|  |
| --- |
|  |
| Kostprijzen bij Amaris |
|  |
|  |
| **Sybren van Dijk** |
|  |

In verband met concurrentie gevoelige informatie zijn diversen calculaties aangepast, zonder dat dit effect heeft op de conclusies van het onderzoek.

**Kostprijzen bij Amaris Zorggroep**

Naam: Sybren van Dijk

Studentennummer: 1600984

Opleiding: Bedrijfseconomie

Datum: 22-6-2016

Versie: 11

HU FEM

# Voorwoord

Met genoegen presenteer ik hierbij mijn afstudeerscriptie die is opgesteld ter afsluiting van de bachelor opleiding bedrijfseconomie bij de Hogeschool Utrecht. Deze scriptie is opgesteld naar aanleiding van een afstudeerstage die is gelopen bij Amaris Zorggroep in Laren.

Graag wil ik van de gelegenheid gebruik maken om een aantal mensen te bedanken die hebben geholpen bij het opstellen van deze scriptie. Allereerst Arnoud Meeder RA van de afdeling Business control van Amaris Zorggroep, voor zijn tijd en toewijding om tot een optimaal verhaal te komen. Tevens gaat mijn dankbaarheid uit naar Dr. Wil van Erp van de Hogeschool Utrecht voor zijn toewijding en begeleiding, maar ook Wouter van Dijk voor zijn feedback op de scriptie.

Ook wil ik middels dit voorwoord de afdeling Financiën en Control bedanken voor het hartelijke ontvangst en de geweldige samenwerking. En als laatste gaat mijn dank uit naar alle overige medewerkers van de “De Ark” waarmee ik tijdens de stage periode heb mogen samenwerken.

Sybren Gerard van Dijk

Laren, april 2015

# Inhoudsopgave

[Samenvatting 1](#_Toc453851116)

[1 Inleiding 2](#_Toc453851117)

[1.1 Organisatie omschrijving 2](#_Toc453851118)

[1.2 Aanleiding 3](#_Toc453851119)

[1.3 Doel- en vraagstelling 3](#_Toc453851120)

[1.4 Randvoorwaarden en afbakening 4](#_Toc453851121)

[2 Theoretisch kader 5](#_Toc453851122)

[2.1 Wat zijn kostprijsmethodieken? 5](#_Toc453851123)

[2.1.1 Traditionele methodiek: Delingscalculatie 6](#_Toc453851124)

[2.1.2 Traditionele methodiek: Opslagmethodiek 7](#_Toc453851125)

[2.1.3 Traditionele methodiek: Kostenplaatsmethode 7](#_Toc453851126)

[2.1.4 Activity Based Costing 8](#_Toc453851127)

[2.1.5 Time Driven Activity Based Costing 10](#_Toc453851128)

[2.2 Data Quality Assessment 10](#_Toc453851129)

[2.3 Prijsdruk zorg 11](#_Toc453851130)

[3 Methode van onderzoek 13](#_Toc453851131)

[3.1 Deskresearch 13](#_Toc453851132)

[3.2 Koppeling deelvragen onderzoeksmethode 15](#_Toc453851133)

[3.3 Analyseren 15](#_Toc453851134)

[3.3.1 De vergelijkingstabel 15](#_Toc453851135)

[3.4 Betrouwbaarheid en validiteit per onderzoeksmethode 16](#_Toc453851136)

[3.4.1 Fieldresearch 16](#_Toc453851137)

[3.4.2 Deskresearch 17](#_Toc453851138)

[4 Betrouwbaarheid van kostprijsbepaling 18](#_Toc453851139)

[4.1 Afbakening model van Pipinio 18](#_Toc453851140)

[4.2 Invulling van datakwaliteit dimensies 19](#_Toc453851141)

[5 Huidige kostprijsbepaling en informatiebehoefte 20](#_Toc453851142)

[5.1 Huidige kostprijsbepaling en MIS 20](#_Toc453851143)

[5.2 Aanwezige informatie behoefte 20](#_Toc453851144)

[5.3 Invulling organisatorische en financiële aspecten 22](#_Toc453851145)

[6 Uitwerking optimale kostprijsmethodiek 24](#_Toc453851146)

[6.1 Uitwerking kostprijsbepalingen 24](#_Toc453851147)

[6.1.1 Delingscalculatie 24](#_Toc453851148)

[6.1.2 Opslagmethode 25](#_Toc453851149)

[6.1.3 Kostenplaatsmethode 26](#_Toc453851150)

[6.1.4 Activity Based Costing 28](#_Toc453851151)

[6.1.5 Time-Driven Activity Based Costing 29](#_Toc453851152)

[6.2 Model resultaten 30](#_Toc453851153)

[6.3 Analyse beoordeling kostprijsmethodieken 31](#_Toc453851154)

[6.3.1 Voor- en nadelen kostprijsmethodieken 32](#_Toc453851155)

[7 Mogelijkheden met de toepassing van de kostprijsmethodiek 36](#_Toc453851156)

[7.1 Inrichting strategic cost management 36](#_Toc453851157)

[7.2 Portefeuille analyse 37](#_Toc453851158)

[7.3 Integrale kostprijs analyse 37](#_Toc453851159)

[7.4 What if analyse 38](#_Toc453851160)

[7.5 Productiviteit analyse 38](#_Toc453851161)

[Conclusie en aanbevelingen 39](#_Toc453851162)

[Zelfreflectie op het onderzoek 41](#_Toc453851163)

[Bibliografie 42](#_Toc453851164)

[Bijlagen 44](#_Toc453851165)

# Samenvatting

Door een toenemende prijsdruk is het voor een organisatie als Amaris Zorggroep belangrijk effectiever te opereren. Dit heeft ook betrekking op de manier van ‘cost managen’. Door middel van een kostprijsmethodiek kan het proces van cost management op een strategische manier worden ingericht. De noodzakelijke herinrichting van het cost management is de aanleiding voor dit onderzoek en heeft geleid tot de volgende onderzoeksvraag:

* Op welke wijze dient Amaris haar kostprijzen te bepalen, zodat deze betrouwbare stuurinformatie genereert die het cost management proces kan verbeteren?

Door het beantwoorden van deze onderzoeksvraag kan er een advies worden gegeven over een kostprijsmethodiek die past bij het gewenste cost management proces van Amaris. De volgende kostprijsmethodieken zijn onderzocht:

* Delingscalculatie
* Opslagmethode
* Kostenplaatsmethode
* Activity Based Costing
* Time Driven Activity Based Costing

Om tot een advies te komen van een methodiek zijn onderzochte methodieken uitgewerkt voor de kostendragers Huishoudelijk Hulp basis (HH1) en Zorgzwaarte pakket voor ouderen of dementerende cliënten (ZZP5 ex BH).

Vervolgens is uitwerking van deze methodieken beoordeeld op de volgende aspecten:

* Betrouwbaarheidsaspecten; gedefinieerd op basis van het ‘Data Quality Assessment’ van Pipinio.
* Organisatorische aspecten; gedefinieerd op basis van fieldresearch (interviews & observaties)
* Financiële aspecten: gedefinieerd op basis van fieldresearch.

Uit deze beoordeling is te concluderen dat de kostenplaatsmethode het hoogste scoort op deze aspecten, vanwege de aansluiting met het gewenste besturingsmodel en de aanwezige uitbreidingsmogelijkheden voor een nauwkeurige toewijzing van de indirecte kosten naar de kostendragers.

De kostenplaatsmethodiek geeft daarnaast de mogelijkheid om het strategisch cost management proces te verbeteren. Daarbij gaat het om de ondersteuning van strategische en tactische beslissingen met o.a. 'what-if' analyse, integrale kostprijsanalyse en portefeuilleanalyses.

# Inleiding

‘Door kostprijzen heeft een organisatie meer inzicht in zijn eigen kosten’ (Dekker, 2009). Dit citaat vat de noodzaak van kostprijzen in één zin samen. Amaris Zorggroep (hierna Amaris) is op zoek naar meer inzicht in zijn eigen kosten vanwege de toenemende prijsdruk die ontstaat door diverse marktontwikkelingen. Amaris wil laten onderzoeken welke kostprijsmethodiek hen hierbij zou kunnen helpen.

## Organisatie omschrijving

Om een beeld te geven van de organisatie Amaris wordt in deze paragraaf de visie en de bedrijfsvoering van Amaris kort toegelicht.

**De visie**

De visie voor Amaris is om cliënten professionele zorg te leveren die past bij de wensen en behoefte van haar cliënten (Amaris Zorggroep, 2015).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kerncijfers Amaris Zorggroep | | |
|  | 2014 | 2013 |
| Omzet | € 94.032.606 | € 94.600.745 |
| FTE | 1.472 | 1.480 |
| Bedrijfsresultaat | €-5.611.785 | €717.076 |

Tabel : Financiële kerncijfers van Amaris (Amaris Zorggroep, 2015)

**Bedrijfsvoering**

Amaris verleent welzijn, zorg, behandeling en diensten binnen de regio’s het Gooi en Eemland zoals:

Thuiszorg (incl. wijkverpleging), zorg en wonen, revalidatie zorg en diverse services en sociale activiteiten voor ouderen.

De volgende divisies zijn binnen Amaris te onderscheiden: Behandeling & Advies, Thuiszorg, Wonen en Zorg Gooi-Noord, Wonen en Zorg Gooi-Zuid, Wonen en zorg Eemland en Verpleeghuizen. Het onderzoek wordt uitgevoerd op de stafafdeling Business Control die samen met de afdelingen Financiële Administratie, Cliëntenadministratie en Salarisadministratie de staffunctie Finance & Control vormen.

## Aanleiding

De afgelopen decennia hebben diverse veranderingen plaats gevonden binnen de zorgsector, die hebben geleid tot een verschuiving van de functie van zorginstellingen zoals Amaris van een kostendeclarerende organisatie naar een marktconforme kostendekkende organisatie (Loozen, 2015).

Door deze transformatie in de sector zal Amaris effectiever moeten opereren, want hun contractpartners hebben in de afgelopen jaren scherpere contracteisen gesteld. Dit heeft geleid tot een reductie van de omzet door een volume reductie en lagere tarieven voor de productmix. Een lagere omzet leidt tevens tot een lagere contributiemarge, wat gevaarlijk kan zijn voor de continuïteit van de organisatie als de vaste lasten gelijk blijven. Om de continuïteit te waarborgen zal Amaris haar kosten effectiever moeten managen (ActiZ, 2014).

Door het effectiever managen van de kosten kan Amaris haar totale kosten verlagen wat de contributiemarge weer kan stabiliseren of zelfs verhogen. Strategic cost management is de toepassing van cost management technieken waarbij:

* de strategische positie van de onderneming wordt versterkt en
* *tegelijkertijd* de kosten worden gereduceerd (Domanović, Kocić, & Stojanović-Aleksić, 2013, p. 308).

Bij cost management technieken kan worden gedacht aan: budgettering, benchmarking en kostprijsmethodieken. Hierbij vormt de techniek van de kostprijsmethode de basis voor het verstrekken van inzicht in de kosten en daarmee in hoge mate bepalend voor de inrichting van het strategic cost management. Bij Amaris ontbreekt er momenteel een kostprijsmethodiek die het cost management proces kan ondersteunen. Hierdoor is er bij Amaris onvoldoende zicht op de behaalde en te behalen rentabiliteit op de aangeboden zorg en diensten.

## Doel- en vraagstelling

De doelstelling voor de opdrachtgever is als volgt te formuleren: welke kostprijs methodiek is voor Amaris Zorggroep het meest geschikt. De doelstelling van het onderzoek is om advies te geven over de kostprijsbepaling methodiek die past bij het cost management proces van Amaris.

Om het onderzoeksdoel te bereiken is de volgende hoofdvraag gedefinieerd:

* Op welke wijze dient Amaris haar kostprijzen te bepalen, zodat deze betrouwbare stuurinformatie genereert die het cost management proces kan verbeteren?

Om tot een antwoord op de hoofdvraag te komen wordt deze uitgewerkt in de volgende deelvragen:

1. Welke algemene doelstellingen van kostprijsbepalingen zijn te definiëren?

*Toelichting:* Om inzicht te verkrijgen in de algemene begripsbepalingen zal deze deelvraag definiëren welke algemene doelstellingen van kostprijsmethodieken van toepassing zijn.

1. Wat zijn de eisen voor een betrouwbaar Management Information System (MIS)?

*Toelichting:* Een kostprijsmethodiek genereert stuurinformatie voor het management, in deze deelvraag wordt uitgewerkt hoe de betrouwbaarheid van een MIS getoetst kan worden.

