## 1. Inleiding

De werkgroep Dementie van Zorgverzekeraars Nederland is een project gestart met tot doel inzicht te krijgen in de samenhang van de wijze waarop de netwerken zijn georganiseerd met goede en doelmatige dementiezorg. Het project dient voor eind 2018 de volgende resultaten op te leveren:

- inzicht in de slaag- en faalfactoren van samenwerkingsmodellen voor dementiezorg;
- bouwstenen voor de inkoop van dementiezorg, die zoveel mogelijk worden gedragen door ketencoördinatoren, zorg- en welzijnsaanbieders en cliëntenorganisaties.

Vektis is gevraagd de set van indicatoren over zorgconsumptie en zorgkosten van dementienetwerken in Nederland te actualiseren op basis van de declaratiegegevens uit schadelastjaar 2017 en de indicatoren aan te passen op basis van de evaluatie van het onderzoek uit 2017.<sup>1</sup>

Daarnaast is Vektis gevraagd om een correlatie analyse uit te voeren op de zorggebruik indicatoren in combinatie met gegevens uit externe bronnen:

- Netwerk Indicatoren Dementie (NID) - indicatoren voor structuur en proces
- Uitkomst Indicatoren Dementie (UID) – indicatoren over kwaliteit van leven
- HHM indicatoren over casemanagement
- ZN aanvullende uitvraag over financiering.

In de correlatie analyse wordt op netwerkniveau gekeken welke sleutelfactoren samenhangen met goede en doelmatige dementiezorg. De laatste drie externe bronnen van gegevens zijn nieuw ten opzichte van het onderzoek uit 2017. In het onderzoek in 2018 zijn bovendien 18 extra netwerkregio's toegevoegd zodat een beter landelijke beeld over de kwaliteit van de dementiezorg wordt verkregen.

### Proces

Het onderzoek van Vektis is gestart in mei 2018 en liep door tot november 2018. In totaal zijn er 5 projectgroep bijeenkomsten geweest, waarin Vektis iedere keer een presentatie gaf van de resultaten en de stand van zaken. Met de projectgroep en de projectleider is intensief samengewerkt en alle beslissingen zijn in gezamenlijkheid genomen, soms in overleg met een aantal experts<sup>2</sup>. Daarnaast heeft afstemming met een aantal experts plaats gevonden in de vorm van een begeleidingscommissie.

---

<sup>1</sup> Rapportage indicatoren dementienetwerken, Lisette Gusdorf en Henri van den Pol, Vektis, november 2017. Beschikbaar voor zorgverzekeraars op Zorgprisma – portaal Zorgverzekeraars – Kwaliteitsprojecten - dementie

<sup>2</sup> De experts namen zitting aan de begeleidingscommissie en zijn op verschillende momenten geconsulteerd. In bijlage 6 staan de leden van de begeleidingscommissie.

## **Leeswijzer**

In dit rapport worden in hoofdstuk 2 de hoofdvraag van het onderzoek en de hypothesen over de relatie tussen sleutelfactoren en het zorggebruik van mensen met dementie in dementienetwerken toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de populatiebepaling van mensen met dementie door Vektis op basis van declaratiegegevens met een vergelijking naar gegevens van Alzheimer Nederland en internationaal onderzoek. In hoofdstuk 4 wordt de verdeling en bepaling van de dementie populatie over de categorieën thuiswonend en verblijvend in een instelling toegelicht. Hoofdstuk 5 geeft een algemene beschrijving van het zorggebruik van mensen met dementie in 2017, dit om een kader/overzicht te geven van het zorggebruik van de dementiepopulatie in Nederland. Dit helpt om in hoofdstuk 8 de resultaten van de zorggebruik indicatoren te duiden. De toewijzing van de mensen met dementie aan dementienetwerken staat in hoofdstuk 6. In hoofdstuk 7 worden de zorggebruik indicatoren beschreven en de correctie die wordt toegepast op leeftijd en geslacht. De resultaten van het zorggebruik van mensen met dementie staan in hoofdstuk 8. In hoofdstuk 9 wordt het zorggebruik in verband gebracht met externe gegevensbronnen om de hypothesen over de sleutelfactoren te onderzoeken. In hoofdstuk 10 en 11 staan aanbevelingen en bijlagen.

## **2. Hoofdvraag en hypothesen**

### **2.1. Aanleiding**

Zorgverzekeraars zijn geïnteresseerd in de relaties tussen organisatie van zorg, het zorggebruik en de kwaliteit van dementie zorg van mensen met dementie (en hun omgeving) die thuis wonen.

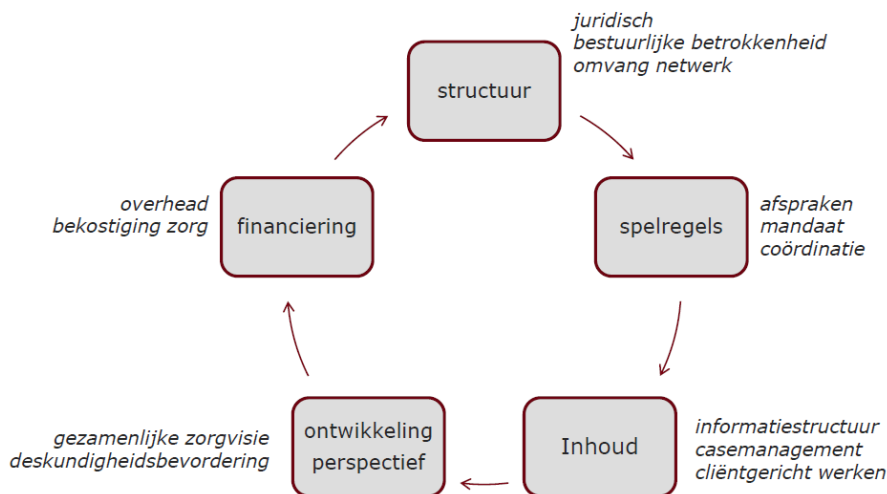
- Om te kijken hoe de zorg is georganiseerd (hoe er wordt samen gewerkt) wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde sleutelfactoren. De sleutelfactoren op hun beurt worden gerepresenteerd door gebruik te maken van Netwerk Indicatoren Dementie (NID) uit 2016 en een aanvullende uitvraag uit 2018 door zorgverzekeraars.
- Kwaliteit van leven wordt gerepresenteerd door gebruik te maken van de Uitkomst Indicatoren Dementie (UID) uit 2016.
- Om het zorggebruik in kaart te brengen heeft Vektis op basis van de beschikbare declaraties een aantal zorggebruik indicatoren berekend. Bijvoorbeeld het percentage mensen met dementie met wijkverpleging.

We focussen in dit onderzoek op de combinatie van organisatie van zorg met zorggebruik en kwaliteit van leven. Dit omdat zorgverzekeraars in de zorginkoop kunnen sturen op de organisatie van een netwerk.

## 2.2. Sleutelfactoren

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van sleutelfactoren die zijn vastgesteld in 2016. In 2016 heeft OperaConsultancy een literatuuronderzoek gedaan en interviews gehouden met ketencoördinatoren dementie. De toenmalige projectgroep met een brede vertegenwoordiging uit het dementieveld heeft op basis van dat vooronderzoek besloten met deze vijf sleutelfactoren te gaan werken.

### Sleutelfactoren samenwerkingsvormen



## 2.3. Hoofdvraag van het onderzoek

### Hoofdvraag

- Welke elementen van de 5 sleutelfactoren zijn van belang voor goede en doelmatige dementiezorg?

### Subvragen

- Welke elementen van de 5 sleutelfactoren zijn van belang voor kwaliteit van leven?
- Welke elementen van de 5 sleutelfactoren zijn van belang bij zorggebruik?

### Definities

Goede dementiezorg is zorg die leidt tot behoud of verbetering van kwaliteit van leven van de dementerende en een langere volhoudtijd van de mantelzorger

Doelmatige zorg is de juiste zorg op het juist moment, op de juiste plek, door de juiste professional

**Let op!** De hoofdvraag heeft alleen betrekking op de mensen met dementie die thuis wonen. De hoofdvraag draait erom hoe je de zorg voor mensen met dementie die thuis wonen goed kan organiseren.

## 2.4. Hypotheses

### Toelichting bij hypothesen

Als een netwerk goed is georganiseerd en goed samenwerkt worden mensen met dementie tijdig gesignaleerd, gediagnosticeerd en begeleid, ervaren ze een hogere kwaliteit van leven en houdt de mantelzorg langer vol en kunnen ze langer veilig thuis blijven wonen. Een goed georganiseerd dementienetwerk heeft mensen met dementie in beeld waardoor escalaties van zorg worden voorkomen en ze minder snel naar het ziekenhuis gaan en ook minder snel in de Elv terechtkomen. Voorbeelden van goede zorg zijn de inzet van een casemanager, ondersteuning van de mantelzorg, op tijd aan de bel trekken bij crisis, informatie en advies etc.

### Hypothesen

Hypothese 1: Hoe hoger de score op de sleutelfactoren, hoe hoger de ervaren kwaliteit van leven en hoe langer de volhoudtijd van de mantelzorg.

Bronnen: Vilans NID en UID met focus op de informatie over de volhoudtijd van de mantelzorg, kwaliteit van leven en de DQI (Dementia Quality of life Instrument).

Hypothese 2: Hoe hoger de score op de sleutelfactoren, hoe minder mensen met dementie in een instelling wonen (en dus meer thuiswonende mensen met dementie) en hoe lager de instroom naar een Wlz instelling.

Bronnen: Vilans NID en Vektis zorggebruik.

- Hypothese 3: Hoe hoger de score op de sleutelfactoren, hoe lager het escalatie zorggebruik in de Zvw:
  - minder ziekenhuisopnames
- - minder SEH bezoeken
- kortere opnameduur ziekenhuis
- lager % ELV

Bronnen: Vilans NID en Vektis zorggebruik.

Hypothese 4: Hoe hoger het percentage mensen met casemanagement in een netwerk

- hoe hoger het percentage thuiswonende mensen met dementie
- hoe lager de zorgkosten voor escalatiezorg
  - minder ziekenhuisopnames
  - minder SEH bezoeken
  - lagere ziekenhuiskosten, kortere opnameduur ziekenhuis
  - lagere ggz kosten

- lager % ELV
- hoe lager de instroom naar een Wlz-instelling.

Bronnen: HHM casemanagement en Vektis zorggebruik.

Hypothese 5: De wijze van financiering van casemanagement heeft invloed op het percentage mensen dat casemanagement krijgt in een netwerk en daarmee op het zorggebruik.

Bronnen: AV, Vektis en HHM casemanagement

## 2.5. Beschrijving externe bronnen

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens van Vilans. Dit betreft de uitvraag uit 2016 van de Netwerk Indicatoren Dementie (NID) en de uitvraag uit 2016 van de Uitkomst Indicatoren Dementie (UID). Vilans heeft de netwerken om toestemming gevraagd om de betreffende gegevens geanonimiseerd te mogen gebruiken in dit onderzoek.

In dit onderzoek is ook gebruik gemaakt van een uitvraag van HHM in 2018 naar casemanagement dementie bij dementie netwerken. Op verzoek van de opdrachtgever VWS zijn de gegevens ter beschikking gesteld voor het onderzoek dat Vektis uitvoert in opdracht van Zorgverzekeraars Nederland.

Zorgverzekeraars Nederland heeft ten slotte in de periode juli-augustus 2018 een beknopte aanvullende vragenlijst uitgezet bij de deelnemende dementie netwerken over financiering van casemanagement dementie en overhead van dementienetwerken.

In onderstaand overzicht zie je de beschikbare bronnen, op welk jaar de bronnen betrekking hebben en van wie de bronnen zijn. Er zijn in totaal 38 netwerken meegenomen in het onderzoek. 23/38 betekent hier dat er van 23 van de 38 netwerken data uit deze bron is. Let op! De 19 netwerken waarvoor we HHM data hebben kunnen andere netwerken zijn dan de 23 netwerken waarvoor we NID data hebben.

Bron	Jaar	Van wie?	Wat?	#Netwerken
Zorggebruik indicatoren berekend op declaratiedata	2017	Vektis	Zorggebruik	Alle (38/38)
Uitkomst Indicatoren Dementie (UID)	2015-2016	Vilans	Kwaliteit van leven	16/38
Netwerk Indicatoren Dementie (NID)	2016	Vilans	Organisatie/ samenwerking netwerk	23/38

Aanvullende uitvraag	Zomer 2018	Vektis	Organisatie/samenwerking netwerk	24/38
Uitvraag HHM	Zomer 2018	Ministerie van VWS	Zorggebruik casemanagement dementie	Bij 19/38 volledig beeld.

### 3. Afbakening van de dementie populatie

In dit project is Vektis gestart met het bepalen van de dementiepopulatie voor het jaar 2017. Hierbij zijn de dementieprojecten die Vektis in 2012 en 2017 heeft uitgevoerd als vertrekpunt genomen en zijn de verschillende inclusiecriteria besproken met de projectgroep en een begeleidingscommissie (zie bijlage 6). De inclusiecriteria zijn aangepast naar de nieuwste inzichten en veranderingen in declaratiestandaarden. Hieronder wordt beschreven hoe de populatie bepaald is en wordt een aantal inzichten gegeven in de populatie. Dit is gedaan voor het jaar 2017, zodat de rapportage betrekking heeft op de meest recente cijfers.

Het jaar 2017 is voor zo goed als alle zorgstromen uit gedeclareerd. (Voor GGZ en Msz stromen nog wat declaraties binnen, dit zal echter weinig impact hebben op de populatieafbakening, omdat niet alleen naar declaraties uit het jaar 2017 kijken maar we ook naar jaren voor 2017 kijken.)

Voor het bepalen van de dementiepopulatie in 2017 zijn de zorgdeclaraties van alle zorgsectoren gebruikt. Voor alle zorgstromen is gekeken naar zorgdeclaraties uit 2017 of eerdere jaren. Als iemand namelijk een declaratie met een kenmerk dat op dementie wijst heeft gehad in 2017 of eerder, is het te verwachten dat deze persoon ook in 2017 nog dementie heeft. Bijvoorbeeld iemand is in 2015 voor diagnose dementie syndromen in het ziekenhuis geweest; als deze persoon nog leeft in 2017 heeft deze persoon waarschijnlijk een minstens even grote kans op dementie als de persoon die in 2017 met deze diagnose in het ziekenhuis komt. Ook als iemand in de jaren voor 2017 het medicijn rivastigmine heeft genomen en daar in 2017 mee is gestopt, verwacht je nog steeds dat deze persoon dementie heeft in 2017, ook als deze persoon in 2017 geen declaraties meer heeft voor rivastigmine.

Voor de Wet langdurige zorg (Wlz) hebben we ook gekeken naar de groep van mensen waarvan we pas in 2018 een kenmerk dementie hebben. Idee hierachter is dat iemand die in 2018 een Wlz declaratie voor dementie heeft of een Wlz indicatie met grondslag psychogeriatricie, in 2017 ook al dementie zal hebben. Immers, voordat iemand vanuit een Wlz kenmerk als een persoon met dementie wordt herkend, is er al een redelijke tijd aan voorafgegaan waarin iemand dementie heeft.

Uiteraard kan een persoon ook meerdere dementiezorgkenmerken hebben. Daarnaast dient opgemerkt te worden: Vektis heeft geen zicht op de Wmo, onverzekerden en zorgmijders.

### **3.1. Nieuw in afbakening ten opzichte van het onderzoek 2017**

1. In het onderzoek van 2018 zijn ook oudere jaren meegenomen voor ziekenhuiszorg, geestelijke gezondheidszorg en farmacie. Per zorgstroom is zo ver mogelijk terug gekeken. Naar welke jaren per zorgstroom is gekeken is te zien in tabel 1.
2. Vanaf januari 2017 wordt er in de wijkverpleging op doelgroepen gedeclareerd. Eén van de nieuwe prestatiecodes is 1035: Zorg aan kwetsbare ouderen en chronisch zieken, langer dan 3 maanden (psychogeriatrisch / psychiatrisch). In dit onderzoek kunnen zo ook personen met dementie aan de hand van wijkverpleging declaraties worden gevonden.
3. Vektis beschikt sinds kort ook over de peildata bestanden van de Wlz-indicaties. Daarom kan ook het bestand met Wlz-indicaties van peildatum 1 januari 2018 worden gebruikt.
4. Diagnose Geheugenproblemen en dementie van specialisme interne geneeskunde is in dit onderzoek ook meegenomen, de gelijknamige diagnose bij specialisme geriatrie namen we al mee in eerdere onderzoeken. De diagnose bij interne geneeskunde bestaat sinds 2014.

Omdat de groep van mensen met dementie op basis van de nieuwe criteria hoger uitkwam dan de schattingen van Alzheimer Nederland zijn een aantal verdiepende analyses gedaan.

Bij elk dementie zorgkenmerk is kritisch nagegaan of de mensen die dit kenmerk hadden wel echt zeer waarschijnlijk dementie hadden. Dit is gedaan met verschillende technieken:

- Leeftijdsverdeling
- Continuïteit over meer jaren
- Voorkomen van overige dementiekenmerken (inclusiecriteria) in samenhang met dit kenmerk
- Clusteranalyse van de dementiekenmerken
- Expert consultatie

### **3.2. Weggelaten in afbakening ten opzichte van onderzoek 2017**

Op basis van bovenstaand onderzoek is in afstemming met de werkgroep dementie besloten om bij ziekenhuiszorg de diagnoses Overige cognitieve en geheugenstoornissen (0402) bij Neurologie (0330) en Delirium, dementie en amnestische en andere cognitieve stoornissen (0002) bij het specialisme Psychiatrie (0329) niet in het onderzoek van 2018 mee te nemen. De redenen hiervoor zijn:



- We vonden een opvallend hoog aantal jonge mensen in onze voorlopige populatieafbakening dementie (veel mensen van 40-65 jaar oud, een stuk hoger dan de Alzheimer NL schattingen), daarom hebben we de leeftijdsverdeling per dementiezorgkenmerk bekeken en hierbij viel op dat men deze twee diagnoses relatief vaak declareert bij jonge mensen.
- Mensen met die bovengenoemde twee diagnoses 'scoren' relatief laag op andere inclusiecriteria. Terwijl je verwacht dat als iemand eenmaal dementie heeft de kans op meerdere dementiezorgkenmerken groot is. Anders gezegd: andere dementiezorgkenmerken hebben meer correlatie met elkaar.
- Experts gaven aan dat ze vrij zeker zijn dat de niet-ziekenhuiszorg gerelateerde inclusiecriteria zo goed als alleen maar mensen met dementie moesten betreffen. Van de betreffende ziekenhuis diagnoses stellen de experts dat deze minder betrouwbaar worden vastgesteld en lastiger te betrekken zijn op dementie.

### Selectiecriteria

Zorgsector	Selectie criterium
Medicatie (2008-2017)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Galantamine (N06DA04)</li><li>- Memantine (N06DX01)</li><li>- Rivastigmine (N06DA03)</li><li>- Donepezil (N06DA02, N06DA52, N06DA53)</li></ul>
Ziekenhuiszorg (2008-2017)	<ul style="list-style-type: none"><li>- 0401 (Dementie syndromen) bij Neurologie (0330)</li><li>- 0091 (Geheugenproblemen en dementie) bij Inwendige Geneeskunde (code: 0313)</li><li>- 0242 (Geheugenproblemen en dementie) bij Klinische geriatrie (0335)</li></ul>
Geestelijke gezondheidszorg (2008-2017)	<ul style="list-style-type: none"><li>- 007, Delirium, dementie, amnestische en overige cognitieve stoornissen</li></ul>
AWBZ / Wet langdurige Zorg (Zorg in natura) (2012-2018)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Z051, ZP 5VV<sup>3</sup> (excl.BH incl.DB)</li><li>- Z053, ZP 5VV (incl.BH incl.DB)</li><li>- V051, VPT 5VV (excl.BH incl.DB)</li><li>- V053, VPT 5VV (incl.BH incl.DB)</li><li>- H533, Dagbesteding psychogeriatrisch</li></ul>
AWBZ / Wet langdurige Zorg (PGB) (2012-2018)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Grondslag: psychogeriatrische ziekte/aandoening (02) in 2012-2015</li><li>- ZP 5VV: Beschut wonen met intensieve begeleiding en uitgebreide verzorging (754)</li></ul>
Wlz-indicaties (peildatumbestand 1 januari 2018)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eerste of tweede grondslag: psychogeriatrische ziekte/aandoening (02)</li></ul>
Wijkverpleging (2017)	<ul style="list-style-type: none"><li>- 1035, Zorg aan kwetsbare ouderen en chronisch zieken, langer dan 3 maanden (psychogeriatrisch / psychiatrisch)</li></ul>

Tabel 1. Selectiecriteria dementie per zorgsector

In dit onderzoek is iedereen geselecteerd die volgens de selectiecriteria in 2017 dementie had. Mensen met dementie die in 2017 zijn overleden zijn meegenomen in de populatie, zij hebben een periode dementie gehad in 2017. Dit gaat om circa 39 duizend personen (15%). Ook personen die pas tijdens het jaar declaraties met dementiekenmerken zijn gaan ontvangen, zijn geselecteerd. Personen onder de 40 jaar zijn net als in het onderzoek van 2017 niet meegenomen.

<sup>3</sup> ZP 5VV staat voor Zorgzwaartepakket 5 Verpleging en Verzorging. Dit zorgzwaartepakket wordt bij mensen met dementie gedeclareerd.

Deze selectiecriteria leveren een populatie op van ruim 256 duizend personen.

Zorgsector	Aantal unieke personen en %	
	2017	%
AWBZ/Wlz	132.895	52%
Geneesmiddelen	48.993	19%
Ziekenhuiszorg	116.326	45%
GGZ	49.346	19%
Wijkverpleging	70.518	28%
Totaal unieke personen	256.149	

Tabel 2. Aantal mensen met dementie in 2017 per zorgsector. Let op: personen kunnen vaker voorkomen in deze tabel (iemand kan zowel een diagnose dementie in het ziekenhuis hebben als dementie geneesmiddelen gebruiken), daardoor tellen de percentages niet op tot 100%.

### 3.3. Prevalentiecijfers dementie Vektis vergeleken met cijfers Alzheimer Nederland

In Nederland zijn niet veel bronnen bekend met het aantal mensen met dementie. Alzheimer Nederland, de gezondheidsraad en overheid maken gebruik van de ERGO publicatie<sup>4</sup> uit 1995. ERGO extrapoleren voor de bevolking van 2017 geeft 263.000 mensen met dementie (op peildatum 1 januari 2017) en een incidentie van 42.000 over 2017. We kunnen dus over  $263+42 = 305$  duizend mensen met dementie spreken in 2017.<sup>5</sup> Vektis vindt er 256 duizend, dit is 84% van de dementie populatieschatting over 2017 van Alzheimer Nederland.

In de themarapportage van de Staat van Volksgezondheid en Zorg schat het Nivel het aantal personen met dementie in 2016 op 254.000 tot 270.000 (prevalentie)<sup>6</sup>. Het eerste aantal is gebaseerd op onderzoek van Prince e.a. uit 2015: ze schatten hier dat er in totaal 254.000 mensen met dementie zijn in 2016 (69.000 mannen en 185.000 vrouwen). Het andere aantal is gebaseerd op de bron waar Alzheimer Nederland aan refereert<sup>2</sup>.

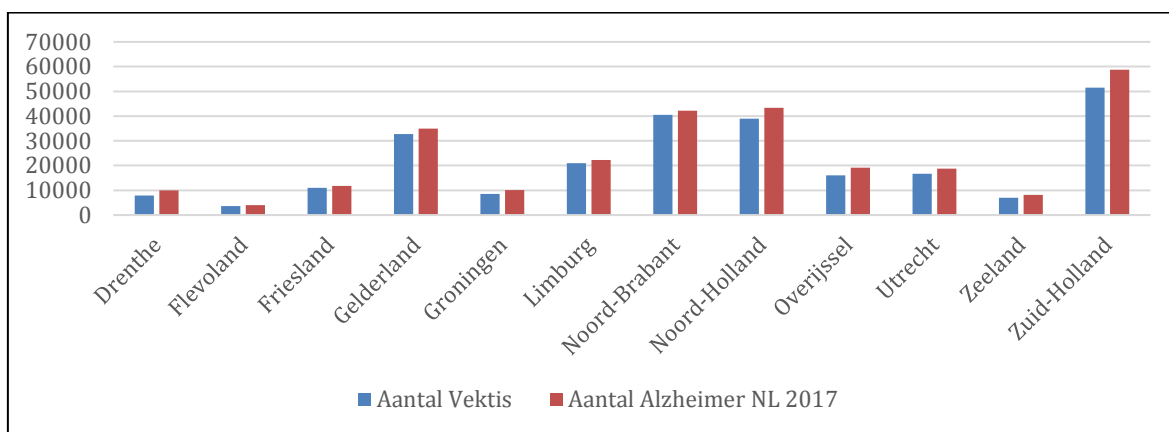
Alzheimer Nederland heeft ook geschatte cijfers van het aantal mensen met dementie naar provincie en gemeenten voor de jaren 2015 en 2020. Door een lineaire interpolatie kan het aantal personen met dementie in 2017 per provincie worden geschat. In figuur 1 is

<sup>4</sup> Ott A, Breteler MMB, Birkenhäger-Gillesse EB, Harskamp F van.; Prevalence of Alzheimer's disease and vascular dementia: association with education. The Rotterdam study.

<sup>5</sup> Op advies van Alzheimer Nederland gaan we in dit onderzoek uit van een puntprevalentie en incidentiecijfers van ERGO.

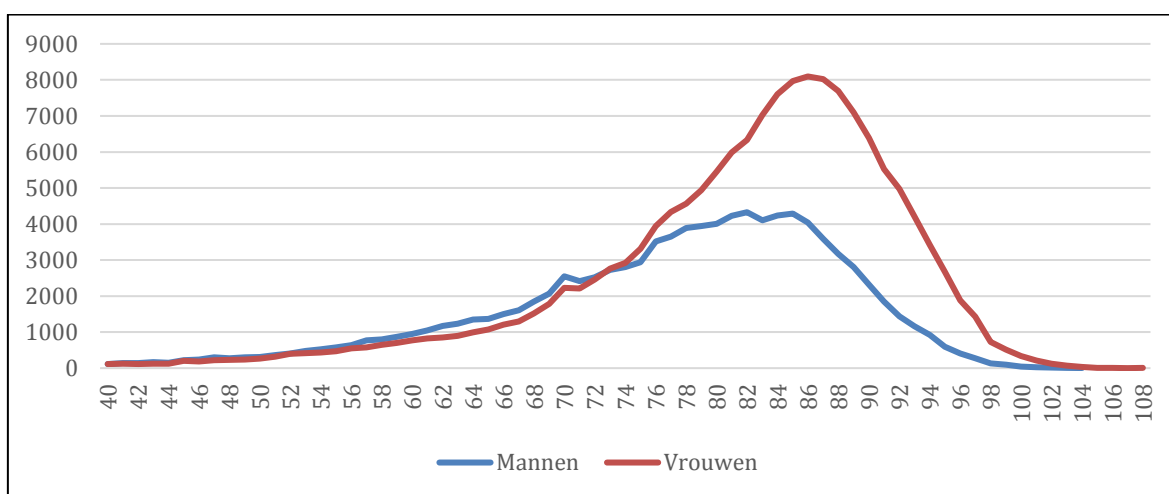
<sup>6</sup> Een samenhangend beeld van dementie en dementiezorg, Kerncijfers, behoeften, zorgaanbod en impact, Themarapportage van de Staat van Volksgezondheid en Zorg, Nivel 2018

het aantal gevonden patiënten naar provincie vergeleken met het geschatte aantal patiënten vanuit Alzheimer Nederland. De verdeling over provincies uit beide studies komt goed overeen.



Figuur 1. Aantal gevonden mensen met dementie Vektis vergeleken met geschatte aantal mensen met dementie Alzheimer Nederland 2017

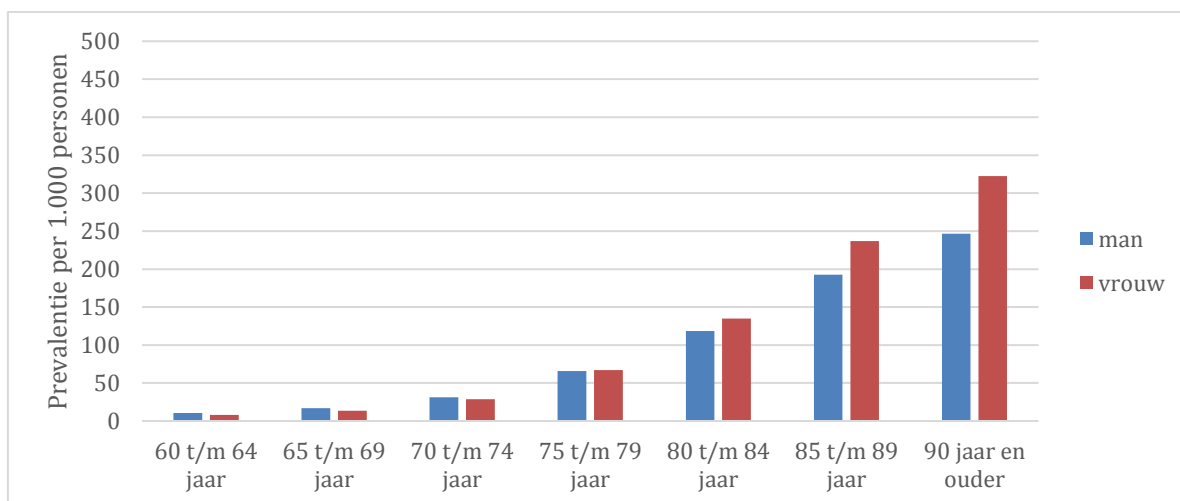
In figuur 2 is de totale gevonden dementiepopulatie van Vektis verdeeld naar leeftijd en geslacht. De grafiek start bij 40 jaar, omdat personen jonger dan 40 jaar uitgesloten zijn. Ruim 24 duizend personen zijn tussen de 40 en 65 jaar oud. Dit is meer dan de schatting van Alzheimer Nederland van circa 12 duizend personen jonger dan 65 jaar in 2015<sup>7</sup>. De oudste mensen met dementie zijn 108 jaar. De piek voor de totale populatie ligt op de 85 jaar met in totaal bijna 12.300 mensen met dementie. Voor mannen ligt de piek net voor de 85 jaar (82 en 85 jaar) en voor vrouwen er net na (86 jaar).



