

20 november 2019

Doorlichting kostenontwikkeling AZV

Onderzoek naar de ontwikkeling van de toekomstige financiële situatie van de AZV en mogelijke risico's.

*Onderzoek in opdracht van het Uitvoeringsorgaan Algemene Ziektekosten
Verzekering (Aruba)*

Managementsamenvatting

Doel

De AZV wil graag inzicht verkrijgen in de (huidige en toekomstige) financiële situatie. Eén van de redenen hiervoor is de doelstelling van de overheid om de overheidsbijdrage terug te brengen naar een voorspelbaar/duurzaam bedrag, bij voorkeur nul. Een overheidsbijdrage is nodig indien de totale zorgkosten in Aruba in een jaar hoger zijn de inkomsten uit AZV-premies over het bruto-inkomen en de bedrijfsomzet (BAZV). In dit rapport wordt de huidige financiële positie en de verwachte ontwikkeling van de financiële positie onderzocht, met als doel de vraag te beantwoorden of de financiële situatie van de AZV houdbaar is.

Resultaten huidige situatie en ontwikkeling van zorgkosten en inkomsten over 2014 t/m 2018

De zorgkosten zijn onder te verdelen in kosten op individueel niveau (toe te wijzen aan AZV-verzekerden) en kosten op macroniveau (niet toe te wijzen aan verzekerden). De afgelopen jaren zijn de kosten op macroniveau sterk gestegen: van Afl. 64 miljoen in 2014 naar Afl. 110 miljoen in 2018. De kosten op individueel niveau zijn redelijk constant gebleven, deze waren gelijk aan Afl. 293 miljoen in 2014 en aan Afl. 316 miljoen in 2018 en zijn met name afkomstig van de zorgstromen Opname en verpleging (Afl. 133 miljoen, bijna volledig HOH), Genees- en verbandmiddelen (Afl. 52 miljoen) en Zorg in het buitenland (Afl. 51 miljoen). De kosten op individueel niveau zijn geanalyseerd o.b.v. cohorten van 10 jaar voor mannen en vrouwen. Er is geconstateerd dat de gemiddelde kosten per leeftijd-geslacht-cohort niet significant veranderen over de periode 2014 t/m 2018. De kosten op individueel niveau zijn wel leeftijdsafhankelijk. Vanaf een leeftijd van 45 jaar stijgen de zorgkosten sterk. De totale kosten op individueel niveau zijn dan ook met name afhankelijk van de bevolkingssamenstelling.

De inkomsten zijn tevens gestegen, van Afl. 266 miljoen (excl. landsbijdrage) in 2014 naar Afl. 407 miljoen (excl. landsbijdrage) in 2018. Deze stijging is met name het gevolg van het stijgende premiepercentage voor de BAZV (BAZV is in 2014 geïntroduceerd en daarna trapsgewijs gestegen), maar wordt ook veroorzaakt door een stijgende totale bedrijfsomzet in Aruba. De totale premie van werkgever en werknemer over het bruto-inkomen is, na de introductie van de BAZV, in 2015 met 1% verlaagd (naar 10,5%).

De stijging van de zorgkosten is een wereldwijde trend. Uit een benchmark met 35 OECD landen blijkt dat de gemiddelde zorgkosten in Aruba en de ontwikkeling daarvan (over de periode van 2016 en eerder) niet ver afwijkt van het gemiddelde van deze 35 landen. Oftewel, Aruba stijgen de zorgkosten gemiddeld niet sneller dan in de 35 OECD landen. Ook de zorgkosten als percentage van het BBP liggen dicht bij het gemiddelde van de 35 OECD landen.

Projectie 2020 t/m 2030 – inkomsten

Voor de projectie van de inkomsten is uitgegaan (o.b.v. de kaderbrief van de Minister van Financiën) van 1% jaarlijkse groei van de premies over het bruto-inkomen en de BAZV. De landsbijdrage resulteert uit de totale verwachte ontwikkeling van de financiële positie en is gelijk aan het verschil tussen de zorgkosten en de inkomsten in een jaar.

Projectie 2020 t/m 2030 - zorgkosten

Om inzicht te geven in de ontwikkeling van de financiële positie van AZV is een projectie gemaakt van de zorgkosten voor de periode 2020 t/m 2030. De projectie bestaat uit een bevolkingsprojectie met verwachte aantallen per leeftijd-geslacht-cohort, welke worden vermenigvuldigd met de verwachte zorgkosten per hoofd van de bevolking voor desbetreffend cohort. In de periode 2014 t/m 2018 heeft vergrijzing plaatsgevonden en het basisscenario is zo gedefinieerd dat deze vergrijzingstrend is meegenomen in de projectie voor de toekomst. Voor de projectie is uitgegaan van vier (additieve) scenario's voor de kosten op individuniveau en één (additief) scenario voor de inkomsten:

Basisscenario: bevolkingsprojectie o.b.v. lineaire extrapolatie over de periode 2014 t/m 2018, zorgkosten gelijk aan gem. zorgkosten per hoofd van de bevolking over de periode 2014 t/m 2018. De zorgkosten stijgen dus alleen door vergrijzing van de bevolking.

Scenario 1: basisscenario + 2% jaarlijkse zorgkosteninflatie.

Scenario 2: scenario 1 + 1% extra jaarlijkse zorgkosteninflatie (in totaal 3% jaarlijkse zorgkosteninflatie).

Scenario 3: scenario 2 + 5% extra groei van de verzekerdenaantallen.

Scenario 4: scenario 3 + 5% extra vergrijzing.

Scenario 5: scenario 4 + 1% extra inkomsten.

Voor de kosten op macroniveau is ervan uitgegaan dat deze hetzelfde patroon volgen als de kosten op individuniveau. Oftewel, deze stijgen jaarlijks met hetzelfde percentage als de kosten op individuniveau.

Verwachte ontwikkeling financiële positie AZV 2020 t/m 2030

Om de verwachte ontwikkeling van de financiële positie voor 2020 vast te stellen is uitgegaan van de begroting van AZV. Voor de financiële positie vanaf 2021 zijn de inkomstenprojectie en zorgkostenprojectie gecombineerd. Het resultaat is de verwachte landsbijdrage voor de periode 2020 t/m 2030 voor de zes verschillende scenario's. In het basisscenario stijgt de verwachte landsbijdrage naar Afl. 32 miljoen in 2025 en naar Afl. 54 miljoen in 2030. De toevoeging van de jaarlijkse zorgkosteninflatie heeft een groot effect op de benodigde landsbijdrage. Voor scenario 1 (2% zorgkosteninflatie) stijgt de landsbijdragen naar Afl. 86 miljoen in 2025 en Afl. 176 miljoen in 2030. Voor scenario 2 (3% zorgkosteninflatie) stijgt deze naar Afl. 114 miljoen in 2025 en Afl. 245 miljoen in 2030. Scenario 3 en 4 zorgen voor een beperkte stijging van de landsbijdrage (een landsbijdrage van Afl. 251 miljoen in 2030 voor scenario 3 en Afl. 262 miljoen in 2030 voor scenario 4). Een stijging van de opbrengsten naar jaarlijks 2% in scenario 5 geeft een landsbijdrage van Afl. 99 miljoen in 2025 en Afl. 207 miljoen in 2030.

Ontwikkelingen die aandacht behoeven

O.b.v. de bevindingen voor de huidige situatie en de projectie, zijn er 6 ontwikkelingen aangekaart die een mogelijk risico vormen voor de financiële positie van de AZV. Deze 6 ontwikkelingen zijn de aandachtsgebieden waar AZV in de komende periode op moet gaan focussen om de kosten in bedwang te houden. De verwachte ontwikkelingen hebben o.a. te maken met het HOH, welke zorgkosten naar verwachting sterk zullen stijgen bij voltooiing van de nieuwbouw, en het IMSAN, waarvoor de zorgkosten stijgen als gevolg van uitbreiding van de zorgtaken. Daarnaast zijn er een aantal patiëntgroepen die extra aandacht behoeven, dit zijn diabetespatiënten, dialysepatiënten en patiënten die extreem veel/dure zorg gebruiken. Voor de laatste groep geldt dat de top 4,9% patiënten met de hoogste zorgkosten (> Afl. 10.000) verantwoordelijk is voor 189,5 miljoen van de kosten op individuniveau (60% van de totale kosten op individuniveau). Daarnaast zijn ze verantwoordelijk voor een deel van de kosten op macroniveau.

Instrumenten ter beheersing van de zorgkosten

De stijging van de zorgkosten is een wereldwijde trend die wordt veroorzaakt door vergrijzing en zorginnovaties. Om de zorgkosten te beheersen zijn er verschillende mogelijkheden:

- **Invoeren van een eigen bijdrage:** het invoeren van een eigen bijdrage kan gedaan worden door middel van een bijdrage bij daadwerkelijke zorgverlening, of door het invoeren van een eigen risico. Beide methodes hebben een remmend effect op het zorgverbruik en daarom een positief effect op de zorgkosten. Echter is een eigen risico niet wenselijk, gezien AZV geen directe betaalrelatie heeft.
- **Gebruiken van technologie/data analytics:** technologie kan op verschillende manieren toegepast worden in de zorg. Voorbeelden hiervan zijn big data/health analytics, zorg op afstand, predictive health/decision support systems of leertuinen. Deze technologieën vereisen op de korte termijn een investering maar zullen op de lange termijn bijdragen aan het beheersen van de zorgkosten.
- **Optimaliseren van de organisatie in de zorg:** een kans voor het verhogen van de kwaliteit en daarmee het beheersen van de zorgkosten is inzetten op een samenwerking tussen AZV, het ziekenhuis en IMSAN. De zorgverlening vanuit IMSAN en het ziekenhuis dient elkaar te versterken en niet overlappend te zijn. Om dit te bereiken kunnen bijvoorbeeld leertuinen worden ingezet. Verder is het van belang dat de AZV een sturende/regie rol krijgt. Hierbij bepaalt de AZV of zij bepaalde initiatieven financieel steunt of niet. Alleen met een sturende rol kan de AZV de zorgkosten actief beheersen.
- **Actief programma voor veelgebruikers:** In Aruba maakt ongeveer 5% van de verzekerden 50%-60% van de totale zorgkosten. Het actief managen van deze groep om zo onnodige en dubbel zorggebruik te voorkomen door de AZV, zorgt voor beheersing van de zorgkosten. Ook hier is een sturende rol van AZV essentieel.
- Als laatste is een digitale uitvoering binnen de AZV zelf een mogelijkheid om geld te besparen. Hier is al een goede start mee gemaakt, met de verwachte invoering van "mijn omgeving" eind 2019.

Conclusie

Op basis van de verwachte ontwikkeling van de financiële positie van AZV wordt duidelijk dat er actie ondernomen moet worden om de kloof tussen de inkomsten en de zorgkosten te dichten voor de komende jaren. Indien er geen actie wordt ondernomen en de zorgkosten op dezelfde manier blijven doorstijgen, neemt de landsbijdrage jaarlijks toe. De huidige rolverdeling in Aruba leidt ertoe dat de regiefunctie van AZV beperkt is. Dit maakt het onmogelijk om bepaalde (waarschijnlijk kostenbesparende) veranderingen door te voeren. AZV kan daarom maar tot op een bepaalde hoogte inzetten op instrumenten ter beheersing van de zorgkosten. In het onderzoek worden een aantal instrumenten uitgelicht welke wel door de AZV ingezet kunnen worden. AZV zal in overleg met stakeholders moeten bepalen welke van deze instrumenten zij willen gaan toepassen om de stijging van de toekomstige zorgkosten te beperken en de financiële situatie in de toekomst houdbaar te maken/houden.

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	2
1. Inleiding	7
1.1. Algemene Ziektekosten Verzekering	7
1.2. Aanleiding	7
1.3. Doelstelling	7
1.4. Aanpak	8
2. Huidige situatie	9
2.1. Inkomsten naar bron	10
2.2. Zorgkosten	11
2.2.1. Zorgkosten naar leeftijd en geslacht (individuniveau)	12
2.2.2. Zorgkosten naar zorgstroom	14
2.2.3. Zorgkosten naar veel voorkomende ziektes/verrichtingen	15
2.2.4. Zorgkosten naar locatie	16
2.2.5. Zorgkosten op macroniveau	17
2.2.6. Huidige overige kosten (beheerskosten)	19
3. Verwachte ontwikkeling financiële situatie incl. scenario-analyse	20
3.1. Inkomsten naar bron	21
3.1.1. Projectie van de inkomsten	21
3.1.2. Wijziging van het belastingstelsel	21
3.2. Zorgkosten	22
3.2.1. Individuniveau	22
3.2.2. Macroniveau	25
3.3. Resultaten projectie financiële positie AZV	26
3.4. Ontwikkelingen en risico's	28
3.4.1. Dr. Horacio Oduber Hospitaal (HOH)	29
3.4.2. IMSAN	29
3.4.3. Dure medicijnen	29
3.4.4. Diabetes	30
3.4.5. Dialyse	31
3.4.6. Veelgebruikers van zorg	32
4. Benchmark Aruba	34
4.1. Zorgkosten	34
4.2. Ontwikkeling van de zorgkosten	35

5.	Instrumenten ter beheersing van de zorgkosten	37
5.1.	Invoeren van een eigen bijdrage	37
5.2.	Het gebruiken van technologie/data analytics in de zorg	38
5.3.	Optimaliseren van de organisatie in de zorg	39
5.4.	Een digitale uitvoering bij AZV zelf	40
6.	Conclusie	41
7.	Aanbevelingen	42
A.	Databestanden	43
B.	Regressieanalyse	44

1. Inleiding

1.1. Algemene Ziektekosten Verzekering

De Algemene Ziektekosten Verzekering (AZV) is de basis ziektekostenverzekering van Aruba. Sinds 2001 zijn alle inwoners van Aruba (112.301)¹ verplicht verzekerd voor ziektekosten via de AZV. Dat houdt in dat de ziektekosten (huisarts, specialist, fysiotherapie, tandarts, ziekenhuisopname en uitzendingen vanuit Aruba naar het buitenland) vergoed worden voor iedereen die is ingeschreven als inwoner van Aruba. De AZV was destijds de eerste Algemene Ziektekostenverzekeraar in het Koninkrijk der Nederlanden. Nederland volgde in 2006 met de invoering van de Zorgverzekeringswet (ZvW).

Het uitvoeringsorgaan (UO) AZV, hierna ook te noemen “AZV”, voert de Landsverordening AZV uit. De missie van AZV is:

‘We safeguard the quality, accessibility and sustainability of healthcare for all insured citizens of Aruba by carefully and responsibly purchasing and managing care at acceptable costs.’

De zorgkosten betreffen een groot deel van de uitgaven van de inwoners en de overheid (8,5% van het nationaal inkomen). De zorgkosten worden gefinancierd vanuit een procentuele premie van het bruto-inkomen door werknemers en werkgevers en vanuit de bestemmingsheffing AZV (BAZV). De BAZV is een procentuele aangifteheffing die ondernemers moeten betalen over de bedrijfsomzet die wordt gerealiseerd in het kader van het bedrijf of beroep door de levering van goederen en verrichten van diensten in Aruba. Indien voorgenoemde opbrengsten onvoldoende zijn om in een jaar de zorgkosten te dekken, doet de overheid een aanvullende bijdrage ter hoogte van het tekort.

De doelstelling van de overheid is om de AZV zoveel mogelijk te financieren vanuit de procentuele premie en de BAZV en de eventuele aanvullende overheidsbijdrage terug te brengen naar een voorspelbaar/ duurzaam bedrag, bij voorkeur nul. De reden daarvoor is dat de aanvullende bijdrage een onzekere post is in de begroting van het landsbestuur van Aruba.

1.2. Aanleiding

In Europa zijn veel (zorg)verzekeraars bezig met het verbeteren en professionaliseren van hun risicomanagement. Dit wordt vooral ook ingegeven door nieuwe regelgeving vanuit toezichthouders, zoals Solvency II. Verzekeraars stellen onder meer risicorapportages op. In deze risicorapportages maken zij projecties van hun resultaten en balans, om zo meer inzicht te krijgen in de risico's en continuïteit van de verzekeraar. Hierbij houden zij ook rekening met verschillende scenario's als het gaat om de ontwikkeling in de maatschappij, economie en eigen bedrijf. Hiermee krijgen verzekeraars meer inzicht in de risico's. Management van verzekeraars definiëren vervolgens (toekomstige) managementacties om de risico's te beheersen.

Verzekeraars doen dit veelal vanuit het oogpunt van kapitaalmanagement. Zij sturen feitelijk op de hoogte van het kapitaal. De AZV heeft geen kapitaalbuffer nodig, daar de overheid eventuele tekorten aanvult, en mag geen reserves vormen. Sturing bij de AZV vindt dus plaats op basis van het beperken van de totale zorgkosten. Hierbij merken wij op dat de AZV de uitvoerder is en dus voor de managementacties, grotendeels afhankelijk is van het beleid van de overheid. Het AZV wil meer inzicht hebben in de ontwikkeling van de toekomstige financiële situatie en de risico's die daarbij gelopen worden. Daarmee wil de AZV inzicht hebben in de premieontwikkeling en de zorgkosten en ontwikkeling daarvan. Dit helpt de AZV (en daarmee ook de overheid) tot het opstellen van een (meer-jaren)begroting met meer zekerheid. De AZV stuurt hierbij niet op kapitaal, maar op een zo laag mogelijke bijdrage van de overheid.

1.3. Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de toekomstige financiële situatie van AZV en in hoeverre de huidige financiering van de AZV houdbaar blijft. Hiertoe worden onderstaande vragen beantwoord:

- (a) Hoe ontwikkelen de zorgkosten zich over de levensloop van een verzekerde? In hoeverre leidt vergrijzing tot een stijging van de zorgkosten?

¹ CBS, Aruba, Q2-2019

- (b) Hoe ontwikkelen de kosten zich voor verschillende soorten zorg (i.e. zorgstromen), veel voorkomende ziektes en locatie van behandeling?
- (c) Wat is de verwachte ontwikkeling van de premie-inkomsten en zorgkosten naar de toekomst toe? Wat is daarbij de verwachte bijdrage van de overheid?
- (d) Hoe ontwikkelen de zorgkosten zich in een zestal scenario's?
- (e) Hoe verhouden de (verwachte ontwikkelingen in) zorgkosten van Aruba zich tot de zorgkosten van andere landen?
- (f) Hoe kunnen de zorgkosten beheerst worden en welke beleidsmaatregelen vanuit de overheid zijn daarvoor nodig?

Vraag a wordt behandeld in Paragraaf 2.2.1. Vraag b is opgedeeld in drie onderdelen: de kosten naar zorgstroom worden behandeld in Paragraaf 2.2.2, de kosten naar veel voorkomende ziektes in Paragraaf 2.2.3 en de kosten naar locatie van de behandeling in Paragraaf 2.2.4. Paragraaf 3.1 gaat in op vraag c en Paragraaf 3.2 op vraag e. Vraag f wordt behandeld in Hoofdstuk 5.

1.4. Aanpak

Dit onderzoek is in overleg en samenwerking met UO AZV uitgevoerd. De aanpak bestaat uit vijf onderdelen:

1. **In kaart brengen huidige situatie** – inzicht geven in de huidige zorgkosten en de ontwikkeling van de zorgkosten in de afgelopen 5 jaar. Analyse op verschillende niveaus, zoals geslacht, leeftijd, zorgstroom, etc. . Dit onderdeel geeft inzicht in de huidige financiële situatie van AZV.
2. **Verwachte ontwikkeling naar de toekomst** – bepalen van de ontwikkeling in opbrengsten en zorgkosten voor de komende 10 jaar (t/m 2030). Vaststellen van basisscenario voor de projectie van zorgkosten.
3. **Scenario-analyse** – definiëren vijf afwijkende scenario's en de ontwikkeling van zorgkosten vaststellen voor het basisscenario en de vijf afwijkende scenario's. Dit onderdeel, samen met onderdeel 2, geeft inzicht in de toekomstige financiële situatie van AZV en de benodigde bijdrage vanuit de overheid.
4. **Benchmark** – vergelijking van de (groei van de) zorgkosten op Aruba met de ontwikkeling van de zorgkosten in andere landen.
5. **Risico mitigerende instrumenten** – uitwerking van verschillende instrumenten om de toekomstige zorgkosten te beheersen en verwachte financiële effecten hiervan.

Dit rapport is opgesteld in Arubaanse (Afl.); dit is zowel de functionele als de presentatievaluta van AZV.

2. Huidige situatie

Conclusies

Inkomsten

Veranderingen in inkomsten uit (werknemers- en werkgevers)premies over de afgelopen 5 jaar zijn met name het gevolg van de wisselende premiepercentages (oftewel, veranderingen in beleid). Veranderingen in inkomsten uit de BAZV zijn zowel het gevolg van veranderingen in premiepercentages, maar ook van een stijging van de totale bedrijfsomzet op Aruba. De landsbijdrage is significant gedaald in de periode 2014 t/m 2018.

Zorgkosten

De totale zorgkosten in 2018 bedroegen Afl. 424 miljoen. De zorgkosten kunnen opgesplitst worden in kosten op macroniveau (niet toe te wijzen aan verzekerden), gelijk aan Afl. 110 miljoen in 2018, en kosten op individuniveau (toe te wijzen aan verzekerden), gelijk aan Afl. 314 miljoen in 2018.

Zorgkosten - leeftijd en geslacht

De gemiddelde zorgkosten per inwoner per leeftijdscohort van 10 jaar veranderen voor zowel mannen als vrouwen niet significant over de periode 2014 t/m 2018. In 2018 waren de gemiddelde zorgkosten per inwoner gelijk aan ca. Afl. 2,8 duizend voor zowel mannen als vrouwen.

Voor de gemiddelde zorgkosten per leeftijd valt op dat de kosten bij geboorte hoog zijn, maar direct daarna dalen. Vanaf het 45^{ste} levensjaar gaan de kosten weer stijgen, met een piek bij een leeftijd tussen de 80 en 90 jaar. Voor vrouwen is tevens een tijdelijke piek in de zorgkosten zichtbaar tijdens de vruchtbare levensjaren. Deze ontwikkeling van de zorgkosten over de leeftijd is gelijk aan die in andere landen waargenomen wordt.