1. Welke ontwikkelingen zijn in de afgelopen decennia bepalend geweest die hebben geleid tot prijsdruk van de zorginkopers?

*Toelichting:* Door nieuwe regelgeving en ontwikkelingen in de laatste decennia, is de positie van de zorginkopers en van de aanbieders veranderd, door het beantwoorden van deze deelvraag wordt een omschrijving gegeven van de huidige prijsdruk voor zorginstellingen in de Care.

1. Welke huidige kostprijsbepaling is te definiëren bij Amaris Zorggroep?

*Toelichting:* Door deze deelvraag wordt de huidige wijze van bepalen van de kostprijsbepaling omschreven. Tevens zal gekeken worden wat met het huidige systeem mogelijk is. Naast een technisch aspect zal ook gekeken worden naar de huidige organisatorische effecten met de huidige toepassing van costmanagement in het management control system (MCS).

1. Hoe is de meest wenselijke kostprijsbepaling te definiëren die voldoet aan alle randvoorwaarden van het onderzoek?

*Toelichting:* Met de contouren die omschreven zijn in deelvraag twee en de mogelijke kostprijsmethodieken die zijn beschreven bij het beantwoorden van deelvraag één is het van belang om in kaart te brengen welke kostprijsbepaling de meest wenselijke methodiek is door de voordelen en nadelen bij implementatie in beeld te brengen. Hierbij worden afwegingen gemaakt op financiële aspecten, betrouwbaarheid en de organisatorische impacts van de methodiek.

1. Welke mogelijkheden biedt de wenselijke kostprijsbepaling voor de management besluitvorming?  
   *Toelichting:* Indien de gewenste kostprijsbepaling is gedefinieerd zal vervolgens worden aangegeven welke mogelijkheden de kostprijsmethodiek biedt ter bevordering van de besluitvorming van het management.

## Randvoorwaarden en afbakening

**Randvoorwaarden:**

De volgende randvoorwaarden zijn bij dit onderzoek van toepassing:

* toegang tot bedrijfseconomische informatie van Amaris zorggroep;
* toegang tot zowel organisatorische informatie als stuurinformatie;
* autorisatie tot de applicaties voor het analyseren van de sturingsinformatie;
* een functionele werkplek op locatie.

De volgende randvoorwaarden zullen van toepassing moeten zijn op geadviseerde kostprijsmethode:

* er wordt advies gegeven op een kostprijsmodel dat toepasbaar is op alle diensten van Amaris;
* het geadviseerde kostprijsmodel heeft een integrale benadering;
* het geadviseerde kostprijsmodel verbetert het cost management proces in de organisatie.

**Afbakening:**

Het onderzoek zal zich beperken op de volgende aspecten:

* het onderzoek heeft betrekking op cost management;
* kostprijzen worden berekend over de periode januari 2015 t/m november 2015;
* het onderzoek wordt uitgevoerd in een periode van 7 november 2015 tot 24 maart 2016;
* vanwege verschillende lijsten van traditionele kostprijsmethodieken in de literatuur wordt de definitie van Dekker (2009) aangehouden;
* in het onderzoek zijn alleen de kostprijsmethodieken belicht die uniek zijn in hun allocatie van de indirecte kosten naar de kostendragers;
* het geadviseerde kostprijsmethodiek hoeft geen rekening te houden met de eventuele technische implementatie, zoals de technische uitwerking binnen het MIS;
* om de betrouwbaarheid van de kostprijsmethodiek te beoordelen wordt het data quality assessment model gebruikt van Pipino.

# Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt het literatuuronderzoek uitgewerkt ter ondersteuning van het beantwoorden van de deelvragen. Paragraaf 2.1 werkt de algemene principes uit van een aantal kostprijsmethodieken en in deze paragraaf worden de verschillende kostprijsbepalingen uitgewerkt. In paragraaf 2.2 wordt een model beschreven waarmee de kwaliteit van gegevens gecontroleerd kan worden. Als laatste wordt in paragraaf 2.3 de prijsdruk voor de zorginstelling in de Care (deelvraag 3) toegelicht.

## Wat zijn kostprijsmethodieken?

Op basis van Dekker (2009) is de volgende definitie van kostprijsmethodiek te geven: kostprijsmethodiek is de benadering van de kostprijsbepaling die zich onderscheidt met de volgende ordeningsprincipes:

* Uitgangspunten en rekenregels bij allocatie of toerekening van de kosten. Hierbij kunnen onderscheiden worden de principes en nauwkeurigheid die bij de bepaling van de causaliteit of kostenveroorzaking wordt gehanteerd
* De diverse processtappen die bij de kostenallocatie worden doorlopen

**Directe en Indirecte kosten**

Bij de toerekening van kosten aan producten is een aantal kostensoorten direct toe te wijzen aan de producten. Dit houdt in dat deze kosten stijgen of dalen als de productieomvang wijzigt. Het toerekenen van deze variabele kosten per product is te definiëren als direct costing (Brummet, 1955).

Echter, er blijft dat een deel van de kosten die niet toegewezen kunnen worden aan de producten, doordat er geen directe correlatie bestaat met de productieformule. Deze kosten zijn te definiëren als indirecte kosten. En om de kostprijs te bepalen, dienen vooral de indirecte kosten te worden gealloceerd. Wanneer de indirecte kosten per product zijn verwerkt, is er sprake van een integrale kostprijs (Dekker, 2009).

Door het bereken van een integrale kostprijs wordt het voor een bedrijf inzichtelijk welk product verlies of winstgevend is voor de organisatie. Hierdoor kan een organisatie een effectievere productmix inrichten. Een integrale kostprijs geeft ook inzicht in de kostenopbouw van een product. Dit geeft de mogelijkheid om te sturen op de kosten die de grootste impact hebben op de kostprijs. Als voorbeeld: mocht er blijken dat grondstofkosten een grote cost driver zijn, dan kan er overwogen worden om deze te verlagen door een andere variant aan te schaffen of om een andere aanbieder te nemen die dezelfde grondstof kan leveren voor een lager tarief (Domanović, Kocić, & Stojanović-Aleksić, 2013).

**Functies van de kostprijsmethodiek**

De allocatie van de indirecte kosten is belangrijk voor de tariefstelling van producten en diensten. Dit is één van de functies van een kostprijsmethodiek. Een kostprijsmethodiek kan meerdere functies vervullen die het management informatie systeem ondersteunen. Traditioneel worden de volgende functies aan kostprijzen toegekend:

* vaststelling van de ruilwinst (transactiewinst);
* waarderingsgrondslag voor voorraden;
* bewaking en beoordeling efficiëntie;
* hulpmiddel bij beleidsbeslissingen.

Decennia lang zijn deze functies en de kostprijsmethodieken hetzelfde gebleven. Methodieken die voornamelijk werden gebruikt voor de bovenstaande functies zijn te definiëren als traditionele methodieken. Onder de traditionele methodieken vallen: Delingscalculatie, Opslagmethodiek en de Kostenplaatsmethodiek.

Vanaf de jaren 80 hebben diverse marktontwikkelingen ertoe geleid dat een onderneming snel wil kunnen reageren op marktontwikkelingen. Daarbij is goede informatie over de producten onmisbaar (waaronder kostprijzen). Resultaat is dat ondernemingen de kostprijzen voor de volgende, nieuwe, functies willen toepassen.[[1]](#footnote-2) (Dekker, 2009, pp. 53-54):

* het bepalen/bewaken van de prijsstrategie;
* het bepalen/bewaken van de productstrategie (productgroepen, klantengroepen, regio’s e.d.);
* het bepalen/bewaken van de differentiatiestrategie (assortimentsbreedte, -diepte);
* sturing van productontwikkeling/procesverbetering.

In de jaren 90 bleek dat een uitwerking van de traditionele methodieken vaak onvoldoende in staat zijn om de bovenstaande functies te ondersteunen. Dit heeft er toe geleid dat er nieuwe kostprijssystemen zijn ontwikkeld zoals: Activity based costing en Time driven activity based costing (Dekker, 2009)[[2]](#footnote-3).

### Traditionele methodiek: Delingscalculatie

De delingscalculatie berekent de kostprijs van een product door de totale productiekosten per periode te delen door het aantal geproduceerde eenheden van de geselecteerde tijdsperiode (Dekker, 2009). Horngren e.a. beschrijven deze methodiek als de peanutbutter-cutter costing methode, vanwege het alloceren van de kosten op een zo uniforme wijze waarbij er totaal geen onderscheid wordt gemaakt tussen de verschillende producten of kostensoorten (Horngren, Datar, & Rajan, 2011).

Een variant op deze primitieve variant maakt nog wel onderscheid. In deze variant worden de totale kosten opgesplitst in een variabel en in een constant deel. Hierbij wordt het constante deel gerelateerd aan de normale bezetting terwijl de variabele kosten worden gedeeld door de werkelijke bezetting (zie vergelijking 1). De definitie van de normale bezetting kan zowel de geprognotiseerde bezetting zijn als de praktisch haalbare bezetting (Dekker, 2009):

Vergelijking : kostprijsberekening door. Delingscalculatie

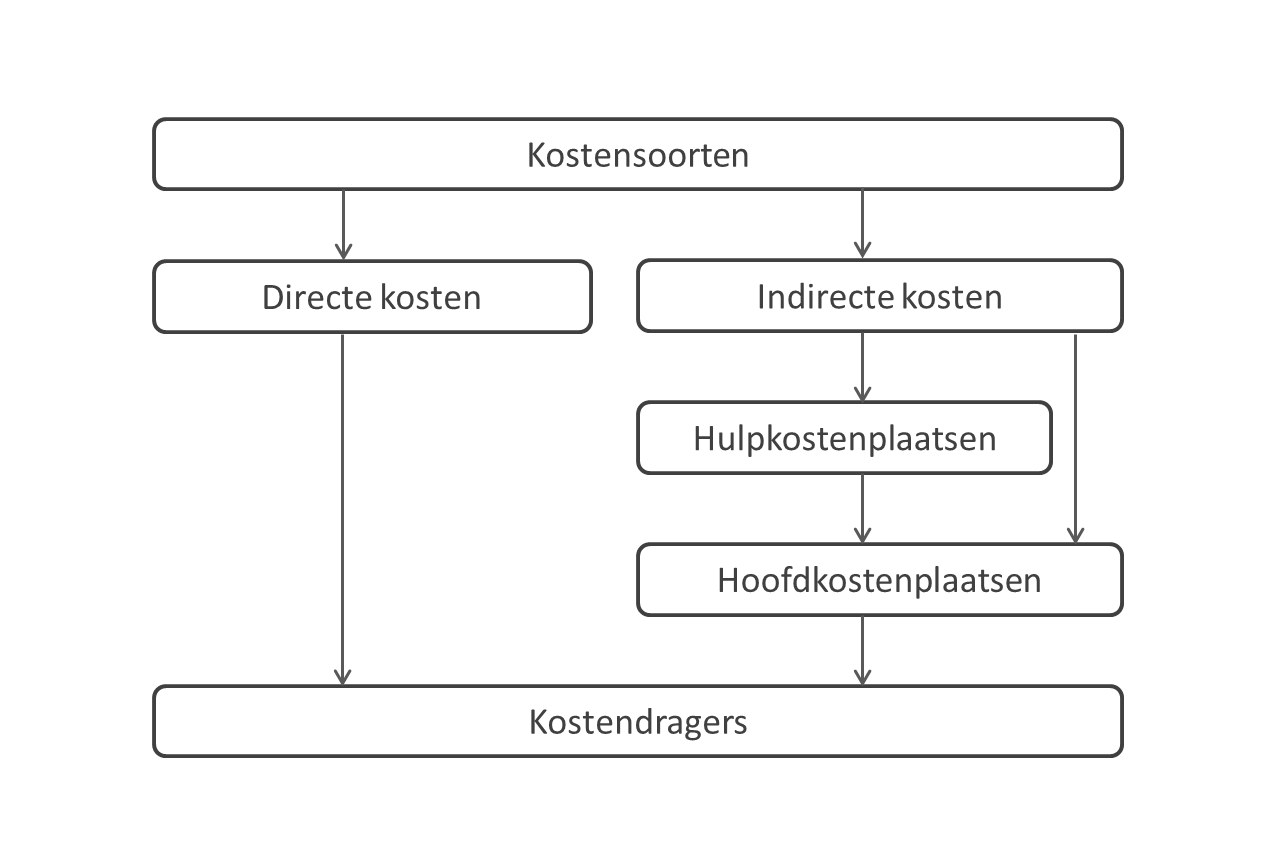
### Traditionele methodiek: Opslagmethodiek

Bij de opslagmethodiek worden de indirecte kosten door middel van een percentage toegerekend aan de producten op basis van de verhouding tussen de directe en indirecte kosten.