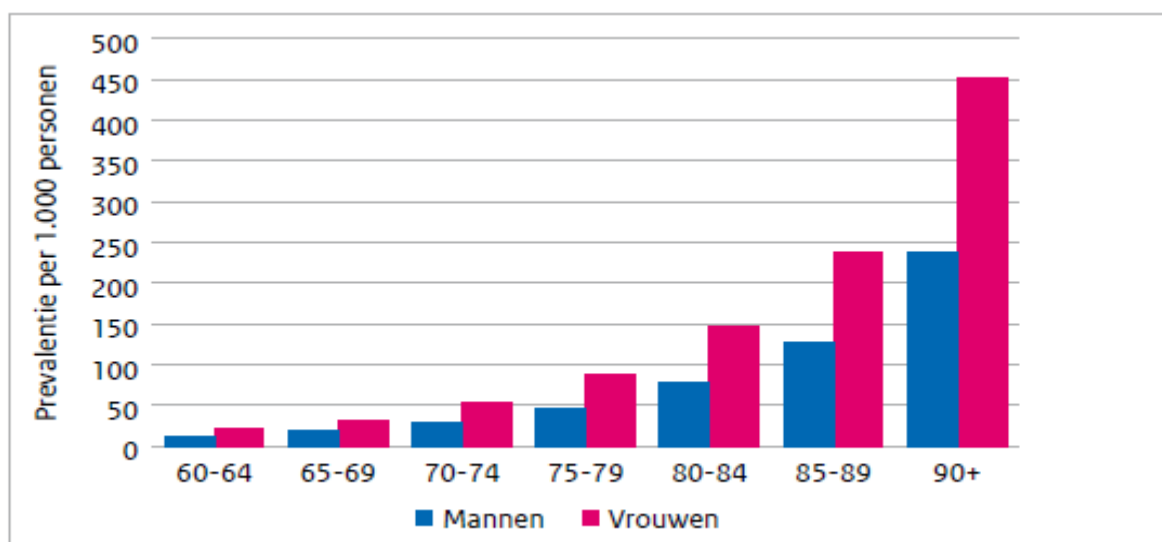
Figuur 2. Aantal mensen met dementie naar leeftijd en geslacht 2017

<sup>7</sup> <https://www.alzheimer-nederland.nl/sites/default/.../factsheet-dementie-algemeen.pdf>

Circa 61% van de gevonden dementiepopulatie is vrouw en 39% man. Ook deze verhouding ligt in de buurt van de schattingen van Alzheimer Nederland<sup>8</sup>. In het onderzoek van Prince e.a. is het aandeel van vrouwen hoger (73%).<sup>9</sup>



Figuur 2a. Prevalentie van dementie per 1.000 personen in Nederland naar geslacht en leeftijd in 2017. Bron Vektis



Figuur 2b Prevalentie van dementie per 1.000 personen in Nederland naar geslacht en leeftijd. Bron Alzheimer's Disease International World Alzheimer Report 2015<sup>6</sup>

<sup>8</sup> <https://www.alzheimer-nederland.nl/nieuws/dementie-treft-vrouwen-2x-vaker-dan-mannen>, schatting: 175 duizend van 270 duizend mensen met dementie in 2015 is vrouw, dus 65% is vrouw.

<sup>9</sup> Alzheimer's Disease International World Alzheimer Report 2015, The Global Impact of Dementia, An analysis of prevalence, incidence, cost & trends van Prince e.a. 2015

De prevalentiecijfers van dementie per 1.000 personen in Nederland naar geslacht en leeftijd het onderzoek van Vektis op basis van dementiepopulatie 2017 in figuur 2a tonen een vergelijkbaar beeld met figuur 2b op basis van het internationale onderzoek van Prince e.a. waarin de prevalentiecijfers voor West-Europa zijn getoond. Enkele verschillen zijn:

1. In de dementie populatie in het onderzoek van Vektis is de prevalentie bij mannen hoger bij jonge mensen met dementie. Vanaf 75 jaar wordt de prevalentie bij vrouwen hoger.
2. Bij de hogere leeftijdsgroepen ligt de prevalentie onder mannen en vrouwen in het onderzoek van Vektis dicht bij elkaar. De prevalentie onder oudere vrouwen is lager dan in het onderzoek van Prince e.a.

Daarnaast zijn er prevalentiestudies gebaseerd op het Nederlandse ERGO onderzoek uit Rotterdam.<sup>10</sup> Hierin zien we net als in het onderzoek van Vektis dat dementie bij mannen in de jongere leeftijdsklassen tot 75 jaar meer voorkomt dan bij vrouwen. De prevalentiecijfers op basis van ERGO in de studies van Perenboom e.a. liggen hoger bij zowel als vrouwen vanaf 80 jaar.<sup>11</sup>

Personen met dementie in een instelling: 82 duizend mensen met dementie wonen in week 4 van 2017 in een instelling. Dit betreft 31% van de populatie (82 van de 263 duizend) omdat hier met een peildatum te maken, dus moeten we de peildag schatting gebruiken en niet de jaar schatting. Experts verwachten dat het percentage mensen met dementie in een instelling rond de 30-33% ligt. Het aantal mensen met dementie in een instelling bedroeg volgens Nivel in themarapportage over dementie 70.000 in 2014 op basis van gegevens uit de monitor Langdurige zorg<sup>2</sup>.

### **3.4. Samenvatting en conclusies populatie afbakening**

De populatie afbakening is een belangrijk bespreekpunt geweest in de projectgroep. In goed overleg met de projectgroep en experts is besloten dat de populatie afbakening voldoende onderbouwd is voor de uitvoering van het onderzoek naar het zorggebruik en de correlatie met externe databronnen.

De experts geven aan dat deze populatieafbakening de best beschikbare binnen Nederland is. Dit onderzoek gaat uit van een onderzoekspopulatie van 256 duizend mensen waarvan 175 (174,5) duizend thuiswonend en 82 (81,6) duizend wonend in een instelling.

---

<sup>10</sup> Ott A, Breteler MMB, Birkenhäger-Gillesse EB, Harskamp F van, Koning I de, Hofman A.; De prevalentie bij ouderen van de ziekte van Alzheimer, vasculaire dementie en dementie bij de ziekte van Parkinson; het ERGO-onderzoek. Ned Tijdschr Geneeskd 1996 ; 140: 200-205.

<sup>11</sup> Perenboom RJM, Boshuizen HC, Breteler MMB, Ott A, van de water HPA. Dementia-free life expectancy (DemFLE) in the Netherlands. Social Science and Medicine 1996; 43 (120): 1703-1707)

Onderstaande tabel toont de vergelijking tussen de cijfers van Vektis en schattingen van Alzheimer Nederland op een aantal variabelen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de schattingen van Alzheimer NL over het jaar 2015 gaan, terwijl Vektis de dementiepopulatie van het jaar 2017 in kaart heeft gebracht.

	<b>Vektis</b>	<b>Alzheimer Nederland</b>
Personen met dementie jonger dan 65 jaar	Ruim 24 duizend	Circa 12 duizend (2015)
Percentage man/vrouw	39%/61%	35%/65%
Personen in een instelling	Circa 82 duizend	Ruim 70 duizend (2015)

*Tabel 3. Vergelijking kenmerken dementie populatie Vektis en Alzheimer Nederland*

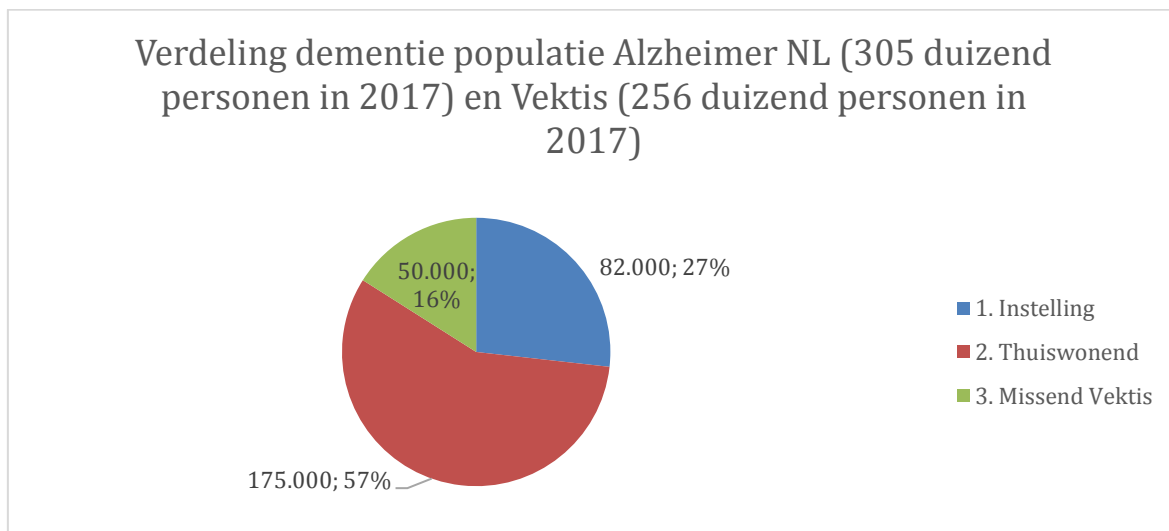
#### 4. Verdeling van dementiepopulatie thuiswonend versus instelling

De totale dementiepopulatie van 305 duizend personen van Alzheimer Nederland over 2017 is door Vektis in verschillende groepen te verdelen. We verdelen de populatie van 305 duizend mensen op basis van de zorg ontvangen in de laatste week van januari<sup>12</sup>.

We onderscheiden de volgende drie groepen:

1. De groep mensen met zeer zware zorg die in een zorginstelling wonen. Deze mensen wonen in een instelling, meestal met een zorgzwaartepakket specifiek voor dementie en voldoen vaak ook aan één of meer andere dementiecriteria<sup>13</sup>.
2. De groep mensen die thuis wonen, en dementiezorg ontvangen via extramurale Wlz<sup>14</sup>, wijkverpleging, medicatie voor dementie gebruiken of een DBC hebben (gehad) met de diagnose dementie in het ziekenhuis en/of in de GGZ.
3. De groep mensen met lichte vorm van dementie die we als Vektis niet in beeld hebben. Deze groep wonen ook thuis (want alle mensen met dementie in een instelling hebben we in beeld). Zij ontvangen alleen Wmo-zorg of mantelzorg.

In figuur 3a wordt de geschatte populatie in 2017 getoond, waarbij de niet gevonden lichte zorg (50 duizend personen) een aftreksom is van de populatieschatting van Alzheimer Nederland minus de gevonden dementiepopulatie van Vektis.



<sup>12</sup> We kijken naar de laatste week van januari, omdat de datum van 1 januari te scherp is (wijkverpleging declaraties en extramurale Wlz declaraties gaan soms per dag) en 1 januari is administratief een ongelukkige datum omdat het een feestdag is die in de kerstvakantie valt.

<sup>13</sup> Alzheimer Nederland spreekt over ruim 70 duizend personen in een verpleeg- of verzorgingshuis. Zie <https://www.alzheimer-nederland.nl/sites/default/.../factsheet-dementie-algemeen.pdf>

<sup>14</sup> Onder extramurale Wlz valt: Volledig Pakket Thuis (VPT), PGB, extramurale functies (MPT), overbruggingszorg Wlz



Figuur 3a Verdeling dementie populatie Alzheimer NL (305 duizend personen in 2017) en Vektis (256 duizend personen in 2017)

In tabel 4a staat nog verder uitgewerkt welke mensen met dementie onder welke groep vallen.

Groep	Wonen	Welk zorg?	Toelichting
Missend Vektis	Thuis	Geen zorg, mantelzorg of Wmo	Personen in deze groep hebben Wmo of mantelzorg. Wmo (voornamelijk dagbesteding) is niet in beeld bij Vektis.
Thuiswonend	Thuis	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wijkverpleging (PG)</li> <li>➤ Wlz extramurale zorg (PG)</li> <li>➤ Dementiemedicatie</li> <li>➤ Ziekenhuis DBC's met diagnose dementie</li> <li>➤ GGZ met diagnose delirium/dementie</li> <li>➤ Wlz zorg in 2018</li> </ul>	Personen in de groep thuiswonend hebben één of meer van de zorgsoorten hiernaast (gehad). Voor de GGZ diagnose geldt dat een gedeelte van de personen een poosje in een GGZ-instelling is verbleven. Personen met in 2018 Wlz dementiezorg, maar in 2017 nog geen zorg behoren ook in de groep thuiswonend.
Instelling	Instelling	Wlz zorg in natura zorgzwaartepakket meestal ZP 5.	Alle personen die in de laatste week van 2017 in een instelling wonen behoren tot deze groep. Dat zijn mensen met VV5, maar ook mensen met één of meer andere dementiecriteria die op dat moment in een Wlz zorginstelling wonen vallen onder deze groep.

Tabel 4a. Toelichting bij de drie groepen mensen met dementie

Hieronder volgen nog drie voorbeelden om uit te leggen in welke groep iemand valt.

#### Mevrouw Jansen

Mevrouw Jansen heeft ZP 5 in 2018 en WMO en mantelzorg in 2017. In dit onderzoek kijken we voor de Wlz niet alleen naar 2017, maar ook naar de jaren ervoor (vanaf 2012) en de jaren erna (t/m 2018). Aangezien deze mevrouw in 2018 dementie heeft en daarvoor in een instelling zit, gaan we ervan uit dat ze in 2017 ook al dementie had. Ze heeft in 2017 verder geen andere dementiezorg, dus valt ze in 2017 in de groep Thuiswonend.

#### Meneer de Vries

Meneer de Vries heeft in 2017 zowel dementiemedicatie als in het ziekenhuis een DBC dementie. Dit zorggebruik valt beide onder de groep thuiswonend en daarom hoort deze meneer in 2017 in de groep Thuiswonend.

#### Mevrouw van Dijk

Mevrouw van Dijk heeft in 2017 alleen WMO en mantelzorg. Vektis beschikt niet over de declaraties WMO. Daarom kunnen we mevrouw van Dijk niet tot groep personen met dementie rekenen en wordt ze niet meegenomen in dit onderzoek.

#### **Welke zorgzwaartepakket hebben de mensen in een instelling?**

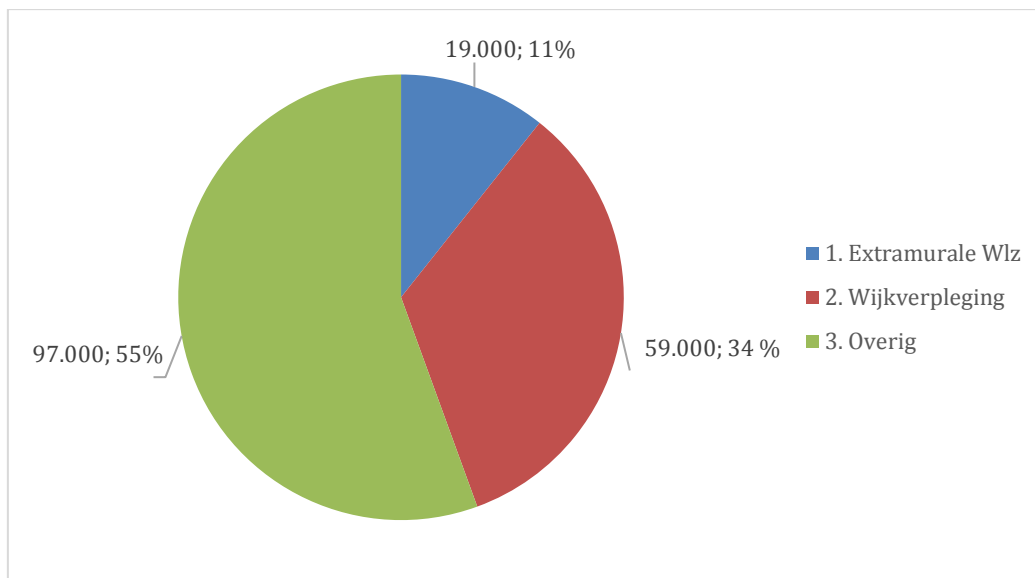
Van de groep mensen die in een instelling woont heeft 94% van de mensen één van de hieronder genoemde zorgzwaartepakketten. (Procentueel geeft aan hoeveel procent van de groep die in een instelling woont het desbetreffende pakket heeft.)

ZORGZWAARTEPAKKET	AANTAL UNIEKE PERSONEN	Procentueel
ZZP VV 5	54.000	66%
ZZP VV 4	10.000	12%
ZZP VV 7	9.000	11%
ZZP VV 6	4.000	5%

Tabel 4b Verdeling van mensen wonend in een instelling naar zorgzwaartepakket

#### **Hoeveel mensen ontvangen ondersteuning vanuit Wlz extramuraal of wijkverpleging?**

Van de 175 duizend mensen die thuis wonen ontvangt in de laatste week van januari zo'n 10% Extramurale Wlz en iets meer dan een derde wijkverpleging.



Figuur 3b Verdeling thuiswonende personen Vektis (175 duizend personen)

## 5. Algemene beschrijving van het zorggebruik van de dementie populatie in 2017

### Toelichting

In dit hoofdstuk wordt het zorggebruik van de populatie van mensen met dementie inzichtelijk gemaakt. De focus ligt daarbij op de groep thuiswonend op peilmoment laatste week van januari 2017. De thuiswonende groep bestaat uit 175.000 mensen. De groep mensen in instelling bestaat uit 82.000 mensen.

Vervolgens is het zorggebruik van de groep thuiswonend voor heel 2017 inzichtelijk gemaakt. Omdat een deel van deze populatie in 2017 overgaat naar een Wlz instelling zien we ook Wlz-kosten. Aan het einde van de paragraaf wordt ook het zorggebruik van de groepen mensen die eind januari 2017 in een instelling woont voor heel 2017 inzichtelijk gemaakt.

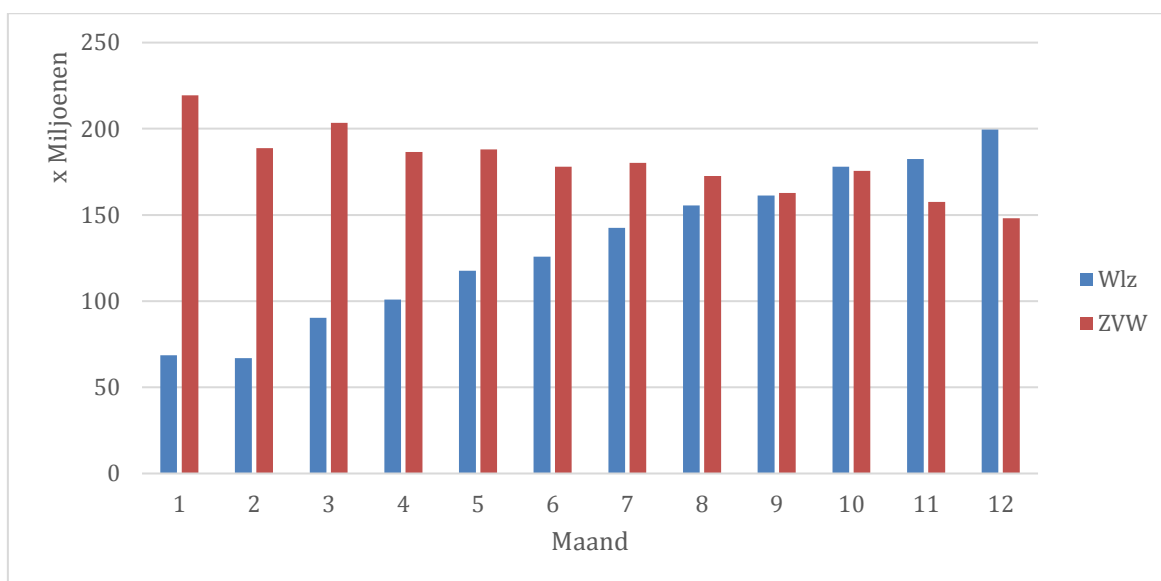
### 5.1. Kosten van mensen met dementie thuiswonend in 2017

De mensen met dementie die thuis wonen in de laatste week van januari (175 duizend) maken in 2017 in totaal ruim twee miljard kosten in de Zvw en meer dan anderhalf miljard in de Wlz. Dat laatste wordt verklaard door kosten van thuis geleverde Wlz zorg en de instroom van mensen in de Wlz instellingszorg vanaf februari 2017.

Wet	Totale kosten (in miljoenen)	Gemiddelde kosten per persoon
ZVW	€ 2.161	€ 12.384
Wlz	€ 1.589	€ 9.107
Subsidierегeling extramurale behandeling	€ 22	€ 125

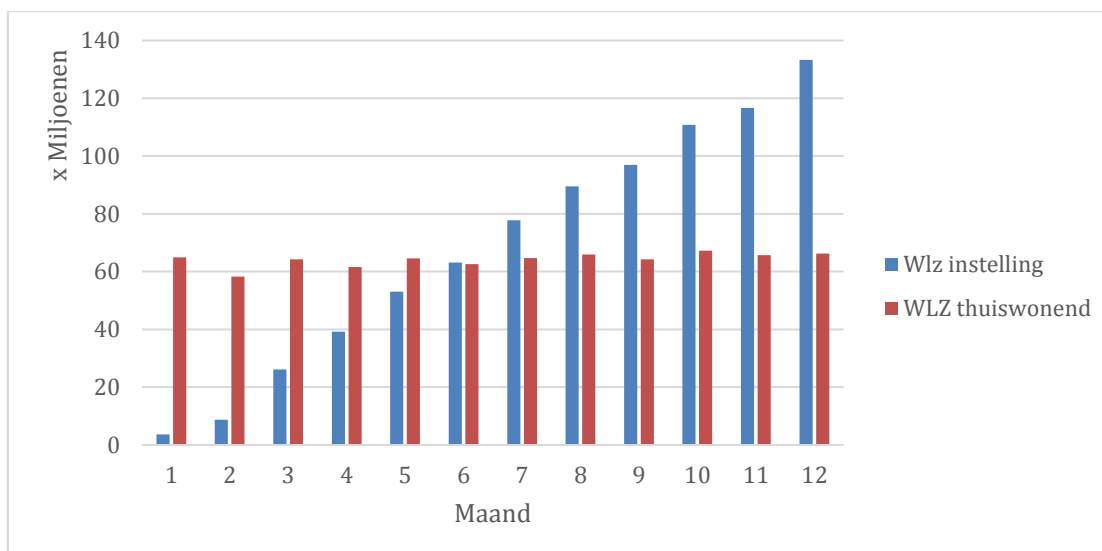
Tabel 5. Totale kosten 2017 van de groep thuiswonend begin 2017 per wet en gemiddelde kosten per persoon

De instroom in de Wlz wordt getoond in figuur 4. Omdat mensen die Wlz (verblijf) kregen in 2017 of 2018 zijn geïncordeerd in de dementiepopulatie, is dit patroon ook deels te verwachten.



Figuur 4. Kostenontwikkeling in de groep thuiswonenden gedurende het jaar 2017

In figuur 4 is een kanteling te zien in de zorgkosten waarbij de Wlz kosten de overhand krijgen en de totale kosten van Zvw en Wlz stijgen van 300 miljoen in januari naar 350 miljoen in december 2017. Deze stijging in kosten heeft betrekking op de Wlz instellingskosten zoals te zien is in figuur 5.



Figuur 5. Ontwikkeling Wlz-kosten thuiswonenden

Vervolgens wordt ingezoomd op de Zvw kosten van de groep thuiswonend in 2017. De meeste kosten worden gemaakt in de zorgsoorten medisch specialistische zorg en wijkverpleging. In tabel 6 staan de totale kosten en de gemiddelde kosten per persoon van de groep thuiswonenden.

Zvw zorgsoort	Totale kosten (in miljoenen)	Gemiddelde kosten per persoon
<b>MSZ</b>	€ 815	€ 4.670
<b>Wijkverpleging</b>	€ 771	€ 4.416
<b>Farmacie</b>	€ 192	€ 1.100
<b>GGZ</b>	€ 115	€ 657
<b>Huisartsenzorg</b>	€ 84	€ 479
<b>Hulpmiddelen</b>	€ 82	€ 469
<b>Eerstelijnsverblijf</b>	€ 71	€ 408
<b>Paramedie</b>	€ 31	€ 178
<b>Zvw overig</b>	€ 1	€ 8

Tabel 6. Totale kosten van de groep thuiswonend in 2017 per zorgsoort in de Zvw en gemiddelde kosten per persoon

De kosten uit de Zvw worden vergeleken met de kosten uit de studie van MacNeil Vroomen e.a. naar Economic Evaluation of Case Management Models in Dementia

Care<sup>15</sup>. Dit betrof een 2-jarige studie naar thuiswonende mensen met dementie in 3 groepen (2 varianten van casemanagement en een controle groep zonder casemanagement). De kosten voor huisartsenzorg variëren daarin van 550-675 en zijn hoger dan in het Vektis Onderzoek. De kosten voor ziekenhuiszorg (Msz) zijn beduidend lager met 1.300 – 2.400 Euro terwijl de kosten voor wijkverpleging beduidend hoger liggen met 8.000 - 11.000 Euro. De kosten voor medicatie liggen in dezelfde orde van grootte.

Het Vektis onderzoek brengt alleen de zorgkosten vanuit Zvw en Wlz in kaart. De MacNeil studie geeft een integraal beeld van overige kostenposten zoals dagbesteding en mantelzorg. Dat verklaart waarom de overall kosten in de studie van MacNeil veel hoger liggen.

Er kan nog dieper ingezoomd worden per zorgsoort. Onderstaand zijn voorbeelden voor medisch specialistische zorg (tabel 7a), wijkverpleging (tabel 7b) en huisartsenzorg (tabel 8).

<b>Kosten MSZ</b>	<b>Totale kosten (in miljoenen)</b>	<b>Gemiddelde kosten per persoon</b>
<b>DBC-zorgproducten</b>	€ 715	€ 4.097
<b>Overige zorgproducten (o.a. eerstelijnsdiagnostiek en intensive care)</b>	€ 69	€ 398
<b>Dure geneesmiddelen</b>	€ 25	€ 144
<b>MSZ overig</b>	€ 5	€ 31

Tabel 7a. Totale kosten van de groep thuiswonend in 2017 voor MSZ en gemiddelde kosten per persoon

Van de kosten DBC-zorgproducten bestaat €117 miljoen uit geriatrische revalidatiezorg (€673 per persoon).

<sup>15</sup> The Cost-Effectiveness of Two Forms of Case Management Compared to a Control Group for Persons with Dementia and Their Informal Caregivers from a Societal Perspective, Plos one, September 2016,

Kosten wijkverpleging	Totale kosten (in miljoenen)	Gemiddelde kosten per persoon
Zorg aan kwetsbare ouderen en chronisch zieken, langer dan 3 maanden (psychogeriatrisch/psychiatrisch)	€ 345	€ 1.976
Zorg aan kwetsbare ouderen en chronisch zieken, langer dan 3 maanden (somatisch)	€ 223	€ 1.278
Overig wijkverpleging	€ 203	€ 1.161

Tabel 7b. Totale kosten van de groep thuiswonend in 2017 voor wijkverpleging en gemiddelde kosten per persoon

De meeste zorg wordt geleverd voor de doelgroep Zorg aan kwetsbare ouderen en chronisch zieken, langer dan 3 maanden (psychogeriatrisch/psychiatrisch). Dit verwacht je ook bij dementie. Opvallend is dat ook voor de doelgroep Zorg aan kwetsbare ouderen en chronisch zieken, langer dan 3 maanden (somatisch) veel kosten worden gemaakt.

Kosten huisartsenzorg	Totale kosten (in miljoenen)	Gemiddelde kosten per persoon
ANW-verrichtingen in HDS	€ 12	€ 67
Inschrijving	€ 16	€ 89
Multidisciplinaire zorg DM2/VRM	€ 14	€ 78
Reguliere consulten	€ 21	€ 122
Overig huisartsenzorg	€ 21	€ 122

Tabel 8. Totale kosten van de groep thuiswonend in 2017 voor huisartsenzorg en gemiddelde kosten per persoon

1/7 van de kosten huisartsenzorg wordt gemaakt door ANW-verrichtingen in Huisartsen Diensten Structuur (HDS).

### 5.1.1. Kosten van mensen met dementie die heel 2017 thuis woonden

We hebben ook gekeken naar mensen die het heel 2017 thuis woonden. Dit zijn zo'n 146 duizend personen. De kosten per persoon zijn zo'n €16.400. Dit is zo'n € 5000 per jaar lager dan de kosten van de groep mensen die begin 2017 thuis woonde. Het verschil zit helemaal in de Wlz instelling kosten, de onderstaande Wlz kosten zijn namelijk alleen Wlz thuis kosten. De mensen die begin 2017 thuis woonde konden namelijk ook nog Wlz instelling kosten krijgen later in 2017.

Wet	Totale kosten (in miljoenen)	Gemiddelde kosten per persoon
ZVW	€ 1.750	€ 11.960
Wlz	€ 634	€ 4.332
Subsidierегeling extramurale behandeling	€ 19	€ 127

Tabel 5. Totale kosten 2017 van de groep thuiswonend heel 2017 per wet en gemiddelde kosten per persoon

Als we inzoomen op de Zvw kostenposten, dan zien we dat de Zvw kostenposten vergelijkbaar zijn met de kosten van de groep die begin 2017 thuis woonde. Alleen de kosten Msz en Eerstelijnsverblijf van de groep die het hele jaar thuis woont zijn lager. Dit verklaart ook waarom de overall Zvw kosten per persoon een paar honderd euro goedkoper uitvallen.