Zorgkosten – zorgstroom

De zorgstroom 'Opname en verpleging' is met een kostenniveau van Afl. 191 miljoen, waarvan Afl. 133 miljoen toe te wijzen aan verzekerden, de grootste zorgstroom. De zorgstroom 'Zorg in het buitenland' (ca. Afl. 50 miljoen in 2018) vertoont een stijgend patroon over de periode 2014 t/m 2018, voor de overige zorgstromen zijn de kosten nagenoeg constant.

Zorgkosten - veel voorkomende ziektes/verrichtingen

De posten 'Reguliere zorg' en 'Extramurale geneesmiddelen' zijn samen verantwoordelijk voor meer dan de helft van de totale kosten die toe te wijzen zijn aan verzekerden in 2018. Nierinsufficiëntie is de aandoening met de hoogste kosten (Afl. 12 miljoen in 2018).

Zorgkosten – locatie

De zorgkosten in het buitenland stijgen in de periode 2014 t/m 2018 als gevolg van nieuwe technieken in de zorg (die in Aruba nog niet beschikbaar zijn) en een beperkte capaciteit voor zorgdiensten in Aruba. Daarnaast is het niet voor alle behandelingen kosteneffectief om de zorg naar Aruba te brengen, maar leidt het uitzenden van deze zorg tot lagere kosten. De kosten voor 'Zorg in het buitenland' hebben met name betrekking op Colombia en Nederland. De kosten voor zorg in Colombia laten over de periode 2014 t/m 2018 een stijgend patroon zien. De categorieën 'Geen OK-verrichtingen', 'Hulpmiddelen-exterieur' en 'Vervoer en verblijf' zijn de grootste stijgers voor zorgkosten in Colombia in deze periode. Voor de periode 2014 t/m 2017 zijn het aantal verzekerden met een uitzending en de gemiddelde kosten voor 'Zorg in het buitenland' voor deze verzekerden jaarlijks gestegen. In 2018 is het aantal verzekerden en de gemiddelde kosten voor het eerst afgenomen door scherpere prijsafspraken en een gestart cardio interventie programma in Aruba.

Zorgkosten – macroniveau

De zorgkosten op macroniveau (oftewel, niet toe te wijzen aan individuen) bestaan voornamelijk uit kosten voor de zorgstroom 'Opname en verpleging' (ca. Afl. 58 miljoen in 2018). De zorgkosten op macroniveau vertonen een stijgend patroon in de periode 2014 t/m 2018.

Beheerskosten

De beheerskosten bedragen in 2018 ca. 4% van de totale kosten van AZV (ca. Afl. 18 miljoen). Het grootste deel van de beheerskosten bestaat uit personeelskosten, daarnaast zijn algemeen beheer en huisvesting grote posten, de overige posten zijn beperkt.

2.1. Inkomsten naar bron

De AZV wordt gefinancierd door drie verschillende inkomensstromen: -

- Procentuele premie: De verzekerden betalen X% van hun bruto-inkomen aan premie. De werkgever betaalt Y% van het bruto-inkomen (maximum premiegrens is Afl. 85.000). Zelfstandigen betalen X%+Y% premie.
- Bestemmingsheffing AZV: Vanaf 1 december 2014 betalen ondernemers een aangifteheffing van Z% over de bedrijfsomzet die wordt gerealiseerd in het kader van het bedrijf of beroep door de levering van goederen en verrichten van diensten in Aruba.
- Overheidsbijdrage: Een overheidsbijdrage wordt uitsluitend gedaan indien de bijdragen genoemd onder (a) en (b) onvoldoende blijken te zijn om de volledige zorgkosten te dekken. De hoogte van de overheidsbijdrage is in dit geval gelijk aan het tekort.

Daarnaast zijn er opbrengsten zoals verhaalschade, verkoop zorgpaskaarten, vergoeding voor administratie van de aanvullende regeling ziektekostenverzekering voor ambtenaren en gelijkgestelden van Aruba en overige opbrengsten. Deze zijn echter verwaarloosbaar (<0,4% van de totale opbrengsten elk jaar). De percentages bij (a) en (b) zijn als gevolg van overheidsbeleid in de afgelopen 5 jaar enkele keren gewijzigd, met name de premie voor de BAZV is gestegen (zie Tabel 2.1-1).

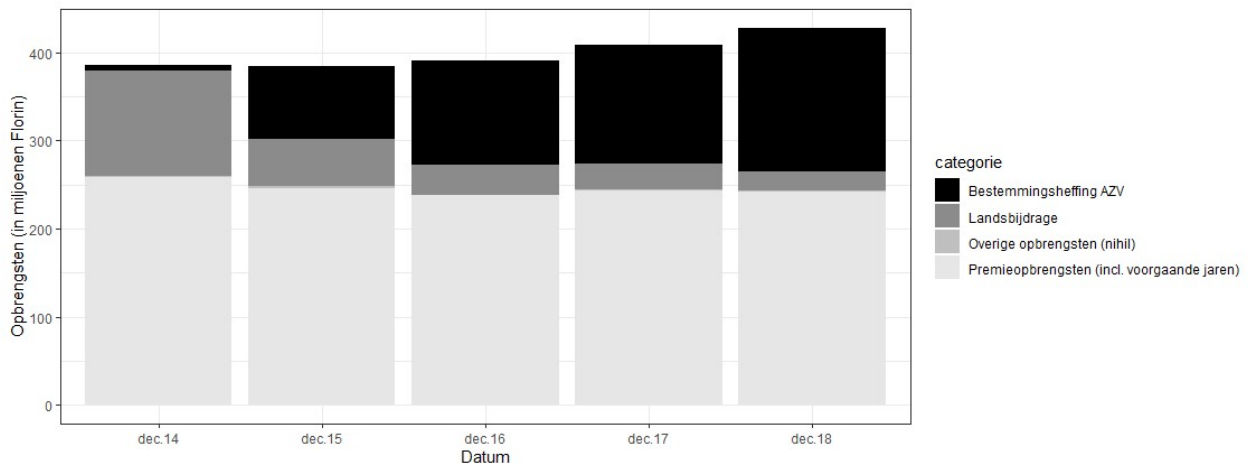
Tabel 2.1-1 Premiepercentages over bruto-inkomen en premiepercentage over bedrijfsomzet (BAZV) voor 2014 t/m 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Procentuele premie verzekerden (X)	2,6%	Eerste halfjaar : 2,6% Tweede halfjaar: 1,6%	1,6 %	1,6 %	1,6 %
Procentuele premie werkgever (Y)	8,9%	8,9%	8,9 %	8,9 %	8,9 %
Premie gepensioneerden	11,5%	Eerste halfjaar : 11,5% Tweede halfjaar: 10,5%	10,5%	10,5%	Tot 1 juli 2018: 10,5% Vanaf 1 juli 2018: Over de eerste Afl. 30k: 6,5% Deel hoger dan Afl. 30k: 10,5%
Bestemmingsheffing AZV (Z)	Tot 1 december: 0% Vanaf 1 december: 1%	Tot 8 juli: 1% Vanaf 8 juli: 2%	2%	2%	Tot 1 juli: 2% Vanaf 1 juli: 3%

Figuur 2.1-2 geeft de hoogte van de inkomsten weer voor de afgelopen 5 jaar. De totale opbrengsten zijn per definitie gelijk aan de totale uitgaven van een betreffend jaar, omdat het tekort wordt aangevuld met de overheidsbijdrage. Ondanks dat de totale opbrengsten (en dus kosten) licht zijn gestegen de afgelopen jaren, is de landsbijdrage in de afgelopen jaren gedaald als gevolg van de stijging in de bestemmingsheffing AZV.

Op basis van de figuur lijken de stijging in de BAZV en de daling in de premieopbrengsten in lijn met de verandering in de premiepercentages zoals weergegeven in tabel 2.1-1.

Figuur 2.1-2 Inkomsten (in Afl.) uit procentuele premie, BAZV en overheidsbijdrage voor 2014 t/m 2018



Om in Hoofdstuk 3 de verwachte ontwikkeling van de inkomsten naar de toekomst toe te kunnen bepalen, is het van belang om inzicht te verkrijgen in de oorzaak van de veranderingen in inkomsten van 2014 t/m 2018. De inkomsten kunnen veranderd zijn als gevolg van wijzigingen in procentuele premies (zoals weergegeven in Tabel 2.1-1), maar ook van veranderingen in het totaal bruto-inkomen dan wel bedrijfsomzet. De AZV ontvangt geen informatie van de Departamento di Impuesto (belastingdienst) over de inkomens/premies van AZV-verzekerden of over de omzet van bedrijven. Zij ontvangen uitsluitend één totaalbedrag voor zowel de opbrengsten uit premies over het bruto-inkomen als de BAZV.

Om te achterhalen wat de oorzaak is van de wijzigingen zijn in Tabel 2.1-3 de premieopbrengsten en gewogen gemiddelde premie weergegeven t.o.v. basisjaar 2014 en de bestemmingsheffing AZV en de gewogen gemiddelde premie t.o.v. basisjaar 2015. De reden om voor de BAZV 2015 als uitgangsjaar te nemen is omdat de BAZV in december 2014 pas is ingevoerd en als gevolg de inkomsten hieruit in 2014 beperkt waren.

In de tabel kan geobserveerd worden dat de premieopbrengsten en gewogen gemiddelde premie in 2015 en 2016 een gelijke trend volgen, dit veronderstelt een stabiele salarissom. Vanaf 2016 blijft het gewogen premiepercentage gelijk, terwijl in 2017 de premieopbrengsten stijgen t.o.v. het basisjaar. Dit duidt op een stijging in de salarissom in het betreffende jaar. Vanaf 2018 zijn er voor gepensioneerden twee premiepercentages: onder de grens van Afl. 30 duizend betalen zij 6,5% over het bruto-inkomen, boven die grens betalen zij 10,5%. Er is geen data beschikbaar over inkomens voor gepensioneerden en de verhouding gepensioneerden/werkzame bevolking, daarom is het niet mogelijk om deze wijziging mee te nemen in het gewogen gemiddelde premiepercentage. Echter valt de daling in premieopbrengsten hier wellicht wel door te verklaren en zou in dat geval de wijziging in de premieopbrengsten toch consistent kunnen zijn met de wijziging in de gewogen gemiddeld premie (oftewel stabiele salarissom).

Voor de BAZV geldt dat deze sterk stijgt t.o.v. het basisjaar 2015, terwijl het gewogen gemiddelde premiepercentage in mindere mate een stijging laat zien. Dit geldt voor de periode van 2015 t/m 2018 en veronderstelt een stijging van de totale bedrijfsomzet in Aruba.

Tabel 2.1–3 Premieopbrengsten en gewogen gemiddelde premie t.o.v. basisjaar 2014, bestemmingsheffing AZV en gewogen gemiddelde premie t.o.v. basisjaar 2015

	2014	2015	2016	2017	2018
Premieopbrengsten	100,0%	95,1%	91,8%	94,1%	93,4%
Gewogen gemiddelde premie	100,0%	95,7%	91,3%	91,3%	91,3%
Bestemmingsheffing AZV	7,5%	100,0%	142,1%	163,5%	197,9%
Gewogen gemiddelde premie	5,6%	100,0%	135,3%	135,3%	168,8%

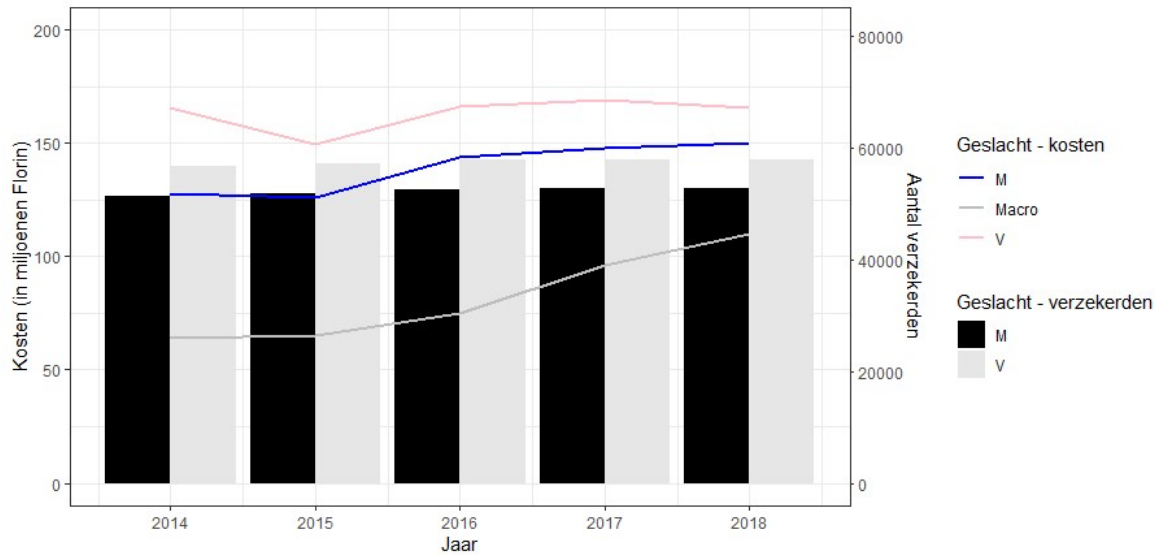
2.2. Zorgkosten

Als eerste onderdeel van de risicoanalyse wordt inzicht gegeven in de zorgkosten en bevolking o.b.v. de beschikbare data. Hierbij wordt gericht op de zorgkosten uitgesplitst naar leeftijd, geslacht, zorgstroom, veel voorkomende ziektes en oorsprong van de zorgkosten (binnen/buiten Aruba) in de afgelopen 5 jaar. Voor de analyses op zorguitgaven in dit onderzoek is gebruikt gemaakt van twee databestanden, deze zijn beschreven in Bijlage A.

Figuur 2.2-1 geeft de zorgkosten en verzekerdenaantallen (o.b.v. inschrijfduur) weer voor de jaren 2014 t/m 2018. Naast het onderscheid tussen de aantallen en kosten voor mannen en vrouwen, zijn de macrokosten (kosten die niet toe te wijzen zijn aan verzekerden) separaat weergegeven. Tabel 2.2-2 geeft de zorgkosten en het aantal verzekerden op totaalniveau.

Uit Figuur 2.2-1 blijkt dat in de afgelopen 5 jaar met name de macrokosten sterk zijn toegenomen: van ca. Afl. 64 miljoen in 2014 naar ca. Afl. 110 miljoen in 2018. De macrokosten worden op landelijk niveau gedeclareerd en zijn niet toe te wijzen aan verzekerden. Ze worden daarom in onderstaande analyses separaat behandeld. Paragraaf 2.2.1 t/m 2.2.4 gaan in op de kosten die toe te wijzen zijn aan verzekerden en laten de macrokosten buiten beschouwing, paragraaf 2.2.5 gaat in op de macrokosten. Paragraaf 2.2.6 gaat in op de overige kosten (beheerskosten), deze zijn geen onderdeel van het declaratiebestand.

Figuur 2.2–1 AZV populatie en totale kosten (in Afl. x 1 miljoen) voor 2014 t/m 2018



Tabel 2.2–2 Zorgkosten (in Afl. x 1 miljoen) en verzekerdenaantallen op totaalniveau

	2014	2015	2016	2017	2018
Totale zorgkosten	357,3	341,1	384,6	413,3	425,7
Totaal aantal verzekerden	107.877	109.069	110.431	110.617	110.591

2.2.1. Zorgkosten naar leeftijd en geslacht (individueel niveau)

Op basis van Figuur 2.2-1 zijn de zorgkosten voor mannen licht gestegen over de afgelopen 5 jaar. Echter moet hierbij rekening gehouden worden met de veranderingen in verzekerdenaantallen, welke ook licht stijgen.

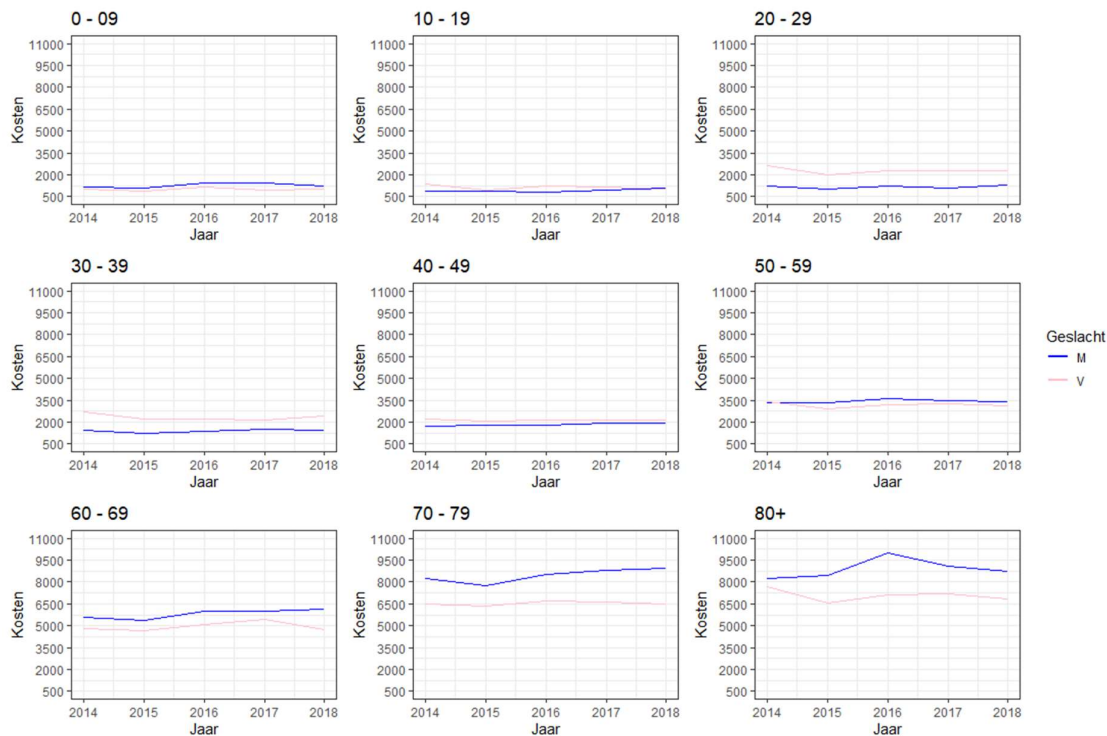
Om de zorgkosten over de jaren te kunnen vergelijken geeft Tabel 2.2.1-1 voor zowel mannen als vrouwen de gemiddelde zorgkosten per inwoner weer in de periode 2014 t/m 2018. Uit Tabel 2.2.1-1 blijkt dat de zorgkosten per inwoner gestegen zijn van Afl. 2.720 in 2014 naar Afl. 2.856 in 2018. Uit nadere analyses (te vinden in Paragraaf 2.2.2) is gebleken dat deze stijging met name toe te wijzen is aan de stijging van de zorg(kosten) in het buitenland. De stijging van zorgkosten in het buitenland is het gevolg van nieuwe technieken in de zorg en een beperkte capaciteit voor zorgdiensten in Aruba. Daarnaast is het niet voor alle behandelingen kosteneffectief om de zorg naar Aruba te brengen, maar leidt het uitzenden van deze zorg tot lagere kosten. De gemiddelde zorgkosten per inwoner exclusief de kosten voor zorg in het buitenland zijn tevens weergegeven in Tabel 2.2.1-1. De totale gemiddelde zorgkosten excl. de kosten voor zorg in het buitenland zijn redelijk constant over de afgelopen 5 jaar. Dat de zorgkosten geen stijgend patroon laten zien is opvallend gezien de wereldwijde ontwikkelingen m.b.t. stijgende geneesmiddelenprijzen, geavanceerde behandelingstechnieken en vergrijzing.

Tabel 2.2.1–1 Gemiddelde zorgkosten per inwoner (in Afl.) in 2014 t/m 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Mannen	2.496	2.430	2.731	2.805	2.856
Excl. Zorg in het buitenland	2.161	1.955	2.208	2.121	2.291
Vrouwen	2.922	2.617	2.871	2.927	2.857
Excl. Zorg in het buitenland	2.582	2.300	2.490	2.467	2.483
Totaal	2.720	2.528	2.804	2.869	2.856
Excl. Zorg in het buitenland	2.382	2.136	2.356	2.302	2.392

Figuur 2.2.1 geeft de gemiddelde kosten (incl. kosten voor zorg in het buitenland) per inwoner weer per leeftijdscategorie van 10 jaar. Ook uit deze figuur blijkt dat de kosten voor zowel mannen als vrouwen relatief constant zijn over de afgelopen 5 jaar.

Figuur 2.2.1-2 Gemiddelde kosten (in Afl.) per inwoner voor mannen en vrouwen, per leeftijdscohort

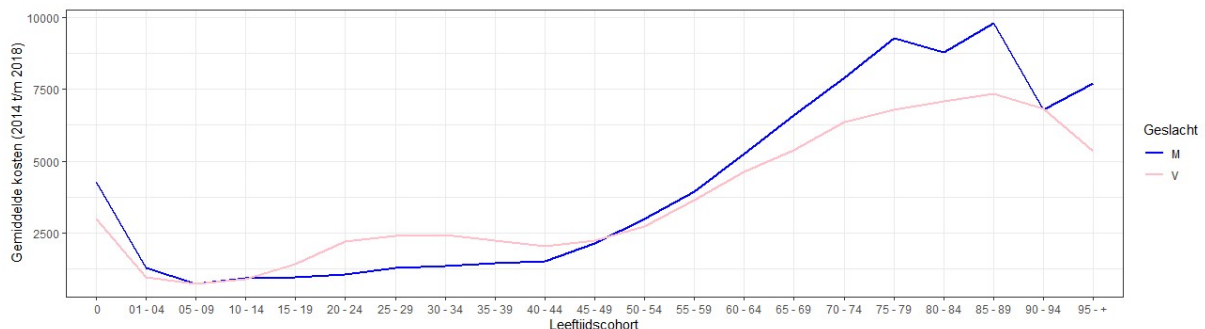


Om te analyseren of de verandering van de gemiddelde kosten per verzekerde over de jaren significant is, is een regressieanalyse uitgevoerd. De regressieanalyse is te vinden in Bijlage B. Uit de regressieanalyse blijkt dat de gemiddelde kosten per verzekerde voor alle leeftijd-geslacht-cohorten, met uitzondering van mannen in de leeftijdscategorie 40-49, niet significant veranderen over de jaren.