Deze methodiek heeft volgens Dekker twee varianten. Bij de eerste variant (ook wel bekend als de primitieve opslagmethode) wordt een opslag percentage berekend door alle totale indirecte kosten te delen door de totale directe kosten. Dit resulteert in een percentage die de verhoudingen aangeeft tussen de directe en indirecte kosten. Deze opslag wordt toegevoegd aan de directe kosten per product waarna de integrale kostprijs resulteert (Dekker, 2009). Deze benadering van de Opslagmethodiek maakt geen onderverdeling tussen eventuele verschillende indirecte kostensoorten.

Een andere variant die Dekker behandelt, staat bekent als de verfijnde opslagmethode. Deze methode verbindt indirecte kosten aan directe kostensoorten die causaal verbonden zijn en berekent verschillende opslagpercentages voor verschillende indirecte kostensoorten. Ter illustratie: er is een indirect opslag percentage voor zowel indirecte arbeidskosten als indirecte materiaalkosten (Dekker, 2009).

### Traditionele methodiek: Kostenplaatsmethode

De meest geavanceerde traditionele kostprijsmethodiek is de kostenplaatsmethode, ook bekend als de productiecentramethode. Deze methodiek maakt onderscheid tussen de directe en de indirecte kosten waarbij de indirecte kosten door middel van een tussenstap worden toegerekend naar de kostenplaatsen[[3]](#footnote-4). Voor de kostenplaatsmethode wordt onderscheid gemaakt tussen hulpkostenplaatsen en de hoofdkostenplaatsen. Bij de hoofdkostenplaatsen vindt de daadwerkelijke productie plaats (Dekker, 2009).

De kosten die voortkomen uit de hulpkostenplaatsen worden door middel van verdeelsleutels toegewezen aan de hoofdkostenplaatsen. Bij de hoofdkostenplaatsen worden alle kosten als direct beschouwd en worden gealloceerd naar de kostendragers op basis van (gewogen) geleverde productie (Dekker, 2009).

Figuur : Schematische weergave van de kostenplaatsmethode (House of Control, 2015)

**Casus: Integrale kostprijsmodel uit het AMC**

In het boek “Kostprijzen in Ziekenhuis” wordt het integrale kostprijsmodel van het Academisch Medisch Centrum (AMC) besproken (hierna het AMC model). Het AMC model is gebaseerd op de productiecentramethode, waarbij de kosten worden toebedeeld aan afdelingen en vervolgens aan de kostendragers. Binnen het AMC model wordt onderscheid gemaakt tussen vier typen afdelingen:

1. Hoofdafdelingen: Afdelingen waarvan de kosten gerelateerd zijn aan de behandeling of verzorging van de patiënt waarbij er ook een medische productie wordt geregistreerd.
2. Patiëntzorggebonden hulpafdelingen: Afdelingen waarvan de kosten gerelateerd zijn aan de behandeling of verzorgen van de patiëntenafdelingen maar waarvan geen medische productie wordt geregistreerd
3. Niet-patiëntenzorggebonden hulpafdelingen: afdelingen waar geen medische productie wordt geregistreerd, de kosten van deze afdelingen zijn niet direct toewijsbaar aan de kostendragers van de hoofdafdelingen.
4. Afdelingen die buiten het kostprijsmodel vallen omdat de kosten niet betrekking hebben op de kerntaak patiëntenzorg.

Het AMC model onderscheid de kosten die betrekking hebben op het verzorgen en behandelen van de patiënt als directe kosten ongeacht de afdeling waar deze kosten worden geregistreerd. Het model gebruikt een aantal methodieken waarmee de kosten van de hulpafdelingen worden toegedeeld aan de hoofdafdelingen. De indirecte kosten van de hulpafdelingen worden via verdeelsleutels toegewezen aan de hoofdafdelingen.

Vervolgens worden de totale indirecte kosten van de hoofdafdelingen in het model toegedeeld aan de kostendragers van de hoofdafdeling op basis van wegingsfactoren om zo te komen tot een kostprijs per kostendrager voor de hoofdafdelingen (Asselman, 2008) .

### Activity Based Costing

In de traditionele methodieken worden de indirecte kosten ten onrechte als “vast” gedefinieerd. Deze methodieken gaan er van uit dat de indirecte kosten niet afhankelijk zijn van de productievolumes. In Accounting & Management: Field study perpectives is kritiek geuit op deze redenering en wordt gesteld in de conclusie dat de indirecte kosten vaak genoeg (deels) afhankelijk zijn van de productie (Cooper & Kaplan, 1987).

Activity Based Costing (Hierna ABC) is een kostprijsmethodiek die in de rondom 1990 tot stand is gekomen en wilde breken met de traditionele manier van kostprijsbepaling. ABC legt de nadruk op het in kaart brengen van de volgende informatie (Kaplan & Cooper, 1998):

1. Welke activiteiten worden uitgevoerd met organisatorische middelen?
2. Wat zijn de kosten voor het uitvoeren van organisatorische activiteiten en productie processen?
3. Waarom voelt de organisatie de noodzaak om activiteiten en processen uit te voeren?
4. Hoeveel activiteiten moet de organisatie uitvoeren voor de productie, diensten en de klanten?

Een ABC model probeert antwoord te geven op de hier boven gestelde vragen door de volgende stappen te doorlopen:

Stap 1: Ontwikkelen van een activiteiten handboek

Een activiteiten handboek formuleert de activiteiten die binnen de organisatie worden uitgevoerd zodat er onderscheid gemaakt kan worden tussen de directe, indirecte en de ondersteunende activiteiten.

Stap 2: Bepalen hoeveel de organisatie besteed aan haar activiteiten.

In deze stap wordt onderscheid gemaakt hoeveel de verschillende activiteiten kosten per

kostensoort. Dit is nog een toerekening op totaal niveau.

Stap 3: Identificeren van producten, diensten en klanten

In deze stap wordt bepaald tot welke activiteit een product leidt, om voornamelijk antwoord te geven op de vraag: waarom voeren wij deze activiteit uit?

Stap 4: Het toerekenen van een costdriver per activiteit.

Om de kosten per activiteit te bepalen wordt in het ABC een costdriver per activiteit bepaald. Er zijn drie verschillende costdrivers te definiëren:

* transaction drivers;
* duration drivers;
* intensity drivers.

Met een transaction driver worden de kosten per activiteit bepaald door te analyseren hoe vaak de activiteit wordt uitgevoerd. Dit is de simpelste variant van de costdrivers, waarbij er geen onderscheid gemaakt wordt in de complexiteit tussen de verschillende producten. Een complexere variant is de duration driver, waarbij wordt gekeken hoeveel tijd per activiteit per product nodig is. Er ontstaat dan nog wel een onevenwichtig beeld als er diversiteit bestaat over de verschillende mate van inzet van kostensoorten per activiteit. Bijvoorbeeld als er speciale machines moeten worden ingezet bij specifieke producten. Om dit op te lossen kan een bedrijf intensity drivers definiëren waarbij alle gemaakte kosten per activiteit worden geaccumuleerd.

Na het doorlopen van deze stappen is het voor bedrijf mogelijk om tot een kostprijs te komen. Het ABC model is in hoge mate maatwerk. Per bedrijf kan er dus een uniek model tot stand komen die op unieke wijze omgaat met de toepassing van de ABC methode (Kaplan & Cooper, 1998).

### Time Driven Activity Based Costing

Activity Based Costing heeft een aantal die voornamelijk betrekking hebben op de complexiteit en kosten van deze methodiek. Als alternatief voor of variant op Activity Based Costing is vanaf het einde van de jaren 90 een andere kostprijsmethodiek tot stand gekomen: ‘Time Driven Activity Based Costing’. De essentie van deze methodiek is dat alleen tijd als uitgangspunt is genomen voor de berekening van de cost rate per activiteit (Kaplan & Anderson, Time-Driven Activity-Based Costing, 2007).

Door deze benadering hoeven per activiteit slechts twee parameters bepaald te worden, namelijk de eenheidskosten van de ingezette middelen en de vereiste capaciteit voor het uitvoeren van de activiteit (Bruggeman, Everaert, Moreels, & Lowyck, 2005) .

De ‘unit cost’ van de ingezette middelen is te berekenen door middel van de volgende vergelijking:

Vergelijking 2: Vergelijking ter berekening van de eenheidskost van de ingezette middelen (Kaplan & Anderson, Time-Driven Activity-Based Costing, 2007, p. 10)

## Data Quality Assessment

Vanuit de theorie zijn er geen specifieke bronnen die aangeven hoe een betrouwbare kostencalculatie tot stand komt. Echter, er is wel onderzoek uitgevoerd naar de waardering van de betrouwbaarheid van Accounting Information Systems (AIS). Voor AIS zijn er sinds 2002 via de Sarbanes-Oxley Act eisen gekomen voor Amerikaanse bedrijven die vanuit hun jaarverslag een verklaring moeten geven over de validiteit en betrouwbaarheid van hun data die verwerkt zijn in de financiële verslaggeving (Li, Peters, Richardson, & Watson, 2012).

Deze wet is de aanleiding geweest voor diverse studies over hoe auditors de data kunnen valideren. Krishan geeft aan, dat de data quality matrix van Pipino hiervoor een bruikbaar uitgangspunt is (Krishnan, Peters, Padman, & Kaplan, 2005). In het matrix model van Pipino worden dimensies omschreven waarmee de kwaliteit van data in zijn algemeenheid getoetst kan worden.

Volgens Pipino is de kwaliteit van data afhankelijk van zowel subjectieve perspectieven als objectieve perspectieven. Het objectieve aspect betreft de inhoud van de dataset en het subjectieve aspect betreft de interpretatie hiervan (Pipino, Lee, & Wang, 2002).

In Tabel 2 wordt weergegeven op welke dimensies de kwaliteit van de data getoetst kan worden:

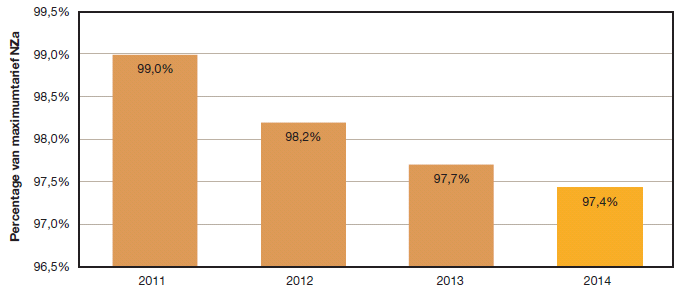
|  |  |
| --- | --- |
| **Dimensions** | **Definitions** |
| Accessibility | the extent to which data is available |
| Appropiate Amount of Data | the extent to which the volume of data is appropriate for the task at hand |
| Believability | the extent to which data is regarded as true and credible |
| Completeness | the extent to which data is not missing and is of sufficient breadth and depth for the task at hand |
| Concise Representation | the extent to which data is compactly represented |
| Consistent representation | the extent to which data is presented in the same format |
| Ease of manipulation | the extent to which data is easy to manipulate and apply to different tasks |
| Free-of-error | the extent to which data is correct and reliable |
| Interpretability | the extent to which data is in appropriate language, symbols, and units, and the definitions are clear |
| Objectivity | the extent which data is unbiased unprejudiced and impartial |
| Relevancy | the extent to which data is applicable and helpful for the task at hand |
| Reputation | the extent to which data is highly regarded in terms of its source or content |
| Security | the extent to which access to data is restricted appropriately to maintain its security |
| Timeliness | the extent to which the data is sufficiently up-to-date for the task at hand |
| Understandability | the extent to which data is easily comprehended |
| Value-Added | the extent to which data is beneficial and provides advantages from its use |

Tabel : Data quality dimensions (Pipino, Lee, & Wang, 2002, p. 212) en AIS dimensies (Li, Peters, Richardson, & Watson, 2012).