## 5.2. Kosten van mensen met dementie wonend in een instelling in 2017

Ten slotte onderstaand in tabel 9 en 10 het overzicht van de kosten in 2017 van de groep mensen die in de laatste week van januari in een Wlz instelling wonen.

Wet	Totale kosten (in miljoenen)	Gemiddelde kosten per persoon
Wlz	€ 5.356	€ 65.602
ZVW	€ 167	€ 2.045

Tabel 9. Totale kosten van de groep wonend in een instelling in 2017 per wet en gemiddelde kosten per persoon

Zorgstroom	Totale kosten (in miljoenen)	Gemiddelde kosten per persoon
Farmacie	€ 26	€ 314
GGZ	€ 6	€ 69
Huisartsenzorg	€ 14	€ 173
Hulpmiddelen	€ 20	€ 245
MSZ	€ 92	€ 1.128
Paramedie	€ 6	€ 69
ZVW overig	€ 4	€ 49

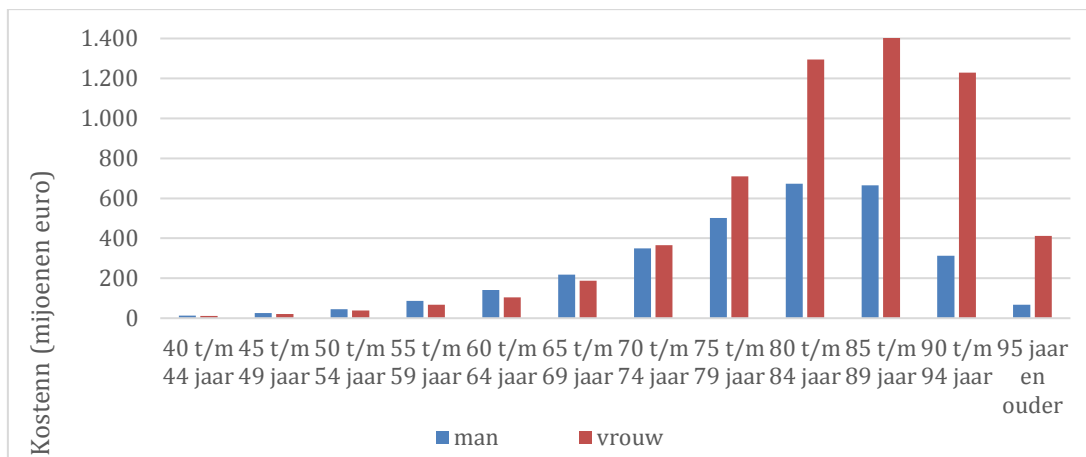
Tabel 10. Uitsplitsing van totale kosten van de groep wonend in een instelling in 2017 naar zorgsoort in de Zvw en gemiddelde kosten per persoon



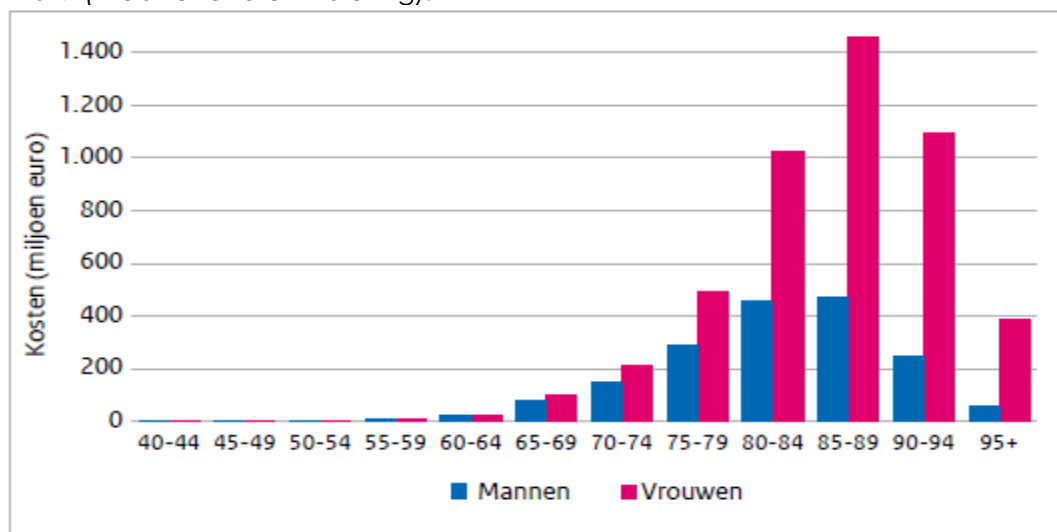
### 5.3. Overall kosten voor mensen met dementie (thuiswonend en instelling) naar leeftijdsklasse

De totale groep van mensen met dementie in 2017 heeft een omvang van 256.000. De totale kosten dementiezorg in 2017 zijn 9.3 miljard Euro. Dat is € 36.400 gemiddeld per persoon. De gemiddelde kosten van vrouwen met dementie zijn 40.000 Euro en van mannen 30.000 Euro.

In onderstaande figuren 6 en 7 zijn de totale kosten van dementie voor de volledige populatie in 2017 (thuiswonend en instelling) vergeleken met cijfers van het RIVM over 2015 in de themarapportage van de Staat van Volksgezondheid en Zorg, Nivel 2018<sup>3</sup>.



Figuur 6. Overall kosten voor de zorg van mensen met dementie naar geslacht en leeftijd in 2017 (thuiswonend en instelling).

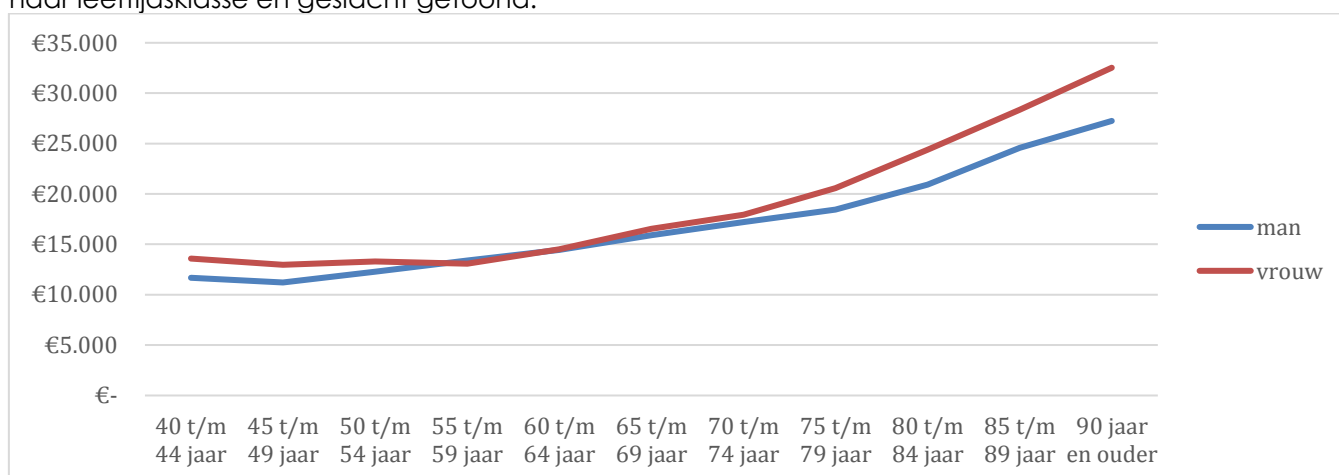


Figuur 7. Kosten voor de zorg van dementie naar geslacht en leeftijd in 2015. Bron: Kosten van Ziekten 2015 (RIVM, 2017).

We zien een vergelijkbaar patroon over de leeftijdsklassen en geslacht in beide onderzoeken. De hoogste kosten worden gemaakt in de leeftijdsklasse 85-89 jaar.

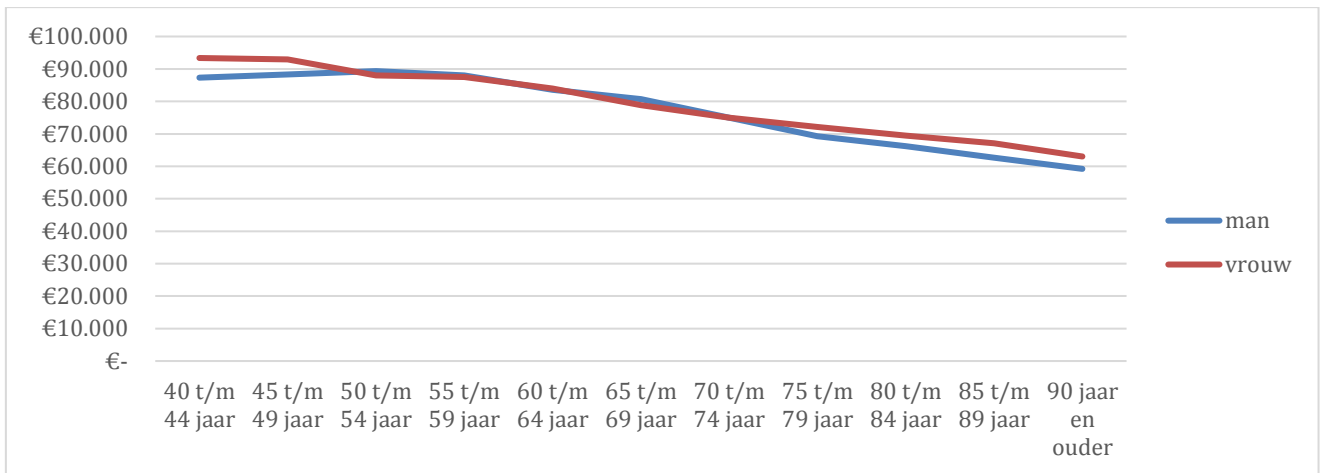
#### 5.4. Gemiddelde kosten naar leeftijd en geslacht met uitsplitsing naar thuiswonend en instelling.

In figuur 8 worden de gemiddelde kosten per persoon van de groep thuiswonend in 2017 naar leeftijdsklasse en geslacht getoond.



Figuur 8. Gemiddelde kosten van de groep thuiswonend op peildatum in 2017

De stijging in de kosten van de groep thuiswonend met leeftijdsklasse wordt verklaard door een hogere zorgvraag bij hogere leeftijd en door instroom in de Wlz.



Figuur 9. Gemiddelde kosten van de groep instelling op peildatum in 2017

Bij de mensen die in instelling wonen nemen de gemiddelde kosten met toename van leeftijd af. Een mogelijke verklaring hiervoor is overlijden waardoor mensen op jaarbasis gemiddeld korter in zorg zijn geweest. Hiervoor is in de berekening van de gemiddelde kosten niet gecorrigeerd.

Resume:

- In week 4 van januari 2017 zijn de mensen met dementie ingedeeld in de groepen thuiswonend en wonend in een instelling.
- De totale kosten van de thuiswonende groep in 2017 zijn gemiddeld ruim 20.000 euro waarvan 9.000 euro in de Wlz door instroom gedurende het jaar in een Wlz instelling.
- De kosten van de groep wonend in een instelling zijn veel hoger met gemiddeld 67.500 euro.
- De totale kosten voor dementiezorg in Nederland - voor de hele populatie thuiswonend en instelling - nemen sterk toe met leeftijd. Dat wordt voornamelijk verklaard door de toename van het aantal mensen met dementie met leeftijd, en in mindere mate door een toename van kosten per patiënt.
- Bij de thuiswonende groep nemen de gemiddelde kosten per persoon toe met leeftijd, bij de groep in instelling nemen de kosten per persoon met leeftijd af met leeftijd.

## **6. Toekenning van dementie populatie thuiswonend aan dementienetwerken**

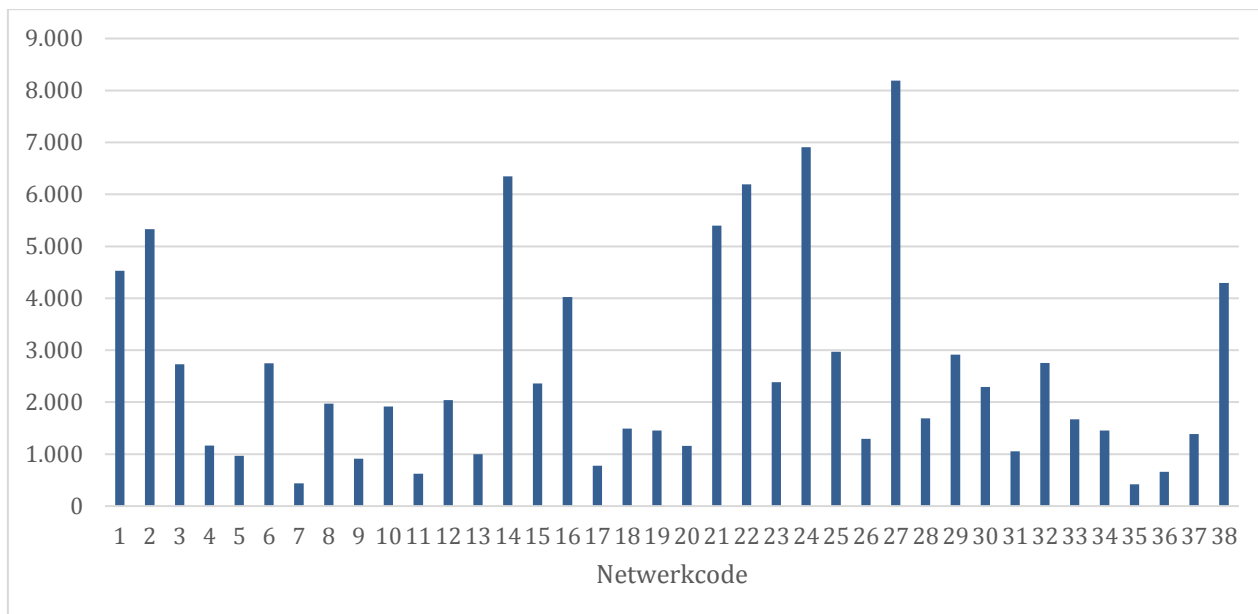
### **Toelichting Dementienetwerken in onderzoek**

Dementiezorg wordt in Nederland regionaal georganiseerd. Vektis heeft het zorggebruik voor in totaal 38 netwerken berekend. Voor deze netwerken worden de indicatoren over het zorggebruik vergeleken met de beschikbare gegevens van Vilans uit NID en UID en de beschikbare gegevens van HHM over casemanagement. In 6.1 wordt de toekenning van dementiepopulatie aan de 38 netwerkregio's via het woonadres van verzekerden beschreven.

### **6.1. Toekenning van populatie via gemeenten aan dementienetwerken**

Vektis heeft de mensen met dementie toegekend aan dementienetwerken op basis van de postcode (en gemeente) van het woonadres van de verzekerde. Het verzorgingsgebied van dementienetwerken is vastgesteld op basis van informatie van Vilans, HHM en zorgverzekeraars. De toekenning van gemeenten aan dementienetwerken staat in bijlage 1.

In deze 38 netwerken wonen in totaal 144 duizend personen met dementie op basis van de selectiecriteria van Vektis (dat is 56% van de totale populatie van mensen met dementie die Vektis die in beeld heeft). Dit onderzoek heeft betrekking op de thuiswonende groep, omdat zorg vanuit een dementienetwerk zich op de thuiswonende persoon met dementie richt. De groep die thuis woont in de laatste week van januari 2017 in de 38 netwerken bestaat uit 98 duizend personen.



*Figuur 10. Aantal personen met dementie thuiswonend per netwerk*

Het kleinste netwerk (netwerk 35) heeft iets meer dan 400 personen die thuis wonen met dementie, het grootste netwerk (netwerk 27) heeft iets meer dan 8.000 personen (zie figuur 10).

Omdat het onderzoek uit 2017 heeft aangetoond dat de dementiepopulatie uit de 20 netwerken representatief was voor de hele populatie is in dit onderzoek geen representativiteitstoets uitgevoerd.

In het vervolg van deze rapportage wordt alleen over de personen thuiswonend met dementie in de laatste week van januari gesproken. De personen die op dat moment in een instelling verbleven worden in dit onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

## 7. Omschrijving van de indicatoren zorggebruik

### 7.1. Indicatoren zorggebruik

In dit onderzoek zijn samen met de projectgroep en experts in totaal 11 indicatoren opgesteld. Zie onderstaande tabel voor deze indicatoren.

<b>Indicatoromschrijving</b>
Kosten indicatoren
Gemiddelde totale (Zvw en Wlz) zorgkosten per persoon met dementie
- Uitsplitsing totale zorgkosten naar Wlz en Zvw
- Uitsplitsing Wlz kosten naar Wlz thuis en instelling
- Uitsplitsing Zvw kosten naar medische specialistische kosten
- Uitsplitsing Zvw kosten naar wijkverpleging
- Uitsplitsing Zvw kosten naar farmaceutische kosten
Zorginhoudelijke indicatoren
Percentage mensen met dementie met een opname in het ziekenhuis
Gemiddelde opnameduur in ziekenhuis
Percentage mensen met een SEH-bezoek
Percentage mensen met dementie met wijkverpleging
Gemiddeld aantal uren wijkverpleging per week
Percentage mensen met dementie met eerstelijnsverblijf (Elv)
Aantal dagen Elv zorg per zorggebruiker met dementie
Aantal mensen dat ooit een MMSE heeft gehad
Percentage mensen dat instroomt in de Wlz in 2017
Percentage mensen verblijvend in een instelling
Percentage mensen met casemanagement dementie

Tabel 11. Indicatoren zorggebruik

In bijlage 2 worden de indicatoren beschreven. Een aantal aandachtspunten bij de indicatoren zijn:

- De indicatoren zijn alleen voor de thuiswonenden groep van mensen met dementie berekend. De mensen met dementie met zeer zware zorg verblijvend in een instelling zijn buiten beschouwing van dit onderzoek gelaten.
- Voordat de indicatoren zijn berekend, zijn ze gecorrigeerd voor een aantal factoren. In bijlage 3 staat beschreven welke methodes zijn gebruikt bij het corrigeren. Uit onderzoeken van Vektis (en zo ook het onderzoek uit 2017) blijkt dat leeftijd en geslacht het meeste effect hebben op het zorggebruik. Daarom is nu weer voor deze twee factoren gecorrigeerd.

## 7.2. Vergelijkingsgroep

Om te kunnen zien of en hoe de thuiswonende dementiegroep anders dan andere groepen scoort op de zorggebruik indicatoren hebben we een vergelijkingsgroep samengesteld. Voor elke persoon met dementie die thuis woont hebben we iemand gezocht die ook thuis woont met dezelfde leeftijd en hetzelfde geslacht.

De landelijk gemiddelde score op zorggebruik indicatoren van mensen met dementie kan je op deze manier in verhouding zien tot de score van mensen zonder dementie.

## 8. Resultaten Indicatoren zorggebruik voor de groep thuiswonend

### Toelichting

Hieronder worden de resultaten van de berekende indicatoren getoond. Hierbij staan op de x-as telkens de 38 verschillende netwerken, waarbij netwerk 0 alle personen met dementie zijn die niet in de 38 netwerken wonen. Bij de staafdiagrammen zijn de betrouwbaarheidsintervallen toegevoegd. Met deze intervallen kunnen we met 95% zekerheid zeggen dat het gemiddelde tussen de boven –en ondergrens valt. Het landelijke gemiddelde wordt bij elk figuur aangegeven met een horizontale lijn. Als een betrouwbaarheidsinterval van een netwerk niet overlapt met het landelijk gemiddelde, kan worden gezegd dat het netwerk significant verschilt van het landelijk gemiddelde. Een betrouwbaarheidsinterval wordt groter naarmate de spreiding tussen de punten groter is. Een betrouwbaarheidsinterval wordt in het algemeen ook groter naarmate het netwerk minder personen met dementie heeft. Dit is bijvoorbeeld te zien bij een aantal indicatoren bij netwerk 5, 7 en 11. Het betrouwbaarheidsinterval bij netwerk 0 is telkens erg klein, omdat dit netwerk ruim 76 duizend personen bevat.

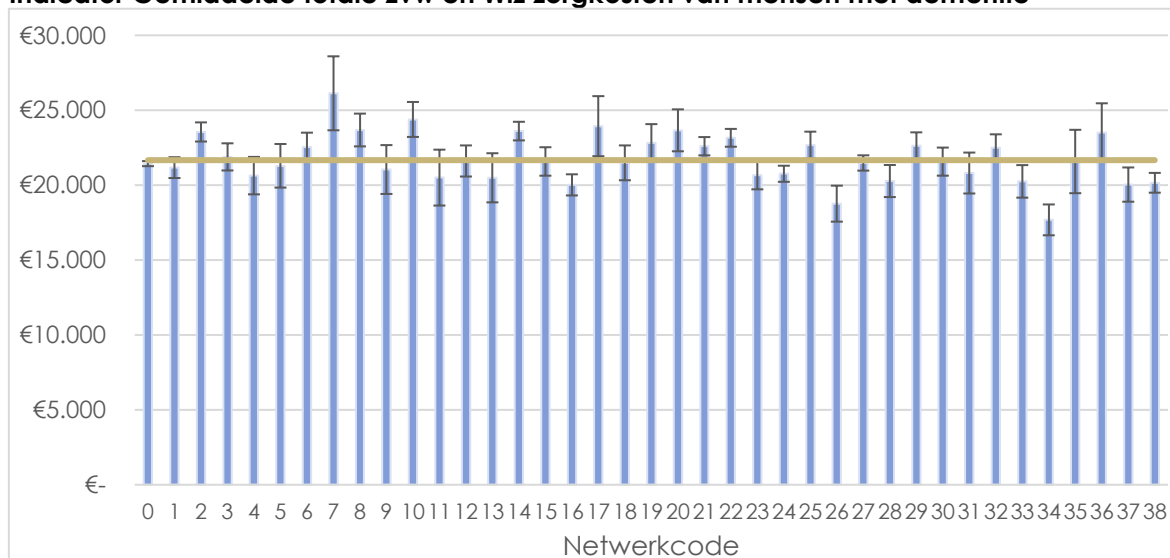
Alle indicatoren hebben betrekking op de groep thuiswonend met dementie in de laatste week van januari 2017. Indien dit niet het geval is dan wordt dit expliciet vermeld. Op dit punt wijkt het onderzoek af van vorig jaar. Vorig jaar had de groep thuiswonend betrekking op mensen met dementie die het hele jaar thuis woonden.

Per indicator wordt indien mogelijk een vergelijking gemaakt met de resultaten uit het onderzoek uit 2017. En voor elke indicator wordt de score van de vergelijkingsgroep vermeld om de specifieke kenmerken van het zorggebruik van mensen met dementie inzichtelijk te maken.



## 8.1. Resultaten zorggebruik indicatoren over kosten

Indicator Gemiddelde totale Zvw en Wlz zorgkosten van mensen met dementie

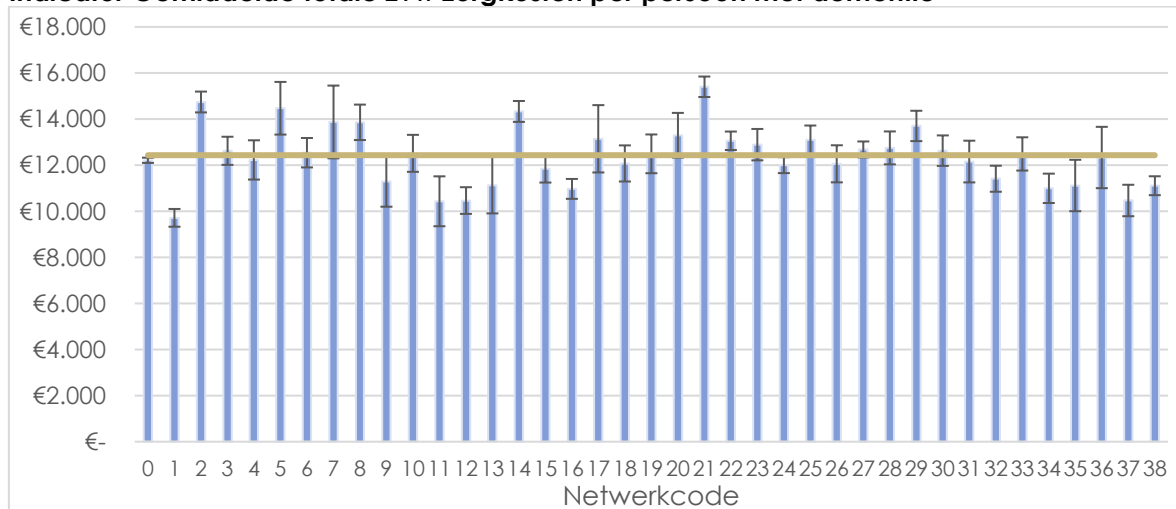


Figuur 11. Indicator Gemiddelde totale Zvw en Wlz zorgkosten per patiënt

De gemiddelde totale zorgkosten (Zvw en Wlz) zijn € 21.700. Dat is drie keer zo hoog als in de vergelijkingsgroep (€ 7.050).

Figuur 11 laat uitschieters naar boven zien bij de netwerken 2, 7, 8, 10, 14, 20 en 22. De netwerken waarbij de kosten significant lager zijn, zijn netwerken 16, 26, 34, 37 en 38. Het verschil in gemiddelde kosten per netwerk met gemiddeld de hoogste totale zorgkosten (netwerk 7) en het netwerk met de laagste kosten (netwerk 34) bedraagt € 8.450.

### Indicator Gemiddelde totale Zvw zorgkosten per persoon met dementie



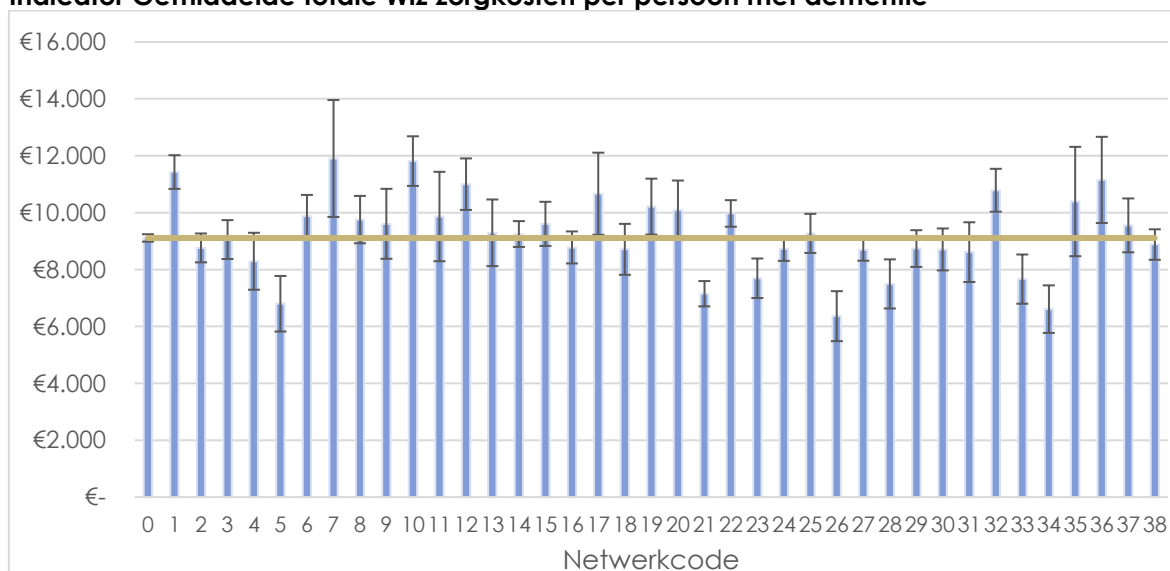
Figuur 12 Indicator Gemiddelde totale Zvw zorgkosten per persoon met dementie

Ook de kosten in de Zvw zijn hoger bij de mensen met dementie t.o.v. van de vergelijkingsgroep. De Zvw kosten zijn met € 12.430 bijna twee keer hoger dan de in de vergelijkingsgroep (€ 6.410). Ook in figuur 12 zien we grote verschillen tussen de netwerken. Opvallend is de lage score van netwerk 1. Omdat dit netwerk bij de totale kosten van Zvw en Wlz gemiddeld scoort (zie figuur 11), zullen de kosten in de Wlz bij dit netwerk dus hoog zijn (zie figuur 13). Dat wijst op een hoge instroom in de Wlz instellingzorg en/of relatief hoge inzet van extramurale Wlz zorg ten opzichte van wijkverpleging.

De totale Zvw kosten zijn in het onderzoek lager dan die van vorig jaar. Toen waren de gemiddelde kosten in de Zvw ruim € 1.500 hoger (€ 13.990). Hiervoor zijn een aantal mogelijke verklaringen:

- Populatie-afbakening: in 2018 is een groter aandeel van de lichtere groep van mensen met dementie geïnccludeerd.
- Peilmoment: Berekening van de kosten is gebaseerd op de situatie van thuiswonend zijn in de laatste week van januari. Een gedeelte van de populatie is in 2017 ingestroomd in de Wlz, waardoor de kosten in de Zvw zijn gedaald.

### Indicator Gemiddelde totale Wlz zorgkosten per persoon met dementie



Figuur 13. Indicator Gemiddelde totale Wlz zorgkosten per persoon met dementie

De gemiddelde kosten in de Wlz van de groep thuiswonend bedragen in 2017 € 9.110. Dat is ruim hoger dan de Wlz kosten in het onderzoek uit 2017. Het verschil wordt verklaard door de inclusiecriteria in de populatie afbakening en vooral door het gegeven dat de mensen met dementie op peilmoment – laatste week van januari 2017 – zijn ingedeeld in de groepen thuiswonend en instelling. Vorig jaar is uitsluitend gekeken naar de Wlz thuis kosten van de mensen die het hele jaar niet in een instelling zaten. De Wlz kosten uit 2017 zijn daarom beter te vergelijken met de Wlz thuis kosten in figuur 15.