Uit Figuur 2.2.1-2 bleek al dat de hoogte van de gemiddelde kosten per inwoner afhangt van het leeftijdscohort. Figuur 2.2.1-3 geeft, voor zowel mannen als vrouwen, voor elk leeftijdscohort van 5 jaar de gemiddelde kosten over de periode 2014 t/m 2018 weer. De gemiddelde kosten voor pasgeborenen (leeftijd 0) zijn hoog, daarna dalen de kosten sterk voor het leeftijdscohort van 1 tot 4 jaar. Vanaf een leeftijd van 45 jaar is een sterke stijging zichtbaar van de gemiddelde kosten, pas vanaf het 90^{ste} levensjaar is er weer een lichte daling in de kosten zichtbaar. Echter kan deze daling ook veroorzaakt worden door het beperkt aantal waarnemingen in deze leeftijdscohorten (per jaar zijn er gemiddeld 21 mannen ouder dan 90 jaar) elke waarneming een relatief groter effect heeft. Voor vrouwen is een tijdelijke piek in de zorgkosten zichtbaar tijdens de vruchtbare levensjaren.

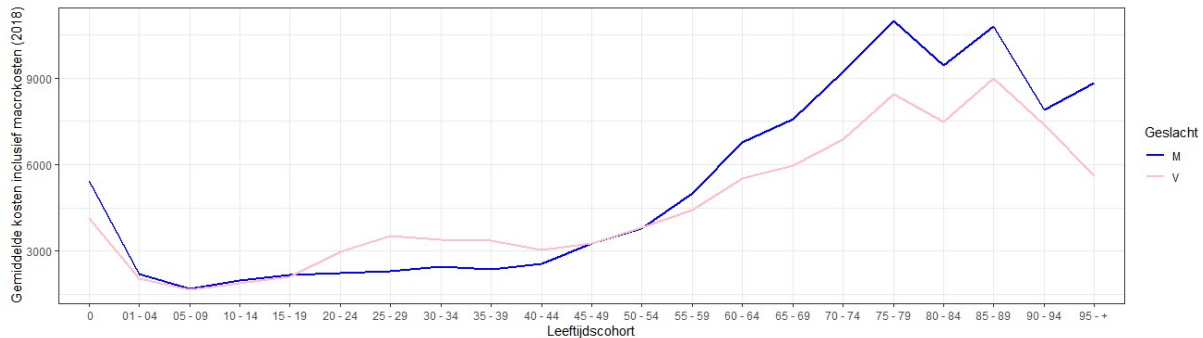
Er kan, in combinatie met de resultaten van de regressieanalyse, geconcludeerd worden dat de zorgkosten op individueel niveau met name afhankelijk zijn van de aantallen verzekerden in de verschillende leeftijdscohorten (oftewel de bevolkingssamenstelling), en niet zozeer van de verandering van de kosten voor elk cohort over de jaren.

Figuur 2.2.1-3 Gemiddelde kosten (in Afl.) op individueel niveau per leeftijdscohort voor 2014 t/m 2018



Figuur 2.2.1-4 geeft de gemiddelde kosten per leeftijdscohort weer voor 2018, inclusief de macrokosten. Hierbij is ervan uitgegaan dat de macrokosten gelijk verdeeld zijn over alle verzekerden, dit komt neer op macrokosten van Afl. 993 per verzekerde. De grafiek toont de gemiddelde kosten van verzekerden in 2018. Bijvoorbeeld, een man tussen de 60 en 64 jaar heeft in 2018 gemiddelde kosten van Afl. 6783.

Figuur 2.2.1-4 Gemiddelde kosten (in Afl.) per leeftijdscohort voor 2018, inclusief macrokosten



2.2.2. Zorgkosten naar zorgstroom

Zoals eerder genoemd bestaan de totale kosten in het Declaratiebestand uit kosten die aan een individu zijn toe te wijzen en macrokosten (ook wel 'lumpsum' kosten). Onderstaande tabel geeft de kosten per zorgstroom weer voor beide categorieën. Daarnaast is de aansluiting gemaakt met de kosten in het jaarverslag van 2018, dit blijkt nagenoeg volledig aan te sluiten. In Paragraaf 2.2.5 wordt nader ingegaan op de macrokosten, in onderliggende paragraaf wordt slecht ingegaan op de kosten op individueel niveau.

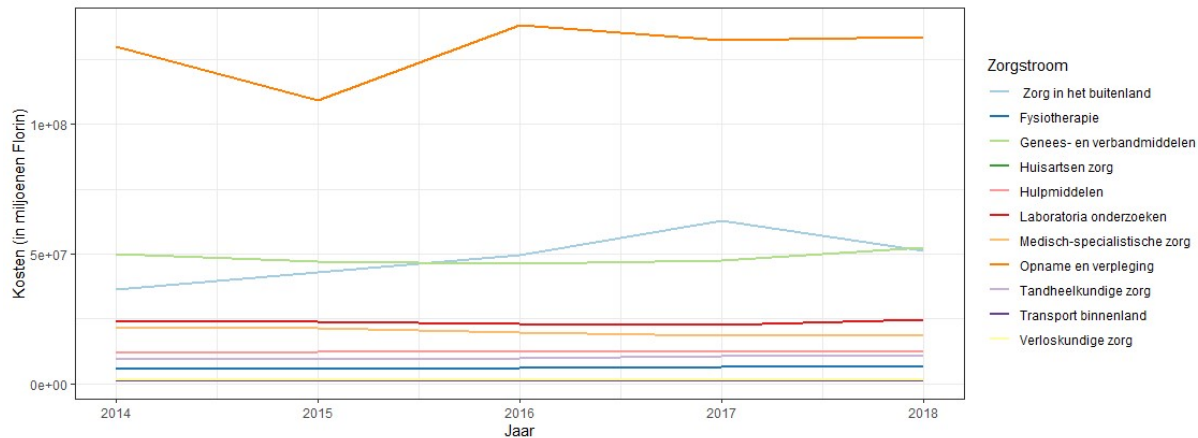
Het grootste deel van de kosten op individueel niveau (meer dan 40%) is toe te wijzen aan de zorgstroom 'Opname en verpleging', de zorgstromen 'Zorg in het buitenland' en 'Genees- en verbandmiddelen' zijn samen verantwoordelijk voor meer dan 30% van de totale kosten. Voor de zorgstroom Instituto Medico San Nicolas zijn alleen kosten op macroniveau geregistreerd, aangezien voor het totaalpakket aan verleende diensten en zorgfuncties een lumpsumvergoeding is overeengekomen.

Tabel 2.2.2-1 Zorgkosten naar zorgstroom in 2018 (bedragen in Afl. x 1 miljoen)

Zorgstroom	Ind. kosten	Macrokosten	Totaal	Jaarverslag
Opname en verpleging	133,4	58,0	191,4	189,3
Zorg in het buitenland	51,4	-	51,4	56,0
Genees- en verbandmiddelen	52,3	-	52,3	54,3
Instituto Medico San Nicolas (Imsan)	-	28,7	28,7	27,2
Laboratoria onderzoeken	24,9	0,2	25,2	26,5
Huisartsenzorg	1,3	21,9	23,3	24,3
Medisch-specialistische zorg	18,5	0,3	18,7	18,4
Hulpmiddelen	12,6	0,8	13,4	12,4
Tandheelkundige zorg	11,3	-	11,3	9,9
Fysiotherapie	6,6	-	6,6	5,5
Verloskundige zorg	1,9	-	1,9	2,1
Transport binnenland	1,6	-	1,6	1,6
Totaal zorgkosten	315,9	109,8	425,7	427,5

Figuur 2.2.2-2 geeft de ontwikkeling van de zorgkosten naar zorgstroom over de afgelopen 5 jaar weer. Met name de kosten voor zorg in het buitenland zijn gestegen, zoals ook al eerder geconstateerd. Uitzendingen naar het buitenland worden gedaan als de behandeling zodanig complex/zeldzaam is dat deze in Aruba niet uitgevoerd kan worden of als er in Aruba geen capaciteit beschikbaar is. De daling van de zorgkosten in 2018 wordt veroorzaakt door het feit dat AZV scherpe afspraken heeft gemaakt met de Colombiaanse ziekenhuizen en een daling van het aantal uitzendingen voor cardiologie vanwege een cardio interventie programma dat in maart 2018 gestart is. De overige zorgstromen vertonen een relatief stabiel patroon.

Figuur 2.2.2-2 Zorgkosten (op individuniveau) naar zorgstroom in 2014 t/m 2018 (bedragen in Afl. x 1 miljoen)



Tabel 2.2.2-3 geeft de kosten in 2014 en 2018 weer, en de procentuele verandering tussen die twee jaren. Naast zorg in het buitenland hebben zijn er een aantal andere zorgstromen met hoge procentuele stijgingen in de afgelopen 5 jaar, zoals huisartsenzorg, tandheelkundige zorg, fysiotherapie en transport binnenland. Echter zijn de absolute veranderingen tussen 2014 en 2018 van deze zorgstromen beperkt.

Tabel 2.2.2-3 Zorgkosten naar zorgstroom in 2014 t/m 2018 (bedragen in Afl. x 1 miljoen)

Zorgstroom	Kosten 2014	Kosten 2018	Absolute verandering 2014 t/m 2018	Proc. Verandering 2014 t/m 2018
Opname en verpleging	129,9	133,4	+ 3,5	2,7%
Zorg in het buitenland	36,4	51,4	+ 15	41,1%
Genees- en verbandmiddelen	49,9	52,3	+ 2,4	4,9%
Laboratoria onderzoeken	24,4	24,9	+ 0,5	2,0%
Huisartsenzorg	1,0	1,3	+ 0,3	31,0%
Medisch-specialistische zorg	21,8	18,5	- 3,3	-15,3%
Hulpmiddelen	12,1	12,5	+ 0,4	3,6%
Tandheelkundige zorg	9,3	11,3	+ 2	21,2%
Fysiotherapie	5,5	6,6	+ 1,1	19,5%
Verloskundige zorg	1,8	1,9	+ 0,1	2,6%
Transport binnenland	1,2	1,6	+ 0,4	39,8%
Totaal	293,4	315,9	+ 22,5	7,7%

2.2.3. Zorgkosten naar veel voorkomende ziektes/verrichtingen

Het declaratiebestand bevat diverse sub-levels die de indeling van zorgprestaties omvatten. Elk sub-level geeft meer detail, zo bestaat het meest gedetailleerde sub-level uit 2.191 verschillende categorieën. In deze paragraaf wordt ingegaan op de bevindingen o.b.v. deze sub-levels, door de hoeveelheid waarnemingen worden deze niet in grafieken/tabellen weergegeven. Onderstaand worden de grootste/opvallende categorieën binnen de sub-levels benoemd voor 2018:

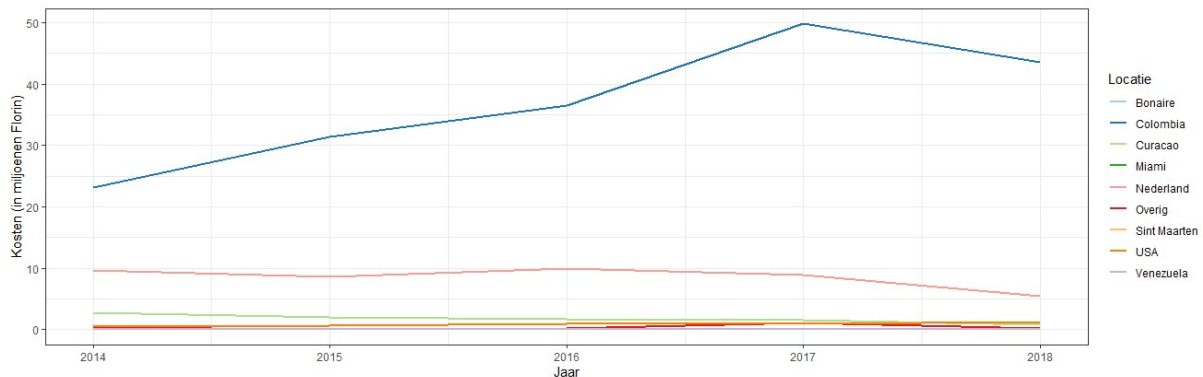
- Reguliere zorg is met een kostenniveau van Afl. 119 miljoen de grootste kostenpost, iets minder dan de helft van deze kosten bestaan uit verpleegdagen. Daarnaast bestaan de kosten uit reguliere zorg met name uit kosten gerelateerd aan de operatiekamer (Afl. 24,6 miljoen), röntgenafdeling (Afl. 15,2 miljoen), apotheek en infectiepreventie (Afl. 9,2 miljoen) en de spoedeisende hulp (Afl. 6,6 miljoen).
- Extramurale geneesmiddelen zijn verantwoordelijk voor 15% van de kosten op individuniveau (Afl. 47 miljoen) en zijn na de reguliere zorg de grootste kostenpost. De kosten voor extramurale geneesmiddelen zijn 5% gestegen in 2018 t.o.v. 2014. Binnen de extramurale geneesmiddelen zijn er 3 categorieën met kosten groter dan Afl. 5 miljoen: hartvaatstelsel (Afl. 9,2 miljoen), maagdarmlkanaal en metabolisme (Afl. 8,6 miljoen) en zenuwstelsel (Afl. 7,0 miljoen).
- Dialyse voor patiënten met nierinsufficiëntie (behandeld in het HOH) draagt bij aan 4% van de totale zorgkosten (Afl. 12 miljoen). De kosten voor dialyse zijn in 2018 met 11% gedaald t.o.v. 2014.

2.2.4. Zorgkosten naar locatie

Aangezien Aruba klein is en een laag bevolkingsaantal heeft, is het niet mogelijk/kosteneffectief om alle medisch specialistische zorg en behandelingen in Aruba uit te voeren. Ook zijn er nieuwe technieken in de zorg die (nog) niet in Aruba beschikbaar zijn. Indien zorg niet in Aruba geleverd kan worden, of de maximale capaciteit in Aruba behaald is, kunnen inwoners van Aruba de benodigde zorg krijgen tijdens een uitzending naar het buitenland. Indien dit het geval is worden door AZV alle kosten vergoed, zowel voor de behandeling in het buitenland als voor bijkomende kosten (zoals vervoer en verblijf).

Figuur 2.2.4-1 geeft de totale kosten voor behandelingen in het buitenland weer, per locatie. De locaties waar uitzendingen naar plaats kunnen vinden zijn wettelijk vastgelegd, Figuur 2.2.4-1 bevat alle locaties die wettelijk toegestaan zijn. Colombia en Nederland hebben de hoogste totale kosten (tevens zijn er het meeste uitzendingen naar deze landen omdat met deze landen afspraken zijn gemaakt voor een groot deel van de benodigde zorg), voor de overige locaties zijn de kosten beperkt. De daling van de totale kosten in 2018 heeft, zoals eerder genoemd, te maken met het feit dat AZV scherpe afspraken heeft gemaakt met de Colombiaanse ziekenhuizen en dat het aantal uitzendingen voor cardiologie gedaald is vanwege een cardio interventie programma dat in maart 2018 gestart is.

Figuur 2.2.4-1 Zorgkosten naar locatie in 2014 t/m 2018 (bedragen in Afl. x 1 miljoen)



Figuur 2.2.4-2 geeft het aantal verzekerden in een jaar die een uitzending hebben gehad naar het buitenland (oftewel, kosten voor de zorgstroom 'zorg in het buitenland' groter dan nul). Daarnaast geeft de tabel de gemiddelde kosten voor zorg in het buitenland weer, per verzekerde die op uitzending is geweest. Er kan geconcludeerd worden dat de stijging van de zorgkosten in 2014 t/m 2017 zowel veroorzaakt werd door een stijgend aantal verzekerden met zorg in het buitenland, als een stijging van de gemiddelde kosten voor zorg in het buitenland voor deze verzekerden. Zoals eerder genoemd zijn er in 2018 scherpere prijsafspraken gemaakt, waardoor de gemiddelde kosten zijn gedaald. Daarnaast is ook het aantal verzekerden met een uitzending licht gedaald t.o.v. 2017, mede als gevolg van het voorgenoemde cardio interventie programma.

Tabel 2.2.4-2 Verzekerden en zorgkosten voor buitenland in 2014 t/m 2018 (bedragen in Afl.)

	2014	2015	2016	2017	2018
# verzekerden uitzending buitenland	1.081	1.081	1.161	1.357	1.329
Gem. kosten buitenland van verzekerde met uitzending	33.686	29.575	42.641	46.166	38.669

In Tabel 2.2.4-3 is een verdere opsplitsing weergegeven van de kosten voor Colombia. Voor alle categorieën zijn de kosten gestegen in 2018 ten opzichte van 2014. De categorieën 'Geen OK-voorzieningen', 'Hulpmiddelen-exterieur' en 'Vervoer en verblijf' zijn de grootste stijgers als niet alleen de procentuele verandering, maar ook naar de absolute verschillen beoordeeld worden.

Tabel 2.2.4-3 Zorgkosten per categorie in Colombia voor de periode 2014 t/m 2018 (bedragen in Afl. x 1 miljoen), alleen categorieën met gemiddelde kosten groter dan 1 miljoen Florin weergegeven

Categorie	2014	2015	2016	2017	2018	Gemiddeld	Vershil 2014 t.o.v. 2018
Lijnvlucht	1,5	1,9	2,3	2,9	3,1	2,3	107%
Daggeldvergoeding	1,0	1,2	1,9	2,2	1,6	1,6	60%
Geen OK verrichtingen	3,1	4,8	6,2	11,6	9,2	7,0	197%
Geneesmiddelen-exterieur	2,0	3,2	3,6	4,2	3,3	3,3	65%
Hulpmiddelen-exterieur	3,2	5,6	5,2	8,1	5,3	5,5	66%
OK verrichtingen	3,2	4,2	4,3	6,1	4,0	4,4	25%
Verpleegdagen	2,6	3,2	4,2	4,3	4,4	3,8	69%
Vervoer en verblijf	4,4	4,9	6,1	8,1	10,9	6,8	148%

Van AZV is een overzicht verkregen met het aantal uitzendingen en de totale kosten per hoofd diagnose, per land². In Tabel 2.2.4-4 worden de kosten en het aantal uitzendingen weergegeven voor Colombia en Nederland, de twee landen met de hoogste kosten. Voor zowel Colombia als Nederland is de grootste kostenpost maligniteit, oftewel kwaadaardige tumoren.

Tabel 2.2.4-4 Aantal uitzendingen en zorgkosten (in Afl. x 1 miljoen) per hoofd diagnose in Colombia en Nederland in 2018

Hoofd diagnose	Colombia		Nederland	
	# uitzendingen	Totale kosten (2018)	# uitzendingen	Totale kosten (2018)
Cardiologie	76	5,3	3	0,1
Chirurgie	23	1,3	2	0,1
Dermatologie	4	0,0	0	-
Diversen	2	0,3	0	-
Gynaecologie en verloskunde	28	2,7	0	-
Interne Ziekten	62	2,1	3	0,6
K.N.O.	21	1,0	4	0,3
Kaakchirurgie	39	0,8	1	0,0
Kindergeneeskunde	49	2,3	23	0,8
Longziekten	68	1,3	2	0,1
Maligniteit	300	13,4	32	2,7
Nefrologie	5	0,1	1	0,1
Neuro-Chirurgie	110	5,2	0	-
Neurologie	27	1,1	4	0,1
Oogheelkunde	338	5,2	0	-
Orthopedie	51	3,4	2	0,1
Plastische Chirurgie	1	0,0	0	-
Urologie	36	0,5	1	0,0
Vaatchirurgie	3	0,3	1	0,1
Totaal	1.243	46	79	5

2.2.5. Zorgkosten op macroniveau

Naast de, in voorgaande paragrafen besproken, kosten op individuniveau bevat het declaratiebestand kosten op macroniveau (deze zijn niet toe te wijzen aan individuen). Deze kosten zijn niet toe te wijzen aan individuen. Tabel 2.2.5-1 geeft de kosten op macroniveau per zorgstroom weer, voor de periode 2014 t/m 2018.

² De totale kosten zoals weergegeven in Tabel 2.2.4-4 sluiten niet exact aan met de kosten uit het declaratiebestand. Dit wordt veroorzaakt doordat het declaratiebestand de meest recente informatie bevat, terwijl de ontvangen gegevens gaan om een momentopname.

Tabel 2.2.5-1 Macro zorgkosten naar zorgstroom in 2014 t/m 2018 (bedragen in Afl. x 1 miljoen)

Zorgstroom	2014	2015	2016	2017	2018
Opname en verpleging	23.3	19.6	30.2	41.9	58.0
Zorg in het buitenland	-	-	0.0	-	-
Genees- en verbandmiddelen	-	-	2.7	-	-
Instituto Medico San Nicolas (Imsan)	21.0	26.0	24.2	28.6	28.7
Laboratoria onderzoeken	-	-	-	1.2	0.2
Huisartsenzorg	18.9	19.1	19.9	20.9	21.9
Medisch-specialistische zorg	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3
Hulpmiddelen	0.6	0.7	0.6	0.6	0.8
Fysiotherapie	0.1	0.0	-	-	-
Verloskundige zorg	-	-	0.0	0.0	-
Totaal lumpsumkosten	64.0	65.4	75.0	96.0	109.8
Aantal declaraties	34	33	28	36	36

Uit Tabel 2.2.5-1 blijkt dat de macrokosten nagenoeg volledig zijn toe te wijzen aan de zorgstromen 'Opname en verpleging', 'Imsan' en 'Huisartsenzorg'. Onderstaand worden de belangrijkste posten besproken.