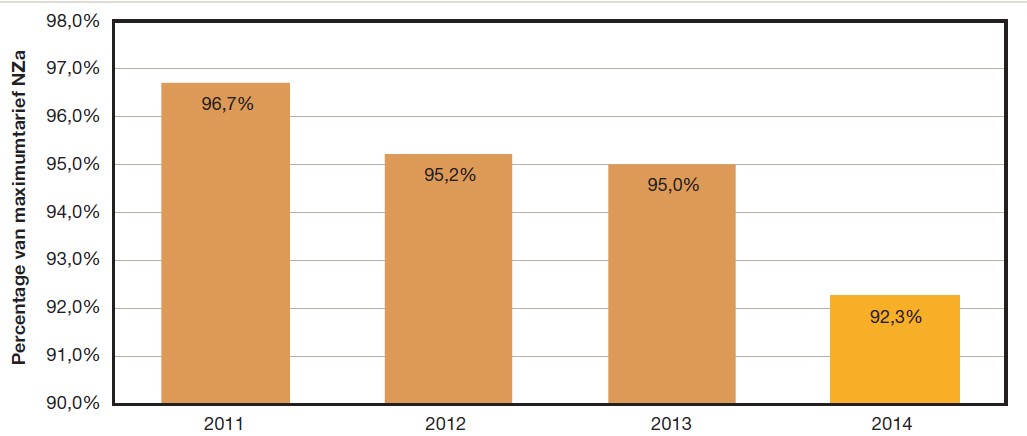
Om de kwaliteit te controleren kan een bedrijf op basis van de in Tabel 2 beschreven dimensies een reeks assessments uitvoeren om de kwaliteit van de data te toetsen. Na een assessment kunnen zwak presterende dimensies worden geïdentificeerd en dit kan leiden tot concrete verbeterstappen, die kunnen leiden tot het verbeteren van de datakwaliteit (Pipino, Lee, & Wang, 2002).

## Prijsdruk zorg

Als laatste paragraaf van het theoretische kader wordt ingegaan op een in het kader van de onderzoeksvraag belangrijke ontwikkeling in de zorg: de ontwikkeling van prijsdruk in de zorg. Figuur 2 (op de volgende pagina) illustreert de prijsdruk voor de intramurale zorg tussen 2011-2014 (Care-sector), waarbij te zien is dat de contractuele tarieven van de verzekeraars ten opzichte van de door de NZa gestelde maximale tarieven dalen. De exploitatie van de zorgaanbieders komt hierdoor onder drukte staan. Figuur 3 geeft de daling tussen 2011-2014 van de extramurale tarieven weer.



Figuur : Daling tarieven intramuraal 2011 - 2014 (ActiZ, 2014, p. 40)



Figuur : Daling tarieven extramuraal 2011 – 2014 (ActiZ, 2014, p. 41)

De prijsdruk in de WMO ontstaat doordat het Rijk het WMO met veertig procent kort en de verantwoordelijkheid van het budget overdraagt naar de gemeentes. De gemeentes korten dit vervolgens bij de cliënten door lagere indicaties te verstrekken of om de verantwoordelijkheid van voldoende ondersteuning over te dragen naar de zorgaanbieder (de Kriek, 2015) .

De prijsdruk in de zorg blijft niet beperkt tot alleen een lager tarief. De bedrijfsvoering in de zorg heeft de afgelopen jaren met de volgende, grote uitdagingen te maken:

* Enorme toename van het aantal contracten. Zorginstellingen in de Care hadden in 2006 slechts één AWBZ-contract, in 2016 zijn het er tientallen met verzekeraars en gemeenten
* In deze contracten zijn veel, voor de zorg nieuwe, eisen gesteld ten aanzien van kwaliteit, klanttevredenheid, doelgroepen e.d.
* Zorgorganisaties moeten toenemend concurreren op prijs en kwaliteit (ActiZ, 2014).

# Methode van onderzoek

Voor de beantwoording van de deelvragen zijn twee onderzoeksmethoden toegepast, namelijk deskresearch en fieldresearch. In dit hoofdstuk wordt uitgewerkt hoe deze methodieken in het onderzoek worden toegepast. Ook zal in paragraaf 3.4 worden aangegeven hoe de betrouwbaarheid en validatie van de toegepast methodieken wordt getoetst.

## Deskresearch

Door middel van deskresearch worden de onderzoeken die al in het verleden zijn uitgevoerd betrokken bij dit onderzoek (Hogeschool van Amsterdam, 2012). Dit geeft de mogelijkheid om bevindingen uit eigen onderzoek te vergelijken met die van anderen. In Bijlage 2 is na te lezen welke bronnen zijn geraadpleegd, deze bijlage is opgesteld na het uitvoeren van de hieronder beschreven zoekstrategie.

**Zoekstrategie**

Door middel van het definiëren van een zoekstrategie wordt aangegeven via welke zoekroute informatie is verkregen. Als eerste stap worden vanuit de deelvragen diverse zoektermen gedefinieerd die zijn verbonden met de onderwerpen. Vervolgens is gezocht vanuit tertiaire[[4]](#footnote-5) literatuurbronnen naar literatuur waarin de deze onderwerpen zijn besproken.

Indien deze literatuur geen direct antwoord kan geven op de onderzoeksvragen is op basis van de aangehaalde verwijzingen van deze bron verder gezocht totdat er een bron wordt gevonden die het onderwerp voldoende kan belichten. Naast het gebruik van tertiaire literatuurbronnen zijn ook diverse secundaire literatuur doorgenomen om de gevonden informatie te valideren.

**Fieldresearch**

In het onderzoek is tevens fieldresearch toegepast. Met fieldresearch is er onderzoek gedaan naar de daadwerkelijke bedrijfsvoering. Tijdens het onderzoek bij Amaris zullen twee vormen van fieldresearch worden toegepast, namelijk: observaties en interviews

**Observatie**

De onderzoeksmethode observatie is toegepast om te onderzoeken of een kostprijsmethodiek toepasbaar is voor de organisatie en ook daadwerkelijk het cost management proces voor de organisatie kan verbeteren. Deze gegevens zijn nodig om te controleren of de randvoorwaarden voor het kostprijsmodel haalbaar zijn, zoals die zijn beschreven in paragraaf 1.4.

Door middel van een participerende observatie worden er waarnemingen verzameld die leiden tot een analyse waarmee de organisatorische aspecten worden gedefinieerd. Een participerende observatie houdt in dat de onderzoeker in het veld aanwezig is en deelneemt aan de dagelijkse activiteiten (Saunders, Philip, Thornhill, Booij, & Verckens, 2011). Waarnemingen zijn bijgehouden in een logboek om de observaties te raadplegen. Het logboek is na lezen in Bijlage 1.

**Interviews**

**‘**Een interview is een doelgericht gesprek tussen twee of meer personen’ (Saunders, Philip, Thornhill, Booij, & Verckens, 2011). Voor beantwoorden van deelvraag twee, zijn gegevens verzameld door middel van interviews. Voor het beantwoorden van deze tweede deelvraag zijn de inzichten van de huidige functionarissen immers noodzakelijk.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van semigestructureerde interviews. Een semigestructureerd interview is een kwalitatieve onderzoeksmethode waarbij aan de hand van een aantal thema vragen een interview wordt afgenomen bij een respondent (Saunders, Philip, Thornhill, Booij, & Verckens, 2011). Doormiddel van deze methode wordt er de ruimte geboden aan de respondent om zijn inzichten in detail te bespreken. Deze methodiek heeft de voorkeur gekregen vanwege de complexiteit van het onderwerp en de te verwachten verschillen in de inzichten bij de respondenten.

De volgende respondenten worden betrokken bij het onderzoek door middel van de interviews:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Functie respondent** | **Onderwerp** | **Toelichting** |
| Controller | Huidige kostprijsbepaling | Interview ter schets van het huidige kostprijsmethodiek |
| Teammanager | Sturing informatie behoefte vanuit kostprijsberekening. | Interview om te onderzoeken hoe de teammanager ondersteund kan worden met kostprijsberekeningen. |
| Teammanager | Sturing informatie behoefte vanuit kostprijsberekening. | Interview om te onderzoeken hoe de teammanager ondersteund kan worden d.m.v. van kostprijsberekeningen. |
| Raad van Bestuur | Strategische omgang kostprijzen | Gebruik Management Control System (MCS) ten behoeve van strategische doelstelling. |
| Concerncontroller | Strategische omgang kostprijzen | Gebruik MCS ten behoeve van strategische doelstelling en gebruik van een kostprijsmethodiek. |

Tabel : Respondenten tabel

Respondenten zijn geselecteerd en uitgenodigd op basis van de onderwerpen waarvoor zij verantwoordelijk voor zijn. Zo is de controller verantwoordelijk voor het aanleveren van stuur- informatie, maar is het uiteindelijk de manager of de Raad van Bestuur die de strategische managementbeslissingen neemt.

## Koppeling deelvragen onderzoeksmethode

Hieronder wordt per deelvraag aangegeven welke onderzoeksmethode is toegepast en hoe deze is ingevuld.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Deelvraag** | **Methode van onderzoek** | **Invulling** |
| 1 | Deskresearch | De verschillende kostprijsmethodieken inventariseren met daarbij de organisatorische voorwaarden indien die van toepassing zijn. Tevens worden de berekeningsmethodieken uitgewerkt. |
| 2 | Deskresearch | Door middel van deskresearch is er onderzocht welke theoretische toetsing wordt voorgeschreven om de betrouwbaarheid van een Management Information System te kunnen beoordelen. |
| 3 | Deskresearch | Deze deelvraag wordt beantwoord door een omschrijving te geven van de prijsdruk die speelt voor de zorg. |
| 4 | Fieldresearch & Deskresearch | Door de betrokken controller te interviewen over de huidige kostprijsbepaling. Tevens door managers te interviewen om te onderzoeken welke functies van kostprijzen worden toegepast of kunnen worden toegepast. Deskresearch vormt de basis van de interviews. |
| 5 | Analyseren | Zie paragraaf 3.4 voor toelichting |

Tabel : Onderzoeksmethodiek per deelvraag

## Analyseren

Voor de beantwoording van deelvraag 4 wordt voor een aantal producten van Amaris de kostprijs berekend met de verschillende kostprijsmethodieken. Hiervoor wordt een aantal producten geselecteerd die representatief zijn in de grootste productenclusters van Amaris. De geselecteerde producten zijn: Zorgzwaarte Pakket voor ouderen of dementerende cliënten (ZZP5 ex BH) van het team Parkgebouw (Organisatorische eenheid: 513410 Team Oosterstraat Parkgebouw) en Huishoudelijk Hulp basis (HH1) van het Huishoudelijke team Huizen (Organisatorische Eenheid: 631770 Hulp in Huishouden team Huizen).

Na afronding van de kostprijsberekeningen worden de ervaringen en verkregen inzichten meegenomen in een vergelijkingstabel waarmee alle verkregen gegevens van alle onderzoeksmethodes worden geanalyseerd. De vergelijkingstabel wordt verder toegelicht in de volgende paragraaf.

### De vergelijkingstabel

In de vergelijkingstabel wordt er een aantal hypotheses geformuleerd en per kostprijsmethodiek zal worden aangegeven hoeveel affiniteit de hypothese heeft met de kostprijsmethodiek. Een hoger getal geeft de sterkte van de hypothese aan op de kostprijsbepaling. Deze toetsing zal ook tekstueel worden toegelicht in het verslag. De paragrafen 3.3.1.1 t/m 3.3.1.3 geven aan op welke aspecten deze methodes worden getoetst.

#### Betrouwbaarheid

De kostprijsbepaling moet reproduceerbaar zijn om de betrouwbaarheid van de calculatie van de kostprijsmethodiek te garanderen. Betrouwbaarheid zal ook worden gemeten op basis van de betrouwbaarheid aspecten die beschreven worden in Paragraaf 4.2.

#### Organisatorische aspecten

Een kostprijsbepaling kan bepaalde organisatorische aspecten vereisen of kan bepaalde effecten veroorzaken. Vanuit de interviews en observaties worden gegevens verzameld waaruit geanalyseerd kan worden welke effecten er spelen en welke methodiek zou passen binnen de organisatie. De organisatorische aspecten worden gedefinieerd in paragraaf 5.3.

#### Financiële aspecten

Een kostprijsbepaling kost geld. Er zal dus vergeleken worden hoeveel de implementatie van de methodieken voor een organisatie kan kosten. Voorbeelden daarvan zijn: loon, extra investeringen of andere overhead kosten. Ook zullen de baten van de methodieken worden beoordeeld.

## Betrouwbaarheid en validiteit per onderzoeksmethode

De betrouwbaarheid van een onderzoeksmethode geeft aan of de verkregen gegevens reproduceerbaar zijn via de geselecteerde onderzoekmethode. De validiteit van de gegevens geeft aan of zij uiteindelijk een antwoord geven op de gestelde onderzoeksvraag. In deze paragraaf wordt ingegaan op de betrouwbaarheid en validiteit van de gekozen onderzoeksmethodes.

### Fieldresearch

Voor dit onderzoek worden twee methodes van fieldresearch gebruikt namelijk participerende waarnemingen en interviews.