De Wlz kosten in de vergelijkingsgroep liggen veel lager met gemiddeld € 647 per persoon. De Wlz kosten tonen grote verschillen tussen netwerken. Mogelijk is er een verband tussen Wlz en Zvw kosten. In figuur 14 zijn de gemiddelde totale Zvw en totale Wlz kosten per persoon van dementienetwerken tegen elkaar uitgezet.



Figuur 14 Zorgkosten per persoon met dementie

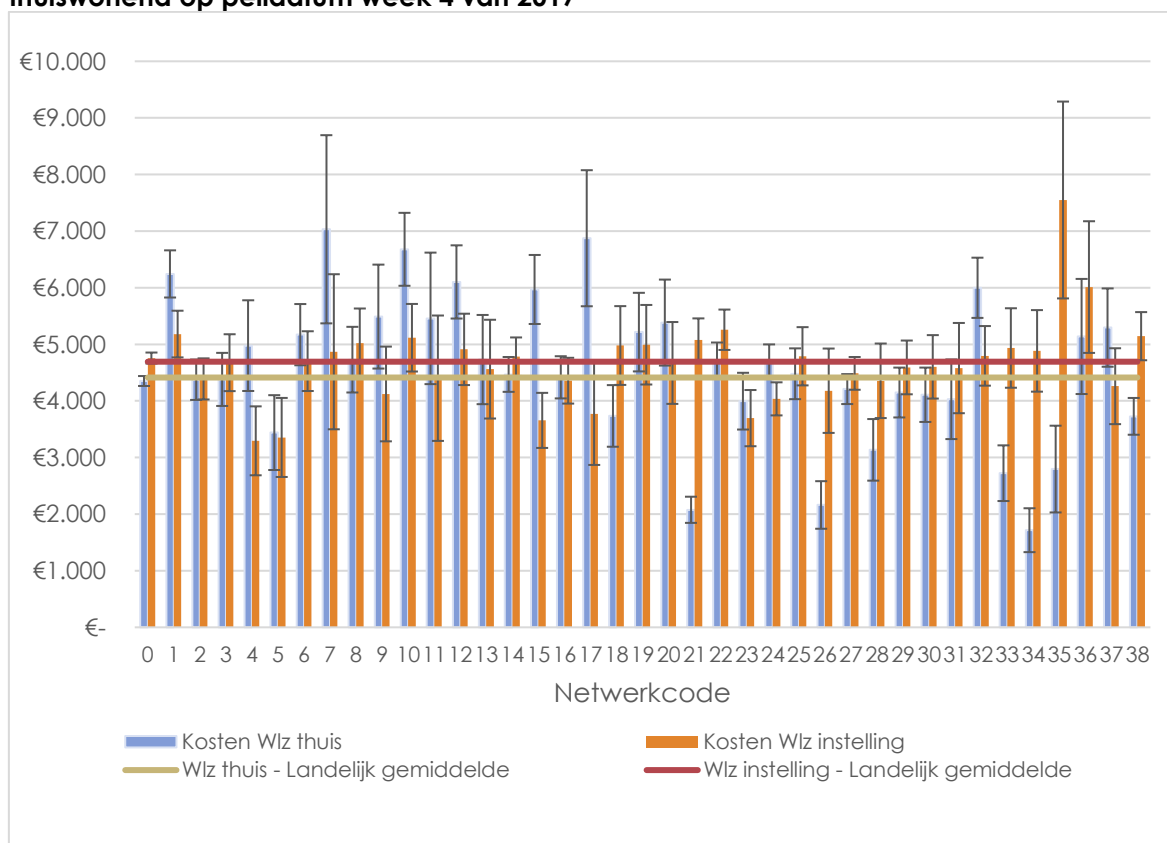
In figuur 14 worden de netwerken geplot in 4 kwadranten ten opzichte van de landelijke gemiddeldes (deze vallen hier nagenoeg samen met waarden van de restgroep 0). In het kwadrant linksboven staan de netwerken die gemiddeld lagere Zvw en hogere Wlz kosten hebben dan het landelijk gemiddelde. Netwerk 1 valt hier op. In het tweede kwadrant rechtsboven staan de instellingen die gemiddeld hogere Zvw en hogere Wlz kosten hebben per persoon. Hier springt netwerk 7 er uit. In het derde kwadrant rechts onderaan staan de instellingen met hoge Zvw en lage Wlz kosten (netwerk 5 en 21). In het vierde kwadrant links onderaan staan de netwerken met gemiddeld lagere Zvw en Wlz kosten. In dit kwadrant vallen netwerk 34 en 26 op.

In het vervolg wordt dieper ingezoomd op enkele relevante zorgsoorten in de Wlz en Zvw, zodat een nog scherper beeld wordt verkregen van de verschillen tussen netwerken.

#### Waaruit bestaan de kosten Wlz thuis en Wlz instelling?

Kosten Wlz thuis bestaan uit de kosten voor functies (MPT), volledig pakket thuis (VPT) en persoonsgebonden budget (PGB), anders gezegd: de kosten van mensen die Wlz zorg ontvangen, maar thuis wonen. De kosten Wlz instelling bestaat uit de kosten van zorgzwaartepakketten (kosten van mensen die in een instelling wonen).

**Indicator Gemiddelde Wlz kosten thuis en instelling over heel 2017 van de groep thuiswonend op peildatum week 4 van 2017**

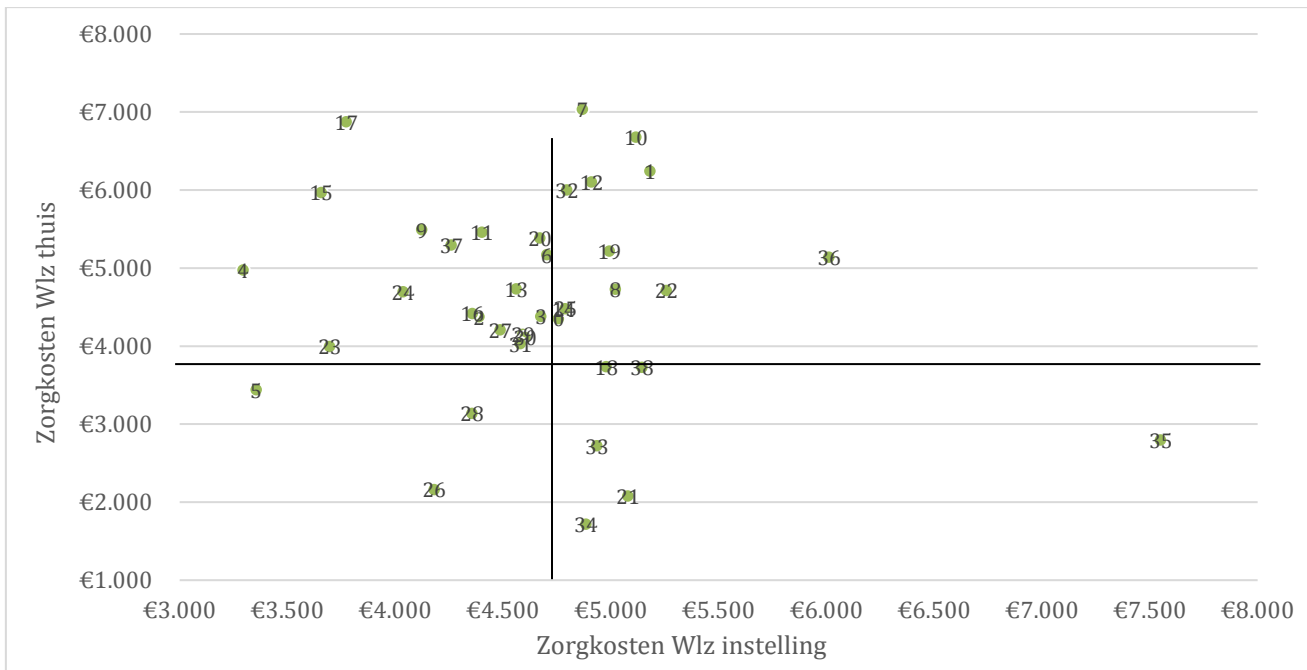


*Figuur 15 Indicator Gemiddelde kosten Wlz thuis en instelling in 2017 per persoon van de groep mensen met dementie thuiswonend in week 4 van 2017*

De gemiddelde Wlz thuis kosten bij mensen met dementie zijn € 4.415 en liggen op hetzelfde niveau als de Wlz kosten uit het onderzoek van vorig jaar (€ 4.315). Figuur 15 toont grote verschillen tussen netwerken. Net als vorig jaar valt netwerk 17 hier op met een significant hogere score. Figuur 15 laat zien dat meer netwerken hoge kosten van Wlz zorg thuis maken (netwerken 1, 7, 10, 12 en 32). De kosten voor Wlz thuis zorg in de vergelijkingsgroep liggen zoals te verwachten veel lager dan gemiddeld € 312.

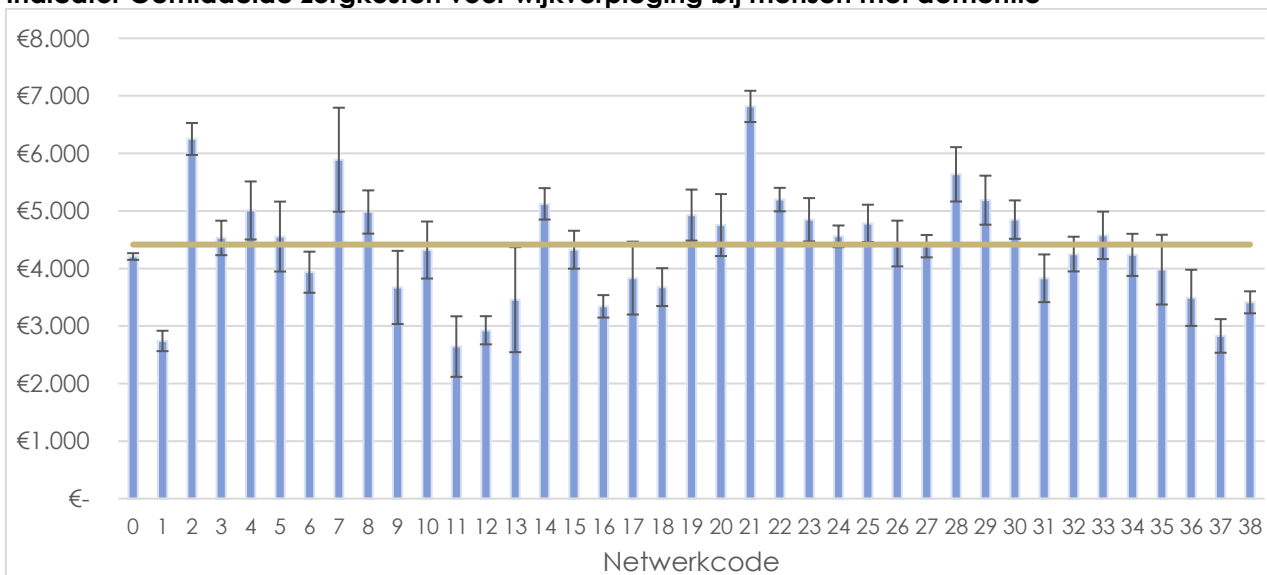
De Wlz instellingskosten stijgen gedurende het jaar door de instroom van mensen in een instelling. De gemiddelde kosten Wlz instelling over 2017 zijn € 4.690. Ook die kosten zijn veel lager dan in de vergelijkingsgroep (€ 335).

Figuur 16 toont de kosten Wlz thuis versus kosten Wlz instelling per netwerk in 4 kwadranten op basis van de landelijk gemiddelde scores.



Figuur 16 Gemiddelde kosten Wlz thuis versus Wlz kosten instelling in 2017 per persoon van de groep mensen met dementie thuiswonend in week 4 van 2017

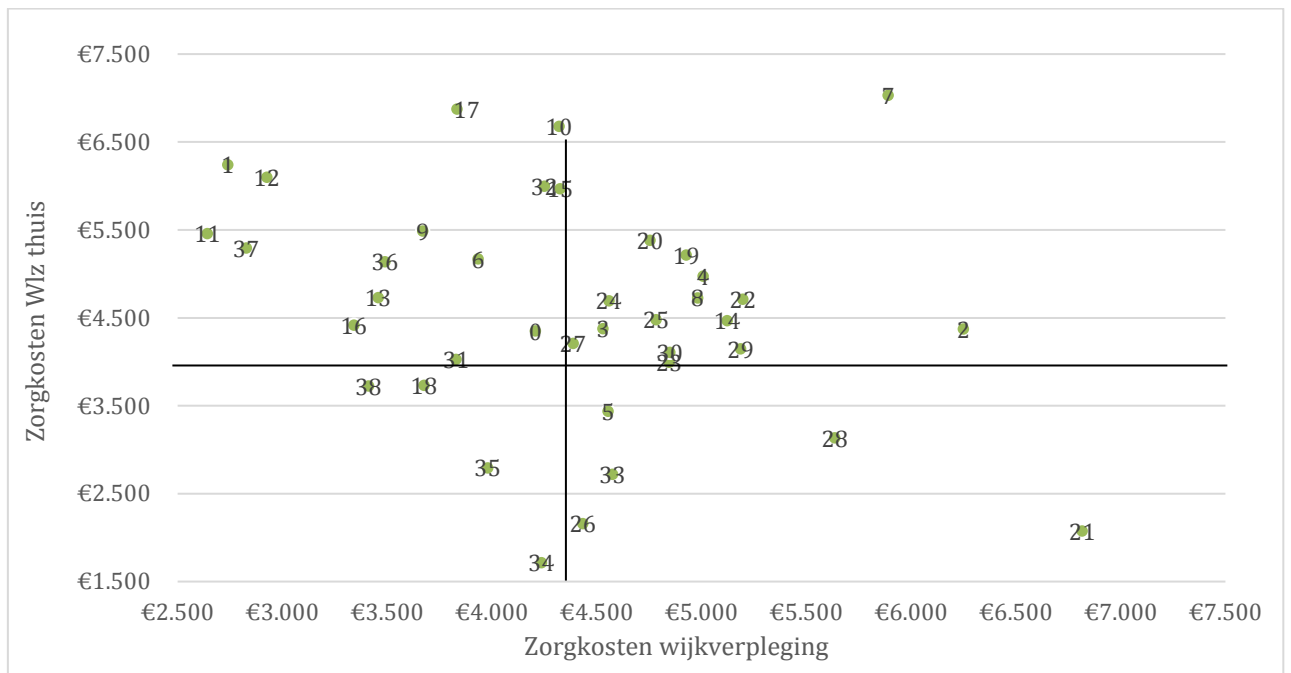
**Indicator Gemiddelde zorgkosten voor wijkverpleging bij mensen met dementie**



Figuur 17 Indicator Gemiddelde zorgkosten voor wijkverpleging bij mensen met dementie De gemiddelde kosten wijkverpleging bij mensen met dementie zijn met € 4.415 driemaal hoger dan in de vergelijkingsgroep ( € 1.559).

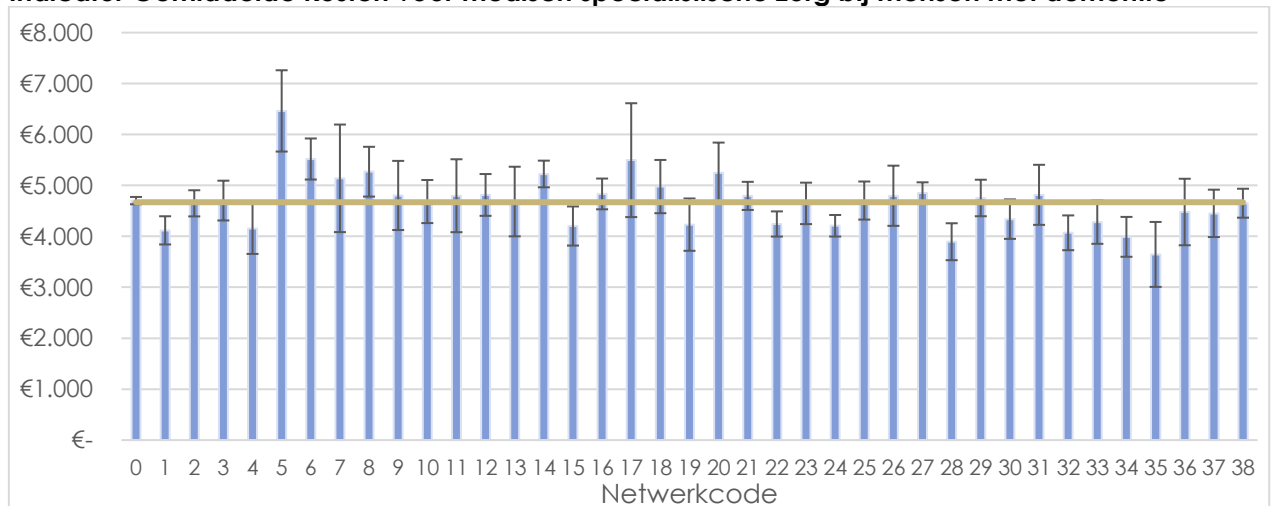
Figuur 17 toont grote verschillen tussen de netwerkregio's in de kosten voor wijkverpleging.

In figuur 18 zijn de kosten wijkverpleging uitgezet tegen de kosten van de Wlz thuis. Er is geen correlatie. Wel zien we netwerken met gemiddeld hogere kosten wijkverpleging en Wlz zorg thuis. De meest uitgesproken regio betreft netwerk 7.



Figuur 18 Gemiddelde zorgkosten voor wijkverpleging bij mensen met dementie versus de kosten Wlz kosten thuis van netwerken dementie in 2017 voor de groep thuiswonende mensen met dementi

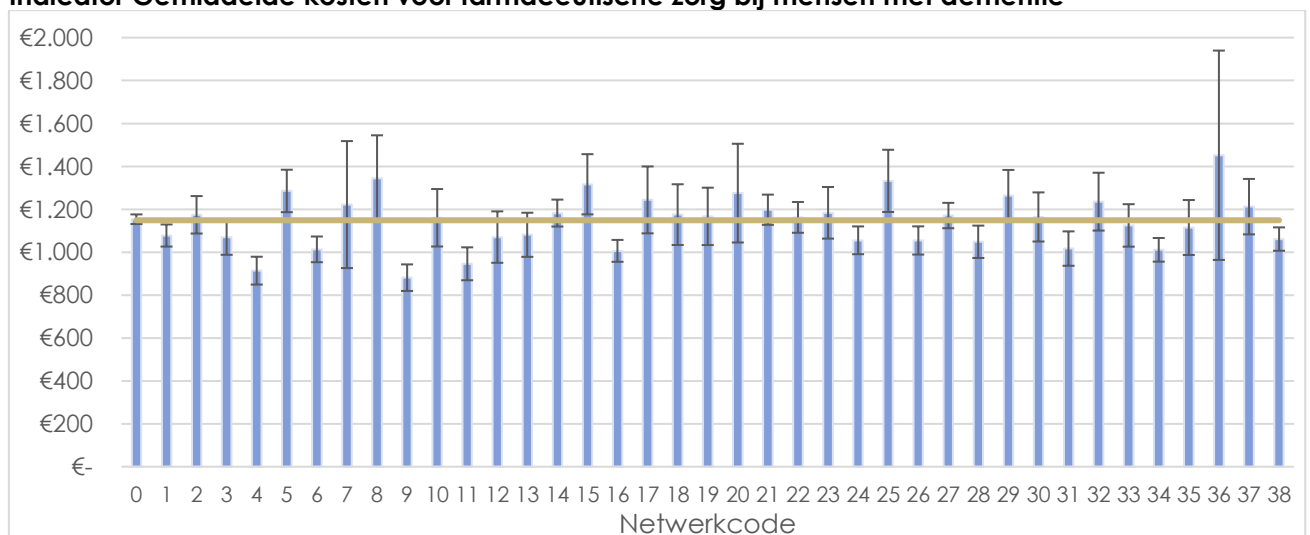
### Indicator Gemiddelde kosten voor medisch specialistische zorg bij mensen met dementie



Figuur 19 Indicator Gemiddelde kosten voor medisch specialistische zorg bij mensen met dementie

De gemiddelde kosten van de medisch specialistische zorg zijn bij mensen met dementie € 4.670. Deze kosten liggen bijna 1,5 keer hoger dan in de vergelijkingsgroep (€ 3.253).

### Indicator Gemiddelde kosten voor farmaceutische zorg bij mensen met dementie



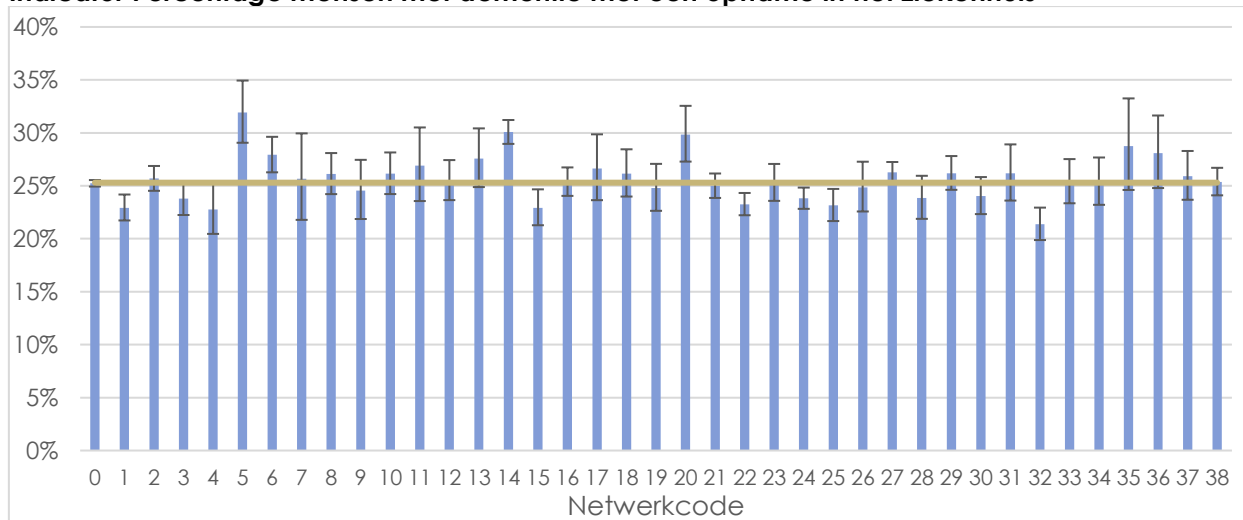
Figuur 20 Indicator Gemiddelde Farmaceutische zorgkosten per persoon met dementie

Figuur 20 toont de gemiddelde kosten voor farmaceutische zorg bij mensen met dementie van de 38 netwerkregio's. De gemiddelde kosten over de hele populatie van mensen met dementie zijn met € 1.150 bijna twee keer zo hoog dan in de vergelijkingsgroep (€ 688).



## 8.2. Resultaten zorginhoudelijke indicatoren

Indicator Percentage mensen met dementie met een opname in het ziekenhuis

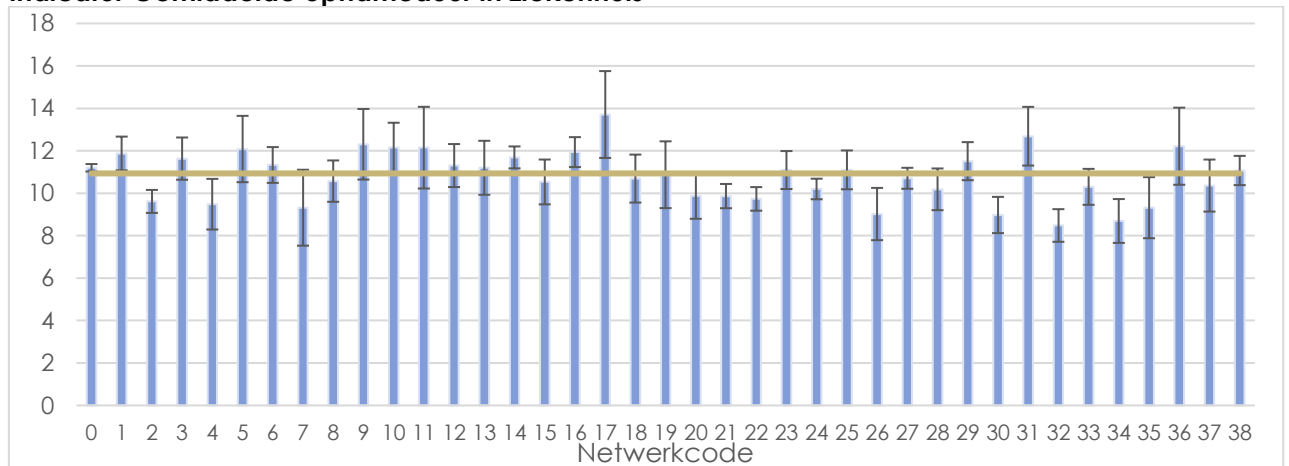


Figuur 21 Indicator Percentage mensen met dementie met een opname in het ziekenhuis

Het landelijk gemiddelde percentage van mensen met dementie dat in 2017 is opgenomen in het ziekenhuis is 25,3%. Netwerk 5 met 32% en netwerk 14 en 20 met 30% scoren significant hoger dan de overige netwerken en het landelijk gemiddelde. (Netwerk 5 en 14 wijken net als in onderzoek vorig jaar significant af.) Ook netwerken 1, 15, 22 en 32 wijken af van het gemiddelde, maar dan met een significant lagere score.

Het percentage mensen met een opname in het ziekenhuis van de vergelijkingsgroep is 17%. Mensen met dementie worden dus gemiddeld meer in het ziekenhuis opgenomen.

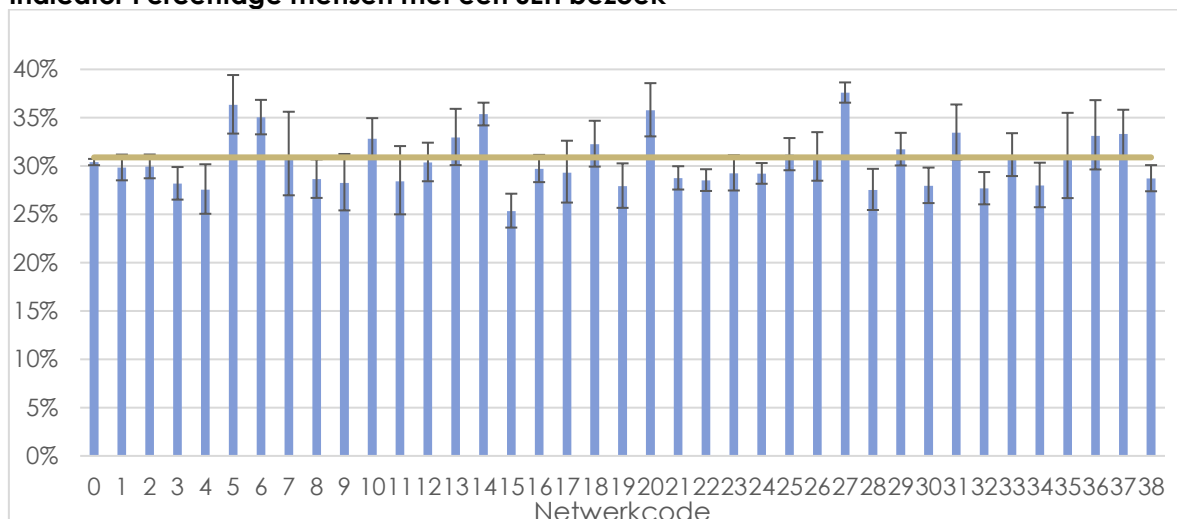
### Indicator Gemiddelde opnameduur in ziekenhuis



Figuur 22 Indicator Gemiddelde opnameduur in ziekenhuis

De landelijk gemiddelde opnameduur in het ziekenhuis van mensen met dementie is 11 dagen. Netwerk 14 wijkt significant naar boven af. Netwerken 2, 30, 32 en 34 wijken significant naar beneden af. De score van netwerk 0 (gemiddelde score van mensen met dementie in Nederland buiten de 38 meegenomen netwerk regio's) ligt een fractie hoger dan gemiddelde score van de in dit onderzoek deelnemende netwerken. De gemiddelde ziekenhuis opname duur bij mensen in de vergelijkingsgroep is 9 dagen en dus gemiddeld twee dagen korter dan bij mensen met dementie.

### Indicator Percentage mensen met een SEH bezoek

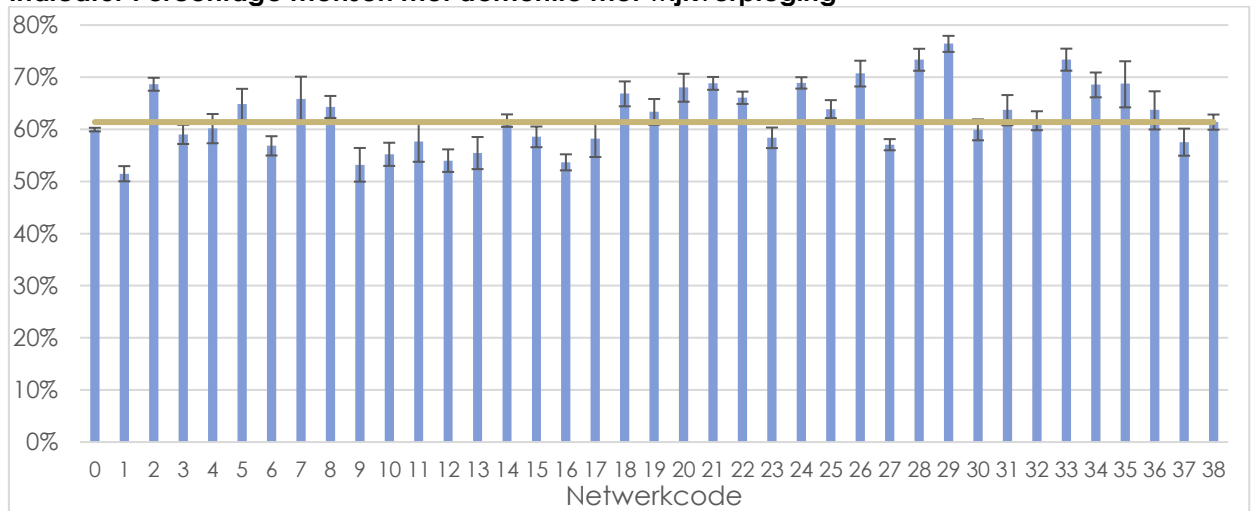


Figuur 23 Indicator Percentage mensen met een SEH bezoek

Het landelijk gemiddeld percentage mensen met een SEH bezoek is 30,6%. Netwerken 5 en 14 wijken significant naar boven af. Netwerken 15 en 19 wijken significant naar beneden af.