IMSAN

Voor het Instituto Medico San Nicolas geldt dat er voor het totaalpakket van verschillende verleende diensten en zorgfuncties een lumpsumvergoeding is overeengekomen. AZV krijgt geen inzicht in deze zorgkosten, wel wordt er door het IMSAN jaarlijks een begroting opgesteld waar inzicht wordt gegeven in de verschillende posten van zorgkosten. De lumpsum voor het IMSAN is gestegen van Afl. 21,0 miljoen in 2014 naar Afl. 28,7 miljoen in 2018, deze stijging is het gevolg van een uitbreiding van de zorgdiensten die geleverd worden door het IMSAN. Voor 2020 en verder wordt een verdere stijging verwacht van de kosten van IMSAN. De werkzaamheden van IMSAN blijven zich immers uitbreiden.

Huisartsenzorg

Het grootste deel van de kosten voor huisartsenzorg zijn afkomstig van het abonnement (in 2018 Afl. 18,6 van de totale Afl. 21,6 miljoen). De huisartsen krijgen een abonnementstarief per ingeschreven verzekerde volgens een staffel: Afl. 181,55 per verzekerde per jaar voor de eerste 2.745 patiënten, boven de 2.745 patiënten wordt Afl. 81,00 per verzekerde betaald en boven 2.875 patiënten wordt niks betaald. Het totaalbedrag van al deze abonnementen is opgenomen als lumpsum in de macrokosten. Daarnaast bestonden de kosten in 2018 uit Afl. 2,3 miljoen voor praktijkondersteuners. Huisartsen krijgen tevens vergoedingen op basis van verdiensten, welke wel toe te wijzen zijn aan verzekerden en niet opgenomen zijn in het macrobedrag.

Opname en verpleging – lumpsum zorgdienst

Net als met het IMSAN, wordt met het Dr. Horacia E. Oduber Hospitaal (HOH) een lumpsumvergoeding afgesproken voor het totaalpakket van verschillende verleende diensten en zorgfuncties. In 2018 bedroeg deze lumpsum Afl. 159,4 miljoen. In tegenstelling met het IMSAN geeft het HOH wel inzicht in de zorgkosten per verzekerde, oftewel de lumpsum wordt toegedeeld aan verzekerden op individuniveau (en zijn dus in principe niet aanwezig in de macrobedragen). Als het ziekenhuis echter niet de volledige lumpsum kan toewijzen aan verzekerden krijgen zij het resterende bedrag uitgekeerd, in 2018 bedroeg dit resterende bedrag Afl. 20,4 miljoen. Ook voor het ziekenhuis wordt richting de toekomst een stijging van kosten verwacht. Het ziekenhuis wordt nu verbouwd en draait niet op volledige capaciteit. Na afronding van de verbouwing gaat het ziekenhuis wel weer op volledige capaciteit draaien.

Opname en verpleging – nieuwe zorg

In 2018 is er een macropost opgenomen voor 'nieuwe zorg' van Afl. 18,4 miljoen. Deze post ontstaat doordat medisch specialisten uit het oog van kostenbesparingen in loondienst worden aangenomen, waar zij eerst in vrije vestiging waren (met privékantoor en inkoop van zorg). Echter heeft het ziekenhuis nog geen activiteitencodes waaraan zij deze kosten aan kunnen toewijzen, daarom worden deze kosten als lumpsum opgenomen. De vergoeding per fte medisch specialist in het ziekenhuis bedraagt Afl. 425 duizend.

Opname en verpleging – psychiatrie uitbreiding GGZ (Respaldo)

In 2017 is de psychiatrische zorg ondergebracht in een aparte stichting genaamd Respaldo. Voor de financiering van Respaldo wordt een lumpsum afgesproken die sinds 2018 separaat opgenomen is als macrobedrag. Tot 2018 was deze lumpsum opgenomen in de lumpsum voor het HOH, het gaat dus om een verschuiving. De lumpsum voor Respaldo bedroeg Afl. 11,4 miljoen in 2018.

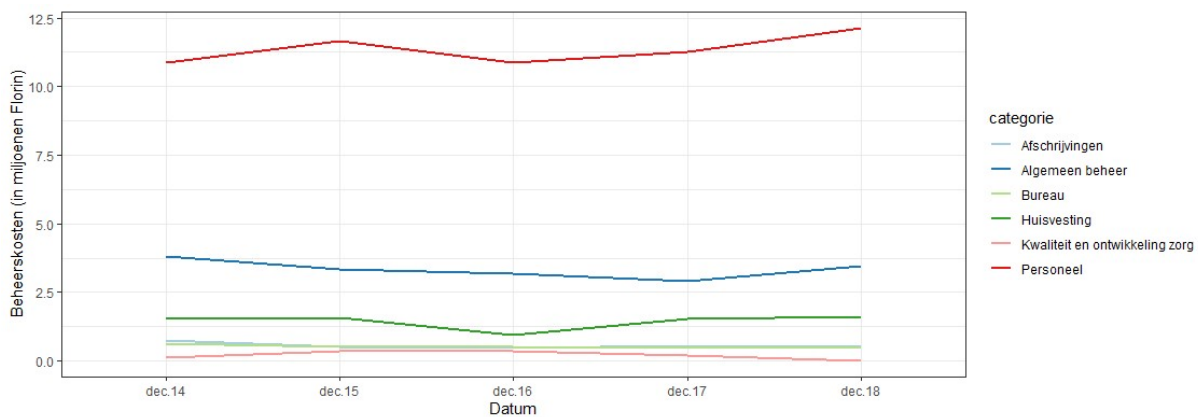
2.2.6. Huidige overige kosten (beheerskosten)

Naast de zorgkosten zijn er jaarlijkse beheerskosten. Deze beheerskosten zijn alle kosten die niet direct met de zorg te maken hebben en daarom geen onderdeel zijn van het declaratiebestand. Onder beheerskosten worden de volgende posten onderscheiden:

- Personeelskosten
- Algemeen beheer
- Huisvestingskosten
- Bureaukosten
- Kwaliteit en ontwikkeling Zorg
- Afschrijvingen

In Figuur 2.2.6-1 worden de kosten weergegeven per post voor de afgelopen 5 jaar. Het grootste deel van de beheerskosten bestaat uit personeelskosten, daarnaast zijn algemeen beheer en huisvesting grote posten, de overige posten zijn beperkt. De totale beheerskosten in 2018 bedragen ca. Afl. 18 miljoen, dit is zo'n 4 % van de totale kosten van AZV.

Figuur 2.2.6-1 Opsplitsing van beheerskosten voor 2014 t/2018 (in Afl. x 1 miljoen)



3. Verwachte ontwikkeling financiële situatie incl. scenario-analyse

Conclusies

Inkomsten naar bron

Voor de inkomsten wordt, op basis van de kaderbrief, uitgegaan van een stijging van de inkomsten uit premies over het bruto-inkomen en de BAZV van 1%. Dit geeft een totaal aan premie en BAZV inkomsten van Afl. 526 miljoen in 2025 en een totaal van Afl. 564 miljoen in 2030. In het laatste scenario wordt uitgegaan van inkomsten die stijgen met 1% extra (ofwel 2% in totaal), dit geeft totale inkomsten van Afl. 528 miljoen in 2025 en Afl. 582 miljoen in 2030.

Zorgkosten op individuniveau

De hoogte van de zorgkosten op individuniveau is afhankelijk van de bevolkingssamenstelling. Om een projectie te maken van de zorgkosten op individuniveau is een bevolkingsprojectie gemaakt per leeftijd-geslacht-cohort. Voor de projectie voor 2019 t/m 2030 worden de verwachte aantallen in een toekomstig jaar vermenigvuldigd met de gemiddelde jaarlijks zorgkosten over de periode 2014 t/m 2018. De volgende 5 scenario's zijn gedefinieerd:

basisscenario: bovenstaand beschreven methode met bevolkingsprojectie o.b.v. lineaire extrapolatie over de periode 2014 t/m 2018

scenario 1: basisscenario + 2% inflatie van de jaarlijks gemiddelde zorgkosten

scenario 2: scenario 1 + 1% extra inflatie van de jaarlijks gemiddelde zorgkosten

scenario 3: scenario 2 + 5% extra groei van de verzekerdenaantallen per leeftijd-geslacht-cohort

scenario 4: scenario 3 + 5% extra vergrijzing (totaal aantal verzekerden blijft onveranderd)

scenario 5: scenario 4 + inkomsten stijgen met 1% extra

Bovenstaande scenario's geven kosten op individuniveau in 2025 van Afl. 358 miljoen voor het basisscenario tot Afl. 422 miljoen in scenario 4. Met name het toevoegen van inflatie van de jaarlijks gemiddelde zorgkosten leidt tot een grote stijging van de zorgkosten.

Zorgkosten op macroniveau

De zorgkosten op macroniveau zijn alle kosten die niet zijn toe te wijzen aan individuen. Op basis van de begroting van AZV en de zorgkosten op individuniveau in 2020, wordt uitgegaan van macrokosten van Afl. 141 miljoen. Van 2021 t/m 2030 is de jaarlijkse verandering van de macrokosten gelijk verondersteld aan de jaarlijkse verandering van de zorgkosten op individuniveau. Dit geeft macrokosten in 2025 van Afl. 155 miljoen in het basisscenario tot Afl. 183 miljoen in scenario 4 (scenario 5 heeft geen impact op de kosten).

Resultaten projectie financiële positie AZV

Bovenstaande resultaten voor projectie van de zorgkosten op individuniveau en macroniveau zijn vergeleken met de inkomsten naar bron en geven de finale projectie van de financiële positie van AZV. Indien de inkomsten in een jaar niet voldoende zijn om de totale zorgkosten te dekken, dan is er sprake van een landsbijdrage. Voor 2025 en 2030 is er sprake van de volgende landsbijdrages:

basisscenario: landsbijdrage van Afl. 32 miljoen in 2025, loopt op tot een landsbijdrage van Afl. 54 miljoen in 2030

scenario 1: landsbijdrage van Afl. 86 miljoen in 2025, loopt op tot een landsbijdrage van Afl. 176 miljoen in 2030

scenario 2: landsbijdrage van Afl. 114 miljoen in 2025, loopt op tot een landsbijdrage van Afl. 245 miljoen in 2030

scenario 3: landsbijdrage van Afl. 116 miljoen in 2025, loopt op tot een landsbijdrage van Afl. 251 miljoen in 2030

scenario 4: landsbijdrage van Afl. 124 miljoen in 2025, loopt op tot een landsbijdrage van Afl. 262 miljoen in 2030

scenario 5: landsbijdrage van Afl. 99 miljoen in 2025, loopt op tot een landsbijdrage van Afl. 207 miljoen in 2030

Ontwikkelingen en risico's

Uit de resultaten van de projectie van de financiële positie blijkt dat de landsbijdrage in de komende jaren sterk zal stijgen. Er zijn een aantal ontwikkelingen in Aruba die een mogelijk risico vormen en bijdragen aan de sterke stijging van de zorgkosten (en daarmee de landsbijdrage) in 2020 t/m 2030. Het gaat om de volgende risico's:

- Dr. Horacio Oduber Hospitaal (HOH): stijging van lumpsum, als gevolg van in gebruik nemen nieuwbouw
- IMSAN: stijging van lumpsum als gevolg van uitbreiding zorgverlening
- Dure medicijnen: stijgende kosten van (dure) geneesmiddelen
- Diabetes: stijgend aantal diabetespatiënten en hoge gemiddelde kosten
- Dialyse: stijgend aantal dialysepatiënten en hoge gemiddelde kosten
- Veelgebruikers van zorg: AZV-verzekerden met extreem hoge kosten

De sterke stijging van de zorgkosten kan voorkomen worden als actief wordt ingegrepen en instrumenten ter beheersing van de zorgkosten worden ingezet door AZV.

3.1. Inkomsten naar bron

3.1.1. Projectie van de inkomsten

In Paragraaf 2.1 is behandeld dat de inkomsten van de AZV bestaan uit een procentuele premie over het bruto-inkomen door werknemer en werkgever en uit de bestemmingsheffing AZV (een procentuele premie over de bedrijfsomzet). Als deze twee inkomstenstromen niet voldoende zijn om de kosten in een jaar te dekken wordt aanvullend een landsbijdrage gedaan ter hoogte van het tekort.

In Tabel 2.1-3 (zie Paragraaf 2.1) is de procentuele verandering van de inkomsten uit premieopbrengsten en BAZV weergegeven. Uit deze tabel kon geconcludeerd worden dat, naast dat het premiepercentage voor de BAZV gestegen is, de bedrijfsomzet in Aruba de afgelopen jaren is gestegen, waardoor de totale inkomsten uit de BAZV toenemen. De inkomsten uit premieopbrengsten blijven relatief constant. AZV heeft geen inzicht in de hoogte van premies over het bruto-inkomen op verzekerdeniveau, zij ontvangen uitsluitend het totaalbedrag aan ontvangen premies van de Departamento di Impuesto (DIMP), ofwel de belastingdienst. Voor de inkomsten uit de BAZV geldt hetzelfde. AZV ontvangt uitsluitend het totaalbedrag aan ontvangen BAZV van de DIMP, ze ontvangen geen informatie op bedrijfsniveau. Gezien deze beperkte informatievoorziening heeft AZV beperkt inzicht in de herkomst van de ontvangen inkomsten en is de data op basis waarvan de projectie gemaakt kan worden gemaakt tevens beperkt.

Voor de projectie van de inkomsten gaan wij uit van een groei van de economie van 1% per jaar (zoals genoemd in de kaderbrief van de Minister van Financiën). Dit houdt in dat zowel de premieopbrengsten uit het bruto-inkomen, de BAZV, als de overige opbrengsten groeien met 1% per jaar. In Tabel 3.1.1-1 worden de geprojecteerde inkomsten weergegeven voor de jaren 2020 t/m 2025, en 2030. In Paragraaf 3.2 worden de verwachte zorgkosten bepaald. Op basis van het verschil tussen de opbrengsten in Tabel 3.1.1-2 en de geprojecteerde zorgkosten kan de verwachte landsbijdrage bepaald worden in Paragraaf 3.3.

Tabel 3.1.1-1 Geprojecteerd inkomen uit premie opbrengsten, BAZV en overige opbrengsten (in Afl. x 1 miljoen)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030
Premie opbrengsten	261	264	266	269	272	274	288
BAZV	216	218	220	223	225	227	239
Overige opbrengsten	1	1	1	1	1	1	1
Totaal opbrengsten	478	483	487	492	497	502	528

Tevens is de impact geanalyseerd van een wijziging in de aanname van de economische groei en daarmee de opbrengsten. Hiertoe zijn wij (in scenario 5) uitgegaan van 1% extra jaarlijkse groei van de opbrengsten, dit geeft een totale jaarlijkse groei van de opbrengsten met 2%. In Tabel 3.1.1-2 worden de geprojecteerde inkomsten weergegeven voor de jaren 2020 t/m 2025, en 2030 voor scenario 5.

Tabel 3.1.1-2 Geprojecteerd inkomen uit premie opbrengsten in scenario 5, BAZV en overige opbrengsten (in Afl. x 1 miljoen)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030
Premie opbrengsten	261	266	272	277	283	288	318
BAZV	216	220	225	229	234	238	263
Overige opbrengsten	1	1	1	1	1	1	1
Totaal opbrengsten	478	487	497	507	517	528	582

3.1.2. Wijziging van het belastingstelsel

Per 1 januari 2020 verandert naar verwachting het belastingstelsel in Aruba. Deze verandering heeft geen effect op de inkomsten uit het bruto-inkomen, maar raakt wel de wijze waarop de BAZV geïnd wordt. In de huidige situatie is er sprake van een afzonderlijke procentuele aangifteheffing over de bedrijfsomzet die wordt gerealiseerd in het kader van het bedrijf of beroep door de levering van goederen en verrichten van diensten in Aruba. Dit is de zogenaamde BAZV. Naast de BAZV bestaan de belasting op bedrijfsomzet (BBO) en de belasting additionele voorzieningen PPS-projecten (BAVP). Gezamenlijk bedragen deze heffingen 6%.

In de belastingplannen voor 2020 worden de BBO, BAZV en BAVP samengevoegd in één BBO. Dit tarief wordt een totaaltarief van 6% (in plaats van drie losse tarieven die optellen naar 6%). Voor AZV betekent dit dat de afzonderlijke BAZV verdwijnt. Of dit leidt tot consequenties voor de inkomsten van de AZV is nu nog onbekend. Overigens geldt dat de overheid uiteindelijk verantwoordelijk is voor de volledige dekking van de AZV.

In de projectie van de inkomsten is ervan uitgegaan dat de wijziging van het belastingstelsel geen impact heeft op de inkomstenprojectie, aangezien het slechts gaat om een hervorming die naar verwachting niet leidt tot andere inkomsten dan in de huidige situatie.

3.2. *Zorgkosten*

Uit de resultaten in Hoofdstuk 2 is gebleken dat de stijgende zorgkosten niet zozeer het gevolg zijn van een stijging van de gemiddelde kosten voor mannen/vrouwen in bepaalde leeftijdscohorten, maar meer van de bevolkingssamenstelling en de macrokosten (kosten die niet toe te wijzen zijn aan verzekerden). Om een goede inschatting te kunnen maken van de verwachte zorgkosten voor de periode 2020 t/m 2030 moet zowel een projectie gemaakt worden van de ontwikkeling van bevolkingssamenstelling, als van de ontwikkeling van de macrokosten. Voor het jaar 2020 wordt uitgegaan van de begroting van AZV (de projectie wordt voor deze jaren wel gemaakt maar voor het bepalen van de financiële positie zal uitgegaan worden van de begroting). In Paragraaf 3.2.1 wordt ingegaan op de ontwikkeling van de bevolkingssamenstelling en de bijbehorende kosten, hiertoe worden 6 scenario's gedefinieerd (een basisscenario en 5 alternatieve scenario's). Paragraaf 3.2.2 gaat in op ontwikkeling van de macrokosten. In Paragraaf 3.3 worden deze twee samengevoegd en vergeleken met de inkomsten uit Paragraaf 3.1, t.b.v. het inzicht in de complete financiële situatie.

3.2.1. *Individuniveau*

In Hoofdstuk 2 is geconstateerd dat van de totale kosten van Afl. 425,7 miljoen in 2018, Afl. 315,9 miljoen aan individuen toe te wijzen is. De gemiddelde kosten op individuniveau veranderen niet significant over de jaren voor mannen/vrouwen en leeftijdscohorten van 10 jaar. De kosten van een individu zijn met name afhankelijk van leeftijd (zie Figuur 2.2.1–5), de totale kosten op individuniveau zijn daarom met name afhankelijk van de bevolkingssamenstelling.

Om een projectie te maken van de kosten op individuniveau is de eerste stap het maken van een bevolkingsprojectie. In 2014 heeft het CBS Aruba een bevolkingsprojectie uitgebracht³, welke uitgangspunt de ontwikkeling van het BBP heeft. Omdat de uitgangspopulatie vanzelfsprekend ook de populatie in 2014 is, zou om dit model te hanteren de uitgangspopulatie en assumpties van het model geüpdatet moeten worden om de bevolkingsprojectie voor 2021 t/m 2030 te maken. Na meerdere pogingen om contact te leggen met het CBS voor een afspraak, gaven zij echter aan hier geen tijd voor te hebben. Om deze reden hebben wij in onze projectie geen gebruik kunnen maken van de bevolkingsprojectie van het CBS Aruba. Voor de projectie van de zorgkosten in dit onderzoek hebben wij daarom een alternatieve methode voor de bevolkingsprojectie gehanteerd. Onderstaand wordt het resulterende basisscenario en de 5 alternatieve scenario's besproken. Bij het basisscenario wordt voor het begrip onderscheid gemaakt tussen de bevolkingsprojectie en de hieruit volgende projectie van de zorgkosten. Bij de eerste 4 alternatieve scenario's wordt òf een aanname in de bevolkingsprojectie gewijzigd òf in de projectie van de zorgkosten, het vijfde alternatieve scenario betreft een aannamewijziging voor de opbrengsten. De vijfscenario's zijn additief, oftewel, steeds wordt ten opzichte van het voorgaande scenario één wijziging gemaakt.

Bevolkingsprojectie – basisscenario

De bevolkingsprojectie maakt onderscheid tussen man/vrouw en leeftijdscohorten van 5 jaar (m.u.v. de categorie 80+). In het basisscenario wordt voor elk van deze cohorten de ontwikkeling over de periode 2014 t/m 2018 lineair geëxtrapoleerd. Bijvoorbeeld: het verschil tussen het aantal mannen tussen de 30 en 34 in 2018 en 2014 wordt bepaald, dit verschil wordt gedeeld door 4 om de jaarlijkse verschuiving te bepalen. Om het aantal mannen tussen de 30 en 34 in 2019 te bepalen wordt het aantal mannen tussen de 30 en 34 in 2018 genomen, hier wordt de jaarlijkse verschuiving bij opgeteld. Op deze manier worden jaarlijks het aantal mannen en vrouwen in alle leeftijdscohorten geprojecteerd.

In de periode 2014 t/m 2018 is er sprake van vergrijzing, zie Tabel 3.2.1-1. Door de wijze waarop de bevolkingsprojectie in het basisscenario is gedefinieerd wordt ook rekening gehouden met vergrijzing in de toekomst. Namelijk, als gevolg van de lineaire extrapolatie volgt de vergrijzing naar de toekomst toe hetzelfde patroon als de vergrijzing voor 2014 t/m 2018, het deel van de bevolking van 60 jaar en ouder blijft dus groeien.