#### Participerende waarneming

**Validiteit**

Ter voorkoming van irrelevante observaties wordt in het observatie logboek aangegeven voor welke deelvraag de observatie van belang is.

**Betrouwbaarheid**

De betrouwbaarheid van een observatie wordt volgens Sanders voornamelijk bedreigd door proefpersoonfout, tijdfout, en waarnemingseffecten (Saunders, Philip, Thornhill, Booij, & Verckens, 2011) In onderstaande tabel wordt ingegaan op hoe het onderzoek omgaat met deze bedreigingen:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bedreiging** | **Definitie:** | **Preventie:** |
| Proefpersoonfout | Gegevens zijn onbetrouwbaar door een niet representatieve populatie | Observant is aanwezig bij verschillende groepen. |
| Tijdfout | Gegevens zijn onbetrouwbaar door een niet representatieve tijdsperiode | Observaties vinden plaats over duur van ongeveer 3 maanden |
| Waarnemerseffect | Gegevens zijn onbetrouwbaar doordat de observant de waargenomen personen beïnvloedt | Observant neemt de rol als: Waarnemer als participant[[5]](#footnote-6) |

Tabel : Betrouwbaarheid preventies voor participerende waarnemingen

#### Semigestructureerd interview

De interne validiteit en de betrouwbaarheid van een interview is in grote mate afhankelijk van de manier waarop de vragen zijn opgesteld. (Saunders, Philip, Thornhill, Booij, & Verckens, 2011, p. 338). De validiteit van een interview is voornamelijk te beoordelen op de content validiteit.

**Validiteit**

Voor de content validiteit is het van belang dat de meetvragen voldoende aansluiten op de onderzoeksvragen. Voor het onderzoek zullen de meetvragen dus opgesteld worden met behulp van de geraadpleegde literatuur en is tevens de opzet van de interviews doorgesproken met de bedrijfsbegeleider. Zo wordt bewaakt dat de gestelde vragen aansluiten bij de gedefinieerde probleemstelling.

**Betrouwbaarheid**

De kern van de betrouwbaarheid van een interview is voornamelijk de consistentie van de antwoorden van de respondent(en). Door controle vragen mee te nemen in het interview wordt de consistentie van de antwoorden van de respondenten getest. Betrouwbaarheid van de interviews wordt ook mede gewaarborgd door triangulatie[[6]](#footnote-7), doordat meerdere respondenten worden benaderd voor hetzelfde onderwerp.

### Deskresearch

**Betrouwbaarheid**

Bijlage 2 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen voor het literatuuronderzoek. Per bron is aangeven welk soort naslagwerk het betreft. Ook wordt aangeduid of de auteur gebruik maakt van referenties. Met deze twee aspecten wordt de betrouwbaarheid van de bronnen beoordeeld. In het overzicht wordt ook een korte omschrijving gegeven van de bron, die weergeeft waarom deze bron is geraadpleegd.

**Validiteit**

Om de validiteit van de deskresearch te waarborgen dienen de nageslagen bronnen aan te sluiten bij de diverse deelvragen van het onderzoek. De validiteit van de deskresearch wordt gewaarborgd doordat er wordt beschreven in Bijlage 2 voor welke onderwerpen de geraadpleegde bronnen worden gebruikt.

# Betrouwbaarheid van kostprijsbepaling

Voor het beantwoorden van deelvraag 2 worden er in deze paragraaf een aantal aspecten gedefinieerd. Die kunnen worden toegepast om de betrouwbaarheid van de kostprijsmethodieken te beoordelen. Voor het definiëren wordt van de aspecten wordt het model van Pipinio als eerste uitgangspunt gebruikt.

Dit model wordt toegelicht in paragraaf 2.2 en wordt in paragraaf 4.1 afgebakend op die aspecten die zijn relevant zijn voor dit onderzoek. Paragraaf 4.2 maakt de vertaling van de betrouwbaarheidsdimensies naar meetbare Kpi’s die gebruikt kunnen worden bij de beoordeling van de kostprijsmethodieken.

## Afbakening model van Pipinio

Voor het onderzoek worden dimensies uitgesloten die niet relevant zijn voor dit onderzoek of afvallen door de afbakening van het onderzoek. Dit betreft de volgende dimensies:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dimensions:** | **Definition:** | **Rede van uitsluiten:** |
| Believability | The extent to which data is regarded as true and credible | Deze dimensie is alleen meetbaar bij een lange gebruiksduur. |
| Concise representation | The extent to which data is presented in the same format | Valt samen met de dimensie “Consistent representation” |
| Reputation | The extent to which data is highly regarded in terms of its source or content | Het onderzoek beperkt zich op het beoordelen van de mogelijke kostprijsmethodieken en gaat ervan uit dat de huidige gerapporteerde cijfers als betrouwbaar worden gekenmerkt. |
| Timeliness | The extent to which the data is sufficiently up-to-date for the task at hand | Het onderzoek betreft alleen de gerealiseerde data van jan ’15 t/m nov ’15. Tevens is deze dimensie beter achteraf te meten indien er een rapportage cyclus is ingericht waardoor het duidelijk wordt hoeveel er aan tijd nodig is om rapportages op te leveren. |

Tabel : Uitgesloten data kwaliteit dimensies:

Na uitsluiting van de datakwaliteitsdimensies uit Tabel 6. Volgt vertaling van dimensies naar kpi’s waarmee de datakwaliteit kan worden gemeten. Deze werkwijze is tevens toegepast in het onderzoek van LI naar de databetrouwbaarheid van een AIS (Li, Peters, Richardson, & Watson, 2012).

## Invulling van datakwaliteit dimensies

De datakwaliteit dimensies van Pipino zijn niet specifiek voor het beoordelen van de betrouwbaarheid van de kostprijsmethodiek. Daarom worden in Tabel 7 specifiekere kpi’s gedefinieerd voor de beoordeling van datakwaliteitdimensies. Deze kpi’s worden gebruikt bij de beoordeling van de kostprijsmethodieken in paragraaf 6.2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dimensie:** | **KPI:** | **Toelichting** |
| Accessibility | Aansluiting met het huidige MIS structuur. | Wordt gemeten door middel van een beoordeling van de mogelijke aansluiting met het huidige MIS structuur |
| Appropriate Amount of Data | Benodigde berekeningslengte | Wordt gemeten op basis van de benodigde berekeningslengte, hoe langer de berekening des te lager de score. |
| Completeness | Mate van aansluiting met de werkelijkheid van de kostenopbouw. | Betreft een beoordeling op de inbouwmogelijkheden van de kostenopbouw. |
| Consistent Representation | Rapportage kan wel/niet plaats vinden in een uniform format | Beoordeling van de mogelijkheden voor consistente rapportages |
| Ease of Manipulation | Verdediging van de opzettelijke beïnvloedbaarheid van de stuurinformatie in de eindrapportages (‘voorkant’) |  |
| Objectivity | Verdediging van de opzettelijke beïnvloedbaarheid van de stuurinformatie in de brondata (‘achterkant’) | Beoordeling van de opzettelijke beïnvloedbaarheid van de parameters door de gebruikers. |
| Free-of-error | Herleidbaar naar gerapporteerde kosten |  |
| Interpretability | Aansluiting met de huidige financiële verantwoording | Mogelijkheden tot het hanteren van de zelfde termen, etc. |
| Relevancy | Beoordeling van toegevoegde waarde van het model |  |
| Security | Beoordeling datamanipulatie risico's | Zoals de mogelijkheid tot raadplegen van logbestanden |
| Understandability | Beoordeling begrijpbaarheid van de kostprijsmethodiek | Beoordeling op basis van reacties op de uitwerking van de methodieken |
| Value-Added | Beoordeling van toegevoegde waarde en de uitbreidingsmogelijkheden die het model biedt |  |

Tabel : Invulling dimensies naar aspecten.

# Huidige kostprijsbepaling en informatiebehoefte

Ter beantwoording van deelvraag 4 wordt in deze paragraaf uitgewerkt hoe Amaris zijn kostprijzen berekent. Tevens zal de informatiebehoefte, die speelt op strategisch en op tactisch niveau, worden uitgewerkt. Op basis van de informatiebehoeftes worden de organisatorische aspecten gedefinieerd waarop getoetst kan worden of een kostprijsmethodiek aansluit met de organisatorische behoefte.

## Huidige kostprijsbepaling en MIS

**Kostprijsmethodieken**

Bij Amaris zijn in de afgelopen jaren diverse kostprijsberekeningen gemaakt op diverse strategische momenten waarin nieuwe contracten of zorgstelsels van start gingen. Zoals bij de intrede van de WMO in 2007. Voor deze ad hoc berekeningen worden voornamelijk de opslag en delingscalculatie methodiek gebruikt. In 2013 werd een kostprijsmodel ingevuld ten behoeve van een verplicht landelijke onderzoek naar de kostprijzen van DBC/GRZ’s. Hierbij werd de kostprijs berekend door middel van de kostenplaatsmethode.

Navraag bij de concerncontroller wijst uit dat een gestructureerde methodiek voor het berekenen van kostprijzen vooralsnog ontbreekt.

**Management Information System**

Vanaf 2015 vonden er veel veranderingen plaats in de manier van verantwoording van de financiële resultaten. Hierbij kwam de focus in de rapportages meer te liggen op het beïnvloedbaar resultaat voor de teammanager. De teammanager krijgt hierbij inzicht in de netto omzet, de directe kosten en de indirecte kosten.

Een deel van de opbrengsten van de manager wordt afgeroomd. Het afgeroomde deel wordt doorberekend aan de hulpkostenplaatsen als opbrengsten. Dit geeft de mogelijkheid om de hulpkostenplaatsen meer op resultaat te sturen en verandert de hulpkostenplaatsen van een kostencentrum naar een winstcentrum. Hierdoor ontstaat er een min of meer congruente sturing tussen de hulpkostenplaatsen en de hoofdafdelingen.

De regiomanager ontvangt rapportages op teamniveau voor de teams waarvoor de regiomanager verantwoordelijk is. De raad van bestuur ontvangt deze rapportages op regio niveau.

## Aanwezige informatie behoefte

**Strategische informatie behoefte**

Uit de gesprekken met de concerncontroller, een controller en een lid van het Raad van Bestuur van Amaris is gebleken dat de kostprijsinformatie wordt gemist bij het ondersteunen van de strategische besluitvorming en bij het inrichten van een mogelijke productenportefeuille.

Door het ontbreken van deze stuurinformatie worden er besluiten genomen zonder dat een compleet beeld aanwezig is over de financiële haalbaarheid van het besluit of inzage in de financiële gevolgen van het besluit. Deze behoefte is ook waargenomen en staat vermeld in de uitwerking van het observatie logboek.

Een andere informatie behoefte die speelt is een behoefte om het resultaat beter te kunnen sturen. De Raad van Bestuur en managers ontvangen wel overzichten van de resultaten van de centra waarvoor zij verantwoordelijk voor zijn maar niet van de factoren die van invloed zijn op het resultaat.

Ook merkt de Raad van Bestuur op dat het niet altijd helder is of de toerekening van de diverse opbrengststromen aan de overhead overeenkomt met de feitelijke inzet van de ondersteunende diensten.

Volgens de theorie zou de tariefstelling een mogelijke doelstelling kunnen zijn van een kostprijssysteem. Echter, zowel de RvB als de concerncontroller geven aan dat in de huidige situatie de onderhandelingspositie van Amaris beperkt is. Een kostprijs verheldert de gevolgen van de afgesproken tarieven maar zou geen invloed hebben op de afgesproken tarieven.

Tevens zou het inzichtelijk moeten zijn wat de gemaakte keuzes zijn geweest bij de inrichting van de kostprijsmethodiek, met als voorkeur een duidelijke uniforme inrichting die ook begrijpelijk is, zowel voor de Raad van Bestuur als de managers.

**Tactische informatie behoefte**

Voor het vaststellen van de tactische informatie behoefte worden de afgenomen interviews met de teammanagers gebruikt om deze informatie behoefte vast te stellen. Een gelijkstemmende informatiebehoefte die naar voren komt betreft de ontbrekende inzage in verbruik van de stafdiensten. Hierdoor is het voor hen niet inzichtelijk waarvoor zij worden afgeroomd.

Een voorbeeld hiervan betreft de kosten die voor de reorganisatie bij de locaties werden geboekt, zoals de telefoonkosten van een locatie. Deze kosten staan geboekt bij een kostenplaats van Informatie & Automatisering. Zij zijn ook budgetverantwoordelijk voor deze kosten. Maar het zijn de medewerkers van een zorglocatie die gebruik maken van deze dienst, met als gevolg dat medewerkers en cliënten ongemerkt dure telefoongesprekken kunnen voeren op de locatie op binnen het team van de teammanager.