Het gemiddelde percentage mensen met een SEH bezoek in de vergelijkingsgroep is 18.9% en dus gemiddeld meer dan 10% lager dan bij mensen met dementie.

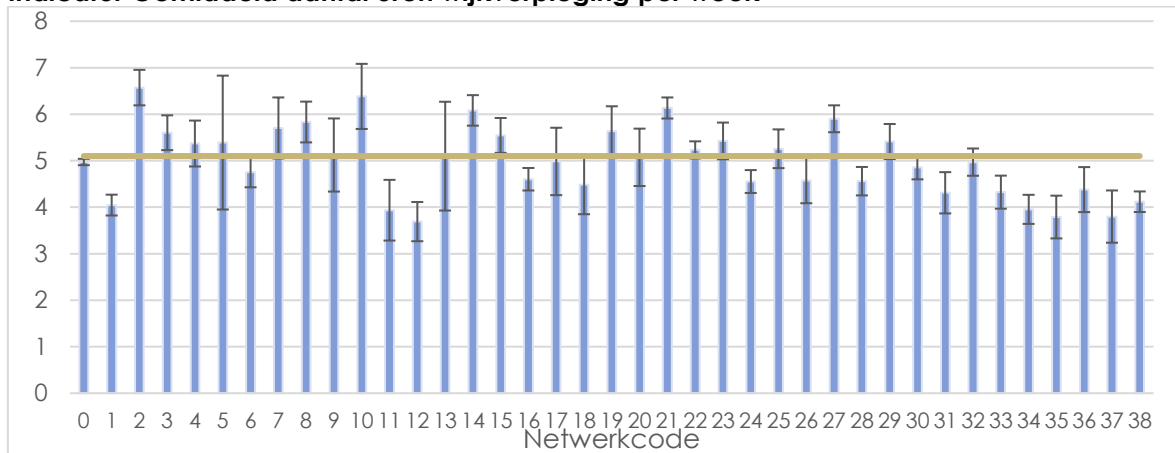
**Indicator Percentage mensen met dementie met wijkverpleging**



*Figuur 24 Indicator Percentage mensen met dementie met wijkverpleging*

Een groot deel van de thuiswonende mensen met dementie ontvangt wijkverpleging (61%). Dat is bijna drie keer zo hoog als in de vergelijkingsgroep (22%). Figuur 24 laat relatief grote verschillen zien tussen netwerken in het percentage mensen met dementie dat wijkverpleging heeft gekregen in 2017.

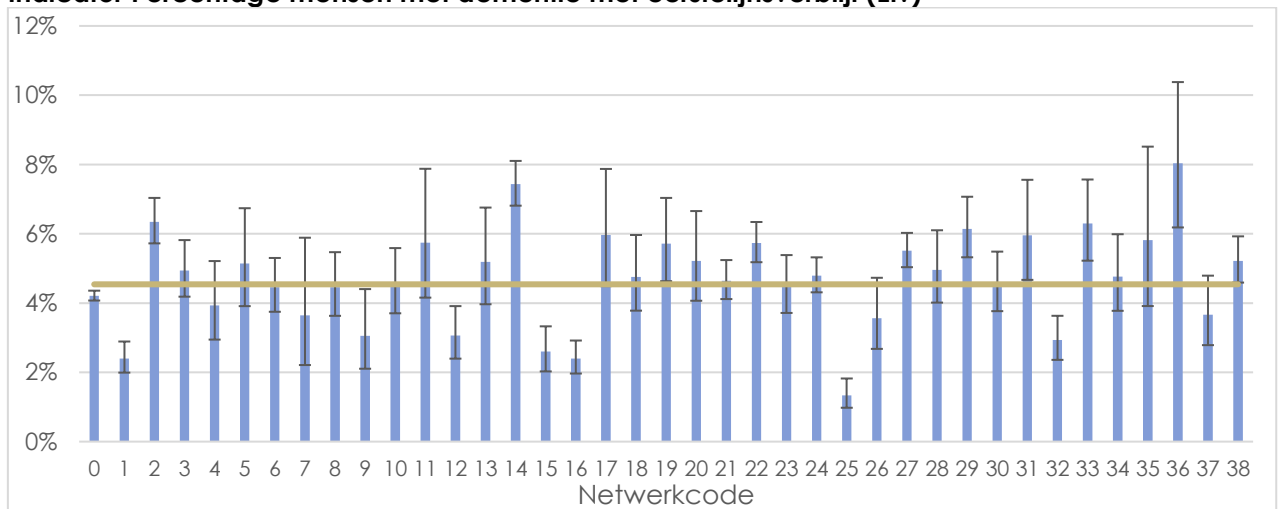
**Indicator Gemiddeld aantal uren wijkverpleging per week**



*Figuur 25 Indicator Gemiddeld aantal uren wijkverpleging per week*

Het gemiddeld aantal uren wijkverpleging bij mensen met dementie is met gemiddeld 5,1 uur per week ongeveer even hoog als in de vergelijkingsgroep (5,4 uur per week). Het percentage mensen met wijkverpleging ligt in de vergelijkingsgroep wel aanzienlijk lager. Het gemiddeld aantal uren wijkverpleging varieert tussen netwerken van 3,7 tot 6,6 uur.

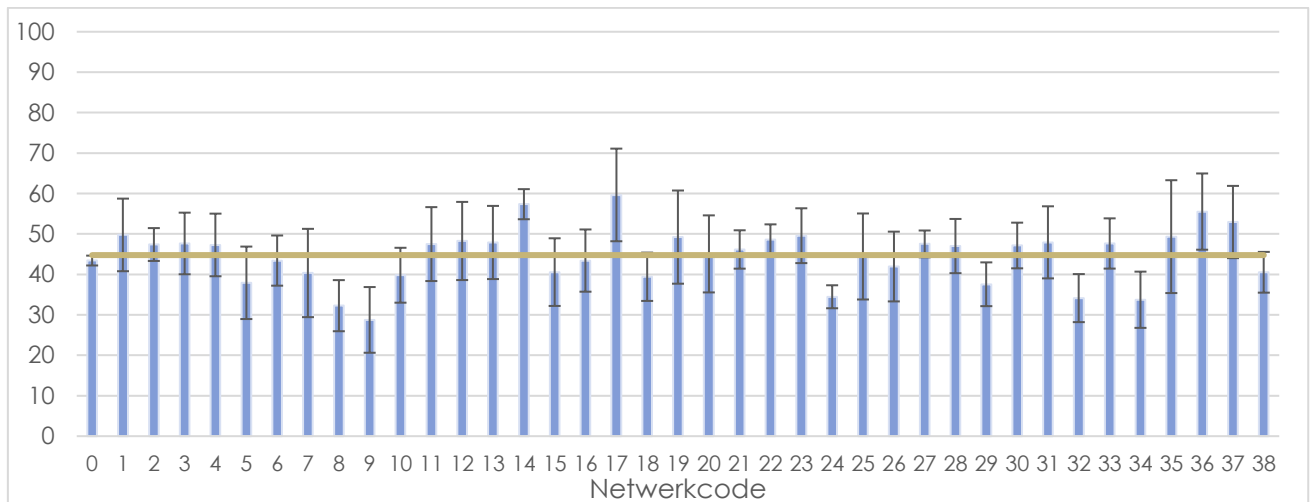
**Indicator Percentage mensen met dementie met eerstelijnsverblijf (Elv)**



*Figuur 26 Indicator Percentage mensen met dementie met eerstelijnsverblijf (Elv)*

Figuur 26 toont grote verschillen tussen netwerken in het percentage van mensen met dementie dat gebruik maakt van Elv. Dat gebruik ligt bij mensen met dementie (4,5%) bijna drie keer hoger dan in de vergelijkingsgroep (1,6%).

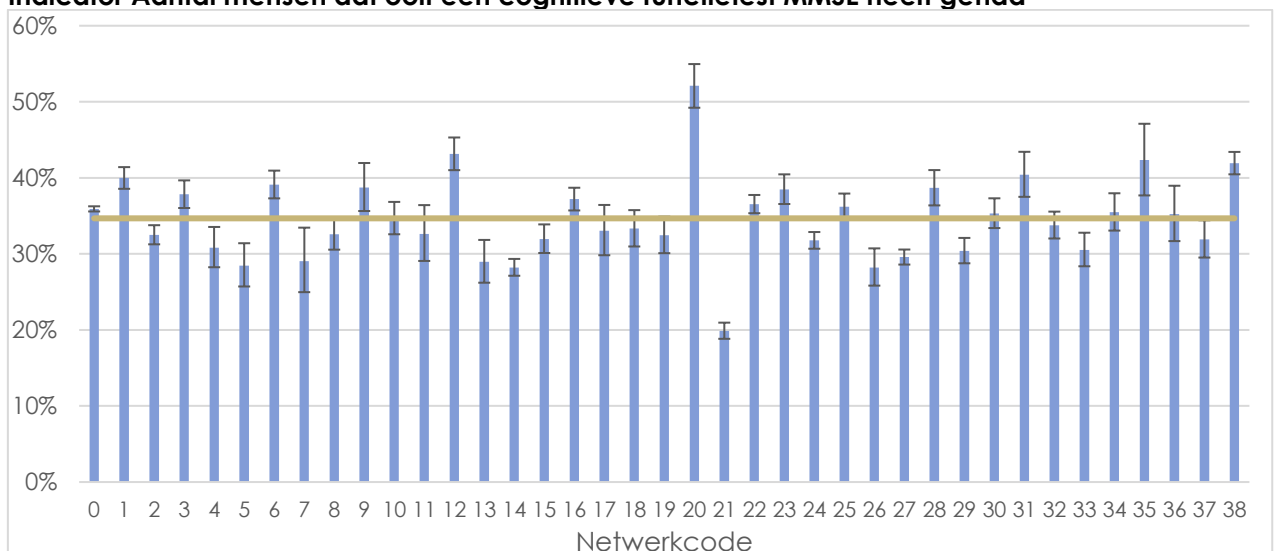
### Indicator Aantal dagen Elv per zorggebruiker met dementie



Figuur 27 Indicator Aantal dagen Elv per zorggebruiker met dementie

Mensen met dementie verblijven gemiddeld 6 dagen langer op een Elv bed dan de mensen in de vergelijkingsgroep (39 dagen). Ook in figuur 27 zien we verschillen tussen netwerken met netwerken die significant afwijkend scoren naar boven (17 en 36) en naar beneden (8, 9, 24, 29, 32, 34).

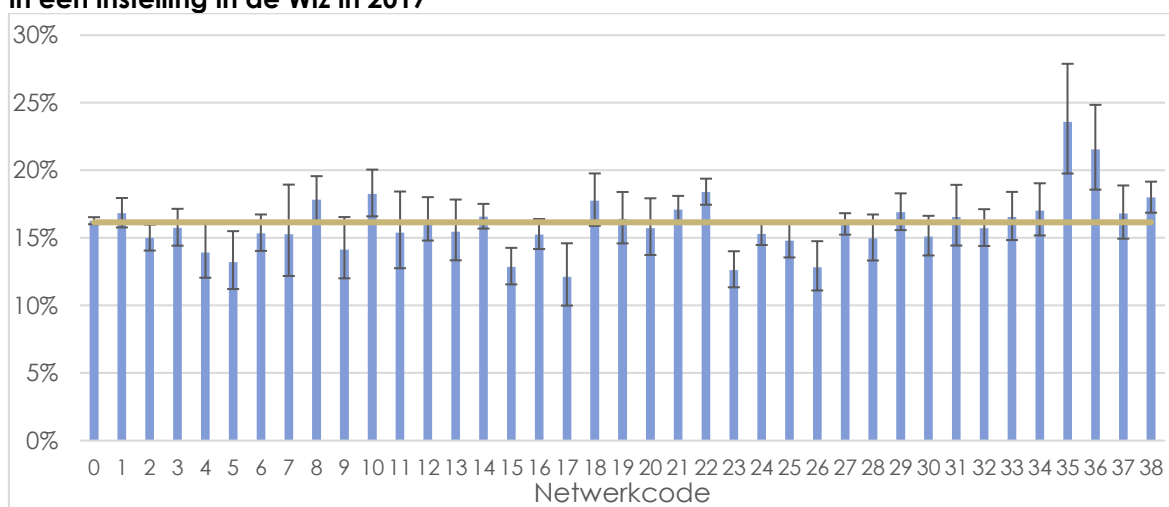
### Indicator Aantal mensen dat ooit een cognitieve functietest MMSE heeft gehad



Figuur 28 Indicator Aantal mensen dat ooit een cognitieve functietest MMSE heeft gehad  
 Figuur 28 toont relatief grote verschillen tussen netwerken in het aantal mensen met dementie dat een cognitieve functietest MMSE heeft gehad. Netwerk 21 heeft de laagste score met gemiddeld 20% en netwerk 20 heeft de hoogste score (52%). Gemiddeld is bij

35% een MMSE afgenomen, in de vergelijkingsgroep is bij 5% een MMSE afgenomen. Het voorkomen van MMSE in de vergelijkingsgroep kan worden verklaard omdat de test een negatief resultaat kan hebben gehad of omdat ze bij een positief resultaat in de lichte groep zijn gevallen die op basis van de selectiecriteria niet zijn geselecteerd. Ook kan het verklaard worden, omdat de MMSE ook afgenomen kan worden bij vermoeden van geheugenproblemen. (Dit hoeft niet altijd dementie gerelateerd te zijn.)

**Indicator Percentage personen met dementie dat vanuit de groep thuiswonend instroomt in een instelling in de Wlz in 2017**



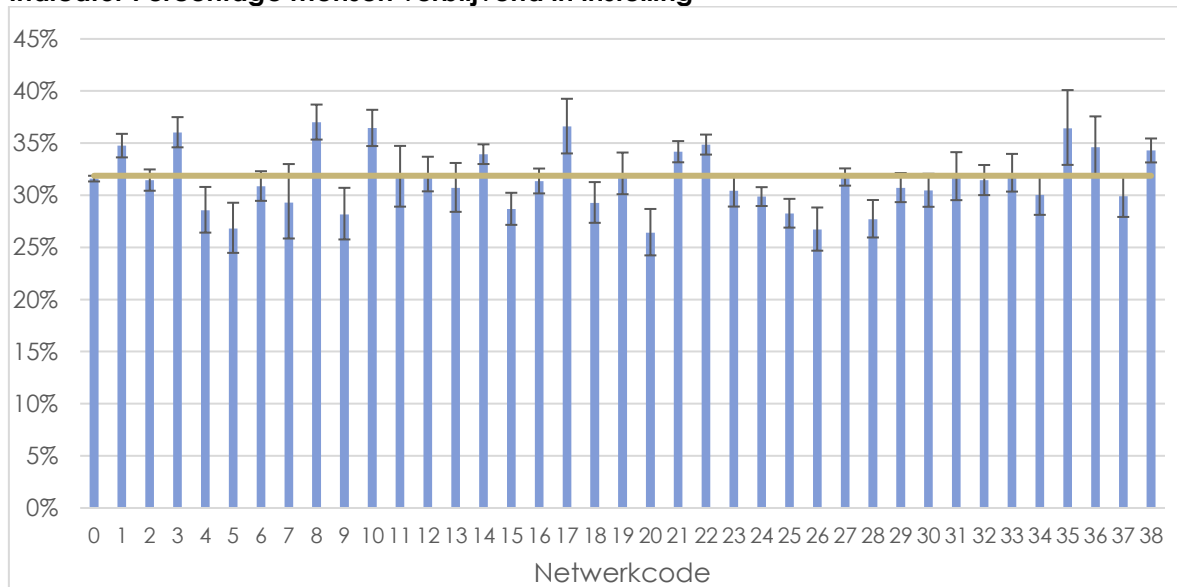
*Figuur 29 Indicator Percentage personen met dementie dat in de Wlz instroomt in 2017*

De instroom in de Wlz ligt in de groep mensen met dementie met 16% veel hoger dan in de vergelijkingsgroep (1%). Er zijn relatief grote verschillen te zien in de instroom in de Wlz in 2017 tussen netwerken van 12% (netwerk 17) tot 24% (netwerk 35). Figuur 29 toont aan dat 5 netwerken significant naar boven afwijken van de gemiddelde score en 5 netwerken naar beneden. De 38 netwerken uit het onderzoek verschillen niet van de mensen met dementie in overig Nederland in de restgroep in netwerk 0.

Bij de score op deze indicator is een kanttekening op zijn plaats omdat in de selectiecriteria ook de mensen die een declaratie voor de Wlz ZP-5 hebben gekregen in 2017 zijn opgenomen in de onderzoekspopulatie. Van deze mensen is dus op voorhand al bekend dat ze in 2017 instromen in de Wlz. De aanname daarbij is dat bij instroom in ZP-5 pakket de betreffende mensen al dementie hebben in week 4 van 2017 maar dan nog thuis wonen.

Het is mogelijk dat instroom naar andere Wlz pakketten optreedt in 2017, echter hiervoor geldt dat dit uitsluitend mensen betreft die op grond van andere dementiekenmerken in onderzoekspopulatie zijn opgenomen. De verwachting is dat een klein deel betreft. De instroom in de Wlz is een belangrijke indicator omdat de zorg in de Wlz sterkt intensiveert en de zorgkosten hoog zijn.

**Indicator Percentage mensen verblijvend in instelling**

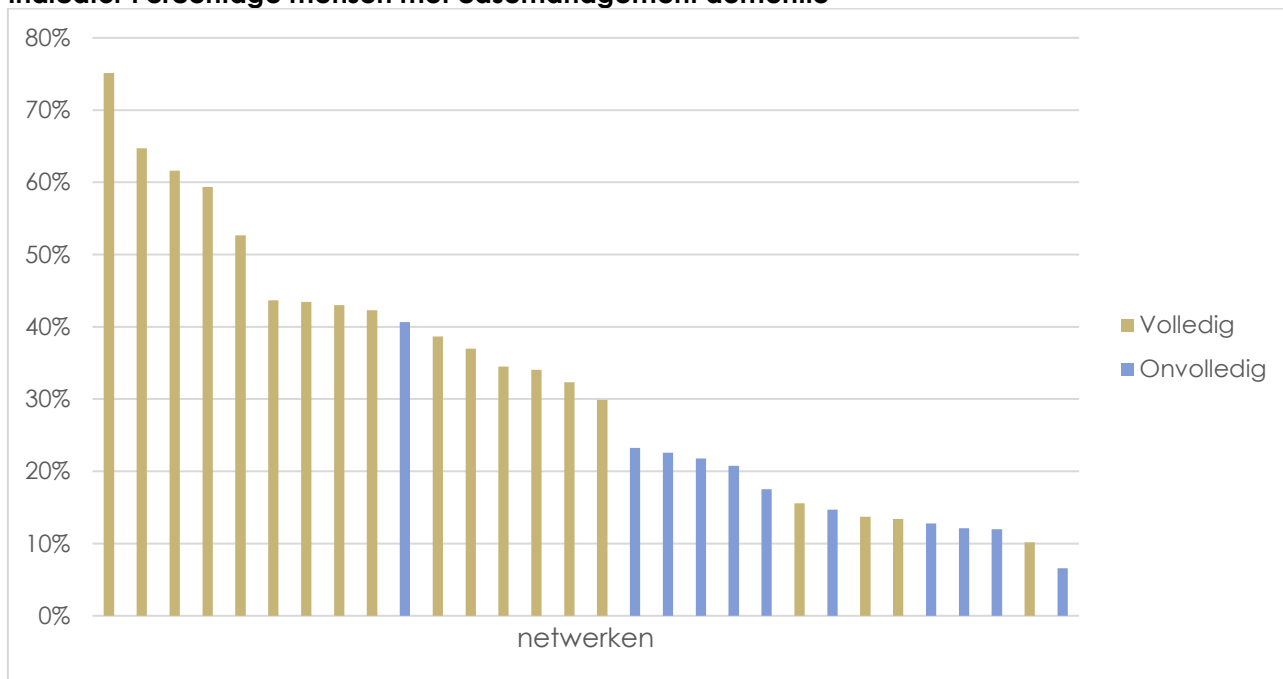


*Figuur 30 Indicator Percentage mensen verblijvend in instelling*

Let op: Hier gaat het niet om de groep thuiswonend maar om het percentage mensen dat in een instelling woont ten opzichte van de hele dementie populatie in het netwerk (peil datum laatste week van januari 2017)!

Het percentage van mensen met dementie dat in een instelling verblijft ligt rond de dertig procent. Het gemiddelde is 32%. Bij deze indicator is een vergelijking met de vergelijkingsgroep achterwege gelaten, omdat anders hiervoor speciaal een extra vergelijkingsgroep moet worden gemaakt.

### Indicator Percentage mensen met casemanagement dementie



Figuur 31 Indicator Percentage mensen met casemanagement dementie

In dit onderzoek zijn uitsluitend de netwerken met een volledig beeld meegenomen voor het berekenen van de correlaties. Van 30 van de 38 netwerken hebben we HHM data, waarvan bij 19 van de 38 netwerken dit een volledig beeld is. Bij de onvolledige netwerken heeft HHM aangegeven dat zij geen betrouwbaar en volledig beeld hebben van het aantal dat casemanagement ontvangt.

In figuur 31 zien we tussen de netwerken grote verschillen in het aantal mensen met casemanagement dementie van 10 tot 75%.

Om herleidbaarheid naar de dementienetwerken uit het HHM onderzoek te vermijden is figuur 31 gerangschikt van hoog naar laag.

### 8.3. Verschillen in zorggebruik dementiepopulatie met vergelijkingsgroep

In tabel 12 staan de verschillen in het zorggebruik van de dementie populatie en de vergelijkingsgroep – percentage gebruikers van zorg



Zorgsoort	Vergelijklingsgroep	Dementiepopulatie	Verhouding
Wijkverpleging	22%	61%	2,8
Eerstelijnsverblijf	2%	5%	2,8
Ziekenhuisopname	17%	25%	1,5
Instream Wlz	1,4%	16%	11,3
SEH bezoek	19%	31%	1,6
Gemiddeld aantal uren wijkverpleging per week	5,4	5,1	0,9
Aantal dagen eerstelijnsververblijf	39,0	44,8	1,1
Aantal ligdagen ziekenhuis	9,1	10,9	1,2

Tabel 12. Verschillen in zorggebruik van thuiswonenden mensen met dementie en de vergelijklingsgroep.

In het zorggebruik valt op dat de groep thuiswonend met dementie een veel hogere instroom in de Wlz heeft dan de vergelijklingsgroep. Mensen met dementie maken gemiddeld 3x vaker gebruik van wijkverpleging en gebruik van eerstelijnsverblijf, ziekenhuisopname en SEH bezoek zijn anderhalf keer hoger.

In tabel 13 staan de kosten van de groep thuiswonend met dementie en de vergelijklingsgroep.

Kostensoorten	Vergelijklingsgroep	Dementiepopulatie	Verhouding
KOSTEN_PARAMEDIE	€ 80	€ 178	2,2
KOSTEN_HUISARTS	€ 365	€ 479	1,3
KOSTEN_MSZ	€ 3.253	€ 4.670	1,4
KOSTEN_EERSTELIJNSVERBLIJF	€ 125	€ 408	3,3
KOSTEN_HULPMIDDELEN	€ 291	€ 469	1,6
KOSTEN_WLZ_THUIS	€ 312	€ 4.413	14,2
KOSTEN_FARMACIE	€ 688	€ 1.149	1,7
KOSTEN_WLZ_INSTELLINGSZORG	€ 335	€ 4.693	14,0
KOSTEN_WV	€ 1.559	€ 4.416	2,8
KOSTEN_ZVW	€ 6.409	€ 12.432	1,9
KOSTEN_WLZ	€ 647	€ 9.107	14,1
KOSTEN_TOTAAL	€ 7.062	€ 21.665	3,1

Tabel 13. Verschillen in zorgkosten van thuiswonenden mensen met dementie en de vergelijklingsgroep.

De kosten van de groep thuiswonend met dementie zijn drie keer zo hoog dan de vergelijklingsgroep. De Zvw kosten zijn twee keer hoger. De Wlz kosten thuis en Wlz kosten instellingszorg zijn 14 keer hoger.

## 8.4. Correlaties tussen zorggebruik indicatoren op netwerkniveau

Er is gekeken naar de relatie tussen de zorggebruik indicatoren. Deze analyse is op netwerkniveau gedaan. De indicatoren zijn gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht. In tabel 14 staat de correlatiematrix van de indicatoren zorggebruik. Het gaat om correlaties, dus geen causale verbanden. Hierbij is, op basis van de adviezen van vorig jaar, wel rekening gehouden met de grootte van een netwerk (het gewogen gemiddelde). Onderstaand wordt de mate van correlatie uitgedrukt in Pearson R en R<sup>2</sup>. De grenswaarden voor een zwakke correlatie zijn R<sup>2</sup> = 0,10-0,25; matige correlatie R<sup>2</sup> = 0,25-0,5 ; sterke correlatie R<sup>2</sup> = 0,5-0,75 en zeer sterke correlatie R<sup>2</sup> = 0,75 – 0,9.

R	Wijkverpleging	Wijkverpleging aantal uur per week	MMSSE	ELV	Ev aantal dagen	ziekenhuisbezoek	Aantal opnamedagen ziekenhuis	Wiz verblijf	KOSTEN PARAMEDIE	KOSTEN Huisarts	KOSTEN MSZ	KOSTEN EERSTELIJN	KOSTEN HULPMIDDELEN	KOSTEN WZ THUIS	KOSTEN WZ INSTELLING	KOSTEN FARMACIE	KOSTEN WZ INPLEG	KOSTEN ZVW totaal	KOSTEN WZ en ZVW totaal	Percentage in instelling	SEH bezoek	
Wijkverpleging	1,00	0,02	-0,19	0,41	-0,14	0,11	-0,47	0,17	-0,17	0,07	-0,14	0,23	0,10	-0,58	0,17	0,23	0,38	0,47	-0,42	-0,10	-0,22	-0,01
Wijkverpleging aantal uur per week	0,02	1,00	-0,42	0,09	-0,08	-0,01	0,01	-0,24	0,00	0,21	0,30	0,02	0,38	-0,13	-0,24	0,33	0,71	0,76	-0,01	0,29	0,10	0,08
MMSSE	-0,19	-0,42	1,00	-0,12	0,02	0,04	0,11	0,20	0,01	0,08	-0,14	-0,06	-0,27	0,18	0,26	-0,16	-0,38	-0,41	0,31	0,23	0,01	0,01
ELV	0,41	0,09	-0,12	1,00	0,41	0,56	0,15	0,37	-0,20	-0,33	0,10	0,91	0,10	-0,21	0,25	0,16	0,17	0,35	-0,04	-0,27	0,33	0,32
Ev aantal dagen	-0,14	-0,08	0,02	0,41	1,00	0,22	0,26	0,10	-0,06	-0,05	-0,04	0,71	0,07	0,11	0,13	0,14	-0,09	0,03	0,18	-0,19	0,32	0,21
ziekenhuisbezoek	0,11	-0,01	0,04	0,56	0,22	1,00	0,31	0,19	-0,32	-0,41	0,62	0,53	0,03	-0,09	0,14	0,21	-0,10	0,26	-0,04	-0,06	0,00	0,28
Aantal opnamedagen ziekenhuis	-0,47	0,01	0,11	0,15	0,26	0,31	1,00	-0,09	0,31	-0,20	0,47	0,24	-0,20	0,35	-0,15	0,00	-0,44	-0,07	0,24	-0,11	0,30	0,24
Wiz verblijf	0,17	-0,24	0,20	0,37	0,10	0,19	-0,09	1,00	-0,18	-0,14	-0,35	0,32	-0,16	-0,17	0,91	0,17	-0,13	-0,15	0,33	0,07	0,56	0,16
KOSTEN PARAMEDIE	-0,17	0,00	0,01	-0,20	-0,06	-0,32	0,31	-0,18	1,00	0,01	-0,04	-0,24	-0,20	0,08	-0,16	-0,15	-0,14	-0,14	-0,01	-0,28	0,11	-0,26
KOSTEN Huisarts	0,07	0,21	0,08	-0,33	-0,05	-0,41	-0,20	-0,14	0,01	1,00	-0,22	-0,26	0,05	-0,12	0,00	0,20	0,35	0,20	-0,11	0,25	-0,07	-0,34
KOSTEN MSZ	-0,14	0,30	-0,14	0,10	-0,04	0,62	0,47	-0,35	-0,04	-0,22	1,00	0,07	0,13	0,15	-0,36	0,23	0,02	0,46	-0,05	0,08	-0,11	0,56
KOSTEN EERSTELIJN	0,23	0,02	-0,06	0,91	0,71	0,53	0,24	0,32	-0,24	-0,26	0,07	1,00	0,07	-0,13	0,26	0,20	0,08	0,28	0,02	-0,26	0,38	0,35
KOSTEN HULPMIDDELEN	0,10	0,38	-0,27	0,10	0,07	0,03	-0,20	-0,16	-0,20	0,05	0,13	0,07	1,00	0,33	-0,16	0,37	0,51	0,50	0,23	0,19	-0,05	-0,12
KOSTEN WZ THUIS	-0,58	0,13	0,18	-0,21	0,11	-0,09	0,35	-0,17	0,08	-0,12	0,15	-0,13	0,33	1,00	-0,15	0,15	-0,29	-0,16	0,85	0,15	0,14	-0,01
KOSTEN WZ INSTELLING	0,17	-0,24	0,26	0,25	0,13	0,14	-0,15	-0,91	-0,16	0,00	-0,36	0,26	-0,16	-0,15	1,00	0,16	-0,08	-0,14	0,39	0,03	0,55	0,09
KOSTEN FARMACIE	0,23	0,33	-0,16	0,16	0,14	0,21	0,00	0,17	-0,15	0,20	0,23	0,20	0,37	0,15	0,16	1,00	0,27	0,48	0,22	0,26	0,13	0,23
KOSTEN WZ INPLEG	0,58	0,71	-0,38	0,17	-0,09	-0,10	-0,44	-0,13	-0,14	0,35	0,02	0,08	0,51	-0,29	-0,08	0,27	1,00	0,86	-0,31	0,12	-0,09	-0,12
KOSTEN ZVW totaal	0,47	0,76	-0,41	0,35	0,03	0,26	-0,07	-0,15	-0,14	0,20	0,46	0,28	0,30	-0,18	-0,14	0,48	0,86	1,00	-0,24	0,12	0,01	0,22
KOSTEN WZ en ZVW totaal	-0,42	-0,01	0,31	-0,06	0,18	-0,01	0,24	0,33	-0,01	-0,11	-0,05	0,02	0,23	0,88	0,39	0,22	-0,31	-0,24	1,00	0,15	0,42	0,03
Percentage in instelling	-0,22	0,10	0,01	0,33	0,32	0,00	0,30	0,56	0,11	-0,07	-0,11	0,38	-0,05	0,14	0,53	0,13	-0,09	0,01	0,42	-0,09	-1,00	-0,10
SEH bezoek	-0,01	0,08	0,01	0,32	0,21	0,73	0,26	0,14	-0,28	-0,36	0,56	0,35	-0,12	-0,01	0,09	0,23	-0,12	0,22	0,03	0,42	0,19	-0,10

Tabel 14. Correlatiematrix zorggebruik indicatoren; van boven naar beneden: Pearson R, R<sup>2</sup> en als laatste de interpretatie van de correlatie

Ook is gekeken naar de p-waardes. Voor de hieronder genoemde beschreven verbanden zijn alle p-waardes veel kleiner dan 0,05 en dus zeer significant. Waar de p-

waarde in de buurt van 0,05 (p-waarde tussen 0,005 en 0,05) komt is de p-waarde vermeld.