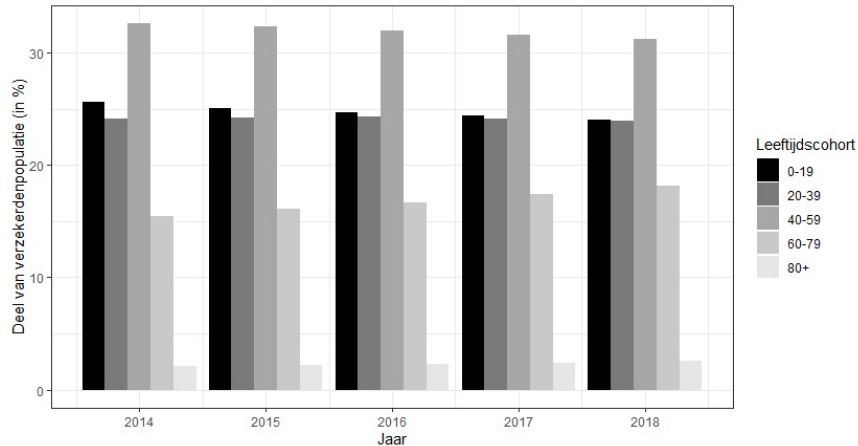
³ Population Projections Aruba 2010-2030, The 2014 Revision

Tabel 3.2.1-1 Gegevens omtrent vergrijzing voor de periode 2014 t/m 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Gemiddelde leeftijd	38,7	39,2	39,4	39,9	40,5
Deel bevolking 60+	18%	18%	19%	20%	21%

Daarnaast is in onderstaande figuur de verandering van de verhouding tussen verschillende leeftijdsgroepen vergeleken. In deze figuur is de vergrijzing zichtbaar; de leeftijdscohorten t/m 60 jaar laten een daling zien van het relatief aandeel verzekerden, terwijl voor de cohorten vanaf 60 jaar juist een stijging zichtbaar is van het aandeel verzekerden. Deze stijging is met name het gevolg van de sterke stijging van het aandeel 60 tot 79 jarigen. De groep ouder dan 80 stijgt maar in beperkte mate (dit is naar waarschijnlijkheid het gevolg van een relatief constante levensverwachting, maar zou ook het gevolg kunnen zijn van emigraties).

Figuur 3.2.1-2 Verhouding van 5 leeftijdsgroepen voor de periode 2014 t/m 2018 en voor de bevolkingsprojectie



Zorgkostenprojectie – basisscenario

In Paragraaf 2.2.1 is geobserveerd dat de gemiddelde zorgkosten voor de verschillende leeftijdscohorten relatief constant zijn. In het basisscenario worden daarom de gemiddelde kosten over de periode 2014 t/m 2018 per leeftijdscohort en geslacht genomen. Om tot de totale zorgkosten van een jaar te komen wordt de bevolkingsprojectie voor desbetreffend jaar genomen, vervolgens worden de aantallen per leeftijd-geslacht-cohort vermenigvuldigd met de gemiddelde zorgkosten per verzekerde voor dat leeftijd-geslacht-cohort. De totale zorgkosten zijn gelijk aan de som van de kosten van alle cohorten. De uitkomst van het basisscenario zijn de verwachte zorgkosten op individuniveau voor de periode 2020 t/m 2030 (echter zal in de weergave van de financiële positie voor 2020 worden uitgegaan van de begroting van AZV).

Bevolkingsprojectie en zorgkostenprojectie – scenario 1

In het basisscenario wordt in de zorgkostenprojectie uitgegaan van zorgkosten die constant blijven op leeftijd-geslacht-niveau. In het eerste scenario wordt uitgegaan van een jaarlijkse inflatie van de zorgkosten van 2%. Deze jaarlijkse inflatie van de zorgkosten is gebaseerd op de verwachte ontwikkeling van de zorgkosten voor Nederland. In Nederland wordt voor de periode 2015-2040 een jaarlijkse groei van de zorguitgaven met gemiddeld 2,9 procent per jaar verwacht⁴. Twee derde van de toename in de totale uitgaven is toe te schrijven aan ontwikkelingen in medische technologie en welvaartstijging; een derde aan de vergrijzing en bevolkingsgroei. Het basisscenario is zo gedefinieerd dat de stijging van de zorguitgaven door vergrijzing en bevolkingsgroei is meegenomen in de projectie voor de toekomst. In scenario 1 wordt daarom de resterende 2% (als gevolg van ontwikkelingen in medische technologie en welvaartstijging) genomen voor de jaarlijkse zorgkosteninflatie.

Oftewel, indien mannen tussen de 30 en 34 gemiddelde zorgkosten hebben van Afl. 1.337 over de periode van 2014 t/m 2018, dan wordt in het basisscenario tevens uitgegaan van zorgkosten van Afl. 1.337 over de periode 2019 t/m 2030. In het eerste scenario stijgen deze kosten vanaf 2021 jaarlijks met 2% (t.o.v. de kosten in het voorgaande jaar), in 2021 wordt dus uitgegaan van gemiddelde zorgkosten per verzekerde van $\text{Afl. } 1.337 + 2\% \times \text{Afl. } 1.337 = \text{Afl. } 1.364$.

⁴ Volksgezondheid Toekomstverkenning 2018

Bevolkingsprojectie en zorgkostenprojectie – scenario 2

In het tweede scenario wordt uitgegaan van 1% extra jaarlijkse inflatie van de zorgkosten, d.w.z. in totaal wordt uitgegaan van 3% jaarlijkse inflatie van de zorgkosten. De situatie in Aruba is vanzelfsprekend niet helemaal te vergelijken met Nederland, o.a. omdat Aruba gebruik maakt van medische uitzendingen naar het buitenland (zie Paragraaf 2.2.4). Het is daarom niet onwaarschijnlijk dat de jaarlijkse inflatie van de zorgkosten in Aruba hoger is dan in Nederland. Om het effect hiervan te analyseren wordt in scenario 2 uitgegaan van de verwachte stijging van de zorguitgaven als gevolg van ontwikkelingen in medische technologie en welvaartstijging in Nederland van 2%, tevens wordt uitgegaan van 1% additionele stijging van de zorguitgaven.

Bevolkingsprojectie en zorgkostenprojectie – scenario 3

Het derde scenario heeft als uitgangspunt het tweede scenario, oftewel er wordt rekening gehouden met een inflatie van de zorgkosten van 3%. In het derde scenario wordt aanvullend uitgegaan van 5% extra groei van de verzekerdenaantallen. Over de periode 2014 t/m 2018 steeg het aantal verzekerden jaarlijks gemiddeld met 678 verzekerden, voor het tweede scenario wordt daarom tevens uitgegaan van een stijging van het aantal verzekerden van 678 jaarlijks voor de periode 2019 t/m 2030. In het derde scenario wordt uitgegaan van een jaarlijkse stijging van het aantal verzekerden van 712 voor de periode 2019 t/m 2030, met name de onderlinge verhoudingen tussen leeftijden veranderen als gevolg van de 5% extra groei. Gezien deze beperkte totale stijging van verzekerden worden de inkomsten gelijk verondersteld.

De verdeling van de verzekerden over de leeftijd-geslacht-cohorten blijft onveranderd t.o.v. scenario 2. Oftewel, indien in scenario 2 het aantal mannen tussen de 30 en 34 jaar jaarlijks met 23 verzekerden stijgt, stijgt dit aantal in scenario 3 met 24 verzekerden.

Bevolkingsprojectie en zorgkostenprojectie – scenario 4

Het vierde scenario heeft als uitgangspunt het derde scenario. Namelijk, er wordt rekening gehouden met een inflatie van de zorgkosten van 3% en 5% extra groei van de verzekerden-cohorten. In het vierde scenario wordt nog een aanpassing in de bevolkingsprojectie gemaakt. Er wordt aanvullend rekening gehouden met 5% extra vergrijzing (extra 65+'ers). Dit houdt in dat het totale verzekerdenaantal t.o.v. het derde scenario gelijk blijft, maar dat er een verschuiving plaatsvindt van de groep verzekerden jonger dan 65 jaar, naar de groep verzekerden ouder dan 65 jaar. In totaal zijn er volgens de projectie in het derde scenario in 2021 17.357 verzekerden van 65 jaar en ouder, dit aantal stijgt in het derde scenario met 5% naar 18.225 verzekerden. Het aantal verzekerden van 64 jaar en jonger daalt van 95.303 verzekerden naar 94.435 verzekerden. Het totaal aantal verzekerden blijft gelijk aan 112.246.

De verschuiving vindt plaats op basis van de verdeling van verzekerden over de cohorten met leeftijden van 64 jaar en jonger. Deze worden vervolgens, tevens op basis van de verdeling van verzekerden over de cohorten, verdeeld over cohorten met leeftijden van 65 jaar en ouder. Oftewel, de verhoudingen van de aantallen verzekerden over de cohorten met leeftijden van 64 jaar en jonger blijft gelijk, slechts het totaal aantal verzekerden daalt. Voor de cohorten met leeftijden van 65 jaar en ouder geldt hetzelfde, maar dan stijgt het totaal aantal verzekerden.

Resultaten – individuniveau

In Tabel 3.2.2-1 zijn de resultaten weergegeven van de zorgkostenprojectie op macroniveau. De grijze cellen in de tabel worden niet weergegeven in de financiële positie in Paragraaf 3.3. Het jaar 2014 en 2018 zijn niet weergegeven omdat deze in Tabel 3.2.1-3 slechts zijn weergegeven om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de verzekerdenaantallen en zorgkosten. Voor 2019 en 2020 geldt dat in de weergave van de financiële positie in Paragraaf 3.3 uitgegaan wordt van de begroting van AZV. Vanaf 2021 wordt de projectie gehanteerd voor de financiële positie. De resultaten voor scenario 5 zijn niet weergegeven, omdat dit scenario om een aanpassing van de inkomsten gaat, de kosten in scenario 5 zijn gelijk aan de kosten in scenario 4.

Naar verwachting zijn de individukosten in 2025 gelijk aan Afl. 376 miljoen, o.b.v. het basisscenario. Met name het toevoegen van de inflatie heeft een groot effect op de verwachte zorgkosten. De zorgkosten in scenario 1 (2% inflatie) zijn gelijk aan Afl. 395 miljoen, de zorgkosten in scenario 2 (in totaal 3% inflatie) zijn gelijk aan Afl. 415 miljoen in 2025. Het toevoegen van 5% extra groei van de verzekerden en 5% extra vergrijzing resulteren slechts in kleine stijgingen (van Afl. 1 miljoen en Afl. 6 miljoen in 2025 resp.).

De verzekerdenjaren (som van de inschrijfduur van alle verzekerden) in Tabel 3.2.1-3 veranderen alleen voor scenario 3. Door de manier waarop de scenario's gedefinieerd zijn is scenario 3 het enige scenario dat effect heeft op de totale verzekerdenjaren. Namelijk, de groei van verzekerdenjaren tussen 2014 t/m 2018 stijgt met 5% voor elk leeftijd-geslacht-cohort. Als gevolg hiervan groeit ook het totaal aantal verzekerdenjaren met 5% extra.

Tabel 3.2.1-3 Resultaten projectie op individuniveau

Jaar		Basisscenario: lineaire extrapolatie	Scenario 1: basisscenario + 2% inflatie	Scenario 2: scenario 1 + 1% extra inflatie	Scenario 3: scenario 2 + 5% extra groei verzekerden	Scenario 4: scenario 3 + 5% extra vergrijzing
2014	# Verz. Jaren	107.877	-	-	-	-
	Kosten (Afl. x 1 miljoen)	293	-	-	-	-
2018	# Verz. Jaren	110.591	-	-	-	-
	Kosten (Afl. x 1 miljoen)	316	-	-	-	-
2019	# Verz. Jaren	111.269	111,269	111.269	111.269	111.269
	Kosten (Afl. x 1 miljoen)	320	320	320	320	320
2020	# Verz. Jaren	111.948	111,948	111.948	111.948	111.948
	Kosten (Afl. x 1 miljoen)	326	326	326	326	326
2021	# Verz. Jaren	112.626	112,626	112.626	112.660	112.660
	Kosten (Afl. x 1 miljoen)	333	339	343	343	347
2022	# Verz. Jaren	113.305	113,305	113.305	113.372	113.372
	Kosten (Afl. x 1 miljoen)	339	353	359	360	365
2023	# Verz. Jaren	113.983	113,983	113.983	114.085	114.085
	Kosten (Afl. x 1 miljoen)	345	366	377	378	383
2024	# Verz. Jaren	114.661	114,661	114.661	114.797	114.797
	Kosten (Afl. x 1 miljoen)	351	380	395	397	402
2025	# Verz. Jaren	115.340	115,340	115.340	115.509	115.509
	Kosten (Afl. x 1 miljoen)	358	395	415	416	422
2030	# Verz. Jaren	118.732	118,732	118.732	119.071	119.071
	Kosten (Afl. x 1 miljoen)	389	474	522	527	534

3.2.2. Macroniveau

Projectie zorgkosten

Aangezien de kosten op macroniveau niet toe te wijzen zijn aan individuen is voor de projectie van de zorgkosten op macroniveau geen bevolkingsprojectie van toepassing. Voor 2020 zijn de kosten op macroniveau gelijk verondersteld aan het verschil tussen de projectie van de zorgkosten op individuniveau van Afl. 326 miljoen en de totale zorgkosten van Afl. 468 miljoen op basis van de begroting van AZV. Oftewel, de macrokosten zijn gelijk verondersteld aan Afl. 141 miljoen. Dit is tevens in lijn met de verwachting als gekeken wordt naar de gemiddelde stijging van de macrokosten over de periode 2014 t/m 2018 van 15% jaarlijks en de macrokosten van Afl. 109,8 miljoen in 2018 (als uitgegaan zou worden van de jaarlijkse stijging van 15% zou dit neerkomen op Afl. 126,1 miljoen kosten in 2019 en Afl. 144,8 miljoen kosten in 2020).

Voor de projectie van de macrokosten voor de periode 2021 t/m 2030, worden de uitgangskosten van Afl. 141 miljoen in jaar 2020 genomen. Vervolgens stijgen de kosten jaarlijks met dezelfde verhouding als de kosten op individuniveau. Oftewel, de kosten op individuniveau voor het basisscenario zijn gelijk aan 326,4 miljoen in 2020 en aan 332,6 miljoen in 2021, dit is een stijging van 1,9%. Voor de macrokosten wordt van 2020 op 2021 ook uitgegaan van een stijging van 1,9%, de macrokosten stijgen daarom van 141,4 miljoen in 2020 naar 144,1 miljoen in 2021. De verandering van de kosten op macroniveau wordt voor elk scenario op deze manier bepaald op basis van de resultaten van het desbetreffende scenario op individuniveau.

Resultaten – macroniveau

In Tabel 3.2.2-1 zijn de resultaten weergegeven van de zorgkostenprojectie op macroniveau. De grijze cellen zijn de macrokosten voor 2020, welke op basis van de begroting zijn bepaald. Vanaf 2021 zijn de macrokosten geprojecteerd. Ook hier worden, net als voor de kosten op individueel niveau, de kosten voor scenario 5 niet weergegeven aangezien deze kosten gelijk zijn aan die in scenario 4. Naar verwachting zijn de macrokosten in 2025 in het basisscenario gelijk aan Afl. 155 miljoen. In 2020 zijn naar verwachting 30% van

de totale zorgkosten niet toe te wijzen aan individuen. De methode op basis waarvan de macrokosten zijn bepaald, resulteert erin dat dit percentage van 30% constant is over de jaren. In paragraaf 3.4.1 t/m 3.4.3 worden drie ontwikkelingen/risico's besproken hebben die invloed hebben op de macrokosten. In paragraaf 3.3 worden de resultaten van de projectie van de zorgkosten op individuniveau en macroniveau samengevoegd en vergeleken met de verwachte inkomsten om de landsbijdrage te bepalen.

Tabel 3.2.2-1 Resultaten projectie op macroniveau

Jaar	Basisscenario: lineaire extrapolatie	Scenario 1: basisscenario + 2% inflatie	Scenario 2: scenario 1 + 1% extra inflatie	Scenario 3: scenario 2 + 5% extra groei verzekerden	Scenario 4: scenario 3 + 5% extra vergrijzing
2020 Kosten (Afl. x 1 miljoen)	141	141	141	141	141
2021 Kosten (Afl. x 1 miljoen)	144	147	148	149	150
2022 Kosten (Afl. x 1 miljoen)	147	153	156	156	158
2023 Kosten (Afl. x 1 miljoen)	150	159	163	164	166
2024 Kosten (Afl. x 1 miljoen)	152	165	171	172	174
2025 Kosten (Afl. x 1 miljoen)	155	171	180	180	183
2030 Kosten (Afl. x 1 miljoen)	168	205	226	228	231

3.3. Resultaten projectie financiële positie AZV

De projectie vergelijkt de zorgkosten en beheerskosten, met de inkomsten voor de periode 2020 t/m 2030. Hierbij wordt uitgegaan van zorgkosten die gelijk zijn aan de som van de kosten op individuniveau (zie Paragraaf 3.2.1) en de kosten op macroniveau (zie Paragraaf 3.2.2). De beheerskosten zijn gelijk aan de begrote beheerskosten in 2020 (Afl. 20 miljoen) en stijgen jaarlijks met 2%. De inkomsten zijn gelijk aan de inkomsten zoals besproken in Paragraaf 3.1.

De resultaten worden weergegeven op de volgende pagina in Tabel 3.3-2 t/m 3.3-5. Uit de resultaten blijkt dat zelfs in het basisscenario de landsbijdrage jaarlijks groeit tot uiteindelijk Afl. 54 miljoen in 2030. In dit scenario zijn de kosten voor de leeftijd-geslacht-cohorten constant verondersteld en zijn de stijgende zorgkosten slechts het gevolg van de verandering van de bevolkingssamenstelling (vergrijzing en bevolkingsgroei) zoals deze over de periode 2014 t/m 2018 ook heeft plaatsgevonden. Als gekeken wordt naar de verschillende scenario's heeft de inflatie van de zorgkosten het grootste effect. In scenario 1 is de landsbijdragen in 2025 gelijk aan Afl. 86 miljoen en bij scenario 2 loopt de landsbijdrage op tot Afl. 114 miljoen in 2025 en Afl. 245 miljoen in 2030 (vergeleken met Afl. 54 miljoen landsbijdrage in het basisscenario). Een toename van de groei van het aantal verzekerden met 5% in scenario 3 heeft slechts een beperkt effect (landsbijdrage in 2030 stijgt met Afl. 6 miljoen naar Afl. 251 miljoen). De 5% extra vergrijzing in scenario 4 heeft tevens een beperkt effect (landsbijdrage in 2030 stijgt met Afl. 11 miljoen naar Afl. 262 miljoen). Een extra stijging van de opbrengsten met 1% (in totaal 2% jaarlijkse stijging) geeft een landsbijdrage van Afl. 99 miljoen in 2025 en een landsbijdrage van Afl. 207 miljoen in 2030.

Tabel 3.3-1 Resultaten basisscenario – lineaire extrapolatie

Basis	Begroting 2020	Projectie 2021	Projectie 2022	Projectie 2023	Projectie 2024	Projectie 2025	Projectie 2030
Premieopbrengsten	261	264	266	269	272	274	288
BAZV	216	218	220	223	225	227	239
Overige opbrengsten	1	1	1	1	1	1	1
Totale inkomsten	478	483	487	492	497	502	528
Totale zorgkosten	468	477	486	495	504	512	557
Beheerskosten	20	20	21	21	21	22	24
Totale kosten	488	497	506	516	525	534	581
Benodigde landsbijdrage	10	14	19	23	28	32	54

Tabel 3.3-3 Resultaten scenario 1 – basisscenario + 2% inflatie v.d. zorgkosten

Scenario 1	Begroting 2020	Projectie 2021	Projectie 2022	Projectie 2023	Projectie 2024	Projectie 2025	Projectie 2030
Premieopbrengsten	261	264	266	269	272	274	288
BAZV	216	218	220	223	225	227	239
Overige opbrengsten	1	1	1	1	1	1	1
Totale inkomsten	478	483	487	492	497	502	528
Totale zorgkosten	468	486	505	525	545	566	679
Beheerskosten	20	20	21	21	21	22	24
Totale kosten	488	506	526	546	566	588	703
Benodigde landsbijdrage	10	24	38	54	69	86	176

Tabel 3.3-4 Resultaten scenario 2 – scenario 1 + 1% extra inflatie v.d. zorgkosten

Scenario 2	Begroting 2020	Projectie 2021	Projectie 2022	Projectie 2023	Projectie 2024	Projectie 2025	Projectie 2030
Premieopbrengsten	261	264	266	269	272	274	288
BAZV	216	218	220	223	225	227	239
Overige opbrengsten	1	1	1	1	1	1	1
Totale inkomsten	478	483	487	492	497	502	528
Totale zorgkosten	468	491	515	540	567	594	749
Beheerskosten	20	20	21	21	21	22	24
Totale kosten	488	511	536	561	588	616	773
Benodigde landsbijdrage	10	29	48	69	91	114	245

Tabel 3.3-5 Resultaten scenario 3 – scenario 2 + 5% extra groei verzekerden

Scenario 3	Begroting 2020	Projectie 2021	Projectie 2022	Projectie 2023	Projectie 2024	Projectie 2025	Projectie 2030
Premieopbrengsten	261	264	266	269	272	274	288
BAZV	216	218	220	223	225	227	239
Overige opbrengsten	1	1	1	1	1	1	1
Totale inkomsten	478	483	487	492	497	502	528
Totale zorgkosten	468	491	516	542	569	597	755
Beheerskosten	20	20	21	21	21	22	24
Totale kosten	488	512	537	563	590	619	779
Benodigde landsbijdrage	10	29	49	71	93	116	251

Tabel 3.3-6 Resultaten scenario 4 – scenario 3 + 5% extra vergrijzing

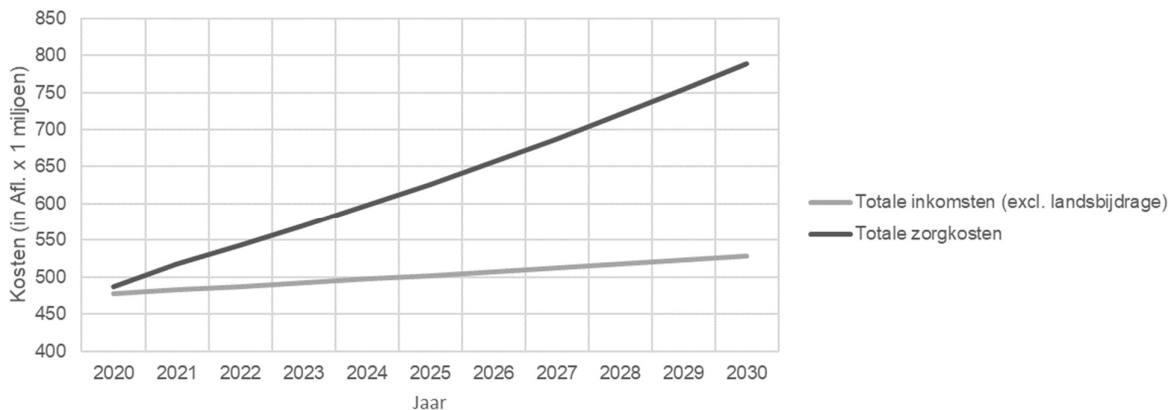
Scenario 4	Begroting 2020	Projectie 2021	Projectie 2022	Projectie 2023	Projectie 2024	Projectie 2025	Projectie 2030
Premieopbrengsten	261	264	266	269	272	274	288
BAZV	216	218	220	223	225	227	239
Overige opbrengsten	1	1	1	1	1	1	1
Totale inkomsten	478	483	487	492	497	502	528
Totale zorgkosten	468	497	523	549	576	604	765
Beheerskosten	20	20	21	21	21	22	24
Totale kosten	488	518	543	570	597	626	789
Benodigde landsbijdrage	10	35	56	77	100	124	262

Tabel 3.3-7 Resultaten scenario 5 – scenario 4 + 1% extra inkomsten

Scenario 5	Begroting	Projectie	Projectie	Projectie	Projectie	Projectie	Projectie
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030
Premieopbrengsten	261	266	272	277	283	288	318
BAZV	216	220	225	229	234	238	263
Overige opbrengsten	1	1	1	1	1	1	1
Totale inkomsten	478	487	497	507	517	528	582
Totale zorgkosten	468	497	523	549	576	604	765
Beheerskosten	20	20	21	21	21	22	24
Totale kosten	488	518	543	570	597	626	789
Benodigde landsbijdrage	10	30	46	63	80	99	207

In Figuur 3.3-8 zijn de verwachte totale zorgkosten (excl. de landsbijdrage) en de verwachte totale inkomsten weergegeven per jaar voor scenario 4. De getallen komen overeen met die in Tabel 3.3-6. Op basis van de figuur is zichtbaar dat het verschil tussen de kosten en inkomsten steeds verder oploopt, de benodigde landsbijdrage wordt daarom steeds groter. Het is daarom een realistisch scenario dat, indien er niet wordt ingegrepen, de landsbijdrage in de komende jaren aanzienlijk stijgt. Deze stijging van de landsbijdrage kan voorkomen/beperkt worden door de zorgkosten te beheersen. In Hoofdstuk 5 worden instrumenten besproken die toegepast kunnen worden om de zorgkosten te beheersen. Een andere optie om de stijging van de landsbijdrage te voorkomen/beperken is het verhogen van de premiepercentages voor de inkomsten, echter is dit een beslissing die vanuit de overheid gemaakt wordt en waar AZV geen invloed op heeft. Daarom wordt op deze optie niet verder ingegaan in dit onderzoek.