Verder zou een teamanager, specifiekere inzage willen hebben in de activiteiten van de stafdiensten. Want momenteel worden hun opbrengsten afgeroomd en doorberekend naar hulpkostenplaatsen. In hun optiek maakt dit hun een klant van de stafdiensten maar een wederzijdse klantenrelatie ontbreekt.

De teammanagers geven aan dat zij voornamelijk sturen op productiviteit. Een kostprijs zou die productiviteit uitdrukken in een geldwaarde waardoor er eerder gesignaleerd zou kunnen worden als er onder het vastgestelde tarief wordt geproduceerd. Deze behoefte speelt sterker bij extramurale zorg dan de intramurale zorg vanwege de hardere marktwerking in de extramurale zorg als gevolg van de toenemende concurrentie en prijsdruk van de verzekeraars.

Naast de toenemende prijsdruk van de verzekeraars zijn er hogere kwaliteitseisen die verzekeraars kunnen stellen aan de zorg. Indien deze kwaliteitseisen niet worden behaald heeft dit gevolgen voor de tarieven van de verzekeraars.

Voor de intramurale zorg, bestaat ook de behoefte om inzichtelijk te hebben wat de toegevoegde waarde is van de ondersteunende facilitaire afdelingen, zoals de kosten van de restaurants die bekostigd worden vanuit de opbrengsten van de intramurale zorg.

De geïnterviewde teammanagers geven aan dat een kostprijssysteem zeker toegevoegde waarde kan bieden bij de ondersteuning van de teamcoach. Belangrijke voorwaarde is wel dat een dergelijk systeem niet mag leiden tot nog meer bureaucratie in de zorg.

**Conclusie**

Vanuit de hierboven beschreven informatie behoefte is te concluderen dat de organisatie zoekend is naar een kostprijsmethodiek die in staat is om de meeste toegewezen functies van een kostprijssysteem te ondersteunen, zoals beschreven in paragraaf 2.1. Deze uitgebreide informatie behoefte komt tot stand door de verschuiving van functie van de zorginstellingen naar een marktconforme organisatie die moet reageren op de snel veranderende marktontwikkelingen.

Daarnaast is een essentiële behoefte vanuit de organisatie om aan te sluiten bij het besturingsmodel. Dit aspect is dan ook meegenomen bij de organisatorische aspecten

## Invulling organisatorische en financiële aspecten

**Definitie van organisatorische aspecten**

Op basis van de eerder uit gewerkte informatie behoefte is in Tabel 8 een aantal organisatorische aspecten gedefinieerd aan de hand waarvan vervolgens gemeten kan worden of een kostprijsmethodiek hieraan voldoet.

|  |  |
| --- | --- |
| **Wensen:** | **Organisatorische aspecten:** |
| Op strategisch niveau speelt er een informatie behoefte om producten portefeuille inzichtelijk te maken. | De kostprijsmethodiek geeft voldoende inzichten t.b.v. de strategische positionering (prijs-, product-, differentiatie-) |
| Stuurinformatie die aangeeft aan welke knoppen er gedraaid kan worden om het resultaat te beïnvloeden. | Kostprijsmethodiek voorziet in proces- & cost control en sluit aan op het primaire proces (Generiek) |
| Op zowel strategisch als tactisch niveau wordt productiviteit gekenmerkt als een belangrijke KPI. De wens is om zowel voor extramurale zorg als intramurale zorg de productiviteit uniform inzichtelijk te maken. | De kostprijsmethodiek geeft inzichten in de productiviteit (Specifiek; zwaarste KPI) |
| Eén kostprijsmethodiek voor de gehele organisatie. Hiermee wordt congruente sturing in stand gehouden. | Model toepasbaar op alle organisatie niveaus en waarborgt congruente sturing (top down/ bottom up) |
| Het is niet wenselijk om de organisatiestructuur aan te passen vanwege een nieuwe kostprijsmethodiek | Model past binnen het huidige organisatie- en besturingsmodel |
| Alle OE’s zouden op hun kosten aangesproken moeten kunnen worden. | Model past binnen het gewenste besturingsmodel (alle OE's zijn profitcenters) |
| Er zou een uniforme manier gehanteerd moeten worden om stuurinformatie te verstrekken | Model past binnen het huidige management information system |

Tabel : Invulling organisatorische aspecten

**Definitie van financiële aspecten**

Tijdens het fieldresearch zijn zowel kosten als baten van een kostprijsmethodiek uitdrukkelijk benoemd, daarom zijn de volgende financiële aspecten gescheiden toegevoegd.

|  |  |
| --- | --- |
| **Invulling:** | **Financiële aspecten:** |
| Inzage in de te maken investeringen | Omvang van vereiste investeringen |
| Inzet van personeel, zowel bestaand als nieuwe kennis. | Omvang van vereiste inzet van initiële capaciteit |
| Te verwachten mate van onderhoud van de kostprijsmethodiek | Omvang van inzet voor onderhoud |

Tabel : Invulling financiële aspecten

**Toelichten baten:**

Zowel de Raad van Bestuur als de teammanagers geven aan dat de kosten van een kostprijsmethodiek de baten niet mogen overschrijden. Een concrete definitie van te verwachten baten van een kostprijsmethodiek is niet te maken, doordat deze afhankelijk zijn van genomen besluiten die worden gemaakt op basis van nieuw verkregen inzichten en/of verscherping van de huidige inzichten.

# Uitwerking optimale kostprijsmethodiek

In de voorgaande hoofdstukken zijn de kostprijsmethodieken theoretisch benaderd. In dit hoofdstuk wordt een analyse gemaakt om de optimale kostprijsmethodiek voor Amaris te bepalen. Hiermee wordt antwoord gegeven op deelvraag 5 van het onderzoek: Hoe is de meest wenselijke kostprijsbepaling te definiëren die voldoet aan alle randvoorwaarden van het onderzoek?

## Uitwerking kostprijsbepalingen

In deze paragraaf worden de verschillende kostprijsmethodieken uitgewerkt voor een selectief aantal producten bij Amaris zoals gedefinieerd in paragraaf 3.3. De begripsbepalingen van de methodieken zijn terug te lezen in de paragrafen 2.1.1 t/m 2.1.5. Per methodiek zal een schematische invulling worden gegeven van het gebouwde systeem met een toelichting.

### Delingscalculatie

In Bijlage 4 is een schematisch weergave gegeven van de uitwerking van de delingscalculatie. Figuur 4 is een samenvatting van deze bijlage. Het model is gebouwd binnen het MIS Corporate Planner (hierna CP) om te testen of inbouwen van deze kostprijsmethodiek mogelijk is.



Figuur : Format Delingscalculatie

Het schema is ingedeeld naar de berekening van de diverse kostensoorten (verticale kolommen) en naar stappen binnen de methodiek om uit te komen op een kostprijs per product. Ter berekening van de directe kosten worden alleen de kosten genomen die relevant zijn voor de berekening van de kostprijs van het product. Dus voor het berekenen van de kostprijs HH1 in Huizen worden alleen de directe kosten meegenomen van het desbetreffende team. Tevens geldt dit principe voor de indirecte kosten waarop vervolgens een verscherping plaatsvindt door een deel van de kosten toe te wijzen aan het team waarvoor de productie van de kostendrager plaatsvindt. Immers, voor de indirecte zorgkosten geldt nog wel dat het gaat om ondersteunende diensten die meerdere afdelingen ondersteunen.

De indirecte zorgkosten worden verdeeld op basis van het aandeel Fte’s binnen de regiocluster (cluster van aantal OE’s) van de producerende OE. De vastgoedkosten worden verdeeld op basis van de productieverhoudingen die binnen het gebouw door de verschillende OE’s wordt gerealiseerd.

Vervolgens moeten de overheadkosten nog worden toegerekend aan het team. Bij Amaris geschiedt dit door middel van de volgende stappen:

1. Opbrengsttoerekening aan resultaatverantwoordelijke (vergelijk par. 4.2) eenheid staf en ondersteuning (afroming omzet)
2. Restant resultaat staf en ondersteuning wordt toegerekend aan de kostenplaats
3. Als er voor een team berekend is wat de totale toewijsbare kosten zijn geweest, is de volgende stap het toewijzen van deze kosten naar de kostendrager. Voor de directe kosten wordt er onderscheid gemaakt tussen de salariskosten en alle overige directe kosten. De salariskosten worden toegewezen per product binnen de productie van een team op basis van de normuren [[7]](#footnote-8)die zijn gedefinieerd per product. De overige directe kosten worden toegerekend aan de producten op basis van de totale productieverhouding van het team.

Tot zover de directe kosten per kostendrager. Voor de drie indirecte kosten: vastgoed, indirecte zorg en staf & ondersteuning, wordt er een allocatie uitgevoerd op basis van de begrote productieverhoudingen. Dit betreft de calculatie op basis van de formule (Constante kosten/Normale productie) zoals die is beschreven in paragraaf 2.1.1. Voor de normale productie is hier als uitgangspunt de begroting genomen. De uiteindelijke kostprijzen van de geselecteerde producten zijn terug te zien in Bijlage 9.

### Opslagmethode

In Bijlage 5 is de verfijnde opslagmethodiek in een schema uitgewerkt. Figuur 5 is een samenvatting van deze bijlage. Deze methodiek wijkt af van de delingscalculatie van 6.1.1 op slechts één punt, namelijk de toerekening van de indirecte kosten, vastgoed, Indirecte zorg en Staf & Ondersteuning naar de kostendragers. Hier wordt als basis de totale verhouding tussen de indirecte en directe kostenniveaus genomen en niet gecalculeerd met de normale productie. Per kostendrager wordt een opslagpercentage berekend. De uiteindelijke kostprijzen volgens de opslagmethodiek zijn terug te zien in Bijlage 10.



Figuur : Samenvatting Format Opslagmethode

### Kostenplaatsmethode

Als laatste van de traditionele kostprijsmethodieken is in Bijlage 6 de schematische uitwerking van de kostenplaatsmethodiek opgenomen. Figuur 6 is een samenvatting van deze bijlage. Deze methodiek is tevens uitgewerkt binnen CP ter beoordeling of deze methodiek past binnen de huidige rapportage methodiek. In het schema wordt er onderscheid gemaakt in de kolommen tussen de handelingen/data binnen CP en die er buiten. In de regels staan de stappen die nodig zijn om de kostprijs uiteindelijk te berekenen.



Figuur : Format kostenplaatsmethode

Stap 1: De eerste stap is het inlezen van kosten van de verschillende kostenplaatsen, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de hoofdkostenplaats, ondersteunende kostenplaatsen en de hulpkostenplaatsen. De hoofdkostenplaatsen betreffen de kostenplaatsen waarop de productie daadwerkelijk plaats vindt. Deze worden in zijn geheel gealloceerd naar de kostendrager. Met uitzondering van de salariskosten, deze worden nog op basis van de normuren toegedeeld naar de kostendragers.

Stap 2: De ondersteunende kostenplaatsen zijn een categorie kostenplaatsen die niet voorkomt in de traditionele versie van de kostenplaatsen methode maar is toegevoegd mede op basis van de methodiek die is toegepast door Asselman (zie 2.1.3.1) (Asselman, 2008). Ondersteunende kostenplaatsen zijn kostenplaatsen van ondersteunende afdelingen die diensten bieden voor een selectief aantal kostenplaatsen. Het restaurant of een kostenplaats voor een teamcoach zijn hiervan voorbeelden.

Stap 3: De hulpkostenplaatsen betreffen de OE’s die ondersteuning bieden over de diversen afdelingen binnen de organisatie. Voor de doorberekening van de hulpafdelingen is een cluster genomen van hulpkostenplaatsen die tevens wordt toegepast binnen het besturingsmodel van Amaris. Deze verdeelsleutels worden buiten CP verzameld en worden vervolgens ingelezen. In het sleutelbestand wordt per kostenplaats aangegeven hoeveel een aandeel betreft van een kostenplaats in een verdeelsleutel.