Er worden een aantal voor de hand liggende zeer sterke positieve correlaties gevonden tussen het percentage mensen dat gebruik maakt van zorg en de betreffende zorgkosten. Bijvoorbeeld bij netwerken waar het percentage Elv hoog is zijn de zorgkosten Elv ook hoog ( $R=0,91$  en  $R^2=0,82$ ), dit geldt ook bij de instroom in een Wlz instelling en de Wlz instellingskosten ( $R=0,91$  en  $R^2=0,83$ ). Bij het percentage mensen met een opname in het ziekenhuis is de correlatie met de kosten medisch specialistische zorg daarentegen matig ( $R=0,62$  en  $R^2=0,39$ ). Er worden geen correlaties gevonden tussen kosten Zvw en resp. kosten Wlz en instroom Wlz.

### **Aantal uren wijkverpleging en kosten**

Er wordt op netwerkniveau een sterke positieve correlatie gevonden tussen de kosten voor wijkverpleging en de totale Zvw kosten ( $R=0,86$  en  $R^2=0,73$ ). De kosten wijkverpleging en totale Zvw kosten hangen meer samen met het gemiddeld aantal uur wijkverpleging (resp.  $R=0,71$  en  $R^2=0,51$  en  $R=0,76$  en  $R^2=0,58$ ) dan met het percentage mensen dat gebruik maakt van wijkverpleging (resp.  $R=0,58$  en  $R^2=0,33$  en  $R=0,47$  en  $R^2=0,22$ ).

### **Eerstelijnsverblijf**

Er is een matig positieve correlatie tussen het percentage mensen met Elv en het percentage mensen met een ziekenhuisopname ( $R^2=0,31$ ). Een positief verband wil hier zeggen dat hoe meer personen in een netwerk in 2017 eerstelijnsverblijf hebben gehad, hoe hoger het aantal mensen dat in dat netwerk in 2017 ook opgenomen is geweest in het ziekenhuis. Een mogelijke verklaring is dat mensen na een ziekenhuisopname gebruik maken van een Elv bed.

Ook is er een matig positieve correlatie tussen kosten Elv en het percentage mensen met een ziekenhuisopname ( $R^2=0,28$ ).

We zien op netwerkniveau een zwak positief verband tussen het percentage mensen met Elv en het percentage mensen met wijkverpleging ( $R^2=0,17$ ,  $p=0,01$ ). Datzelfde geldt voor de relatie tussen percentage mensen met Elv en de instroom in een Wlz instelling in 2017 ( $R^2=0,14$ ,  $p=0,016$ ).

### **Wijkverpleging**

In dit onderzoek vinden we net als vorig jaar op netwerkniveau een verband tussen het percentage mensen met wijkverpleging in 2017 en de gemiddelde lengte van de ziekenhuisopname in 2017 *Pearson*  $R=-0,47$  en  $R^2=0,22$  (zwak tot matig verband). In netwerken waar meer mensen in 2017 wijkverpleging hebben gekregen, verblijven de mensen korter in het ziekenhuis bij een opname. De richting van deze relatie kan in een vervolgonderzoek worden vastgesteld door te kijken welke declaratie er in de tijd eerst is. Als er bijvoorbeeld na een ziekenhuisopname meestal wijkverpleging wordt gedeclareerd is de richting van het verband duidelijk.

Het percentage mensen met wijkverpleging toont daarnaast een matige negatieve correlatie met de kosten voor Wlz zorg thuis. ( $R = -0,55$  en  $R^2=0,31$ ). Oftewel netwerken waar hogere kosten Wlz zorg thuis zijn hebben lagere percentages mensen met wijkverpleging. Of andersom: in netwerken waar het percentage mensen met wijkverpleging hoger is, zijn de kosten voor Wlz zorg thuis lager.

Het percentage mensen met wijkverpleging toont daarnaast een zwakke negatieve correlatie met de Wlz kosten. ( $R = -0,42$  en  $R^2=0,18$ ).

Er is op netwerkniveau geen verband gevonden tussen de instroom naar een Wlz instelling en het percentage mensen met wijkverpleging.

### **Percentage casemanagement**

Voor de correlaties van zorggebruik indicator % mensen met casemanagement met de andere zorggebruik indicatoren, wordt verwezen naar hoofdstuk 9.4.

### **Spoedeisende hulp**

Dit onderzoek toont een sterk positief verband tussen SEH bezoek en ziekenhuisopnamen ( $R^2=0,53$ ) en een matig positief verband met de MSZ kosten ( $R^2=0,32$ ).

### **Wlz instroom**

We zien een zwak positief verband tussen instroom Wlz en het percentage mensen met dementie in een instelling. Dat betekent dat als er in netwerken op peildatum week 4 januari 2107 relatief meer mensen met dementie in een instelling wonen, in die regio's de instroom in de Wlz bij de groep thuiswonende mensen met dementie hoger is.

Naast de tweezijdige correlaties op netwerkniveau zijn de eenzijdige relaties tussen zorggebruik indicatoren op persoonsniveau inzichtelijk gemaakt in onderstaand kader.

#### **Eenzijdige relaties tussen indicatoren zorggebruik**

In dit onderzoek zijn ook de eenzijdige correlaties tussen de zorggebruik indicatoren op persoonsniveau onderzocht. Dat levert de volgende resultaten op.

#### **Eerstelijnsverblijf**

We zoomen in op de groep thuiswonende mensen met dementie die in 2017 eerstelijnsverblijf hebben gehad. Dat zijn er in totaal 7.922 (dit is 5% van de hele populatie thuiswonend). Van deze groep mensen is de helft (3.955) in 2017 ingestroomd in de Wlz. Dit instroompercentage is veel hoger dan dat van de hele populatie thuiswonend (16%).

► We kunnen dus stellen dat eerstelijnsverblijf een goede voorspeller is voor instroom in de Wlz.

#### **Ziekenhuisopname**

- 60% van de thuiswonende groep mensen met dementie die in 2017 eerstelijnsverblijf hebben gehad is in 2017 opgenomen geweest in het ziekenhuis tegen een kwart in de

hele populatie.

- 40% van de thuiswonende groep mensen met dementie die instromen in de wlz is in 2017 in het ziekenhuis opgenomen geweest tegen een kwart in de hele populatie.

► We kunnen dus stellen dat een opname in het ziekenhuis een goede voorspeller is voor eerstelijnsverblijf en voor instroom in de Wlz.

### **Spoeisende hulp**

- Bijna alle mensen met dementie die in 2017 zijn opgenomen in het ziekenhuis hebben een SEH bezoek gehad in hetzelfde jaar (85%).

- Bijna de helft van de mensen met dementie die instromen in de Wlz heeft een SEH bezoek gehad.

- Tweederde van de mensen met eerstelijnsverblijf zijn met spoed opgenomen geweest in het ziekenhuis.

► We kunnen dus stellen dat bij thuiswonenden mensen met dementie een ziekenhuisopname veelal gepaard gaat met spoedeisende zorg en dat SEH bezoek een goede voorspeller is voor eerstelijnsverblijf en instroom in de Wlz.

### **Wijkverpleging**

Gemiddeld gezien heeft 61% van de mensen die thuis woont met dementie wijkverpleging. Mensen die instromen in de Wlz (68%), met een SEH bezoek (73%), ziekenhuisopname (74%) en Elv (86%) hebben vaker wijkverpleging (gehad).

## **8.5. Samenvatting en conclusies zorggebruik indicatoren**

- **Zorggebruik t.o.v vergelijkingsgroep**  
Mensen met dementie maken meer gebruik van zorg dan mensen in de vergelijkingsgroep. De kosten in de Zvw zijn gemiddeld twee keer hoger met name doordat 3x meer mensen gebruik maakt van wijkverpleging, hogere kosten worden gemaakt in de medisch specialistische zorg (bijvoorbeeld door anderhalf keer meer SEH bezoeken en ziekenhuisopnames), en door hogere kosten eerstelijnsverblijf (3x zoveel mensen met eerstelijnsverblijf).
- **Verschillen tussen netwerken in zorggebruik**  
Het onderzoek toont aan dat er relatief grote verschillen zijn tussen netwerken in het zorggebruik van de groep mensen met dementie. Er zijn opvallende verschillen te zien in het percentage mensen dat gebruik maakt van Elv, het percentage mensen met een ziekenhuisopname en de gemiddelde opnameduur in het ziekenhuis. Ook het percentage mensen met wijkverpleging en het gemiddeld aantal uren wijkverpleging dat mensen met dementie krijgen verschilt aanzienlijk tussen netwerken.

- Verschillen tussen netwerken in zorgkosten  
Ook zijn er grote verschillen tussen netwerken in de totale zorgkosten Zvw en Wlz. Deze verschillen kunnen oplopen tot 8.500 Euro per persoon. Binnen de Zvw kostensoorten vallen de grote verschillen in de kosten voor wijkverpleging op.
- Relaties tussen indicatoren zorggebruik  
Het onderzoek toont aan dat er zwakke tot matige relaties tussen zorggebruik indicatoren op netwerkniveau zijn. Het aantal uren wijkverpleging is een betere voorspeller voor kosten wijkverpleging dan het aantal mensen dat wijkverpleging ontvangt. En het aantal uren wijkverpleging per week vertoont ook een sterke correlatie met de totale Zvw kosten. Een ziekenhuisopname en SEH bezoek zijn goede voorspellers voor eerstelijnsverblijf en instroom in de Wlz.

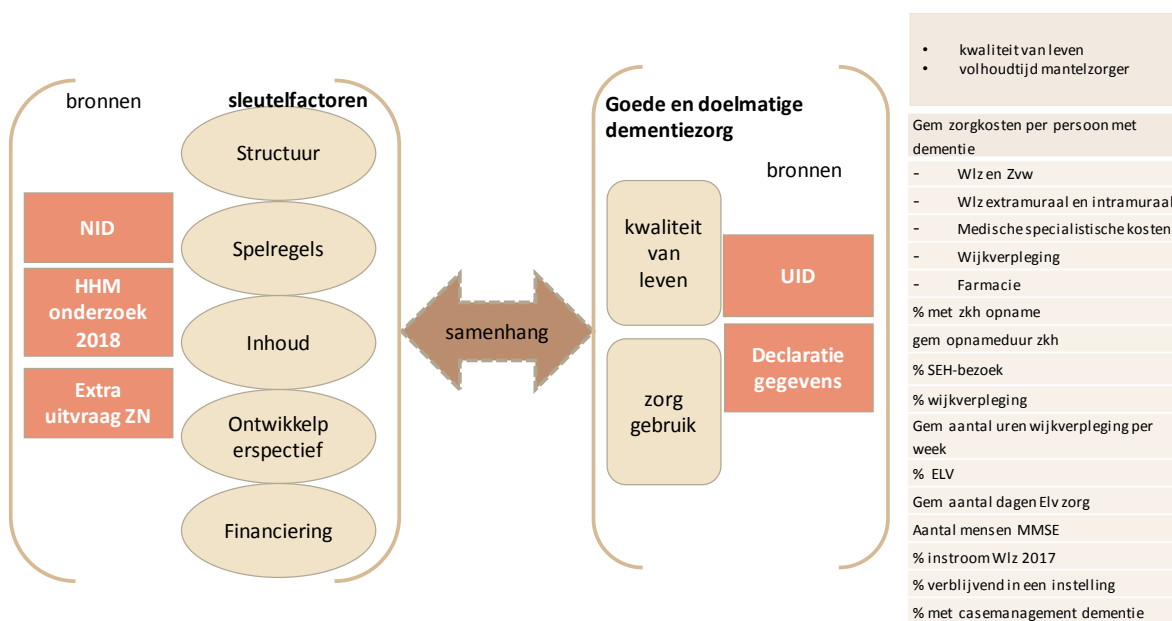
## 9. Toetsen van hypothesen door middel van correlaties tussen zorggebruik en sleutelfactoren

Om de hypothesen van de projectgroep dementie te toetsen is in dit onderzoek gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Vilans Netwerk Indicatoren Dementie (NID) - indicatoren voor structuur en proces ( data 2016)
- Vilans Uitkomst Indicatoren Dementie (UID) – indicatoren over kwaliteit van leven (data 2016)
- HHM indicatoren over casemanagement (data 2018)
- ZN aanvullende uitvraag over financiering. (data 2018)
- Vektis Zorggebruik indicatoren (data 2017)

De correlaties voor het testen van de hypothesen hebben dus betrekking op verschillende jaren. De UID en NID data komen uit 2016, de indicatoren over zorggebruik betreffen data uit 2017 en de gegevens over het percentage mensen met casemanagement komen uit 2018 (HHM). Dit maakt dat de gevonden correlaties om de hypothesen te toetsen met de nodige voorzichtigheid betracht dienen te worden.

In onderstaand schema samenhang tussen sleutelfactoren enerzijds en uitkomsten en zorggebruik anderzijds gevisualiseerd.



## **Toelichting op correlaties**

In dit onderzoek zijn de correlaties berekend tussen de indicatoren over zorggebruik (Vektis ; zie bijlage 2) en de sleutelfactoren (zie bijlage 4). Bij de sleutelfactoren is een somscore van de onderliggende items als uitgangspunt genomen.

Vervolgens zijn voor een aantal sleutelfactoren de onderliggende items in beeld gebracht om bij gevonden correlaties nog meer praktische handvatten voor inkoopafspraken te kunnen bieden.

Bij lineaire regressie wordt gebruik gemaakt van de grenswaardes:  $R^2$  0,1-0,25 zwak verband; 0,25-0,50 matig verband; 0,50-0,75 sterk verband; 0,75-0,90 zeer sterk verband. De p-waardes zijn berekend (aan de hand van T- en F-toetsen) en worden getoond in de rapportage. In de literatuur wordt een p-waarde lager dan 0,05 als grens gehanteerd om een verband als significant te bestempelen.

Het is goed om vooraf te melden dat er tussen de sleutelfactoren onderling ook correlaties zijn. Bijvoorbeeld de sleutelfactor inhoud overig is zwak positief gecorreleerd met sleutelfactoren spelregels en ontwikkelperspectief.

Verder is het goed om vooraf te constateren dat de indicatoren voor zorggebruik zijn gebaseerd op een groot aantal waarnemingen. Hierdoor zagen we in hoofdstuk 8.4 zeer lage p-waardes waardoor de correlaties significant zijn. Voor de uitkomstindicatoren geldt dat er een relatief klein aantal waarnemingen beschikbaar is. De betrouwbaarheidsintervallen zijn relatief groot en de verschillen in de scores van netwerken zijn relatief klein. Hierdoor is op voorhand te verwachten dat de p-waardes hoger zullen uitvallen.

### **9.1. Hypothese 1**

Hoe hoger de score op de sleutelfactoren, hoe hoger de ervaren kwaliteit van leven en hoe langer de volhoudtijd van de mantelzorg.

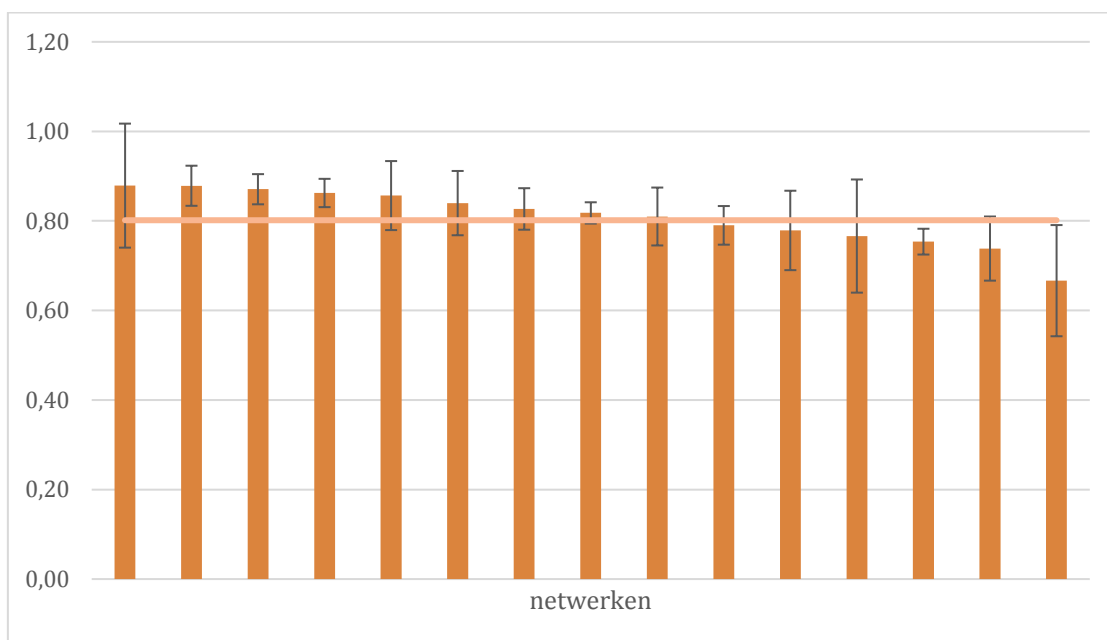
*Bronnen: Vilans NID en UID met focus op de informatie over de volhoudtijd van de mantelzorg, kwaliteit van leven en de DQI (Dementia Quality of life Instrument).*

We kijken in dit onderzoek naar drie uitkomstmaten: De score op Dementia Quality of life Instrument (DQI), de subjectief beleefde gezondheid en de volhoudtijd van de mantelzorg. Deze uitkomstindicatoren voor dementie zijn gecorrigeerd conform het 'Onderzoeksplan Uitkomstindicatoren voor dementiezorg, vervolgonderzoek na eerste pilot' uitgevoerd door Achmea.

De score op Dementia Quality of life Instrument (DQI) is gecorrigeerd voor de woonsituatie (samenwonend of alleen), de ernst van de dementie en co morbiditeit. De subjectief beleefde gezondheid en de volhoudtijd van de mantelzorg zijn gecorrigeerd voor de ernst van de dementie en co morbiditeit. We kijken voor de UID (net als in de rest van het rapport) alleen naar mensen die thuis wonen.

Figuur 32 toont de spreiding in de gecorrigeerde scores van DQI per netwerk.





Figuur 32. De gecorrigeerde DQI scores van dementienetwerken die de data beschikbaar hebben gesteld (NB de volgorde van hoog naar laag zonder nummering om herleidbaarheid te voorkomen)

				Conform hypothese	Tegen hypothese
	Structuur	Spelregels	Inhoud overig	Inhoud casemanagement	Ontwikkel perspectief
Totaalscore DQI	R= -0,57 en R <sup>2</sup> = 0,33 Zwak p = 0,05	R= -0,45 en R <sup>2</sup> = 0,21 Zwak p = 0,01		R= 0,42 en R <sup>2</sup> = 0,18 Zwak p = 0,41	
Subjectief beleefde gezondheid			R= 0,45 en R <sup>2</sup> = 0,20 Zwak p = 0,31		
Volhoudtijd mantelzorger		R= -0,33 en R <sup>2</sup> = 0,11 Zwak p = 0,70		R= 0,32 en R <sup>2</sup> = 0,10 Zwak p = 0,25	

Tabel 15. Resultaten van de correlaties tussen UID uitkomstmaten en de somscores op de sleutelfactoren

### Dementia Quality of life Instrument (DQI)

Er is een zwak positief verband tussen de score op DQI en de sleutelfactor inhoud casemanagement – conform hypothese, maar niet significant. Er is een verdieping gemaakt naar het percentage mensen met casemanagement in Figuur 33. We vinden een matig positief verband tussen het percentage casemanagement dementie en de DQI score. Dit verband is echter niet significant (p-waarde is 0,15).

Daarentegen vinden we wel een significant matig en zwak negatief verband met sleutelfactor structuur en spelregels tegen de hypothese in.

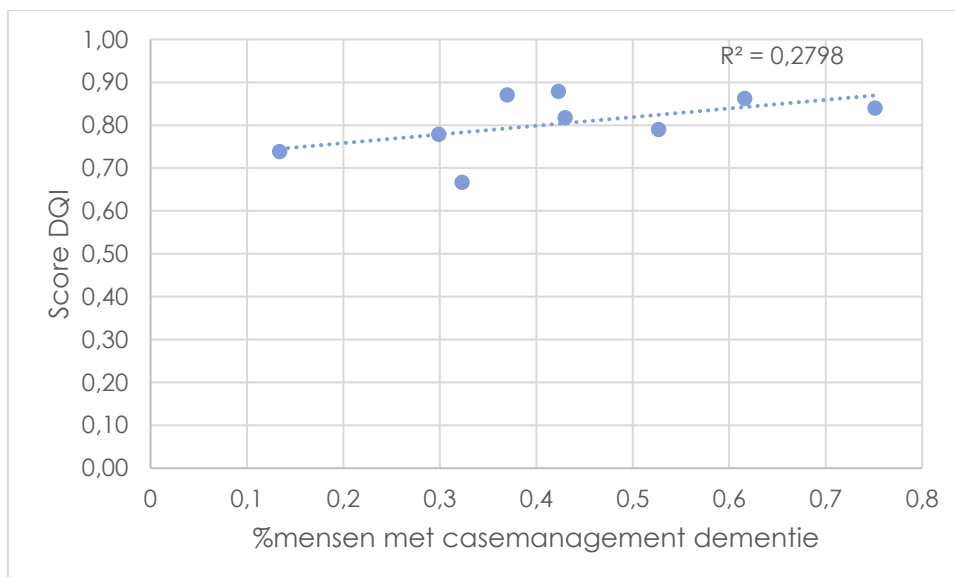
### Subjectief beleefde gezondheid

We vinden een zwak positief verband met sleutelfactor Inhoud overig – conform hypothese, maar dit verband is niet significant.

### Volhoudtijd mantelzorg

We vinden een zwak positief verband met sleutelfactor inhoud casemanagement – conform hypothese, maar dit verband is niet significant.

We vinden daarnaast een zwak negatief verband met sleutelfactor spelregels – tegen de hypothese i , die eveneens niet significant is.



Figuur 33. Verband tussen percentage mensen met casemanagement dementie en de score op DQI

Hypothese 1 kan met de resultaten op de inhoud van zorg niet worden bevestigd omdat de gevonden verbanden niet significant zijn.

Hypothese 1 kan ten aanzien van de impact van de sleutelfactoren structuur en spelregels op de DQI worden verworpen omdat er significante negatieve verbanden zijn gevonden.

## 9.2. Hypothese 2

Hoe hoger de score op de sleutelfactoren, hoe hoger de verhouding van thuiswonend/intramuraal en hoe lager de instroom in 1 jaar in de Wlz.

Bronnen: Vilans NID en Vektis zorggebruik.

De Wlz indicatoren laten een zwak negatief verband zien met de sleutelfactoren spelregels, inhoud overig en inhoud casemanagement (zie tabel 16). Alle gevonden verbanden zijn conform hypothese. Alleen het verband tussen de sleutelfactor spelregels en de instroom in de Wlz is significant. Het verband tussen sleutelfactor inhoud casemanagement en percentage mensen in instelling is met p-waarde van 0,06 een grensgeval.

Voor sleutelfactor inhoud casemanagement geldt dat in hypothese 4 ook nog expliciet wordt gekeken naar het item aantal mensen met casemanagement uit het HHM onderzoek (zie 9.4).

	Structuur	Spelregels	Inhoud overig	Inhoud casemanagement	Ontwikkelperspectief – heldere visie	Financiering casemanagement
%in instelling			R= -0,40 en R <sup>2</sup> = 0,16 zwak p = 0,14	R= -0,43 en R <sup>2</sup> = 0,18 zwak p = 0,06		Zie hypothese 5
Instroom Wlz		R= -0,39 en R <sup>2</sup> = 0,15 Zwak p = 0,02	R= -0,37 en R <sup>2</sup> = 0,14 Zwak P = 0,12			

Tabel 16. Resultaten van de correlaties tussen Wlz indicatoren verhouding thuiswonend/intramuraal en instroom Wlz in 2017 en de somscores op de sleutelfactoren

In figuur 34 staat het verband tussen de somscore op sleutelfactor spelregels en de instroom in de Wlz gevisualiseerd.



Figuur 34. Instroom Wlz versus somscore op sleutelfactor spelregels

We vinden geen correlaties met de sleutelfactoren structuur en ontwikkelperspectief.

Hypothese 2 kan worden bevestigd voor de relatie tussen sleutelfactor spelregels en instroom in de Wlz. Het verband tussen de somscore op sleutelfactor inhoud casemanagement en instroom in de Wlz bevestigt de hypothese maar dit verband is niet significant ( $p=0,06$ ). In hypothese 4 wordt een verdieping gemaakt op de sleutelfactor inhoud casemanagement.

### 9.3. Hypothese 3

Hoe hoger de score op de sleutelfactoren, hoe lager het (escalatie)zorggebruik in de Zvw:

- minder ziekenhuisopnames, inclusief SEH
- kortere opnameduur ziekenhuis
- lager % ELV

Bronnen: Vilans NID en Vektis zorggebruik.

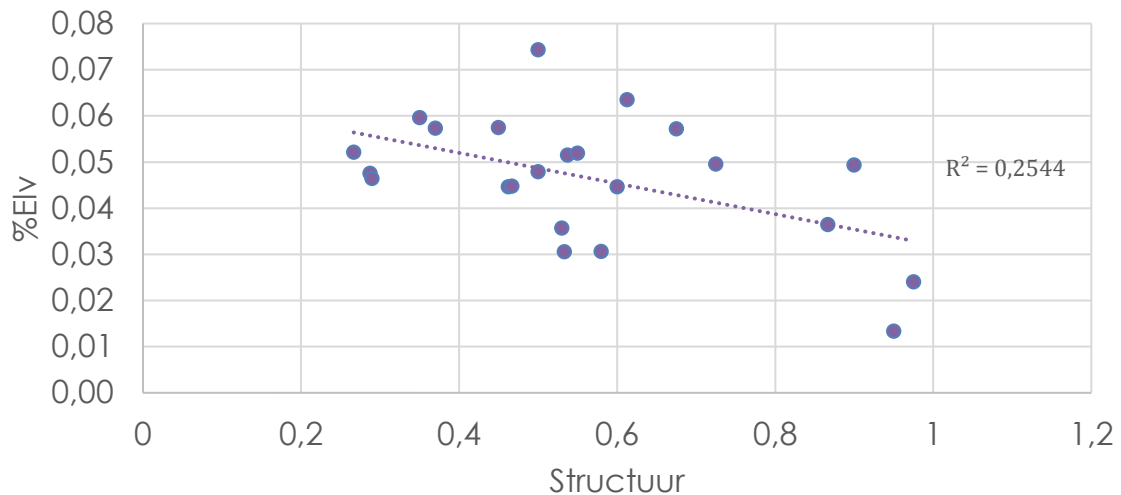
In tabel 17 staan de resultaten van de correlatie van de somscores op de sleutelfactoren met de indicatoren op zorggebruik.