Tabel 3.3-8 Resultaten projectie scenario 4 (excl. landsbijdrage)



3.4. Ontwikkelingen en risico's

De stijgende zorgkosten hebben meerdere oorzaken. In deze paragraaf worden de ontwikkelingen besproken die mogelijke risico's vormen voor de stijging van de zorgkosten in Aruba. De 6 ontwikkelingen (zie Tabel 3.4-1_ in deze paragraaf zijn de aandachtsgebieden waar AZV in de komende periode op moet gaan focussen om de kosten in bedwang te houden.

Alle analyses in paragraaf 3.4 zijn gebaseerd op het aantal verzekerden i.p.v. het aantal verzekerdenjaren.

Tabel 3.4-1 Ontwikkelingen en risico's voor de AZV

	Risico
Dr. Horacio Oduber Hospitaal (HOH)	Stijging van lumpsum, a.g.v. in gebruik nemen nieuwbouw
IMSAN	Stijging van lumpsum a.g.v. uitbreiding diensten
Dure medicijnen	Stijgende kosten van (dure) geneesmiddelen
Diabetes	Stijgend aantal diabetespatiënten en hoge gemiddelde kosten
Nierdialyse	Stijgend aantal dialysepatiënten en hoge gemiddelde kosten
Veelgebruikers van zorg	AZV-verzekerden met extreem hoge kosten

3.4.1. Dr. Horacio Oduber Hospitaal (HOH)

Het ziekenhuis werkt met een lumpsum vanuit de AZV, dit is een totaalbedrag wat voorafgaand aan een jaar met de AZV wordt afgesproken. In tegenstelling tot het IMSAN, declareert het HOH de kosten vervolgens wel op individuniveau. Alleen het resterende bedrag wat niet gedeclareerd is door het HOH komt als macrobedrag in het declaratiebestand (in 2018 was dit Afl. 58 miljoen van de totale lumpsum van Afl. 189,3 miljoen). Tabel 3.4.1 geef de ontwikkeling van de lumpsum van het ziekenhuis, voor 2018 is deze aan te sluiten met Tabel 2.2.2-1. In de tabel betreft 2019 een verwachting en 2020 is het budget, zoals opgenomen in de begroting van de AZV.

Tabel 3.4.1-1 Lumpsum HOH voor de periode 2016 t/m 2020

Kosten (in Afl. x 1 miljoen)	2016	2017	2018	2019 (verwacht)	2020 (begroot)
Ziekenhuis	163,9	169,8	189,3	199,1	211,6
Stijging t.o.v. vorig jaar		4%	11%	5%	6%

Het ziekenhuis wordt op dit moment verbouwd en werkt daarom met beperkte capaciteit (naar schatting wordt zo'n 75% van de capaciteit benut), dit blijkt ook uit de restpost in de lumpsum van Afl. 20,4 miljoen (13% van de totale afgesproken lumpsum). Indien de verbouwing voltooid wordt en het ziekenhuis wel op volle capaciteit kan gaan werken, loopt AZV het risico dat de kosten van het ziekenhuis sterk gaan stijgen.

3.4.2. IMSAN

IMSAN is het Instituto Medical San Nicolas. Dit instituut is in de afgelopen jaren zijn zorgtaken steeds verder uit gaan breiden. Ook in 2020 breidt het instituut flink uit met de bouw van 3 operatiekamers, extra oogheelkundige behandelingen, oncologie en radiologie.

De AZV spreekt met het IMSAN, net als met het HOH, een lumpsumbedrag af. De afgelopen jaren zijn de zorgkosten binnen het IMSAN gestegen en daarmee is de bijdrage van de AZV ook gestegen. IMSAN declareert alleen via macrobedragen (in tegenstelling tot het HOH). In de onderstaande tabel is de ontwikkeling van de zorgkosten binnen het IMSAN voor de periode 2014 t/m 2018 weergegeven (o.b.v. de begroting van het IMSAN). Tevens is de bijdrage van de AZV vermeld.

Tabel 3.4.2-1 Zorgkosten IMSAN en lumpsum AZV voor de periode 2014 t/m 2018

Kosten (in Afl. x 1 miljoen)	2014	2015	2016	2017	2018
Dialyse	5,5	5,7	6,6	7,7	7,7
Ambulance	6,0	6,2	7,2	7,4	7,3
Spoedeisende hulp	3,1	3,2	4,2	4,1	4,4
Oogheelkunde	2,0	2,3	2,8	2,9	3,0
Diabetes	1,9	1,5	1,8	1,9	1,9
Huisartsenopleiding	0,7	1,0	1,4	1,5	1,7
Radiologie	0,7	0,7	0,7	0,9	1,0
Huisartsenpraktijk	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Traing	0,3	0,3	0,3	0,3	0,8
Wondenpoli	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1
Totale kosten IMSAN	20,9	20,9	25,2	26,9	28,0
Bijdrage lumpsum AZV	23,0	26,0	24,2	28,6	28,9

Voor 2019 verwacht AZV een bijdrage van Afl. 31,4 miljoen en voor 2020 is Afl. 42,3 miljoen begroot (o.b.v. het door de regering goedgekeurde masterplan IMSAN). Deze stijging wordt veroorzaakt door de extra zorgverlening vanuit IMSAN. De verwachting is dat de buitenlandschade door de extra zorgverlening vanuit IMSAN afneemt. Echter moet gemonitord worden of dit ook echt het geval is en of de uitbreiding van de zorgverlening van het IMSAN in lijn is met de vraag in Aruba.

3.4.3. Dure medicijnen

In Aruba worden dezelfde dure geneesmiddelen vergoed als in Nederland. Namelijk alle geneesmiddelen die zijn gekwalificeerd als add-on geneesmiddel⁵. In Nederland is veel discussie over welke medicijnen wel en niet vergoed worden, dit heeft met name te maken met de stijgende kosten voor dure geneesmiddelen. Ook in

⁵ Add-on lijst geneesmiddelen, oktober 2019

Aruba stijgen de jaarlijkse kosten voor dure geneesmiddelen. In Aruba mogen de dure geneesmiddelen alleen door het HOH verstrekt worden. Het HOH houdt een lijst bij met alle verstrekte add-on geneesmiddelen, welke met AZV gedeeld wordt. Sinds 2017 is deze lijst volledige en heeft AZV goed inzicht in de verstrekte dure geneesmiddelen.

Tabel 3.4.3-1 laat de kosten voor add-on geneesmiddelen voor 2017, 2018 en 2019 zien. Vòòr 2017 werden er ook al kosten voor dure geneesmiddelen gemaakt, toen was echter de verstrekte lijst vanuit het HOH nog niet volledig en betrouwbaar. Van 2018 zijn de kosten voor add-on geneesmiddelen gestegen van Afl. 8,7 miljoen naar 11,6 miljoen. Indien de kosten in 2019 lineair worden geëxtrapoleerd o.b.v. de declaraties tot dusver in 2019 zou dit neerkomen op totale kosten voor add-on geneesmiddelen van 14,4 miljoen. Oftewel, opnieuw een forse stijging van de kosten. Op de lijst voor 2019 staan t/m augustus 59 duizend gedeclareerde geneesmiddelen, dit zou een totaal van 89 duizend declaraties in 2019 opleveren. Dit wijkt niet veel af van het totaal van 85 duizend declaraties in 2018. Naar verwachting (o.a. op basis van marktontwikkelingen) zullen de kosten voor dure geneesmiddelen alleen nog maar verder gaan stijgen de komende jaren. Deze ontwikkeling is een risico voor de AZV.

Tabel 3.4.3-1 Zorgkosten voor dure geneesmiddelen

Kosten (in Afl. x 1 miljoen)	2017	2018	2019 (t/m augustus)
Dure geneesmiddelen	8,7	11,6	9,6

3.4.4. Diabetes

Het AZV heeft een aanvullend onderzoek gedaan naar diabeteszorg en de ontwikkeling van diabetes in Aruba. Hierbij komt het AZV tot de volgende conclusies.

- Het aantal, door het UO geïdentificeerde diabetespatiënten was in 2018 in totaal 8600. Deze patiëntengroep maakt zo'n 8% uit van de totale verzekerdenpopulatie;
- Tussen de periode 2012 en 2018 is het aantal diabetespatiënten met 178% gestegen. Als referentie in dezelfde periode is het totaalaantal verzekerden gestegen met 5.6%;
- Elk jaar komen er zo'n 670 nieuwe diabetesgevallen bij. Dit impliceert dat bijna 8% van de jaarlijks geïdentificeerde diabetes klanten nieuwe gevallen zijn;
- De totale jaarlijkse zorgkosten direct gerelateerd aan diabetespatiënten schommelen tussen de Afl. 68 en Afl. 75 miljoen. Gesteld kan worden dat deze 8% patiëntengroep jaarlijks verantwoordelijk is voor tussen de 17% tot 19% van de totale zorgkosten (op macroniveau);
- De gedeclareerde zorgkosten per diabetespatiënt zijn over de jaren 2012-2018 gemiddeld Afl. 8,700 duizend. Dat is gemiddeld Afl. 5,1 duizend meer dan de gemiddelde zorgkosten per reguliere verzekerde.

De conclusie is dat diabetes en vooral de stijging van het aantal diabetespatiënten een fors beslag legt op de zorgcapaciteit van het eiland. Indien het aantal patiënten stijgt, zorgt dit voor een extra toename van de zorgkosten. Opvallend is dat de kosten voor diabeteszorg bij IMSAN relatief constant blijven.

Voor het HOH hebben wij enkele aanvullende analyses gedaan, hierbij geldt dat een diabetes is gedefinieerd als een AZV-verzekerde die diabetes hulpmiddelen gebruikt in huidig jaar, òf in een voorgaand jaar èn in een volgend jaar⁶ (dit wijkt licht af van de definitie die het AZV heeft gehanteerd). In Tabel 3.4.4-1 worden aanvullende gegevens weergegeven van kosten en aantallen van diabetici in het HOH. Het aantal diabetespatiënten vertoont een sterke jaarlijkse stijging. Het percentage diabetespatiënten met dialyse blijft constant, echter, als het jaarlijkse aantal diabetespatiënten toeneemt dan zal het aantal dialysepatiënten als gevolg daarvan ook toenemen. In Tabel 3.4.4-2 worden de verzekerdenkenmerken van diabetespatiënten weergegeven. De gemiddelde leeftijd van diabetespatiënten blijft nagenoeg constant, de man-vrouw verhouding blijft tevens constant en is redelijk in lijn met de man-vrouw verhouding van het gehele verzekerdenbestand (52,4%).

⁶ Het komt in enkele gevallen voor dat in een jaar een declaratie met een relatienummer voorkomt, terwijl dit relatienummer niet voorkomt in het AZV verzekerdenbestand van desbetreffend jaar. Deze declaratie(s) zijn niet meegenomen in de analyses

Tabel 3.4.4-1 Aanvullende analyse kosten diabetici in het HOH

	2014	2015	2016	2017	2018
Kosten diabetesmiddelen (in Afl. x 1 miljoen)	3,8	4,0	4,1	4,4	5,0
Kosten diabetesmiddelen (in Afl. x 1 miljoen)	2,1	2,0	2,1	1,5	1,5
# diabetespatiënten	7.862	8.335	8.652	8.752	8.641
Gem. totale zorgkosten diabetespatiënt (in Afl.)	8.375	7.804	8.419	9.055	8.580
Diabetespatiënten met dialyse	0,8%	1,0%	1,0%	0,9%	1,1%

Tabel 3.4.4-2 Aanvullende analyse verzekerdenkenmerken diabetici in het HOH

	2014	2015	2016	2017	2018
Gemiddelde leeftijd	61,0	61,1	61,2	61,5	61,8
Aandeel mannen	44,2%	44,2%	44,7%	45,5%	45,6%
Aandeel vrouwen	55,8%	55,7%	55,3%	54,5%	54,4%

3.4.5. Dialyse

Nierinsufficiëntie is één van de gevolgen van diabetes. Indien de nieren nog minder dan 15% functioneren moet het bloed van de patiënt schoongemaakt worden met behulp van nierdialyse. Op dit moment zijn er 44 stoelen voor dialyse beschikbaar op het eiland. Van deze stoelen bevinden zich er 26 in het ziekenhuis en 18 bij IMSAN. Op dit moment is de capaciteit voldoende, indien dit niet het geval zou zijn worden patiënten in het buitenland behandeld.

IMSAN

Voor IMSAN zitten de kosten voor dialyse in de lumpsum (van Af. 28 miljoen in 2018) inbegrepen, als gevolg hiervan zijn de kosten van dialyse voor IMSAN niet zichtbaar op individuniveau. De kosten voor dialyse zijn bij IMSAN toegenomen van Afl. 5,6 miljoen in 2014 naar Afl. 7,8 miljoen in 2018. Voor 2019 heeft IMSAN een bedrag van Afl. 8,0 miljoen begroot. De verwachting is dat dit bedrag jaarlijks zal blijven stijgen.

Horacia Oduber Hospitaal

In het ziekenhuis bevinden zich 26 stoelen voor dialyse. Aangezien de declaraties voor dialyse in het HOH onderdeel zijn van het individubestand was het mogelijk om hier aanvullende analyses voor te doen. Tabel 3.4.5-1 geeft de resultaten van deze aanvullende analyse. Het aantal behandelde dialysepatiënten in het HOH blijft relatief constant over de jaren, m.u.v. 2018 waar er een stijging zichtbaar is. Het aantal dialysepatiënten geeft het aantal patiënten weer dat in jaar X of in jaar X-1 en in jaar X+1 gedialyseerd heeft. Het komt namelijk voor in het databestand dat een patiënt een tussenliggend jaar geen dialyse heeft, terwijl dit niet theoretisch gezien onwaarschijnlijk is. De reden dat dit toch gebeurt kan zijn dat desbetreffende patiënt wellicht in het buitenland of in het IMSAN gedialyseerd heeft.

De gemiddelde totale zorgkosten, inclusief de kosten voor zorg anders dan dialyse, van een dialysepatiënt (incl. niet-behandelde dialysepatiënten) bedragen in 2018 ca. Afl. 115 duizend. De gemiddelde zorgkosten voor dialyse bedragen in 2018 ca. Afl. 57 duizend, oftewel, dialysepatiënten hebben ook nog zo'n Afl. 58 duizend aan andere zorgkosten. Dit leidt er toe dat alleen de dialysepatiënten die behandeld worden in het HOH al verantwoordelijk zijn voor 5,7% van de totale zorgkosten (incl. de macrokosten). Tevens is het zichtbaar dat bij steeds meer nierpatiënten de nierinsufficiëntie het gevolg is van diabetes (38,5% in 2014 vs. 45,2% in 2018). Dit ondersteunt de conclusie in Paragraaf 3.3.3 dat diabetes een risico vormt.

Tabel 3.4.5-1 Aanvullende analyse dialyse in het HOH

	2014	2015	2016	2017	2018
Kosten van dialyse (in Afl. x 1 miljoen)	13,4	9,7	10,5	10,9	11,9
# dialysepatiënten	169	184	188	182	208
# behandelde dialysepatiënten	169	172	173	170	208
# afname patiënten (verschillende oorzaken)	57	53	56	59	N.v.t.
# nieuwe patiënten	N.v.t.	72	57	50	85
Gem. totale zorgkosten dialysepatiënt (in Afl.)	136.981	107.250	110.153	125.195	115.346
Dialysepatiënten met diabetes	38,5%	44,6%	46,8%	45,1%	45,2%

Buitenland

In 2018 zijn er 3 uitzendingen geweest voor nefrologie, de gemiddelde kosten voor zo'n uitzending bedroegen (excl. vervoer) Afl. 12,3 duizend. Deze kosten zijn verwaarloosbaar t.o.v. de kosten voor dialyse in het IMSAN en HOH.

3.4.6. Veelgebruikers van zorg

Als onderdeel van dit onderzoek zijn aanvullende analyses gedaan om te bepalen welk deel van de populatie zorgkosten maakt, en welk deel van de populatie hoge zorgkosten heeft. Voor deze analyse zijn verzekerden met hoge zorgkosten gedefinieerd als verzekerden met kosten groter dan Afl. 10.000 in dat jaar. Tabel 3.4.6-1 en 3.4.6-2 geven de resultaten van deze analyses. Jaarlijks gebruikt zo'n 85% van de verzekerden zorg, ca. 5% van alle verzekerden heeft kosten groter dan Afl. 10 duizend. De groep van verzekerden die kosten groter dan Afl. 10 duizend heeft, had gezamenlijk in 2018 Afl. 189,5 miljoen kosten. Dit is 60% van de totale kosten op individuniveau. Daarnaast zullen zij ook nog gedeeltelijk verantwoordelijk zijn voor de macrokosten van Afl. 109,8 miljoen in 2018. Oftewel, een relatief klein deel van de bevolking is verantwoordelijk voor een heel groot deel van de totale zorgkosten. De zorgkosten voor deze groep verzekerden gaan met name naar de intramurale zorg (ca. Afl. 100 miljoen in 2018) en buitenlandse zorg (ca. Afl. 50 miljoen in 2018). De kosten voor intramurale zorg bestaan in 2018 voor 44% uit verpleegdagen (Afl. 43 miljoen van de in totaal Afl. 52 miljoen totale kosten van verpleegdagen).

Tabel 3.4.6-1 Analyse (veel)gebruikers van zorg - kosten

	2014	2015	2016	2017	2018
Deel populatie met zorgkosten > Afl. 0	84,4%	83,1%	83,5%	84,1%	84,9%
Deel populatie met zorgkosten > Afl. 10.000	4,7%	4,3%	4,8%	4,8%	4,9%
Totale kosten populatie met zorgkosten > Afl. 10.000 (in Afl. x 1 miljoen)	169,9	159,3	189,8	196,3	189,5

De gemiddelde leeftijd van veelgebruikers van zorg schommelt rond de 55 jaar. De reden voor deze relatief lage gemiddelde leeftijd is dat een deel van de veelgebruikers nieuwgeborenen zijn.

Tabel 3.4.6-2 Verzekerdenkenmerken van verzekerden met kosten > Afl. 10.000

	2014	2015	2016	2017	2018
Gemiddelde leeftijd	53,9	54,3	54,7	55,1	55,0
Aandeel mannen	42%	43%	44%	45%	46%
Aandeel vrouwen	58%	57%	56%	55%	54%

Nieuwe verzekerden

Tevens hebben we onderzocht in hoeverre nieuwe verzekerden verantwoordelijk zijn voor deze hoge kosten. De definitie van een 'nieuwe verzekerde' is een verzekerde wiens relatienummer in het voorgaande jaar nog niet in het AZV verzekerdenbestand voorkwam en geen nieuwgeborene is. Een nieuwe verzekerde is dus iedereen die in het voorgaande jaar niet in Aruba woonde en dus ook niet bij de AZV ingeschreven stond, dit kunnen zowel immigranten zijn als Arubanen die tijdelijk in het buitenland hebben gewoond.