In de onderstaande tabel wordt aangegeven aan de hand van welke verdeelsleutels de kosten van hulpkostenplaatsen worden gealloceerd:

|  |  |
| --- | --- |
| **Cluster van hulpkostenplaatsen** | **Verdeelsleutels** |
| Management | FTE verdeling op ondersteunende KPL |
| Bestuur | FTE per KPL |
| F&C | Aantal grootboekmutaties per KPL |
| HRM | Aantal personeelsleden (poppetjes) in dienst per KPL |
| I&A | Aantal fysieke werkplekken per KPL |
| V&F | Aantal vierkante meters per KPL op totaal niveau |
| V&C | Aantal cliënten per KPL |
| B&K | Aantal cliënten per KPL |
| De Ark | Aantal m2 per hulpafdeling |
| Vastgoedexploitatie | Aantal m2 per gebouw per kpl |

Tabel : Invulling verdeelsleutels per hulpkostenplaats

Wat volgt is een leegboeking van de hulpkostenplaatsen over de diverse kostenplaatsen. In een eerste verdeling zijn ook kosten worden toegedeeld van een hulpkostenplaats naar een andere hulpkostenplaats. Zo worden de kosten van De Ark (het kantoorgebouw van Amaris) doorberekend aan de afdelingen die in het gebouw zijn gevestigd. Deze doorberekening zal vervolgens weer moeten worden doorberekend aan alleen de hoofd- of de ondersteunende kostenplaatsen. De doorberekening van de ondersteunende kostenplaatsen naar de hoofdkostenplaatsen wordt gebaseerd op het aandeel in de omzet van de hoofdkostenplaatsen. Deze doorberekening gebeurt alleen als sprake is van interne dienstverlening van de ondersteunende kostenplaats aan de hoofdkostenplaats. Tenslotte resteert de allocatie van hoofdkostenplaatsen naar de kostendragers. Deze stap geschiedt op basis van de productieverhouding van de hoofdkostenplaats. De uiteindelijke kostprijs is terug te zien op Bijlage 11.

### Activity Based Costing

De uitwerking van het ABC model staat uitgebreid in Bijlage 7. Figuur 7 is hiervan een samenvatting. Het model is te onderscheiden in vier essentiële onderdelen die leiden tot een kostprijs.

Als eerste stap worden alle activiteiten van de organisatie gedefinieerd. Als basis voor deze definiëring is het activiteitenregister van Kaplan genomen (Kaplan & Cooper, 1998, pp. 109-110). De door Kaplan beschreven activiteiten zijn vervolgens verder verfijnd naar de bedrijfsspecifieke activiteiten van Amaris (stap 1.1) voor zover relevant voor de kostprijsberekening van de geselecteerde kostendragers.

 Figuur 7: Format Activity Based Costing

In stap 2 worden er kosten per activiteit toegewezen op basis van grootboekmutaties. Om de juiste kosten te kunnen te alloceren naar de kostendragers wordt er per activiteit aangegeven voor welke kostendrager deze activiteit plaatsvindt (stap 3).

Door stap 1 t/m 3 is er nu een totaal bedrag per activiteit bekend. Wat volgt is een calculatie en een definitie van de cost drivers per activiteit. Zoals is toegelicht in paragraaf 2.1.4 zijn er 3 verschillende soorten costdrivers. Per activiteit zal een keuze worden gemaakt in het soort costdriver en ook in de cost hierarchy[[8]](#footnote-9).

Voor de berekening van cost rates is er bij Amaris gekeken naar de aanwezige administratie. Vanuit de datawarehouse worden de cost rates van de costdrivers berekend op basis van de volgende vergelijking:

Vergelijking : Calculatie costrate

Indien voor een activiteit geen costdriver kon worden berekend vanwege ontoereikende data, is een aanname gemaakt van de afgenomen capaciteit. In die gevallen is het aandeel in de omzet van de betreffende kostendrager als grondslag genomen om de kosten van die activiteit rechtstreeks toe te rekenen aan de kostendrager. De tussenstap van de cost rate bepaling is voor deze activiteiten dus noodgedwongen overgeslagen. De volgende tabel geeft aan hoeveel er aan kosten wordt gealloceerd via de verschillende cost hierarchies en ook het totaal aan kosten dat is gealloceerd via aannames. Bijlage 12 geeft een gedetailleerd overzicht van de kostprijs berekening.

Eén van de calculaties die is uitgewerkt bij Amaris is een cost rate voor de personeelsadministratie. Deze calculatie wordt gemaakt omdat kostendragers worden ondersteund door het uitvoeren van een personeelsadministratie. De samengestelde kosten voor deze activiteit betreft: €305.721. Vanuit het datawarehouse zijn er in totaal 2.988 personeelsmutaties te herleiden. Dit betreft personeelsmutaties voor in-uit-doorstroom van personeelsleden. Op basis van Vergelijking wordt een cost rate van €102,32 per mutatie berekend.

Vergelijking 4: Costrate personeelsadministratie

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Cost hierachty: Per unit** | **Overige Cost Hierarchies** | **Via aannames** | **Totaal** |
| Totaal | €441.203 | €22.497 | €31.357 | €495.057 |

Tabel : Samenvatting allocatie methodiek voor ZZP5 ex BH

### Time-Driven Activity Based Costing

Het Time Driven Activity Based Costing model, zoals dit is uitgewerkt in Bijlage 8, heeft veel overeenkomsten met het Activity Based Costing model. De afwijking zit hem in de definitie van de costdriver. Deze is namelijk bij de Time-Driven variant in tijd gedefinieerd. Het voordeel van deze benadering is dat de cost rate eenduidiger en met minder diverse registraties kan worden berekend. In de cost rate formule in 6.1.4 is de capacity voor elke activiteit namelijk tijd.



Figuur : Format samenvatting TDABC

Bij de uitwerking van TDABC is een beschikbare capaciteit in minuten berekend op basis van de ingezette fte’s die aan een activiteit te verbinden zijn. Vervolgens wordt er een correctie op de totale capaciteit gemaakt vanwege de zogenaamde unused capacity zoals vakanties, verzuim etc. Voor de zorguitvoerende activiteiten is de unused capacity bij Amaris berekend via de productiviteitcijfers.

Nu de totale capaciteit per activiteit is berekend, kan via Vergelijking 3 de costrate per activiteit worden berekend. Vervolgens moet er per activiteit worden aangegeven hoeveel capaciteit er wordt ingezet per kostendrager. Hier moeten de volgende twee punten worden doorgenomen.

1. Tot welke cost hierarchy behoort de activiteit?

Dit betreft de toewijsbare cost hierarchy; indien er kosten gemaakt worden die direct te herleiden zijn naar één kostendrager dan is er sprake van een cost hierarchy “per unit” en kan er verder worden gegaan naar het tweede punt. Indien dit niet het geval is moet er een schatting worden gemaakt van de ingezette capaciteit per kostendrager van de afdeling waar deze activiteit wordt uitgevoerd. Hiervoor wordt net als bij ABC het aandeel van de omzet van de kostendrager als uitgangspunt genomen.

1. Is de tijd per activiteit bekend?

Dit betreft de tijd in minuten die nodig is om één activiteit voor de productie van één product uit te voeren. Indien deze niet bekend is zal deze moeten worden ingevuld door observatie, schatting of door interviews (Kaplan & Anderson, Time-Driven Activity-Based Costing, 2007).

Deze calculaties resulteren in de totale kosten die toewijsbaar zijn aan de kostendrager. Voor de calculatie van de kostprijs per eenheid hoeft slechts dit totaalbedrag gedeeld te worden door het aantal kostendragers.

## Model resultaten

In de afgelopen paragrafen zijn de verschillende kostprijsmethodieken besproken die zijn uitgewerkt met de geselecteerde kostendragers van Amaris. De berekende kostprijzen zijn weergegeven Grafiek 1 en 2. Voor de kostprijs berekening van de ZZP5 geldt een maximale variantie van €17,37 tussen de kostenplaatsmethodiek en de TDABC methodiek. Het verschil tussen deze methodieken ontstaat door de gemaakte aannames van de ingezette capaciteit bij de TDABC. Immers, er is in paragraaf 6.1.4 een aanname per activiteit gemaakt over de ingezette capaciteit gebaseerd op de omzet van de afdeling.

Bij de kostenplaatsmethodiek is het aandeel indirecte kosten juist hoger als gevolg van een hoge allocatie vanuit de afdeling F&C. Deze allocatie vindt plaats op basis van het aantal grootboekmutaties van de producerende afdeling en bedragen ruim €7 per ZZP5. Het blijkt namelijk dat er veel kleine boekingen en doorberekeningen worden gemaakt voor deze kostenplaats.

Een hoge variantie bij de HH1 is veroorzaakt door de flinke toewijzing van overhead kosten via de kostenplaatsmethode op basis van de verdeelsleutel ‘aantal cliënten’. Dit genereert een toewijzing van 11% van alle kosten van de afdelingen V&C en B&K aan de kostendragers van deze kostenplaats. Dit geeft aan hoe essentieel een juiste definitie van de verdeelsleutels is.

## Analyse beoordeling kostprijsmethodieken

Grafiek : Kostprijs ZZP5 ex BH

Grafiek :Kostprijs HH1

Voor de beoordeling van de verschillende kostprijsmethodieken is een analyse model ingevuld op basis van de aspecten: betrouwbaarheid, (hoofdstuk 4) financieel en organisatorisch (hoofdstuk 5). De volledige analyse is te vinden in Bijlage 14. De uiteindelijke beoordeling wordt weergegeven in Grafiek 3 en Grafiek 4 geeft de beoordeling per aspect weer.

Grafiek : Totale beoordeling

Uit Grafiek 3 blijkt dat uiteindelijk de kostenplaatsmethode met een score van 3,52 het beste scoort op de beoordeling van de geselecteerde aspecten. Uit Grafiek 4 is af te lezen dat deze methodiek goed scoort op alle aspecten. Een verschil tussen de scores tussen de traditionele methodieken en de verfijnde methodieken ontstaat bij de financiële aspecten.

Voor de verfijnde methodieken zullen immers hogere kosten gemaakt moeten worden om costdrivers te definiëren. De verfijnde methodieken scoren daarbij wel uitstekend op de organisatorische aspecten omdat deze methodieken meer stuurinformatie kunnen generen waarmee de doelstellingen worden bereikt die zijn gedefinieerd in paragraaf 2.1.

Grafiek : Beoordeling per aspect

De verfijnde methodieken hebben een lage beoordeling gekregen op verschillende betrouwbaarheidsaspecten Dit komt vooral doordat het besturingsmodel van Amaris en het MIS niet voorzien in betrouwbare data om de diverse cost rates te berekenen.

### Voor- en nadelen kostprijsmethodieken

In de vorige paragraaf zijn de resultaten van de vergelijkingsanalyse besproken. In deze paragraaf wordt nog een nadere toelichting gegeven op de beoordeling met een beschrijving van de concrete voor-en nadelen van de methodieken.

**Delingscalculatie:**

Uit de vergelijkingsanalyse is af te lezen dat delingscalculatie goed scoort op de betrouwbaarheidsaspecten en op de financiële aspecten. De betrouwbaarheid scoort hier goed omdat de methodiek direct kan aansluiten op de data (productievolumes, directe/indirecte kosten) die in het huidige MIS beschikbaar zijn. Hiermee is er minder risico ten aanzien van de free of error-betrouwbaarheidsdimensie. Ook de beperkte berekeningslengte van deze methodiek is een pluspunt bij de betrouwbaarheidsdimensies. Deze methodiek scoort daarnaast goed op de financiële aspecten vanwege de lage implementatiekosten met het huidige MIS.

Deze methodiek scoort echter wel minder op de organisatorische aspecten vanwege de beperkte toegevoegde waarde van de methodiek. Want uiteindelijk worden de overhead kosten toegerekend op basis van de omzet en de productiecijfers volgens de begroting. Hiermee wordt de daadwerkelijke inzet voor de ondersteuning van de kostendragers genegeerd. Daarnaast is een nadeel dat bij flinke afwijkingen in de productieformule (met name assortiment) de toerekening van de indirecte kosten niet correct is. Een voorbeeld: Bij zorglocatie Parkgebouw zijn alleen ZZP5 ex BH producten begroot.

De werkelijkheid zal echter een mix van producten zijn. Dit heeft tot gevolg dat deze producten geen overhead kosten krijgen toegerekend en de ZZP5 productie juist meer.

*Voordelen:*

* Model kan toegepast worden binnen het huidige MIS. Dit heeft als voordeel dat het de calculatie meegenomen kan worden in de huidige calculatie cyclus.
* Model past binnen het huidige besturingsmodel.
* De methodiek kent een beperkt aantal calculatie stappen.
* Lage kosten.

*Nadelen:*

* Er is geen verdieping mogelijk om de causaliteit goed vast te stellen waarmee handvatten ontbreken om financieel te sturen.
* Het model gebruikt de begroting als uitgangspunt voor de toerekening van de indirecte kosten. Indien er van de begroting wordt afgeweken loopt de toerekening scheef.
* De methodiek alloceert enkel de kosten. Het geeft echter geen inzichten in het daadwerkelijk gebruik.