							Conform hypothese
							Tegen hypothese
	Structuur	Spelregels	Inhoud overig	Inhoud casemanagement	Ontwikkel perspectief	Financiering	
%ziekenhuis opnames	R= - 0,41 en R <sup>2</sup> = 0,17 Zwak p = 0,15						Zie hypothese 5
Lengte ziekenhuis opname							
% SEH							
%Elv	R= - 0,50 en R <sup>2</sup> = 0,25 Matig p = 0,01		R= - 0,37 en R <sup>2</sup> = 0,14 Zwak p = 0,08				
Kosten Elv	R= - 0,41 en R <sup>2</sup> = 0,17 Zwak p = 0,11		R= - 0,39 en R <sup>2</sup> = 0,15 Zwak p = 0,13				

Tabel 17. Resultaten van de correlaties tussen indicatoren (escalatie)zorggebruik en de somscores op de sleutelfactoren

### Somscore structuur

De somscore structuur vertoont een zwak tot matig negatief verband met het percentage mensen met eerstelijnsverblijf, het aantal mensen met een ziekenhuisopname en de kosten van eerstelijnsverblijf. Dit is conform de hypothese. Alleen het verband met het percentage mensen dat gebruik maakt van eerstelijnsverblijf is significant. In figuur 35 is deze relatie grafisch weergegeven.



Figuur 35. Percentage mensen dat gebruik maakt van eerstelijnsverblijf versus somscore op sleutelfactor structuur

Er is een verdieping gemaakt naar de onderliggende items. Alle items vallend onder sleutelfactor structuur correleren negatief met eerstelijnsverblijf. De correlaties met drie onderliggende items zijn matig tot sterk. De sterkste negatieve correlatie is met het item 'Maakt de dementieketen organisatorisch onderdeel uit van een groter samenwerkingsverband? Bijv. op gebied van CVA, PTZ etc. ' uit de aanvullende uitvraag ( $R^2=0,67$ ).

Doel	Vraag	Bron	
Het samenwerkingsverband wordt formeel vastgelegd (kan zowel in een convenantvorm als juridisch)	Hoe is de samenwerking tussen partijen in het netwerk vastgelegd?	NID 55	
Er is bestuurlijke betrokkenheid van GGZ, ziekenhuizen, VVT, eerstelijns (huisartsen), welzijn en gemeenten	Welke partijen zijn betrokken bij het netwerk?	NID 54	$R^2 = 0,23$ en $p = 0,02$
Met hoeveel gemeenten is er een actief samenwerkingsverband	Met hoeveel gemeenten is een actief samenwerkingsverband en met hoeveel niet ?	NID 3	$R^2 = 0,57$ en $p = 0,01$
Keten is onderdeel van groter samenwerkingsverband (meervoudige keten, bijv dementie is onderdeel van samenwerkingsverband waarin ook NAH, CVA of palliatief zijn opgenomen)	Maakt de dementieketen organisatorisch onderdeel uit van een groter samenwerkingsverband? Bijv. op gebied van CVA, PTZ etc.	Extra uitvraag	$R^2 = 0,67$ en $p = 0,0001$
Er is reeds sprake van een lange historie van samenwerken	In welk jaar is het dementienetwerk opgericht?	Extra uitvraag	

Tabel 18. Correlaties van sleutelfactor structuur met %EIV op item niveau

Bij de netwerken die aangeven onderdeel uit te maken van een groter samenwerkingsverband maakt gemiddeld 2,7% van de mensen met dementie gebruik van eerstelijnsverblijf. Bij netwerken die aangeven geen onderdeel uit te maken van een groter verband is dat 5.3%, dubbel zoveel dus.

### **Somscore spelregels**

De somscore spelregels geeft geen verband met escalatiezorg in de Zvw.

### **Somscore inhoud van zorg**

De somscore inhoud van zorg geeft een zwak negatief verband met percentage mensen met eerstelijnsverblijf en kosten van eerstelijnsverblijf. Dit is conform hypothese maar beide verbanden zijn niet significant.

### **Somscore inhoud casemanagement**

De somscore inhoud casemanagement heeft geen invloed op escalatiezorg in Zvw.

### **Score ontwikkelperspectief**

Deze score vertoont geen verband met escalatiezorg in de Zvw.

Hypothese 3 kan met de resultaten van dit onderzoek uitsluitend worden bevestigd voor de invloed van de sleutelfactor structuur op het percentage mensen dat gebruik maakt van eerstelijnsverblijf.

## **9.4. Hypothese 4**

Hoe hoger het percentage mensen met casemanagement in een netwerk

- hoe lager de zorgkosten voor (escalatie)zorg
  - minder ziekenhuisopnames
  - minder SEH bezoeken
  - lagere ziekenhuiskosten en kortere opnameduur ziekenhuis
  - lagere ggz kosten
  - lager % ELV
- Hoe meer mensen thuiswonend zijn
  - hoe lager de instroom naar een Wlz-instelling
  - hoger het percentage thuiswonend

*Bronnen: HHM casemanagement en Vektis zorggebruik.*

We vinden een matig positief significant verband tussen het percentage mensen met casemanagement en het percentage mensen met wijkverpleging ( $R^2 = 0,46$ ,  $p = 0,0004$ ).

In netwerken met een hoger percentage casemanagement, heeft ook een hoger percentage van de mensen wijkverpleging.

Op zich is dit een te verwachten correlatie omdat casemanagement dementie vooral vanuit de wijkverpleging wordt gefinancierd.

De resultaten van decorrelaties met betrekking tot hypothese 4 staan in tabel 19.

	Conform hypothese
	Tegen hypothese
	%casemanagement
%ziekenhuisopnames	
Lengte ziekenhuisopname	R= -0,36 en R <sup>2</sup> = 0,13 – zwak, p = 0,18
% SEH	
Ziekenhuiskosten	R= 0,36 en R <sup>2</sup> = 0,13 – zwak, p = 0,93
%Elv	
Elv opnameduur	R= -0,35 en R <sup>2</sup> = 0,12 – zwak, p = 0,004
GGZ kosten	
%instelling	R= -0,56 en R <sup>2</sup> = 0,31 – matig, p = 0,02
Instroom Wlz	R= -0,43 en R <sup>2</sup> = 0,18 – zwak, p = 0,055

Tabel 19. Resultaten van de correlaties tussen (escalatie)zorg en percentage thuiswonend met het percentage mensen met casemanagement

### Casemanagement en (escalatie)zorg

Het onderzoek toont een zwakke negatieve relatie aan tussen het percentage mensen met casemanagement en de opnameduur van eerstelijnsverblijfsduur. Dit is conform hypothese en significant.

We vinden een zwakke negatieve relatie tussen percentage mensen met casemanagement en de lengte van de ziekenhuisopname, conform hypothese maar dit verband is niet significant.

Tegelijkertijd vinden we een zwakke positieve relatie met ziekenhuiskosten – dit is tegen hypothese in maar niet significant.

We vinden geen correlaties tussen %casemanagement en het percentage mensen met een ziekenhuisopname, percentage mensen met eerstelijnsverblijf, het percentage mensen met een SEH bezoek en ggz kosten.

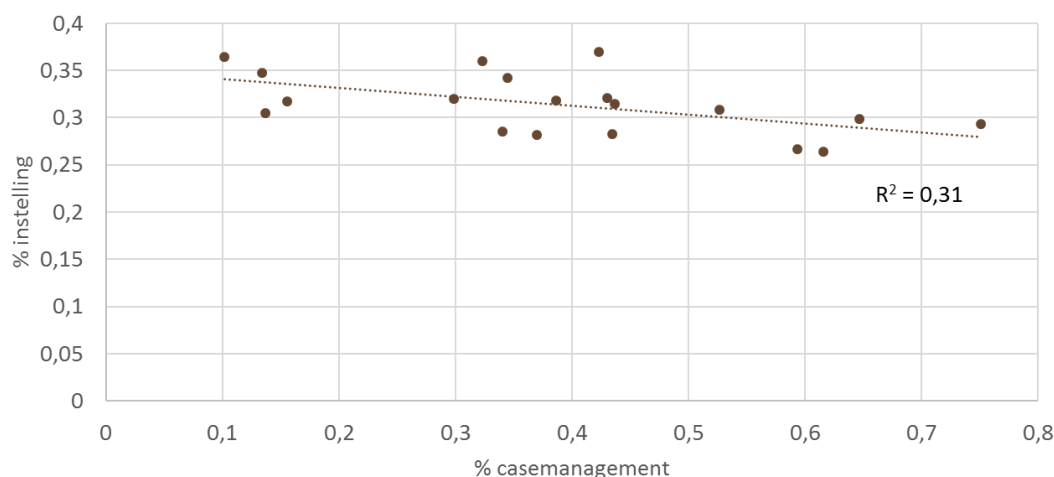
### Verbanden tussen casemanagement en Wlz-zorg

We vinden een matige negatieve relatie tussen %casemanagement en aantal mensen in een instelling (R<sup>2</sup> = 0,31). Dit is conform hypothese en het verband is significant.

We kunnen stellen dat hoe hoger het aantal mensen met casemanagement in een netwerk hoe lager het aantal mensen dat woonachtig is in een instelling op de peildatum



(week 4, 2017) en hoe hoger het aantal mensen dat thuiswonend is. Dit verband is gevisualiseerd in figuur 36.



Figuur 36. Percentage mensen dat in instelling woont versus percentage mensen met casemanagement in het verzorgingsgebied van dementie netwerken

We vinden ook een zwakke negatieve relatie tussen %casemanagement en de instroom in de Wlz ( $R^2 = 0,17$ ). Dit is conform hypothese maar deze relatie is niet significant ( $p=0,055$ ).

We kunnen daarom met enige voorzichtigheid stellen dat hoe meer van de thuiswonende mensen casemanagement dementie krijgen in een netwerk, hoe meer mensen met dementie thuis (kunnen blijven) wonen.

Concluderend kunnen we stellen dat hypothese 4 wordt bevestigd voor de invloed op het percentage mensen met dementie dat thuis woont. Ten aanzien van het zorggebruik van (escalatie) zorg is er uitsluitend een bevestiging door de kortere duur van eerstelijnsverblijf.

### 9.5. Hypothese 5

De wijze van financiering van casemanagement heeft invloed op het percentage mensen dat casemanagement krijgt in een netwerk en daarmee op het zorggebruik.

Bronnen: AV, Vektis en HHM casemanagement

In de financiering van casemanagement dementie is onderscheid gemaakt naar netwerken die casemanagement uitsluitend financieren vanuit de Zvw en netwerken die aangeven dat casemanagement wordt gefinancierd vanuit de Zvw en de Wlz.

Als we de netwerken indelen in twee groepen op basis van dit onderscheid in financiering dan zien we in tabel 20 significante verschillen bij het percentage mensen dat respectievelijk gebruik maakt van casemanagement, eerstelijnsverblijf en wijkverpleging. Er zijn geen significante verschillen met de indicatoren over de woonsituatie en ziekenhuisopname en SEH opnames. De gevonden verschillen worden nader toegelicht in tabel 21.

Zorginhoudelijke indicatoren	Invloed van de financiering casemanagement
%in instelling	
Instream Wlz	
%mensen met casemanagement	Significant
%ziekenhuisopnames	
% SEH	
%Elv	Significant
%Wv	Significant

Tabel 20. Invloed van financiering casemanagement op zorginhoudelijke indicatoren

	Zvw	Zvw en Wlz
Aantal personen	44.151	16.864
% met casemanagement	44%	23%
<b>Zorginhoudelijke indicatoren</b>		
%met wijkverpleging	66%	59%
Aantal uur wijkverpleging	5,1	4,3
%met elv	4,7%	3,6%
Lengte Elv verblijf	41,3	46,2
% met ziekenhuisopname	Niet significant	
lengte ziekenhuisopname	10,3	11,1
<b>Kosten</b>		
Kosten wijkverpleging	€ 4.800	€ 3.700
Kosten Msz	€ 4.600	€ 4.350
kosten Wlz thuis	€ 4.250	€ 4.650
Kosten Wlz instelling	€ 4.750	€ 4.800
Kosten Wlz	€ 9.000	€ 9.450
Kosten Zvw	€ 12.800	€ 11.000
Kosten totaal	€ 22.000	€ 20.600

Tabel 21. Verschillen in zorggebruik indicatoren bij netwerken die casemanagement financier vanuit Zvw versus netwerken die dit financieren uit Zvw en Wlz

De resultaten in tabel 21 tonen grote verschillen in zorggebruik indicatoren tussen netwerken afhankelijk van de aangegeven wijze van financiering van casemanagement. In netwerken die casemanagement uitsluitend vanuit de Zvw financieren maken bijna twee keer zoveel mensen gebruik van casemanagement. En daarnaast maken meer mensen gebruik van wijkverpleging en eerstelijnsverblijf. Voor wijkverpleging geldt dat ook het aantal uren hoger is. Voor eerstelijnsverblijf daarentegen zien we een kortere verblijfsduur.

In de netwerken die aangeven dat casemanagement wordt gefinancierd vanuit de Zvw en Wlz zijn gemiddeld totale zorgkosten per persoon 1.400 euro lager. Dat komt met name, omdat de kosten voor wijkverpleging fors lager zijn (1.100 euro).

### **Relatie financiering van casemanagement en wel of geen onderdeel uitmakend van een samenwerkingsverband**

2 van de 13 netwerken die geen onderdeel uitmaakt van een groter samenwerkingsverband geeft aan casemanagement te financieren uit Zvw en Wlz. Van de 10 netwerken die aangeven wel onderdeel uit te maken van een groter samenwerkingsverband geeft 5 van de 10 netwerken aan Zvw en Wlz middelen te gebruiken voor financiering van casemanagement. Vice versa geven 5 van de 7 netwerken die Zvw en Wlz gelden inzetten voor casemanagement aan onderdeel te zijn van een groter samenwerkingsverband. Deze resultaten laten zien netwerken die onderdeel uitmaken van een grote samenwerkingsverband relatief vaker Wlz middelen aanwenden. De invloed van verschillen in financiering dient nader onderzocht te worden om te begrijpen waarom de gevonden effecten in zorggebruik optreden.

De veronderstelde invloed van de wijze van financiering van casemanagement dementie op het zorggebruik in hypothese 5 kan worden bevestigd. Als casemanagement uitsluitend wordt gefinancierd vanuit de Zvw maken meer mensen gebruik van resp. casemanagement, wijkverpleging en eerstelijnsverblijf en nemen de kosten in de Zvw toe.

### **9.6. Vergelijking cijfers en correlatie methodiek onderzoek 2017 en 2018**

In vergelijking met vorig jaar is dit jaar gekozen om de correlaties uit te voeren met somscores op de sleutelfactoren. Het voordeel van deze aanpak is dat je het overzicht hebt en behoud. Vanuit het overzicht kan je dieper inzoomen op interessante onderdelen. Als je elk item apart toetst, dan doe je heel veel toetsen en als je met p-waarde van 0,05 werkt, zal dus 5% van de toetsen onterecht een significant resultaat opleveren.

Voordeel van de aanpak van vorig jaar is dat je zo gericht mogelijk items kan isoleren en toetsen.

#### **Voorbeeld SEH bezoek**

We zien in dit onderzoek bij geen van de sleutelfactoren op netwerkniveau een correlatie met SEH bezoek. Omdat er vorig jaar wel een verband werd aangetroffen met SEH bezoek en een aantal onderliggende items op de sleutelfactoren is een extra verdieping uitgevoerd. Daarbij is gebruik gemaakt van een T-toets. De T-toets is uitgevoerd op de NID items

- vraag 55: Hoe is de samenwerking tussen partijen in het netwerk vastgelegd?
- Vraag 56: Zijn de taken en verantwoordelijkheden van de netwerkpartners vastgelegd?
- Vraag 58: Is er een zorgprogramma dementie in de regio?
- Vraag 39a: Kent het netwerk één centraal registratiepunt voor (nieuwe) mensen met dementie?

- Vraag 74 k: Het is voor alle betrokkenen, zowel voor de netwerkpartners op bestuurlijk niveau als voor de professionals, helder wat de visie van het netwerk is en welk doel het nastreeft.

55 valt onder structuur, 56 en 58 onder spelregels, 39a onder inhoud en 74k = ontwikkelperspectief

We gebruiken exact hetzelfde NID onderzoek als vorig jaar. Ook dit jaar zien we in netwerken:

- waar afspraken formeel (ten opzichte van informeel) zijn vastgelegd
  - waar afspraken en verantwoordelijkheden wel (t.o.v. niet) vastgelegd
  - met één centraal registratiepunt (t.o.v. niet één centraal registratiepunt)
- significanter minder SEH bezoeken zijn.

Vorig jaar vonden we ook dat in de netwerken met een zorgprogramma dementie het percentage SEH bezoeken ook significant lager was. In dit onderzoek vinden we geen significant verschil.

Ook vinden we geen correlatie tussen een heldere visie en het percentage SEH bezoeken. De  $R^2$  is weliswaar hoog, maar  $p = 0,25$  dus het verband is niet significant.

## 9.7. Samenvatting en conclusies van hypothesen

De hypothesen zijn getoetst aan de hand van correlaties tussen de somscores op de sleutelfactoren en zorggebruik indicatoren van Vektis en uitkomstindicatoren van Vilans.

- Hypothese 1 kan ten aanzien van de impact van de sleutelfactoren structuur en spelregels op de DQI worden verworpen omdat er significante negatieve verbanden zijn gevonden. Hypothese 1 kan niet worden bevestigd door positieve verbanden bij de sleutelfactoren inhoud van zorg omdat deze niet significant zijn.
- Hypothese 2 kan worden bevestigd voor de relatie tussen de sleutelfactor spelregels en instroom in de Wlz. De relatie tussen percentage thuiswonend en de sleutelfactor inhoud casemanagement is niet significant.
- Hypothese 3 kan met de resultaten van dit onderzoek uitsluitend worden bevestigd voor de invloed van de sleutelfactor structuur op het percentage mensen dat gebruik maakt van eerstelijnsverblijf.
- Hypothese 4 wordt bevestigd voor de invloed van casemanagement op het percentage mensen met dementie dat thuis woont. Ten aanzien van het zorggebruik van (escalatie) zorg, wordt de invloed van casemanagement uitsluitend bevestigd door de kortere duur van eerstelijnsverblijf.
- Hypothese 5 wordt bevestigd omdat de wijze van financiering van casemanagement uitsluitend vanuit de Zvw invloed heeft op het percentage mensen met respectievelijk casemanagement, wijkverpleging en eerstelijnsverblijf. Meer mensen maken hiervan gebruik. Tegelijkertijd zien we hogere kosten in de Zvw.

De vraag is of de gevonden correlaties over hypothesen heen een consistent beeld geven met handvatten voor afspraken tussen zorgverzekeraars en zorgaanbieders. In tabel 22 is de impact van de sleutelfactoren op de woonsituatie, het gebruik van (escalatie) zorg en de kwaliteit van leven samengevat.

	Woonsituatie		Gebruik van (escalatie)zorg				Kwaliteit van leven		
R- en R <sup>2</sup> waarde	% Instelling	instroom Wlz	% opname zkh	lengte opname zkh	%elv	lengte elv opname	S E H DQI	ervaren gezondheid	Volhoud tijd
<b>Structuur</b>					R=-0,5 R <sup>2</sup> =0,25		R=-0,57 R <sup>2</sup> =0,33		
<b>Spelregels</b>		R=-0,39 R <sup>2</sup> =0,15					R=-0,45 R <sup>2</sup> =0,21		
<b>Ontwikkel perspectief</b>									
<b>Inhoud overig</b>									
<b>Inhoud CM</b>									
<b>%CM</b>	R=-0,56 R <sup>2</sup> =0,31	R=-0,43 R <sup>2</sup> =0,18				R=-0,35 R <sup>2</sup> =0,12			
<b>Fin CM vanuit Zvw</b>									

Tabel 22. Overzicht invloed (somscore) sleutelfactoren

Het overall beeld uit het onderzoek is:

- Het percentage mensen met casemanagement heeft het grootste positieve effect op de woonsituatie en op gebruik van (escalatie)zorg door minder Elv verblifsdagen
- De wijze van financiering van casemanagement heeft positieve invloed op het percentage mensen met casemanagement en leidt tot een hoger zorggebruik maar we zien geen effect op ervaren kwaliteit van leven

- De sleutelfactor spelregels heeft een positieve impact op de woonsituatie door een lagere instroom in de Wlz en een negatieve impact op kwaliteit van leven (lagere score op DQI)
- De sleutelfactor structuur heeft een positieve impact op (minder) gebruik van (escalatie)zorg door minder eerstelijnsverblijf en een negatieve impact op kwaliteit van leven (lagere score op DQI)
- De sleutelfactoren inhoud van zorg (overig en CM) en ontwikkelperspectief hebben geen invloed op het gebruik van escalatiezorg, de woonsituatie en de ervaren kwaliteit van leven

## 10. Aanbevelingen

Vektis adviseert de werkgroep dementie van Zorgverzekeraars Nederland drie zaken op te pakken uit het onderzoek om een bijdrage te leveren om betere zorg voor mensen met dementie in Nederland:

- Afstemming tussen zorgverzekeraars en zorgkantoren over de financiering van casemanagement dementie
- Registratie van casemanagement dementie die beschikbaar komt voor zorgverzekeraars
- Beschikbaar komen van uitkomst indicatoren die een betrouwbaar en compleet beeld geven van de ervaren kwaliteit van de zorg. Deze uitkomsten moeten kunnen worden gekoppeld aan zorggebruik indicatoren. Een mogelijkheid om dat te realiseren is om bij financiering van casemanagement afspraken te maken over UID metingen waarvan de resultaten bijvoorbeeld via een partij als Vilans beschikbaar komen voor zorgverzekeraars ten behoeve van de benchmark studie die Vektis uitvoert.

### **Aanbevelingen voor het gebruik van de inzichten in zorggebruik bij mensen met dementie en verschillen tussen dementienetwerken door zorgverzekeraars**

Vektis adviseert om een spiegelinformatie op netwerkniveau op te stellen in 2019 voor toepassing in de zorginkoop 2020 bij dementienetwerken en een integraal inzicht in dementiezorg op gemeente (wijk) niveau aan te bieden in de Gemeentezorgspiegel om de samenwerking tussen zorgverzekeraars en gemeentes te ondersteunen.

### **Maak een rapport op Zorgprisma voor zorgverzekeraars**

Vektis adviseert om in 2019 een rapportage per dementienetwerk op Zorgprisma beschikbaar te stellen voor zorgverzekeraars. Zorgverzekeraars kunnen deze inzichten delen met de dementienetwerken.

Vektis adviseert om het inzicht in het zorggebruik van mensen met dementie beschikbaar te stellen op gemeente (wijk) niveau in de Gemeentezorgspiegel.

### **Maak dit dementierapport publiek**

Andere partijen kunnen zien dat we op basis van declaratiegegevens de dementie populatie in Nederland goed in beeld hebben. Het onderzoek biedt mogelijk nieuwe ideeën/inzichten/aanleidingen om het onderzoek naar dementie verder te brengen. Partijen als Alzheimer NL kunnen naar dit rapport refereren in hun factsheets.

### **Maak het rapport beschikbaar voor dementienetwerken**

Het rapport biedt boeiende inzichten voor de dementie netwerken. Bijvoorbeeld over hoe ze scoren ten opzichte van andere regio's. Deze inzichten dragen bij aan data gedreven sturing op het zorggebruik in de dementiepopulatie van Nederland.

### **Aanbevelingen voor onderzoek 2019**



**Gebruik populatieafbakening voor breder onderzoek naar dementie**

Omdat de populatieafbakening zeer compleet is kan er nu vrij eenvoudig vervolgonderzoek naar dementie op plaats vinden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan onderzoek naar zorgpaden/patiëntstromen dementie over 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> lijn heen. Dit onderzoek is interessant voor partijen als Alzheimer NL, wetenschap en iedereen die meer inzicht in de dementieproblematiek in Nederland wil krijgen.

**Gebruik meer gegevens over uitkomsten van zorg**

In 2018 hebben we een verbetering gerealiseerd in de correlatie analyses. Wij bevelen aan dit in 2019 nog een keer opnieuw te doen met actuele en meer complete gegevens. Na 2020 zou er een verschuiving moeten optreden naar meer uitkomst indicatoren. Het is aan zorgverzekeraars om in inkoop afspraken te maken dat deze gegevens beschikbaar komen.

**Gebruik van beschikbaarheid wachttijd informatie casemanagement dementie**

Indien projectgroep wenselijk acht kan in 2019 verdieping gezocht worden in financiering van casemanagement, verschillende vormen van casemanagement (all the way versus generalistisch). Hiervoor dienen dan wel onderliggende data beschikbaar te komen.

## 11. Beperkingen van dit onderzoek

De beperkingen van dit onderzoek zijn:

### Populatie-afbakening

- Omdat de afbakening van de dementiepopulatie wordt gebaseerd op beschikbare declaratie gegevens is de lichtste groep van mensen met beginnende dementie niet in beeld. Dit is de groep waarbij de diagnose nog niet is gesteld en die mantelzorg of WMO ondersteuning krijgt.

### Zorggebruik indicatoren

- De zorggebruik indicatoren die zijn ontleend aan declaratiegegevens zijn robuust. De correcties op zorggebruik indicatoren zijn uitgevoerd voor leeftijd en geslacht en niet voor andere variabelen zoals SES en FKG's.
- De indicator percentage mensen met casemanagement dementie is gebaseerd op een uitvraag van HHM in opdracht van VWS. De informatie is verkregen via netwerk coördinatoren en aanbieders in de keten zonder een betrouwbare onderliggende registratie. Het aantal netwerken dat kon worden meegenomen is beperkt door onvolledige gegevens.

### Correlaties tussen zorggebruik en structuur, proces en uitkomstindicatoren

- De data over structuur en procesindicatoren uit externe bronnen (NID, aanvullende uitvraag, HHM) zijn uitsluitend beschikbaar op netwerkniveau. De compleetheit over de 38 netwerken varieerde per externe bron, waardoor de correlaties over minder netwerken konden worden berekend.
- De uitkomstindicatoren (UID) zijn voor een klein aantal netwerken beschikbaar. Het aantal waarnemingen per netwerk is beperkt en de betrouwbaarheidsintervallen zijn groot.
- De beschikbare data uit verschillende bronnen hadden betrekking op verschillende jaren: zorggebruik (2017), NID en UID (2016), casemanagement en aanvullende uitvraag financiering (2018).
- Vanwege de lage data kwaliteit van de externe beschikbare bronnen kon er slechts een beperkt aantal significante correlaties worden gevonden met de zorggebruik indicatoren.

## **Bijlage1 Indeling gemeentes naar netwerken dementie**

In dit onderzoek zijn 38 netwerken dementie opgenomen. In de rapportage zijn de netwerken geanonimiseerd. De toekenning van gemeentes aan netwerken dementie is gebaseerd op informatie die is verkregen via Vilans, HHM, zorgverzekeraars en websites van netwerken. Bij twijfelgevallen is contact opgenomen met netwerken en is de indeling met leden van de projectgroep afgestemd.

### **Netwerk Dementie Amsterdam-Noord**

Amsterdam-Noord

### **Netwerk Dementie Zutphen**

Lochem

Zutphen

### **Netwerk Dementie Drenthe**

Aa en Hunze

Assen

Borger-Odoorn

Coevorden

De Wolden

Emmen

Hoogeveen

Meppel

Midden-Drenthe

Noordenveld

Tynaarlo

Westerveld

### **Netwerk Dementie Oost-Veluwe**

Apeldoorn

Brummen

Epe

Hatterij

Heerde

### **Netwerk Dementie Noord-Oost Brabant Regio Oss Uden Veghel**

Bernheze

Boekel

Grave

Landerd

Oss

Sint-Oedenrode

Uden  
Veghel

**Netwerk Dementie Baarn-Soest**

Baarn  
Soest

**Netwerk Dementie Gelderse Vallei**

Ede  
Renkum  
Renswoude  
Scherpenzeel  
Wageningen

**Netwerk Dementie Zuid Kennemerland**

Bloemendaal  
Haarlem  
Haarlemmerliede en Spaarnwoude  
Heemstede  
Zandvoort

**Netwerk dementie Steenwijkerland**

Steenwijkerland

**Netwerk Dementie IJssel-Vecht**

Dalfsen  
Kampen  
Ommen  
Staphorst  
Zwartewaterland  
Zwolle

**Netwerk Dementie Utrecht stad**

Utrecht

**Netwerk Dementie De Bilt**

De Bilt

**Netwerk Dementie Midden-Holland**

Bodegraven-Reeuwijk  
Gouda  
Krimpenerwaard

Waddinxveen  
Zuidplas

**Netwerk dementie Capelle en Krimpen**

Capelle aan den IJssel  
Krimpen aan den IJssel

**Stedelijke Keten Dementie Rotterdam**

Rotterdam

**Netwerk Dementie BAR**

Albrandswaard  
Barendrecht  
Ridderkerk

**Netwerk Dementie Noordwest Veluwe**

Elburg  
Ermelo  
Harderwijk  
Nijkerk  
Nunspeet  
Oldebroek  
Putten

**Netwerk Dementie Noord Oost Brabant Regio s Hertogenbosch**

Boxtel  
Haaren  
Maasdriel  
Schijndel  
's-Hertogenbosch  
Sint-Michielsgestel  
Vught  
Zaltbommel

**Netwerk Dementie Zeist**

Zeist

**Netwerk Dementie Lekstroom**

Houten  
IJsselstein  
Lopik  
Nieuwegein

Vianen

**Netwerk Dementie Noord en Oost Flevoland**

Dronten

Lelystad

Noordoostpolder

Urk

Zeewolde

**Netwerk Dementie Almere**

Almere

**Netwerk Dementie Groningen**

Appingedam

Bedum

Bellingwedde

De Marne

Delfzijl

Eemsmond

Groningen

Grootegast

Haren

Hoogezand-Sappemeer

Leek

Loppersum

Marum

Menterwolde

Oldambt

Pekela

Stadskanaal

Ten Boer

Veendam

Vlagtwedde

Winsum

Zuidhorn

**Dementie Netwerk Twente**

Almelo

Borne

Dinkelland

Enschede

Haaksbergen

Hellendoorn  
Hengelo  
Hof van Twente  
Losser  
Oldenzaal  
Rijssen-Holten  
Tubbergen  
Twenterand  
Wierden

**Netwerk Dementie Noord-Holland-Noord**

Alkmaar  
Bergen (NH.)  
Den Helder  
Drechterland  
Enkhuizen  
Heerhugowaard  
Heiloo  
Hollands Kroon  
Hoorn  
Koggenland  
Langedijk  
Medemblik  
Opmeer  
Schagen  
Stede Broec  
Texel

**Netwerk Hulp bij Dementie Noord Limburg**

Beesel  
Bergen (L.)  
Horst aan de Maas  
Peel en Maas  
Venlo  
Venray

**Netwerk Dementie Keten Team de Noordelijke Maasvallei**

Boxmeer  
Cuijk  
Gennep  
Mill en Sint Hubert  
Sint Anthonis

**Netwerk Dementie regio Haaglanden**

Leidschendam-Voorburg

Rijswijk

's-Gravenhage

Wassenaar

Zoetermeer

**Netwerk Dementie Zeeland Walcheren**

Middelburg

Veere

Vlissingen

**Netwerk Dementie Zeeland Oosterschelde**

Borsele

Goes

Kapelle

Noord-Beveland

Reimerswaal

Schouwen-Duiveland

Tholen

**Netwerk Dementie Zeeland Zeeuws Vlaanderen**

Hulst

Sluis

Terneuzen

**Netwerk Dementie Zuid-Hollandse Eilanden Goeree Overflakkee**

Goeree-Overflakkee

**Netwerk Dementie Zuid-Hollandse Eilanden Hoeksche Waard**

Binnenmaas

Cromstrijen

Korendijk

Oud-Beijerland

Strijen

**Netwerk Dementie Zuid-Hollandse Eilanden Hoeksche Waard**

Brielle

Hellevoetsluis

Nissewaard

Westvoorne



**Netwerk Dementie West-Brabant - Bergen op Zoom**

Bergen op Zoom  
Halderberge  
Roosendaal  
Rucphen  
Steenbergen  
Woensdrecht

**Netwerk Dementie West-Brabant Breda en omstreken**

Aalburg  
Alphen-Chaam  
Baarle-Nassau  
Breda  
Drimmelen  
Etten-Leur  
Geertruidenberg  
Moerdijk  
Oosterhout  
Werkendam  
Woudrichem  
Zundert

**Dementie Netwerk Kwetsbare Ouderen West Achterhoek**

Bronckhorst  
Doetinchem  
Montferland  
Oude IJsselstreek

**Keten Dementie Midden-Brabant**

Dongen  
Gilze en Rijen  
Goirle  
Heusden  
Hilvarenbeek  
Loon op Zand  
Oisterwijk  
Tilburg  
Waalwijk

## **Bijlage 2 Beschrijving indicatoren zorggebruik**

In deze bijlage worden de indicatoren zorggebruik beschreven. We onderscheiden:

- indicatoren voor zorgkosten
- indicatoren zorggebruik medisch specialistische zorg
- indicatoren zorggebruik eerstelijnszorg
- indicatoren zorggebruik Wlz

### **Indicatoren zorgkosten**

We delen telkens de desbetreffende zorgkosten door het totaal aantal mensen met dementie dat thuis woont.