Tabel 3.4.6-3 en 3.4.6-4 geven de resultaten van de analyses naar nieuwe verzekerden. Jaarlijks zijn er tussen de 2500 en 3500 nieuwe verzekerden. De totale zorgkosten voor de verzekerden op individuniveau schommelen rond de Afl. 2 miljoen en rond de 50% van de nieuwe verzekerden hebben helemaal geen kosten. Voor de nieuwe verzekerden die wel kosten hebben zijn de gemiddelde kosten in 2018 Afl. 1.226. Dit is fors lager dan het gemiddelde van Afl. 2846 voor alle verzekerden. Echter zullen niet alle verzekerden meteen aan het begin van het jaar ingeschreven zijn bij de AZV. Ervan uitgaande dat de nieuwe verzekerden evenredig over het jaar inschrijven dan is de gemiddelde nieuwe verzekerde slechts een halfjaar verzekerd en zijn de kosten voor een halfjaar dus gemiddeld Afl. 1.226 in 2018 (dit komt neer op Afl. 2.452 op jaarbasis). Tevens geeft de tabel de kosten in het eerste volledige jaar dat de nieuwe verzekerden verzekerd zijn, oftewel deze waarde geeft de kosten in 2016, voor een verzekerde die in 2015 nieuwe in het bestand is binnengekomen. Uit de tabel blijkt dat deze gemiddelde kosten nog steeds fors lager zijn dan de gemiddelde kosten van alle verzekerden.

Nieuwe verzekerden hebben over het algemeen lage kosten en tevens een lage gemiddelde leeftijd, zij zullen dus in de meeste gevallen netto bijdragen (premies > zorgkosten). Nieuwe verzekerden zijn daarom voordelig voor de financiële situatie van AZV, het zijn jonge verzekerden die geen hoge zorgkosten hebben en waarvoor de verwachting is dat ze in de nabije toekomst ook geen hoge kosten zullen hebben (kostenstijging zet pas in vanaf leeftijd 45 volgens paragraaf 2.2.1). Tevens zullen zij in veel gevallen wel premiebetalend zijn.

Tabel 3.4.6-3 Nieuwe verzekerden (excl. nieuwgeborenen) - kosten

	2015	2016	2017	2018
# Nieuwe verzekerden (t.o.v. het jaar daarvoor)	3.294	2.610	2.555	2.784
Totale kosten nieuwe verzekerden (in Afl. x 1 miljoen)	2,0	2,2	2,3	1,9
% Nieuwe verzekerden met kosten > Afl. 0	49,8%	54,9%	54,2%	55,6%
Gem. kosten voor nieuwe verzekerden met kosten > Afl. 0 (in Afl.)	1.267	1.566	1.656	1.226
Gem. kosten voor nieuwe verzekerden in het eerste volledige jaar (in Afl.)	-	1.753	1.917	1.924
Gem. kosten alle verzekerden	2.529	2.805	2.869	2.846

Tabel 3.4.6-4 Nieuwe verzekerden (excl. nieuwgeborenen) - verzekerdenkenmerken

	2015	2016	2017	2018
Gemiddelde leeftijd	31,8	31,9	31,3	32,1
Aandeel mannen	51,0%	50,8%	50,1%	46,6%
Aandeel vrouwen	49,0%	49,2%	49,9%	53,4%

4. Benchmark Aruba

Conclusies

Zorgkosten

De zorgkosten per hoofd van de bevolking in Aruba (3.576 USD PPP) waren in 2016 lager dan het gemiddelde van 35 OECD landen (4.003 USD PPP). Ook als vergeleken wordt op basis van zorgkosten als percentage van het bruto binnenlands product dan komt Aruba onder het gemiddelde uit. De zorgkosten in Aruba zijn gelijk aan 8,1 % van het BBP in 2015, het gemiddelde van 35 OECD landen is 8,9% van het BBP. Echter heeft dit hogere groeipercentage in de periode 2009-2015 ook te maken met de daling van het BBP van 7,5% in 2009 en van 6% in 2010.

Ontwikkeling van de zorgkosten

De zorgkosten per hoofd van de bevolking zijn in Aruba in de periode 2009 t/m 2016 minder sterk gestegen dan het gemiddelde voor de 35 OECD landen. In Aruba stijgen de gemiddelde zorgkosten per hoofd van de bevolking met 1,2%, de gemiddelde stijging voor de 35 OECD landen is 1,4%. Als gekeken wordt naar de stijging van de zorgkosten in de als percentage van het BBP periode 2009 t/m 2015, dan komt Aruba boven het gemiddelde uit. De stijging van de zorgkosten als percentage van het BBP in Aruba is gelijk aan 3,4%, het gemiddelde voor de 35 OECD landen is 1,1%. Echter heeft dit hogere groeipercentage in de periode 2009-2015 ook te maken met de daling van het BBP van 7,5% in 2009 en van 6% in 2010.

AZV wil inzicht verkrijgen in de (groei van de) zorgkosten op Aruba in vergelijking met andere landen. Op deze manier kan bepaald worden of er reden is om aan te nemen dat de situatie in Aruba (jaarlijks stijgende zorgkosten) afwijkend is van de wereldwijde trend. Vanzelfsprekend is de economische en demografische situatie op Aruba niet gelijk aan veel andere landen, zo is bijvoorbeeld in Aruba de migratie heel hoog. Daarnaast is het voor Aruba niet mogelijk/kosteneffectief om alle medisch specialistische zorg en behandelingen op het eiland zelf aan te bieden, daarom gaan patiënten voor complexe behandelingen veelal naar het buitenland. In Paragraaf 2.2.4 kan gevonden worden om welke locaties dit gaat en hoe hoog de zorgkosten zijn voor deze locaties.

De zorgkosten en ontwikkeling daarvan kunnen op verschillende manieren vergeleken worden. In dit hoofdstuk worden de kosten vergeleken op basis van verschillende onderzoeken naar de zorgkosten in bepaalde landen.

4.1. Zorgkosten

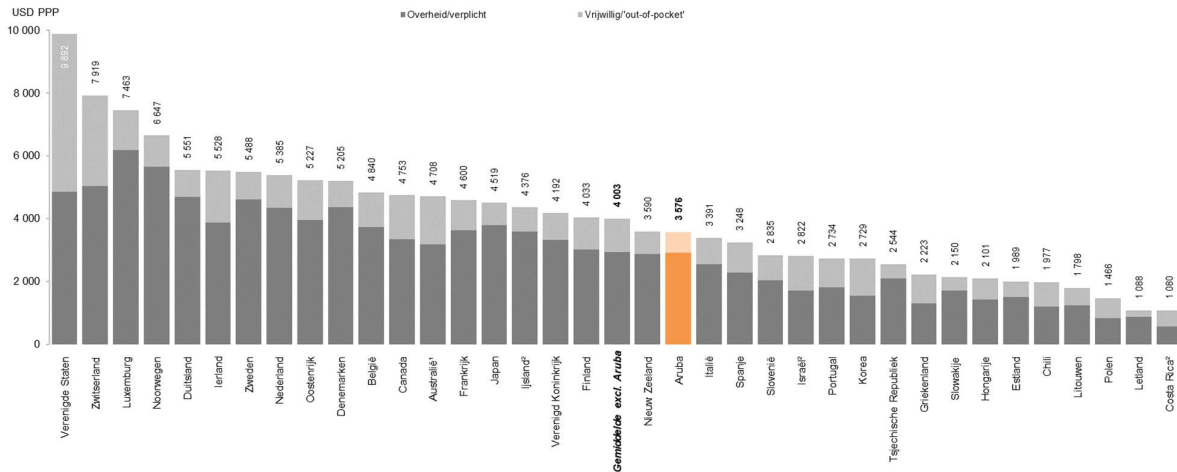
Als eerste wordt inzicht gegeven in de zorgkosten in Aruba, vergeleken met andere landen. In het 2017 Health at a Glance rapport⁷ worden (in Figuur 7.1 van het rapport) de gemiddelde gezondheidsuitgaven per hoofd van de bevolking in 2016 weergegeven voor de destijds 35 Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) landen.

Figuur 4.1-1 geeft de figuur uit het rapport weer, waaraan de gezondheidsuitgaven voor Aruba zijn toegevoegd. De gezondheidsuitgaven voor Aruba zijn bepaald aan de hand van de verhouding tussen de Arubaanse Florin en de 'current international dollar'. De zorgkosten per hoofd van de bevolking in 2016 (Afl. 3.664,50) zijn gedeeld door deze ratio en dit resulteert in een overheid/verplichte uitgave per capita van 2.926 USD PPP. De vrijwillige/'out-of-pocket' uitgaven zijn gelijk aan 2/9^e van de government compulsory uitgaves, wat het totaal van 3.576 USD PPP geeft.

De gemiddelde gezondheidsuitgaven in Aruba (3.567 USD PPP) wijken niet veel af van het gemiddelde van de OECD landen (4.003 USD PPP). Hierbij is met name opvallend dat de verplichte uitgaven vrijwel exact gelijk zijn aan het gemiddelde (2.937 USD PPP is het gemiddelde van de OECD landen vs. 2.926 USD PPP in Aruba), de vrijwillige gezondheidsuitgaven zijn echter aanzienlijk lager dan het gemiddelde (1.066 USD PPP is het gemiddelde van de OECD landen vs. 650 USD PPP in Aruba). Mogelijk heeft dit te maken met het feit dat de AZV relatief veel zorg vergoed vergeleken met andere landen en er geen eigen risico geldt.

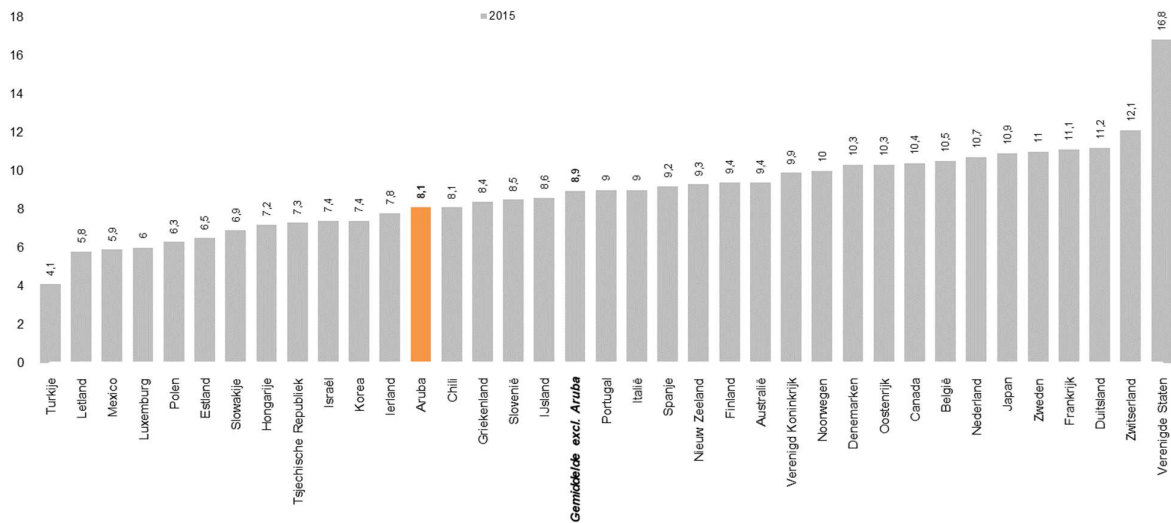
⁷ Health at a Glance 2017, OECD INDICATORS

Figuur 4.1–1 Gemiddelde gezondheidsuitgaven per hoofd van de bevolking, 2016 (of het dichtstbijzijnde jaar)



Figuur 4.1-2 geeft de gezondheidsuitgaven als percentage van het bruto binnenlands product weer voor de 35 OECD landen. Het Bruto Binnenlands Product is de optelsom van alle bruto toegevoegde waarde (tegen marktprijzen) van bedrijven en overheid die in een bepaald jaar binnen de grenzen van een land worden voortgebracht. De data is afkomstig uit de Global health observatory data repository van de World Health Organization⁸. Aan de figuur zijn de gezondheidsuitgaven van Aruba toegevoegd, o.b.v. de informatie over de 'Health expenditures AZV as % of GDP' in het jaarverslag. Opnieuw wijken de gezondheidsuitgaven in Aruba, met 8,1 % van het BBP in 2015, niet ver af van het gemiddelde van 8,9% voor de 35 OECD landen.

Figuur 4.1–2 Gezondheidsuitgaven als percentage van het BBP (%), 2015



4.2. Ontwikkeling van de zorgkosten

Uit paragraaf 4.1 is gebleken dat de zorgkosten in Aruba niet veel afwijken van de gemiddelde zorgkosten voor de 35 OECD landen in 2016. In het 2017 Health at a Glance rapport wordt tevens (in figuur 7.2) inzicht gegeven in de gemiddelde groei van de zorg kosten voor de periode 2003 t/m 2008 en 2009 t/m 2016.

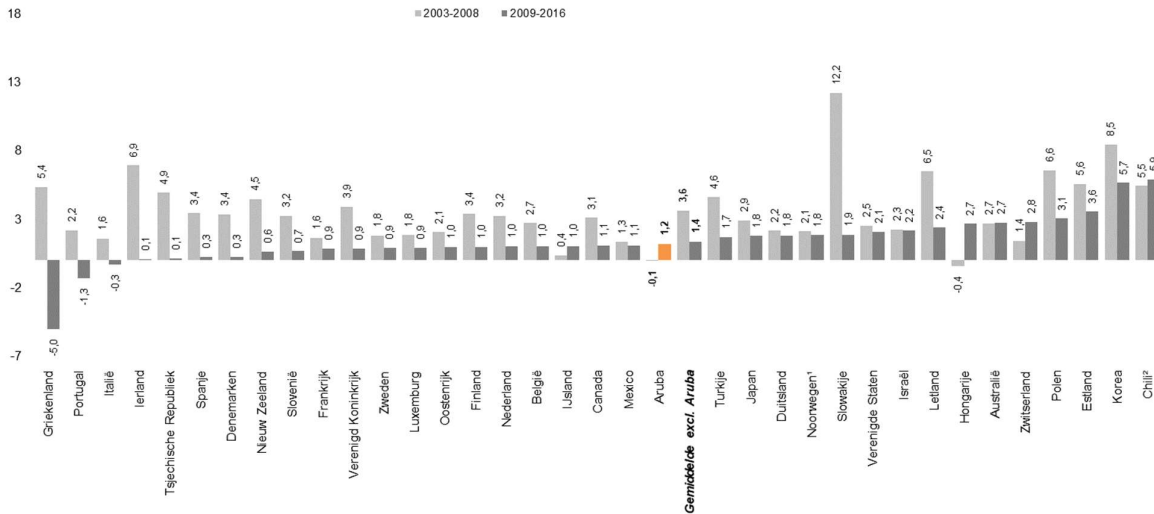
Figuur 4.2-1 geeft de figuur uit het rapport weer, waaraan de groei van de zorgkosten voor Aruba zijn toegevoegd. Deze groei is bepaald aan de hand van de zorgkosten uit de jaarverslagen, welke reëel zijn gemaakt aan de hand van GDP deflator. Zonder correctie voor de inflatie zou de groei in 2003 t/m 2008 gelijk zijn geweest aan 3,5% en in 2009 t/m 2016 aan 1,9%. Na de correctie voor inflatie is de groei in 2003 t/m 2008 gelijk aan -0,1% en in 2009 t/m 2016 aan 1,2%. Voor de periode 2009 t/m 2016 geldt dat, net zoals in Paragraaf 4.1 geobserveerd voor de zorgkosten, de resultaten voor Aruba dichtbij het gemiddelde van 1,4%

⁸ WHO - global health observatory data repository

van de 35 OECD landen ligt. De groei van de zorgkosten in de periode 2003 t/m 2008 is echter fors lager dan het gemiddelde, het gemiddelde voor deze periode voor de 35 OECD landen is voor deze periode gelijk aan 3,6%.

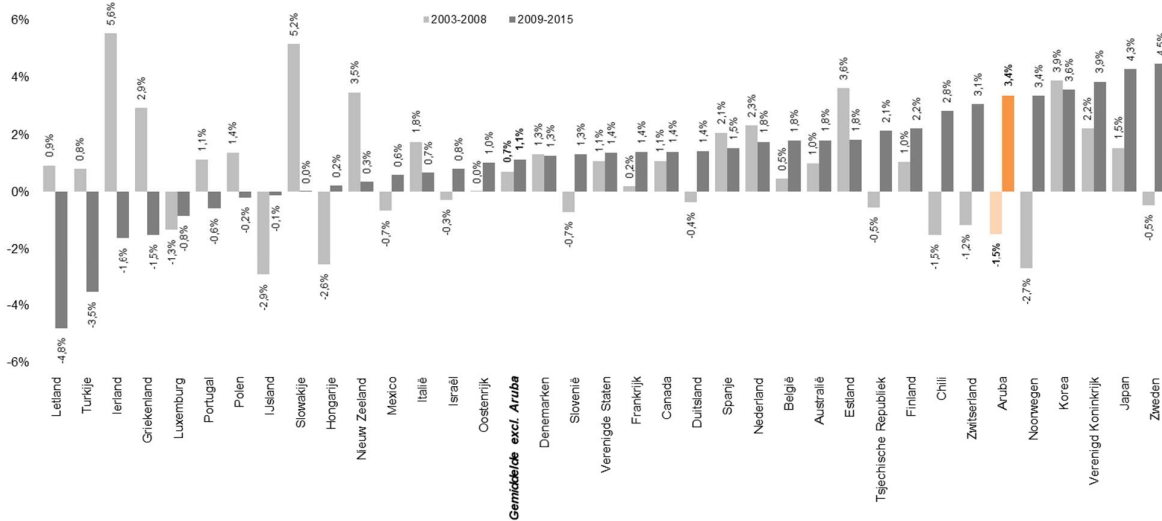
In Paragraaf 2.2.1 is geconstateerd dat in de periode 2014 t/m 2018 de zorgkosten relatief stabiel zijn gebleven, dit is in lijn met de periode voor 2014. Echter wijkt dit patroon af van een deel van de OECD landen, waarvoor een sterkere stijging van de gezondheidsuitgaven zichtbaar is.

Figuur 4.2-1 Jaarlijks gemiddeld groeipercentage van de gezondheidsuitgaven per inwoner, in reële termen voor de periode 2003 t/m 2008 en 2009 t/m 2016 (of het dichtstbijzijnde jaar)



Figuur 4.2-2 geeft de ontwikkeling (in jaarlijks gemiddelde groeipercentage) in de gezondheidsuitgaven als percentage van het bruto binnenlands product weer voor de 35 OECD landen⁹. Aan de figuur is de groei van de gezondheidsuitgaven als percentage van het BBP van Aruba toegevoegd. Uit de figuur kan opgemaakt worden dat de groei van gezondheidsuitgaven als percentage van het BBP sterker is in Aruba (3,4%) dan voor de 35 OECD landen (1,1%). Echter heeft dit hogere groeipercentage in de periode 2009-2015 ook te maken met de daling van het BBP van 7,5% in 2009 en van 6% in 2010.

Figuur 4.2-2 Jaarlijks gemiddeld groeipercentage van de gezondheidsuitgaven als percentage van het BBP (%), voor de periode 2003 t/m 2008 en 2009 t/m 2015



⁹ WHO - global health observatory data repository

5. *Instrumenten ter beheersing van de zorgkosten*

Conclusies

De zorgkosten nemen wereldwijd toe. Ook in Aruba nemen de zorgkosten toe. Organisatie en afstemming van zorg om de zorgkosten te beheersen is juist in Aruba mogelijk, vanwege de beperkte schaal. Organisatie van zorg, zorg op afstand en coördinatie van zorg voor veelgebruikers leidt tot beheersing van de groei van de zorgkosten.

Uit Hoofdstuk 3 blijkt dat, indien er geen actie wordt ondernomen, de kloof tussen de zorgkosten en de inkomsten steeds groter wordt. Daarmee stijgt tevens de landsbijdrage, terwijl de doelstelling van de overheid juist is om deze terug te brengen naar nul. De zorgkosten stijgen niet alleen in Aruba, maar overal in de wereld. Dit heeft te maken met de vergrijzing van de bevolking. Tevens wordt de kwaliteit van de zorg steeds beter, waardoor mensen ook weer langer leven. Het duurder worden van de zorg heeft dus feitelijk twee componenten:

- Vergrijzing, de zorgconsumptie neemt toe, naarmate men ouder wordt
- Zorginnovatie: de medische technologie en farmacie ontwikkeld zich zeer snel. Hierdoor kunnen meer patiënten genezen worden, dan wel worden levens verlengd.

Met de stijgende zorgkosten, komt ook de vraag op hoe deze kosten beheerst, dan wel omlaag te brengen. Voor het beheersen van de zorgkosten zijn veel mogelijkheden. Echter vallen niet alle mogelijkheden binnen het bereik van de AZV, gezien zij niet de regie hebben om bepaalde principiële veranderingen door te voeren. Onderstaand worden verschillende, voor de AZV realistische, instrumenten benoemd ter beheersing van de zorgkosten. De mogelijkheden kunnen opgesplitst worden in:

- Het invoeren van een eigen bijdrage van verzekerden bij het daadwerkelijk gebruiken van zorg
- Het toepassen van nieuwe technologie, om zo de zorg efficiënter uit te voeren
- Het beter organiseren van de zorg.

Een vierde mogelijkheid om de kosten van de AZV te beheersen is om de uitvoeringskosten van het bureau van de AZV naar beneden te brengen. Dit kan door de AZV efficiënter te laten functioneren.

5.1. Invoeren van een eigen bijdrage

Eén van de mogelijkheden om de zorgkosten te beheersen is het invoeren van een eigen bijdrage.

Eigen bijdrage bij daadwerkelijke zorgverlening

Bij het invoeren van een eigen bijdrage wordt een eigen bijdrage verlangd van iedereen die gebruik maakt van bepaalde zorgsoorten. Bijvoorbeeld voor iedere receptregel wordt een eigen bijdrage in rekening gebracht.

Het voordeel van een eigen bijdrage is dat: -

- Zorggebruikers zich bewust worden van het feit dat zorg geld kost
- Onnodige zorg niet gebruikt wordt, de eigen bijdrage zet een rem op zorg.

Invoeren eigen risico

Bij het invoeren van een eigen risico betalen verzekerden het eerste deel van de zorgverlening zelf. Invoering van een eigen risico wordt geacht een remmend effect op zorggebruik te hebben. De voordelen van een eigen risico, zijn gelijk aan de voordelen van een eigen bijdrage. Echter is een eigen risico niet wenselijk, gezien AZV geen directe betaalrelatie heeft.