#### **Hoe zijn de zorgkosten gedefinieerd?**

Kosten Wlz thuis betreft alle kosten voor mensen met: Volledig Pakket Thuis (VPT), Modulair Pakket Thuis MPT en functies.

Kosten Wlz instelling betreft alle Wlz kosten voor mensen die in een instelling verblijven.

Kosten medische specialistische zorg, hieronder vallen alle kosten die in het ziekenhuis worden gemaakt: DBC zorgproducten (waaronder ook geriatrische revalidatiezorg, kosten van opnames et cetera), overige zorgproducten (o.a. eerstelijnsdiagnostiek en intensive care), dure geneesmiddelen.

Wijkverpleging: Onder wijkverpleging vallen verpleegkundige handelingen die thuis plaatsvinden. Het kan bijvoorbeeld gaan om verpleegkundige handelingen zoals wondverzorging, het klaarzetten van medicijnen en deze toedienen, stomazorg en katheteriseren.

Ook verzorging valt in dit onderzoek onder de noemer verpleging in de wijk (wijkverpleging). Verzorging is Assistentie bij de Dagelijkse Levensverrichtingen (ADL) zoals het aankleden en uitkleden, het wassen en douchen en de verzorging van de huid. Niet alleen verpleegkundige handelingen en ADL (verpleging en verzorging), maar ook het coördineren, signaleren, coachen (bijvoorbeeld ondersteuning bij zelfmanagement) en preventieve zorg om aandoeningen, beperkingen of verslechtering van de gezondheid te voorkomen, behoren tot het takenpakket van de verpleegkundige. Dit geldt ook voor casemanagement.

Farmaceutische kosten: Hieronder vallen alle kosten die gemaakt worden voor de geneesmiddelen die verstrekt worden via de apotheek en de kosten die de apotheek maakt bij het verstrekken van de geneesmiddelen.

#### **Gemiddelde totale zorgkosten per patiënt**

*Teller:* Alle zorgkosten Zvw en Wlz

*Noemer:* Alle mensen met dementie die thuis wonen

*Aandachtspunten:*

- Alle zorgverzekeringswet (Zvw) en Wet Langdurige Zorg (Wlz: ZIN en PGB) kosten in het jaar
- We kijken niet naar kosten uit de aanvullende verzekering, maar alleen naar kosten die onder het basispakket vallen. (En kosten die dus onder de Zvw vallen)

De overige indicatoren voor zorgkosten zijn op gelijke wijze bepaald.

## **Zorginhoudelijke indicatoren**

### **Indicatoren zorggebruik medisch-specialistische zorg**

#### **Percentage mensen met dementie met een opname in het ziekenhuis**

*Teller:* Aantal mensen met dementie die thuis wonen met een opname in ziekenhuis

*Noemer:* Alle mensen met dementie die thuis wonen

*Aandachtspunten:*

- Aan de hand van zorgactiviteiten bepalen
- Opnames bepalen we aan de hand of een persoon een zorgactiviteit/ADDON heeft uit zorgprofielklassen kliniek (3) en/of IC-behandeldagen (19).
- Heropnames kunnen we niet inzichtelijk maken, dit wordt niet aangeleverd aan Vektis

#### **Gemiddelde opnameduur in ziekenhuis**

*Teller:* Aantal dagen opname in ziekenhuis

*Noemer:* Aantal mensen met dementie die thuis wonen met opname

*Aandachtspunten:*

- Aan de hand van zorgactiviteiten bepalen
- Opnames bepalen we aan de hand of een persoon een zorgactiviteit/ADDON heeft uit zorgprofielklassen kliniek (3) en/of IC-behandeldagen (19).

#### **Percentage mensen met een SEH-bezoek**

*Teller:* Aantal mensen met dementie die thuis wonen met een SEH-bezoek

*Noemer:* Alle mensen met dementie die thuis wonen

*Aandachtspunten:*

- SEH-bezoeken worden bepaald op basis van de zorgactiviteiten:
  - zorgactiviteiten Spoedeisende hulp contact op de SEH afdeling (190015)
  - Spoedeisende hulp contact buiten de SEH afdeling, elders in het ziekenhuis (190016)

### **Indicatoren zorggebruik eerstelijnszorg**

#### **Percentage mensen met dementie met wijkverpleging**

*Teller:* Aantal mensen met dementie met wijkverpleging die thuis wonen

Noemer: Alle mensen met dementie die thuis wonen

*Aandachtspunten:*

- Prestatiecodelijst Wijkverpleging (065)

### **Gemiddeld aantal uren wijkverpleging per week per persoon**

*Teller:* Aantal uur wijkverpleging per persoon

*Noemer:* Aantal weken dat iemand in zorg is

*Aandachtspunten:*

- Prestatiecodelijst Wijkverpleging (065)
- Wijkverpleging wordt per 5 minuten aangeleverd. Dit wordt omgerekend naar uren.
- Alleen prestatiecodes waarbij de tijdseenheid per 5 minuten aangeleverd zouden moeten worden, zijn meegenomen.
- In sommige gevallen wordt het verkeerd aangeleverd (dus niet in 5 minuten, maar bijvoorbeeld minuten of dagdelen); ook dit rekent Vektis om. Onbekende tijdseenheden wordt gezien als per 5 minuten.
- PGB die via de SVB lopen kunnen niet worden omgerekend naar uren, omdat daar de tijdseenheid onbekend is.
- Deze indicator wordt per zorgweek bepaald; dit wil zeggen dat voor iedereen met dementie en met wijkverpleging wordt bepaald hoeveel uur zorg er gemiddeld is gegeven.

### **Percentage mensen met dementie met eerstelijnsverblijf (Elv)**

*Teller:* Aantal mensen met dementie met eerstelijnsverblijf die thuis wonen

*Noemer:* Alle mensen met dementie die thuis wonen

*Aandachtspunten:*

- Prestatiecodelijst Wijkverpleging (068)

### **Aantal dagen Elv zorg per zorggebruiker met dementie**

*Teller:* Aantal dagen eerstelijnsverblijf totaal

*Noemer:* Aantal eerstelijnsverblijf gebruikers

*Aandachtspunten:*

- Prestatiecodelijst Wijkverpleging (068)

### **Percentage mensen dat ooit een MMSE heeft gehad**

*Teller:* Aantal mensen met dementie die (in 2006-2017) een MMSE gehad hebben en die thuis wonen

*Noemer:* Alle mensen met dementie die thuis wonen

*Aandachtspunten:*

- Prestatiecodelijst huisartsen (008)
- Prestatiecode 13010 Cognitieve functietest (MMSE)

### **Percentage mensen met casemanagement dementie**

*Teller:* Aantal mensen met casemanagement volgens HHM onderzoek

*Noemer:* Alle mensen met dementie die thuis wonen (volgens Vektis data)

*Aandachtspunten:*

- We hebben alleen de netwerken meegenomen waar HHM een compleet beeld van heeft.
- Deze indicator kon niet worden gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht, omdat Vektis de HHM data niet op persoonsniveau heeft. (Maar op netwerkniveau)

### **Indicatoren zorggebruik Wlz**

#### **Percentage mensen dat instroomt in de Wlz in 2017**

*Teller:* Aantal mensen met dementie die thuis wonen, maar later in 2017 instromen naar een Wlz instelling

*Noemer:* Alle mensen met dementie die thuis wonen

#### **Percentage mensen verblijvend in een instelling**

*Teller:* Aantal mensen met dementie die in week 4 van 2017 in een instelling verblijven

*Noemer:* Alle mensen met dementie (zowel thuiswonenden als de mensen verblijvend in een instelling)

## Bijlage 3 Gebruikte manieren van corrigeren

In deze bijlage beschrijven we de methode van corrigeren van zorggebruik indicatoren.

### Indicatoren met binaire input

Dit heeft betrekking op de zorggebruik indicatoren:

<b>Indicatoromschrijving</b>
Percentage mensen met dementie met een opname in het ziekenhuis
Percentage mensen met een SEH-bezoek
Percentage mensen met dementie met wijkverpleging
Percentage mensen met dementie met eerstelijnsverblijf (Elv)
Aantal mensen dat ooit een MMSE heeft gehad
Percentage mensen dat instroomt in de Wlz in 2017

Ook heeft het betrekking op de DQI score uit de UID vragenlijst.

Hier is logistische regressie toegepast. Door de logistische regressie die gebruikt wordt worden geen symmetrische betrouwbaarheidsintervallen geëist. Als de aantallen hoog zijn verwacht je wel dat (het gemiddelde normaal verdeeld is) en de betrouwbaarheidsintervallen symmetrisch worden. Symmetrische betrouwbaarheidsintervallen zie je dus bij restnetwerk 0 waar het aantal mensen met dementie beduidend hoger is.

### Indicatoren met continue input

Dit heeft betrekking op de zorggebruik indicatoren:

<b>Indicatoromschrijving</b>
Gemiddelde totale Zvw en Wlz zorgkosten per persoon met dementie
- Uitsplitsing totale zorgkosten naar Wlz en Zvw
- Uitsplitsing Wlz kosten naar Wlz thuis en instelling
- Uitsplitsing Zvw kosten naar medische specialistische kosten
- Uitsplitsing Zvw kosten naar wijkverpleging
- Uitsplitsing Zvw kosten naar farmaceutische
Gemiddelde opnameduur in ziekenhuis
Gemiddeld aantal uren wijkverpleging per week
Aantal dagen Elv zorg per zorggebruiker met dementie

Hier is lineaire regressie toegepast. Bij lineaire regressie wordt geëist dat het betrouwbaarheidsinterval symmetrisch is, dat zie je dus ook terug in de resultaten.

### Indicatoren met ordinale input

Dit heeft betrekking op de kwaliteit van leven indicatoren:

<b>Indicatoromschrijving</b>
Subjectief beleefde gezondheid
Volhoudtijd mantelzorger

Hier is per ordinale 'klasse' logistische regressie toegepast.

**Waar nodig zijn uitkomsten van netwerk niveau naar netwerkgroep niveau 'getild'**

Gecorrigeerde uitkomsten zijn op het niveau van netwerken berekend. Om naar het niveau van netwerkgroep (waarbij een netwerkgroep bijvoorbeeld gedefinieerd is als een uitslag van een NID indicator) te komen, hebben we netwerkscores samengevoegd tot een gewogen gemiddelde NID indicator antwoordmogelijkheid. Gewogen gemiddelde is bepaald door het aantal personen met dementie in het netwerk mee te nemen. Voorbeeld: van alle netwerken met financiering vanuit alleen de Zvw (netwerkgroep) hebben we een gewogen gemiddelde percentage mensen met wijkverpleging berekend.

## Bijlage 4 Sleutelfactoren

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Vilans Netwerk Indicatoren Dementie (NID) - indicatoren voor structuur en proces (2016)
- Vilans Uitkomst Indicatoren Dementie (UID) – indicatoren over kwaliteit van leven (2016)
- HHM indicatoren over casemanagement (2018)
- ZN aanvullende uitvraag over financiering. (2018)
- Vektis Zorggebruik indicatoren 2017

Hieronder zijn de items per sleutelfactor uitgewerkt met per item de wijze van scoren van netwerken.

### Waardering sleutelfactor structuur

Doel	Vraag	Bron	Scoring
Het samenwerkingsverband wordt formeel vastgelegd (kan zowel in een convenantvorm als juridisch)	Hoe is de samenwerking tussen partijen in het netwerk vastgelegd?	NID 55	Formeel 1 pnt, gemengd 0,5 pnt, informeel 0 pnt
Er is bestuurlijke betrokkenheid van GGZ, ziekenhuizen, VVT, eerstelijns (huisartsen), welzijn en gemeenten	Welke partijen zijn betrokken bij het netwerk?	NID 54	Tellen aantal netwerkpartners. <3 netwerkpartners 0 pnt, 3-5 0,33 pnt, 6-9 0,67 pnt, >9 1 pnt
Met hoeveel gemeenten is er een actief samenwerkingsverband	Met hoeveel gemeenten is een actief samenwerkingsverband en met hoeveel niet ?	NID 3	0% schriftelijke afspraken = 0, 100% schriftelijke afspraken = 1
Keten is onderdeel van groter samenwerkingsverband (meervoudige keten, bijv dementie is onderdeel van samenwerkingsverband)	Maakt de dementieketen organisatorisch onderdeel uit van een groter samenwerkingsverband? Bijv. op gebied van CVA, PTZ etc.	Extra uitvraag	Ja 1 punt, nee 0 punten



waarin ook NAH, CVA of palliatief zijn opgenomen)			
Er is reeds sprake van een lange historie van samenwerken	In welk jaar is het dementienetwerk opgericht?	Extra uitvraag	1900 -2005 = 1 pnt, 2005-2010 = 0,75 pnt, 2010-2015 = 0,50 pnt, 2015-nu =0,25 pnt

#### Waardering sleutelfactor spelregels

Doel	Vraag	Bron	Scoring
Aanwezigheid van een algemeen coördinator van de keten	Is de netwerkregie bij één persoon belegd	NID 60	ja 1 pnt, nee 0 pnt
Aanwezigheid van heldere procedures en duidelijk taken en verantwoordelijkheden	Zijn de taken en verantwoordelijkheden van de netwerkpartners vastgelegd?	NID 56	Nee = 0, gemengd = 0,5, Ja = 1
Aanwezigheid van een zorgprogramma	Is er een zorgprogramma dementie in de regio?	NID 58	Nee = 0, Ja = 1
Samenwerking om de zorg voor de patiënt te optimaliseren	De professionals ervaren de samenwerking als laagdrempelig	NID 74a	Zeer oneens/Oneens = 0; Niet eens / Niet oneens = 0,5; Eens/zeer eens = 1
Samenwerking om de zorg voor de patiënt te optimaliseren	Samenwerking overstijgt de belangen van de eigen organisatie	NID 74g	Zeer oneens/Oneens = 0; Niet eens / Niet oneens = 0,5; Eens/zeer eens = 1

Er zijn concrete afspraken op bestuurlijk niveau; er is een PDCA- en jaarcyclus (begroting, jaarplan, jaarrekening en jaarverslag) ingericht (ketenniveau), inclusief evaluatie waarvan uitkomsten gebruikt worden voor optimalisatie	Binnen het netwerk wordt gewerkt met een jaarplanning die jaarlijkse wordt geëvalueerd en bijgesteld.	Extra uitvraag	Nee = 0, Ja = 1
---	---	----------------	-----------------

### Waardering sleutelfactor inhoud overig

Doel	Vraag	Bron	Scoring
Alle mensen met dementie in beeld	Kent het netwerk één centraal registratiepunt	NID 39a	Nee = 0, Ja = 0,5
Alle mensen met dementie in beeld	Het doel van het centrale registratiepunt is om als netwerk dementie inzicht te hebben in de populatie die het netwerk bedient. Wordt dit doel gerealiseerd met het centrale registratiepunt?	NID 41	Normaliseren scores naar laagste score = 0, hoogste score = 0,5
Alle mensen met dementie in beeld	Heeft u hiermee uw mensen met dementie binnen uw netwerk in beeld?	NID 43	Normaliseren scores naar laagste score = 0, hoogste score = 0,5
Alle mensen met dementie in beeld	<b>We maken van NID 39a,41 en 43 één indicator: mensen in beeld.</b>	NID	39a + 41 als er centraal registratiepunt is. Anders 39a + 43.
Inzicht in de zorg op clientniveau	Heeft u een cliëntvolgende registratie?	NID 39b	Nee = 0, Ja = 1
Toepassing van een integraal zorgprogramma	Hoeveel procent van het totaal aantal mensen met dementie in het netwerk heeft naar schatting een geïntegreerd zorgplan waarin alle onderdelen van wonen, zorg en welzijn opgenomen zijn?	34	0-20% = 0, 20-40% = 0,25, 40-60% = 0,5, 60-80% = 0,75, 80-100% = 1

Er is een digitaal dossier waar alle betrokkenen toegang tot hebben als informatiestructuur om snel informatie uit te wisselen	Is er een digitaal zorgplan waar minimaal de huisarts/POH, wijkverpleegkundige/casemanager en patient zelf toegang tot hebben?	Extra uitvraag	Nee = 0, deels = 0,5, Ja = 1
--	--	----------------	------------------------------

### Waardering sleutelfactor inhoud casemanagement

Doel	Vraag	Bron	Scoring
Een goed dementienetwerk bereikt de personen met dementie in de regio en borgt dat zij worden ondersteund door middel van casemanagement.	Hebben alle extramurale mensen met de diagnose dementie die bekend zijn in het netwerk casemanagement als ze dit nodig hebben?	NID 16	ja allemaal 1 pnt; ja de meeste wel 0,67; nee een klein deel niet 0,33; nee veel niet 0
Een goed functionerend dementienetwerk borgt een tijdige inzet van casemanagement.	Hoeveel % van de mensen met dementie krijgen naar schatting binnen vier weken na start van een diagnosetraject, casemanagement toegewezen?	NID 18	0-20% = 0; 20-40% = 0,25; 40-60% = 0,5; 60-80% = 0,75; 80-100% = 1
	Werken de personen die de functie casemanagement uitvoeren in uw netwerk dementie volgens een protocol/vastgestelde werkwijze?	NID 30	Ja 1 pnt; soms 0,5; nee 0
Onafhankelijkheid van casemanagement om clientbelang voorop te stellen	Casemanagers in het netwerk kunnen hun werk onafhankelijk van de belangen van hun eventuele eigen organisatie beoefenen	NID 74h	Zeer oneens/Oneens = 0; Niet eens / Niet oneens = 0,5; Eens/zeer eens = 1

Een goed dementienetwerk bereikt de personen met dementie in de regio en borgt dat zij worden ondersteund door middel van casemanagement.	Hoeveel % van de mensen met dementie krijgt casemanagement?	HHM	Schaal 0 tot max 1 op basis van score
---	---	-----	---------------------------------------

#### Waardering sleutelfactor ontwikkelperspectief

Doel	Vraag	Bron	Scoring
	Visie en doel netwerk is helder	NID 74k	Zeer oneens = 0; Oneens = 0,25; Niet eens / Niet oneens = 0,5; Eens = 0,75; Zeer eens = 1

#### Sleutelfactor financiering

Doel	Vraag	Bron	Antwoordmogelijkheden
Structurele financiering casemanagement	Hoe wordt <u>casemanagement</u> in uw organisatie gefinancierd? Er kunnen meerdere antwoorden worden aangekruist.	Extra uitvraag	Twee ingevulde opties, financiering vanuit: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zvw en Wlz</li> <li>➤ Zvw</li> </ul>

De vraag over financiering casemanagement luidt als volgt:

“Hoe wordt casemanagement in uw organisatie gefinancierd? Er kunnen meerdere antwoorden worden aangekruist.

- vanuit Wmo-gelden wordt een jaarlijks lumpsum bedrag gefinancierd
- vanuit Wmo-gelden wordt vanuit de prestatie 'begeleiding cliëntgebonden zorg' per tijdseenheid gefinancierd
- vanuit Zvw-gelden wijkverpleging wordt casemanagement gefinancierd op de integrale prestatie wijkverpleging
- vanuit Zvw gelden wijkverpleging wordt vanuit een geormerkt budget casemanagement gefinancierd op de integrale prestatie wijkverpleging
- vanuit Zvw gelden GGZ wordt casemanagement per tijdseenheid gefinancierd
- anders, nl..... “

De berekening van de somscores op de sleutelfactoren is als volgt gemaakt:

## Voorbeeld: scoring van een sleutelfactor

Vraag	Scoring
Maakt de dementieketen organisatorisch onderdeel uit van een groter samenwerkingsverband? Bijv. op gebied van CVA, PTZ etc.	Ja 1 punt, nee 0 punten
Hoe is de samenwerking tussen partijen in het netwerk vastgelegd?	Formeel 1 pnt, gemengd 0.5 pnt, informeel 0 pnt
Met hoeveel gemeenten is een actief samenwerkingsverband en met hoeveel niet ?	0% schriftelijke afspraken = 0, 100% schriftelijke afspraken = 1

Stel, keten 1 antwoord: Ja, gemengd en de laatste vraag is niet gevuld.

Stel, keten 2 antwoord: Ja, Formeel en 40%

Dan score keten 1 op sleutelfactor structuur =  $(1 + 0,5) / 2 = 0,75$

Dan score keten 2 op sleutelfactor structuur =  $(1 + 1 + 0,4) / 3 = 0,8$

## Bijlage 5: Correlatie/ANOVA analyse

In deze bijlage worden de verschillende toegepaste statistische toetsen uitgelegd.

In dit onderzoek zijn we geïnteresseerd in correlaties van zorggebruik met de organisatievorm (sleutelfactoren) en met de kwaliteit van leven.

Om te weten of er een samenhang is tussen bijv. sleutelfactoren en het zorggebruik, moet je eerst weten of de verschillen in zorggebruik die je ziet ook significant anders zijn. In dit onderzoek is gebruikt gemaakt van de t-toets, f-toets en hebben we gekeken naar de Pearson R. Hieronder wordt de correlatie analyse uitgelegd.

### T-toets en regressie analyse

#### Indicator met twee of drie uitkomsten

Voor een indicator met twee of drie mogelijke uitkomsten kan je bijvoorbeeld denken aan financiering casemanagement: financiering is vanuit Zvw of Zvw & Wlz.

We onderscheiden een T-toets voor zorggebruik met binaire input en percentage als output en indicatoren met continue input/output.

#### T-toets voor indicatoren met binaire input, percentage als output

Deze toets hebben we bijvoorbeeld toegepast bij financiering casemanagement met het percentage mensen met wijkverpleging (indicator met percentage als output). Met de T-toets kunnen we controleren of twee percentages  $\bar{p}_1$  en  $\bar{p}_2$  significant verschillend zijn.

Gebruikte formule:

$$T = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{(1-p_1)p_1}{n_1} + \frac{(1-p_2)p_2}{n_2}}}$$

$p_1$  is het percentage in steekproef 1.

$n_1$  is het aantal personen in steekproef 1.

#### T-toets voor indicatoren met continue input/output.

Deze toets kan je bijvoorbeeld toepassen bij financiering casemanagement met het aantal uur wijkverpleging per week dat mensen krijgen. Met de T-toets kunnen we controleren of twee gemiddeldes  $\bar{x}_1$  en  $\bar{x}_2$  significant verschillend zijn.

Gebruikte formule:

$$T = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} * \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$\bar{x}_1$  is het gemiddelde van steekproef 1.  $\bar{x}_2$  is het gemiddelde van steekproef 2.

$n_1$  is het aantal personen in steekproef 1.

$s_1$  is de standaarddeviatie van steekproef 1.

### Indicatoren met drie of meer uitkomsten

Bij zo'n indicator kan je bijvoorbeeld denken aan de somscore sleutelfactoren. Deze somscore kan allerlei waardes/uitkomsten aannemen. Deze correlatie analyse pasten we bijvoorbeeld toe op sleutelfactor structuur met het percentage mensen met eerstelijnsverblijf.

Voor alle indicatoren hebben we alleen een lineaire regressie analyse gedaan, omdat we geen reden hadden een ander dan lineair verband te vermoeden. We hebben overal ook plaatjes gemaakt en ook daaruit bleek niet gelijk een anders dan lineair verband (bijvoorbeeld kwadratisch). Het aantal personen per netwerk is meegenomen als weegfactor in het bepalen van r-kwadraat.

Gebruikte formule voor bepalen Pearson r:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

$\bar{x}$  is het gemiddelde van de waarden op de x-as,  $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$ .  $\bar{y}$  is het gemiddelde van de y-waarden.

$(x_i, y_i)$  is voor persoon  $i$  de x en y waarde. (x is NID waarde, y is zorggebruik)

$n$  is het totaal aantal personen.

Omdat het om lineaire regressie gaat kunnen we  $R^2$  vinden door de Pearson r te kwadrateren:  $R^2 = r^2$ .

### Aggregeren van gecorrigeerde scores per netwerk naar gecorrigeerde scores per groep van netwerken

In dit onderzoek is het net wat anders berekend. Dit komt omdat de zorggebruik indicatoren zijn gecorrigeerd op het netwerkniveau. Dit gaf een gecorrigeerde score per netwerk. Om de  $R^2$  en p-waarde te berekenen hebben we rekening gehouden met het aantal mensen in een netwerk. (Oftewel netwerken met meer mensen tellen we als betrouwbaarder/zwaardere punten, dan netwerken met weinig mensen.)

In bovenstaande formule van r is in dit geval  $x_i$  de somscore van netwerk  $i$ ,  $y_i$  is de gecorrigeerde zorggebruik score van netwerk  $i$ ,  $n$  is het aantal netwerken. We willen ook rekening houden met het aantal mensen in een netwerk en daarom hebben we ook  $k_i$  toegevoegd, dat is het aantal personen in een netwerk. De formule wordt dan:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n k_i (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n k_i (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n k_i (y_i - \bar{y})^2}}$$

De  $R^2$  zegt alleen wat over de correlatie en de sterkte van het verband, maar niet over verschillen ook significant zijn. Je kan bijvoorbeeld de situatie hebben, waarin resultaten

wel lineair gecorreleerd zijn, maar het verschil tussen de hoogste en laagste waarde niet significant is. Om te kijken of de verschillen ook significant zijn, kan men bijvoorbeeld een T-toets uitvoeren. Zijn de verschillen dan zowel lineair gecorreleerd als significant anders dan is er een interessante correlatie gevonden. Meestal wordt in dit geval echter een F-toets uitgevoerd.

### **F-toets**

F-toetsen doe je als je drie of meer categoriale variabelen vergelijkt óf bij vergelijken van twee continue/discrete variabelen.

Voorbeeld: testen van de hypothese: de som score structuur is niet van invloed op het Elv percentage. Als dat echter niet zo is (en het dus wel invloed heeft), dan vind je een hele hoge F-waarde en belangrijker een hele lage p (liefst veel lager dan 0,05). Je kan dan de hypothese verwerpen: Het percentage Elv hangt wel samen met het soort netwerk. Aan de Pearson R kan je dan het soort verband zien. Bij positieve/negatieve R is het een positief/negatief verband.

Om de p-waardes te berekenen is gebruik gemaakt van de functie `lm` in de tool R (via het programma Rstudio).



## **Bijlage 6 Leden van de begeleidingscommissie**

- Julie Meerveld, Leidinggevende van de belangenbehartiging en regionale hulp bij Alzheimer Nederland
- Karlijn Joling, Senior Researcher at VUmc
- Carola Döpp, Onderzoeker ouderenzorg NIVEL
- Annette de Ruiten, Collegamento Advies B.V.
- Jan Vuister, Directeur Geriant
- Mariecke Mooij, Casemanager Dementie at TinZ | Meriant
- Marjolein van der Marck, Senior onderzoeker en projectleider RadboudUMC
- Els van der Veen, Coördinator bij Netwerk Dementie Drenthe
- Hazel Hull, Onderzoeker Menzis
- Robbert Huijsman, Programmaleider van Dementiezorg voor elkaar Vilans
- Tilja van den Berg, projectleider Projectbureau Zorg CZ