Het nadeel van beide varianten is dat chronisch zieken altijd de eigen bijdrage volledig kwijt zijn. Zij hebben geen keuze en moeten de zorg afnemen. Een ander nadeel is dat verzekerden zorg uitstellen en dat hierdoor de ziekte verergerd en uiteindelijk de zorgkosten veel hoger zijn.

Beide nadelen zijn te ondervangen door chronisch zieken en/of ingezetenen met een laag inkomen een tegemoetkoming te geven (zorgtoeslag). Echter brengt dit zware administratielasten met zich mee.

5.2. Het gebruiken van technologie/data analytics in de zorg

Big Data/ Health Analytics	Zorg op afstand	Predictive health/decision support systems	Leertuinen*
<ul style="list-style-type: none"> • Voorspellen van zorgkosten/zorgverlening • Veelgebruikers: Process Mining en Patient Journeys 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoringsapplicaties (e.g. digital devices, E-health/ M-health) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ondersteuningsapplicaties • PHREND/ Multiple Sclerosis 	<ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteit als medicijn

Big data/Health analytics

Met Big data/health analytics kunnen de zorgkosten beter in kaart gebracht worden. Tevens kan ook de zorgbehoefte beter in kaart gebracht worden. Vooral voor Aruba is dit van belang om vraag en aanbod van zorg op elkaar af te stemmen. Ook kan op basis van inzicht in de hoeveelheid benodigde zorg een afweging gemaakt tussen aanbod lokaal op het eiland dan wel aanbod in het buitenland.

Tevens kan op basis van health analytics het zorggebruik van veelgebruikers beter gemonitord worden. Met behulp van data-analyse kunnen veelgebruikers geïdentificeerd worden. Na identificatie kunnen de behandelplannen geoptimaliseerd worden. Dit leidt tot efficiëntere zorgverlening (afstemming tussen zorgverleners) en ook goedkopere zorg (geen onnodige behandelingen).

Voor Aruba is vooral de focus op veelgebruikers en coördinatie van de zorg voor veelgebruikers van belang. Immers een groot deel van de zorgkosten wordt gemaakt door een beperkt aantal verzekerden. Focus op veelgebruikers (diabetes, nierdialyse) levert naar verwachting veel besparing op, aangezien deze patiënten, naast bijvoorbeeld de dialyse ook nog veel andere zorg gebruiken.

Zorg op afstand

Bij zorg op afstand hoeven arts en patiënt elkaar niet altijd meer fysiek te treffen. Dit scheelt tijd voor de arts en reistijd/kosten voor de patiënt. Voorbeelden van zorg op afstand zijn:

<u>Diabetes, hartfalen, COPD</u>	<u>Wonden</u>	<u>Trombose</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Telemonitoring: op afstand in monitoren en begeleiden van patiënten met chronische ziekte • Meetsysteem voorbeelden: Health Buddy (Sananet), de Motiva (Philips), Telehealth Guide (Intel) • Meten vitale lichaamswaarden (e.g. bloeddruk, gewicht, bloedsuiker, logcapaciteit) 	<ul style="list-style-type: none"> • Moeilijk genezende wonden als gevolg van diabetes • Meetsysteem voorbeeld: Telewond Monitoring • Dermatoloog stelt diagnose + bijbehorend plan. Thuiszorg voert het uit. Bij elk controlebezoek: digitale foto's die dermatologische verpleegkundige of specialist beoordelen. 	<ul style="list-style-type: none"> • 380.000 mensen slikken antistollingsmiddelen vanwege trombose. Regelmatig moet stollingswaarde gecontroleerd worden. • Patiënten leren zelf thuis stollingswaarde van bloed te meten met behulp van vingerprik – die ze via onlinesysteem kunnen opsturen naar stollingsarts. Ze kunnen ook chatten met arts.

In Aruba kan zorg op afstand vooral effectief ingezet worden bij behandelingen in het buitenland. Maar ook op het eiland kan zorg op deze wijze efficiënter ingezet worden.

Predictive health decision support systems

Predictive health decision support systems zijn applicaties (apps) die de arts ondersteunen bij het maken van de diagnose. Een voorbeeld is PHREND. PHREND is een applicatie voor Multiple Sclerose. PHREND voorspelt op basis van kenmerken van een MS-patiënt (leeftijd, geslacht, status van de ziekte, etc) de beste behandeling voor een patiënt. De arts doet zijn klinisch onderzoek en vergelijkt de uitkomst daarvan met de uitkomst van PHREND. Als de behandelplannen overeenkomen dan voert de arts de behandeling door. Indien de uitkomst van het klinisch onderzoek en van PHREND van elkaar verschillen, dan raadpleegt de arts een andere arts.

Met deze beslissingsondersteunende apps worden fouten in voorschrijven voorkomen. Dit leidt tot meer optimale behandelplannen en daarmee tot besparingen in de zorgkosten.

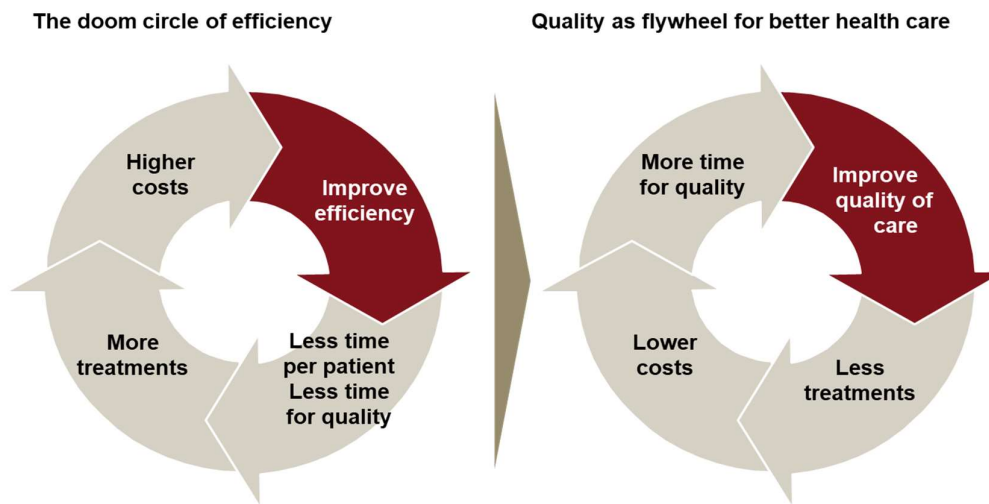
Ook voor andere ziekten, zoals kanker, wordt data-analyse meer en meer ingezet om overbehandeling/inefficiënte behandeling te beperken.

5.3. Optimaliseren van de organisatie in de zorg

Aruba is een kleine gemeenschap. Een samenwerking tussen AZV, het ziekenhuis en IMSAN leidt tot een verbetering van de kwaliteit van zorg en daarmee tot lagere kosten. In Nederland heeft VGZ zeer goede ervaring met het uitvoeren van dergelijke leertuinen.

De Zorgverzekeraar (AZV) en de zorgverlener werken samen om de kwaliteit van zorg te verbeteren en daarmee de kosten van zorg te verminderen. Uitgangspunt hierbij is het verlenen van zinnige zorg!

De leertuinen tonen aan dat focus op kwaliteit van zorg meer oplevert dan de focus op zorgefficiency. Dit is weergegeven in de onderstaande figuur.



Voorbeelden van initiatieven in de leertuin zijn: -

- **Multidisciplinaire samenwerking (bij ouderen)**
Door sneller een geriatrater te betrekken, kan er onderbouwd voor gekozen worden af te zien van verdere behandeling
- **Patiënt op de juiste plek**
Door de patiënt op de juiste plek te behandelen, kunnen onnodige verwijzingen en dure zorg worden voorkomen
- **Shared decision making**
Door het inzetten van (online) keuzetools neemt de patiënt beter geïnformeerd een besluit, wat vaak leidt tot minder invasieve keuzes
- **Zorg/Medicatie op maat**
Door zorg en medicatie te personaliseren, kan overbehandeling voorkomen worden

- **Zelfmanagement patiënt**

Door de patiënt zelf aan te laten geven of nacontrole nodig is, kunnen herhaalconsulten gereduceerd worden

Naast bovenstaande voorbeelden van leertuinen kunnen samenwerkingsverbanden met andere (Nederlandse) zorgverzekeraars aangegaan worden. Samenwerkingsverbanden zijn van toegevoegde waarde om meer op de hoogte te blijven van actualiteiten en ontwikkelingen. Daarnaast kan, indien zorg gezamenlijk met een andere zorgverzekeraar wordt ingekocht, schaalvoordeel behaald worden.

5.4. Een digitale uitvoering bij AZV zelf

Een andere mogelijkheid om geld te besparen is een digitale uitvoering binnen de AZV zelf.

AZV heeft hier al een goede start meegemaakt en introduceert eind 2019 een “mijn omgeving”. Via de “mijn omgeving kunnen klanten van de AZV online via de computer, iPad of telefoon hun zorgzaken regelen. Machtigingen en inzage in de zorgverzekering vinden digitaal plaats. Ook kunnen zorgverleners digitaal hun nota's indienen en worden deze ook digitaal uitbetaald.

De papieren en handmatige stroom gaat hiermee verdwijnen. Ook AZV-pasjes worden nu digitaal verstrekt.

De baliefunctie van het AZV verdwijnt echter niet. In plaats van een uitvoerende taak, krijgt de balie een adviserende taak. Men adviseert over vitaliteit en leefstijl om zo het zorggebruik terug te dringen. De back-office gaat zich toeleggen op doel/rechtmatigheidscontroles, in plaats van hun uitvoerende taak.

Ook in de back-office kan verdere besparing gerealiseerd worden door digitalisering. Hierbij kan gedacht worden aan de volgende activiteiten:

- Digitaliseren financiële en rapportage processen
- Automatisering en robotisering van de financiële rapportage processen. Hierbij gaat het vooral om repetitieve werkzaamheden
- Verbeter en automatiseer controle proces
- Vergroot inzicht in de ontwikkeling in de portefeuille door creatie van dashboards en predictive analytics
- Fraudedetectie
- Digitalisering van het interne proces!

6. *Conclusie*

In de afgelopen jaren zijn de zorgkosten gestegen van Afl. 357,3 miljoen in 2014 naar Afl. 425,7 miljoen in 2018. De trend van stijgende zorgkosten is wereldwijd zichtbaar en wordt onder andere veroorzaakt door vergrijzing en steeds duurdere medicatie, daarnaast wordt er steeds vaker geavanceerde technologie toegepast.

Indien de zorgkosten in Aruba zich de komende jaren op dezelfde manier door ontwikkelen als in de periode 2014 t/m 2018, zal de landsbijdrage aanzienlijk stijgen. Dit toont aan dat de financiële situatie van AZV niet houdbaar is in de toekomst. Er zal actie ondernomen moeten worden om de kloof tussen de inkomsten en de zorgkosten te dichten voor de komende jaren. Indien de premiepercentages de komende jaren niet stijgen, zal dus getracht moeten worden om de stijging van de zorgkosten te beperken. Indien er geen actie wordt ondernomen en de zorgkosten op dezelfde manier blijven doorstijgen dan zal de landsbijdrage jaarlijks toenemen.

De huidige rolverdeling in Aruba leidt ertoe dat de regiefunctie van AZV beperkt is. Dit maakt het onmogelijk om bepaalde (waarschijnlijk kostenbesparende) veranderingen door te voeren, en daarmee de zorgkosten te beheersen. AZV kan daarom maar tot op een bepaalde hoogte inzetten op instrumenten ter beheersing van de zorgkosten. In het onderzoek worden een aantal instrumenten ter beheersing van de zorgkosten uitgelicht die door de AZV ingezet kunnen worden. Organisatie en afstemming van zorg om de zorgkosten te beheersen is in Aruba goed mogelijk, vanwege de beperkte schaal. Organisatie van zorg, zorg op afstand en coördinatie van zorg voor veelgebruikers leiden tot beheersing van de groei van de zorgkosten. AZV zal, in overleg met de overheid en andere relevante stakeholders, moeten bepalen welke van de instrumenten zij willen gaan toepassen om de stijging van de toekomstige zorgkosten te beperken en de financiële situatie in de toekomst houdbaar te maken. Een beslissing over de eventuele stijging van de premiepercentages over het bruto-inkomen of voor de BAZV valt buiten de taken van de AZV. Daarom zal de AZV met name moeten inzetten op het beheersen van de zorgkosten d.m.v. efficiëntie. Dit kan de AZV alleen doen indien de AZV de regiefunctie heeft, om zo het zorgaanbod in Aruba efficiënt in te richten.

Naast de instrumenten ter beheersing van de zorgkosten zijn er enkele gebieden (zie Paragraaf 3.4) die een sterke invloed hebben op de ontwikkeling van de zorgkosten en een mogelijk risico vormen voor de houdbaarheid van de financiële situatie. Met deze wetenschap kan de AZV hier actief op inspelen om zo een verdere stijging van de zorgkosten voor deze risicogebieden te voorkomen. Dit is, naast de instrumenten ter beheersing van de zorgkosten, van belang om het overheidsdoel om de landsbijdrage terug te brengen naar nul te realiseren.

7. Aanbevelingen

Onderzoek instrumenten ter beheersing van de zorgkosten

In Hoofdstuk 5 zijn meerdere instrumenten benoemd die AZV kan toepassen om de zorgkosten te beheersen. Wij raden AZV aan om in één of meerdere van deze instrumenten te investeren (in overleg met de overheid), om zo de financiële situatie in de toekomst houdbaar te maken. Om te bepalen welke van deze instrumenten de beste investering is zal wellicht (ondanks dat het positieve effect van deze instrumenten in andere landen al is aangetoond) eerst nog verdiepend onderzoek gedaan moeten worden naar de situatie in Aruba, of zal overleg moeten plaatsvinden met betrokken partijen.

Tevens moeten overheid en AZV nadenken over de organisatie van de zorg. Wij adviseren om AZV daarin een regiefunctie te geven. Met deze regiefunctie zorgt de AZV voor een optimale organisatie van het zorgaanbod. Daarmee kan AZV de kosten van zorg beheersen.

Jaarlijkse update scenario- en risicoanalyse

Wereldwijd stijgen de zorgkosten o.a. als gevolg van een stijgende levensverwachting, vergrijzing en stijgende geneesmiddelenprijzen. In Aruba is deze trend ook zichtbaar en zijn de zorgkosten de afgelopen 5 jaar gestegen van Afl. 357,3 miljoen in 2014 naar Afl. 424,1 miljoen in 2018. Zoals in Paragraaf 3.3 geconstateerd is de verwachting (indien er geen maatregelen worden genomen) dat in de komende jaren de zorgkosten sterker zullen stijgen dan de inkomsten, dit betekent dat de overheidsbijdrage jaarlijks groeit. Om de ontwikkeling van zorgkosten en inkomsten te monitoren, raden wij aan om een jaarlijkse update uit te voeren van de projectie.

Aanvullende analyses veelgebruikers van zorg

Uit Paragraaf 3.4.6 blijkt dat er een klein deel van de AZV verzekerden verantwoordelijk is voor een groot deel van de kosten. Namelijk, de 4,9% verzekerden met de hoogste kosten (> Afl. 10.000) zijn verantwoordelijk voor Afl. 189,5 miljoen aan kosten op individuniveau. Daarnaast zijn zij vanzelfsprekend ook nog verantwoordelijk voor een deel van de macrokosten. Het zou daarom een groot effect hebben als het mogelijk is om de zorgkosten van deze kleine groep verzekerden te beperken. Wij raden aan om verder onderzoek te doen naar deze verzekerden. Met verder onderzoek kan o.a. geanalyseerd worden hoe het zorgpad van deze verzekerden eruit ziet en kan mogelijk preventief ingegrepen worden.

Informatievoorziening - DIMP

Zoals in Paragraaf 3.1 benoemd ontvangt AZV maar beperkte informatie vanuit de DIMP over de inkomsten vanuit de premieopbrengsten en BAZV. AZV heeft een aanvraag liggen bij het DIMP voor een uitbreiding van de informatievoorziening. Wij raden AZV om nogmaals bij DIMP na te gaan of uitbreiding van de informatievoorziening inderdaad mogelijk is, aangezien dit van toegevoegde waarde is voor de AZV. Deze informatie kan gebruikt worden om meer inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de inkomsten over de afgelopen jaar, maar ook om een geavanceerdere projectie van de inkomsten naar de toekomst toe te maken.

Informatievoorziening - CBS bevolkingsprojectie

In het onderzoek zijn wij uitgegaan van een bevolkingsprojectie op basis van lineaire extrapolatie. Indien AZV een bevolkingsprojectie wenst die uitgaat van de ontwikkeling van het BBP, raden wij aan om verder in gesprek te gaan met het CBS om de bevolkingsprojectie van het CBS op te vragen. CBS heeft aangegeven om op korte termijn geen tijd te hebben, wellicht dat zij op langere termijn wel openstaan voor gesprek. Daarnaast zal in 2020 weer een nieuwe bevolkingsprojectie door CBS plaatsvinden op basis van de Volks- en woningtelling van 2020. Indien gewenst kan deze bevolkingsprojectie gebruikt worden voor een update van de financiële situatie/projectie.

A. Databestanden

Voor de analyses in dit onderzoek is gebruikt gemaakt van de volgende twee databestanden:

1. Verzekerdenbestand (PWC_VERZ_ONDRZ)

Het verzekerdenbestand bevat per jaar alle individuen verzekerd bij AZV. Per individu zijn de volgende gegevens weergegeven:

- Uniek relatienummer
- Leeftijd
- Geslacht
- Inschrijfduur
- Datum van overlijden.

Deze gegevens zijn in de analyses gebruikt om de jaarlijkse zorgkosten relatief te maken naar populatieniveau. Het totaal aantal verzekerdjaren (som van de inschrijfduur van alle verzekerden) per jaar sluit niet volledig aan met de jaarrekening. Dit wordt veroorzaakt doordat het declaratiebestand de meest recente informatie bevat, terwijl de jaarverslagen gaan om een momentopname. De afwijking is beperkt.

2. Declaratiebestand

Het declaratiebestand bevat de declaraties op individuniveau en op macroniveau. In het geval van declaraties op individuniveau worden de volgende gegevens weergegeven¹⁰:

- Uniek relatienummer;
- Leeftijd;
- Leeftijdscategorie;
- Geslacht;
- Zorgstroom;
- Vier kolommen voor sub-levels van prestaties (elk sub-level geeft een meer gedetailleerde omschrijving van de geleverde zorg);
- Totaal vergoede kosten;
- Jaar wanneer de zorg heeft plaatsgevonden.

Het declaratiebestand bevat slechts gegevens van individuen die in een jaar kosten hebben gemaakt (oftewel declaraties hebben). Dit is ongeveer 85% van alle verzekerden die in het verzekerdenbestand staan.

Declaraties op macroniveau bevatten dezelfde gegevens m.u.v. uniek relatienummer, leeftijd, leeftijdscategorie en geslacht. Het declaratiebestand sluit niet exact aan bij de kosten zoals weergegeven in de jaarverslagen. Dit wordt veroorzaakt doordat het declaratiebestand de meest recente informatie bevat, terwijl de jaarverslagen gaan om een momentopname. De afwijking is beperkt.

¹⁰ Alleen de gegevens die gebruikt/relevant zijn in de analyses in dit onderzoek worden weergegeven.

B. Regressieanalyse

In paragraaf 2.2.1 worden de zorgkosten naar leeftijd en geslacht geanalyseerd. Uit Figuur 2.2.1-2 blijkt dat de gemiddelde zorgkosten per leeftijd-geslacht-cohort een redelijk stabiel patroon vertonen. Om te testen of de stijging, dan wel daling, van de gemiddelde kosten per inwoner per leeftijdsc cohort significant is, is voor elk van de leeftijdsc cohorten een lineaire regressie geschat. De regressie is geschat, separaat voor elk leeftijdsc cohort, met behulp van de volgende vergelijking:

$$\text{Kosten} = a + b \times \text{Jaar} + \varepsilon$$

Voor de regressie zijn de gemiddelde kosten per inwoner de afhankelijke variabele en het jaar de onafhankelijke voorspeller, 'a' en 'b' zijn de regressiecoëfficiënten en 'ε' het residu. De resultaten van de regressie zijn te vinden in Tabel B-1.

De p-waarde wordt gebuikt om hypothesen te testen en geeft aan of het waargenomen resultaat het gevolg kan zijn van toeval of niet. Een resultaat wordt (over het algemeen) statistisch significant bevonden indien de p-waarde kleiner is dan een significantieniveau van 0,05. In Tabel B-1 is weergegeven dat de p-waarde in slechts één geval lager is dan 0,05. Slechts in één leeftijd-geslacht-cohort is de verandering van kosten over de jaren significant, namelijk bij mannen in de leeftijdscategorie 40-49. De richtingscoëfficiënt is gelijk aan 0,015. Voor de overige leeftijd-geslacht-cohorten is de verandering over de jaren niet significant; mede omdat voor een aantal cohorten de gemiddelde kosten vrij volatiel zijn (zoals voor mannen in de leeftijdscategorie 70-79 en 80+). Als voorbeeld is in Figuur B-2 de regressieanalyse voor mannen in de leeftijdscategorie 40-49 weergegeven (de schaal van de verticale as is gewijzigd t.o.v. Figuur 2.2.1-2). Aangezien er maar één cohort is met een p-waarde kleiner dan 0,05 concluderen we dat de verandering in kosten over de jaren niet significant is.

Tabel B-1 Resultaten regressie met afhankelijke variabele kosten en onafhankelijke voorspeller jaren

Richtingscoëfficiënt	0-09	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+
Mannen	0,005	0,011	0,005	0,006	0,015	0,006	0,004	0,003	0,001
p-waarde	0,38	0,21	0,57	0,44	0,01	0,46	0,07	0,08	0,56
Vrouwen	0,005	-0,005	-0,002	-0,004	0,003	-0,001	0,002	0,005	-0,001
p-waarde	0,64	0,36	0,57	0,39	0,88	0,82	0,58	0,55	0,51

Figuur B-2 Voorbeeld enkelvoudige lineaire regressie (blauwe lijn) voor de gemiddelde kosten per inwoner voor mannen in het leeftijdsc cohort 40-49 (zwarte lijn), met verklarende variabele jaar