**Opslagmethodiek:**

De beoordeling van de opslagmethodiek is redelijk gelijk aan de delingscalculatie. Beide methodieken scoren goed op de betrouwbaarheid en de financiële aspecten. Wel scoort deze methodiek beter op de organisatorische aspecten dan de delingscalculatie vanwege het uitgangspunt dat de indirecte kosten verdeeld worden op basis van de verhoudingen met de directe kosten. Dit zorgt ervoor dat alle kostendragers, ook bij afwijkingen van de begroting, altijd met indirecte kosten worden belast.

*Voordelen:*

* Model kan toegepast worden binnen de huidige MIS. Dit geeft als voordeel dat het de calculatie meegenomen kan worden in de huidige calculatie cyclus.
* Model past binnen het huidige besturingsmodel.
* De methodiek kent een beperkt aantal calculatie stappen.
* Lage kosten.
* Model is volledig gebaseerd op de realisatiecijfers en daarmee nog simpeler dan de delingscalculatie.

*Nadelen*

* Er is geen verdieping mogelijk om de causaliteit goed vast te stellen waarmee handvatten ontbreken om financieel te sturen.
* De methodiek alloceert de kosten maar geeft geen inzichten in het daadwerkelijk gebruik.

**Kostenplaatsmethode**

De kostenplaatsmethode heeft de hoogste score gekregen uit de vergelijkingsanalyse. Dit komt voornamelijk doordat deze methodiek op alle aspecten stabiel scoort. De methodiek heeft weinig uitzonderlijke zwaktes. Voor deze methodiek geldt ten aanzien van de betrouwbaarheid dat de definities van de verdeelsleutels essentieel zijn voor deze methodiek. Een niet-representatieve verdeelsleutel kan leiden tot een onterecht hoge toerekening naar de kostendragers.

Voor de organisatorische aspecten geldt dat de methodiek de mogelijkheid biedt om indirecte kosten op basis van causaliteit te alloceren naar de kostenplaatsen en vervolgens de kostendragers. Ook biedt de methodiek de mogelijkheid om de organisatie in detail te modelleren met behulp van hulp- en ondersteunende- kostenplaatsen. Hiermee kan de causaliteit van de kosten van de organisatie goed worden uitgetekend.

*Voordelen:*

* Model kan toegepast worden binnen de huidige MIS.
* Model past binnen het huidige besturingsmodel.
* Het model geeft inzichten over de herkomst van gealloceerde kosten en op de achterliggende verdeelsleutels (organisatorisch).
* De kostenallocatie op basis van causaliteit is goed te volgen en transparant (betrouwbaarheid).
* Model kan goed naar de organisatie gemodelleerd worden.

*Nadelen:*

* Model is sterk afhankelijk van de definitie van de verdeelsleutels.
* De methodiek alloceert de kosten wel op basis van verdeelsleutels maar niet op basis van daadwerkelijk gebruik en dit doet afbreuk aan het causaliteitsprincipe.

**Activity Based Costing (ABC)**

Deze methodiek viel bij de zowel de deskresearch als de uitwerking op vanwege de visie op het benaderen van cost management. Deze visie betreft een kostprijsbenadering vanuit de waarde creatie (value chain) en volgt het gehele traject dat een product doorloopt. Het model zal dan ook leiden tot nieuwe inzichten over de kosten veroorzakende activiteiten die de kostprijs van de kostendrager bepalen. Door de definitie van concrete cost drivers die aansluiten met de werkelijkheid wordt het voor het management namelijk inzichtelijk hoe deze kosten worden veroorzaakt waar vervolgens op gestuurd kan worden. En juist door de nauwkeurige aansluiting met de werkelijkheid is er voor elk organisatorisch niveau een overeenstemmende visie op de werkelijkheid, wat zal leiden tot een verbeterde congruente sturing.

Echter, de kosten van de implementatie en onderhoud zullen hoog zijn. Dit leidt tot de vraag of de kosten opwegen tegen de baten. Voor Amaris geldt dat het aandeel van de indirecte kosten beperkt is ten opzichte van de directe kosten. Het voordeel van een betere allocatie van indirecte kosten is daardoor beperkter. Daarnaast is sprake van een relatief beperkt aantal activiteiten die in de units / hoofdkostenplaatsen gedefinieerd kunnen worden. De zorgactiviteiten zijn namelijk eenduidig op één cliënt en één kostendrager gericht, met andere woorden: een minder complexe value chain waar de meerwaarde van ABC achterblijft.

*Voordelen:*

* Het model maakt de value-chain van de kostendrager inzichtelijk (stap 1 en 2 ABC)
* De kans is sterk aanwezig dat het model zal leiden tot nieuwe inzichten in causaliteit of oorzaken van indirecte kosten die al in een vroeg stadium (stap 2) naar voren zullen komen.
* Het model verdeelt de kosten alleen naar de kostendragers waarvoor dit terecht is (stap 3)
* De methodiek maakt alle costdrivers inzichtelijk en geeft daarmee de mogelijkheid om tot gedetailleerde inzichten te komen die aansluiten met de werkelijkheid (stap 4).
* Het model leidt tot een verbetering van de congruente sturing.

*Nadelen:*

* Hoge lasten; het is de vraag of de baten van deze methodiek opwegen tegen de lasten
* Door de lange berekeningslengte is de kostprijscalculatie minder goed te traceren
* De compleet andere manier van benaderen van indirecte kosten sluit niet aan op het huidige MIS.
* Het model is met zijn termen en methodiek onbekend voor de organisatie.

**Time-Driven Activity Based Costing (TDABC)**

De voor -en -nadelen van TDABC zijn in grote lijnen gelijk aan die van ABC. Een verschil is wel dat de kosten lager zullen zijn dan bij de toepassing van ABC. De reden hiervoor is dat alleen tijd als costdriver gemeten hoeft te worden Tevens levert TDABC als enige van alle methodieken ook inzichten over de productiviteit van de units ongeacht de plaats in de cost hierarchy.

*Voordelen ten opzichte van ABC*

* De methodiek geeft verdiepende informatie omtrent de productiviteit
* Minder kosten dan ABC

*Nadelen gelijk aan ABC.*

**Conclusie**

Op basis de cijfermatige beoordeling is te concluderen dat de kostenplaatsmethodiek het meest geschikt is voor Amaris. Vanwege een hogere beoordeling op de aspecten ten opzichte van de andere methodieken. In de omschrijving van de concrete voor-en nadelen blijkt dit voornamelijk te komen door de aansluiting met het huidige besturingsmodel en de verdere modelleringmogelijkheden. Juist door deze verdere modelleringsmogelijkheden zal deze methodiek in staat zijn om alle toegeschreven functies te vervullen. Nu een kostprijsmethodiek is geselecteerd zal hoofdstuk 7 zich beperken tot mogelijkheden van de kostenplaatsmethodiek.

# Mogelijkheden met de toepassing van de kostprijsmethodiek

Met dit hoofdstuk wordt ingegaan op deelvraag 6: hoe kan de kostprijsmethodiek worden ingezet bij de ondersteuning van de besluitvorming door het management van Amaris Zorggroep. Strategic costmanagement is eerder gedefinieerd (paragraaf 1.3) als:

* Ondersteuning bij kostenreductie
* Ondersteuning bij strategische beslissingen die de positionering raken

Paragraaf 7.1 zal verder ingaan op de inrichting van strategic cost management met een kostprijsmethodiek met de bovenvermelde uitgangspunten als doel.

## Inrichting strategic cost management

Om de mogelijke toepassingen van de kostenplaatsmethodiek operationeel te maken is onderscheid gemaakt in enkele essentiële besluit-ondersteunende analyses die weer kunnen worden onderscheiden in tactische en strategische sturing. Een optimale inrichting van dit proces bij Amaris wordt weergegeven in Figuur 9.



Figuur : Strategic cost management met kostprijzen

Een natuurlijk moment voor de **strategische sturing** start bij het jaarlijkse contracteringsproces. Hierbij worden prijs- en kwaliteitsafspraken m.b.t. de te leveren zorg gemaakt met verzekeraars en gemeenten.

'What if' analyses (zie paragraaf 7.4) en portefeuille analyses (7.2) ondersteunen de besluitvorming in deze fase.

Vervolgens kan op basis van een aangepaste portefeuille een nieuw strategisch plan worden geformuleerd en vertaald worden naar doelstellingen op **tactisch** niveau. Vervolgens wordt op tactisch niveau opnieuw gebruik gemaakt van 'What if' analyses om te bepalen welke kpi’s of sturingsparameters moeten worden vastgesteld om de strategische doelstellingen te behalen. Vooral in het begrotingsproces wordt getoetst of de normen, kpi’s e.d. overeenkomen met het strategische jaarplan. (zie Figuur 9). Na de begrotingsfase kunnen op basis van de tactische begrotingsnormen, kpi’s e.d. de normbudgetten of zelfs normatieve kostprijzen berekend worden. Als laatste stap kan de werkelijke kostprijs worden getoetst aan de tarieven of normatieve kostprijzen c.q. de realisatiecijfers worden getoetst aan de budgetten.

In de tactische sturing door Amaris is de productiviteitsanalyse (paragraaf 7.5) een verdere verdieping van de kostprijsanalyse juist omdat deze kpi een van de belangrijkste kpi’s in de zorg is.

## Portefeuille analyse

De portefeuille analyse betreft een analyse die het resultaat per kostendrager inzichtelijk maakt. Op basis van deze analyse is het mogelijk om de strategie ten aanzien van de productportfolio bij te stellen. Voor het onderzoek zijn er niet genoeg kostprijzen berekend om een totale portefeuille samen te stellen, Tabel 12 is een versimpelde versie van een mogelijke portefeuille analyse.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Product** | **Tarief** | **Kostprijs** | **Resultaat** |
| Huishoudelijk hulp basis | 23,09 | 31,01 | -7,92 |
| ZZP5 ex BH | 203.52 | 197,23 | 6,29 |

Tabel : Portefeuille analyse

In een portefeuille analyse zal er rekening gehouden moeten worden met de verschillende tarieven die worden afgesproken met de zorgafnemers. Dit is vooral van belang bij de extramurale zorg waarbij sprake is van tarief verschillen bij producten zoals de wijkverpleging (verschillende verzekeraars) en huishoudelijke hulp (verschillende gemeentes).

## Integrale kostprijs analyse

Met de kostenplaatsmethodiek zijn analyses mogelijk over de opbouw van de kostprijs, waarmee de vergelijking kan worden gemaakt tussen de normatieve kosten en de werkelijke kosten.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Custom table report | | Omzet per kostendrager | Actual | Resultaat |
| **ZZP5 ex BH** | | **203,52** | **197,23** | **6,29** |
|  | **Hoofdkostenplaats** | **132,84** | **124,26** | **8,58** |
|  | Doorbelast van Ondersteund kostenplaatsen | 0,00 | 5,97 | -5,97 |
|  | **Doorbelast van Hulpkostenplaatsen** | **70,68** | **67,01** | **3,67** |
|  | *Staf & Ondersteuning* | *21,39* | *19,63* | *1,76* |
|  | Bestuur | 0,00 | 4,40 | -4,40 |
|  | F&C | 0,00 | 7,10 | -7,10 |
|  | HRM | 0,00 | 5,72 | -5,72 |
|  | I&A | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | V&F | 0,00 | 1,38 | -1,38 |
|  | V&C | 0,00 | 0,67 | -0,67 |
|  | Beleid & Kwaliteit | 0,00 | 0,36 | -0,36 |
|  | Management | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | *Vastgoedexploitatie* | *49,29* | *47,38* | *1,91* |

Tabel : Kostprijs analyse ZZP5 ex BH

Een analyse zoals in Tabel 13 wordt weergegeven geeft aan wat er per ZZP5 binnen komt aan opbrengsten. Voor de ZZP5 geldt dat er sprake is van integrale tarieven die gealloceerd worden aan alle relevante kostenplaatsen en organisatorische eenheden. In dit voorbeeld gaat het daarbij ook om de vastgoedexploitatie waarvoor een component in het tarief is opgenomen. Ter aansluiting met het sturingsmodel van Amaris zou dezelfde afroming toegepast moeten worden om kosten en opbrengsten te matchen. Uiteindelijk geeft dit overzicht dus aan of de gemaakte kosten de normatieve kosten verscheid per kostendrager.

## What if analyse

Met een 'What if' analyse worden scenario’s doorberekend om het effect van mogelijke managementbeslissingen door te rekenen. Deze analyse kan zowel op tactisch niveau als strategisch niveau gemaakt worden waarbij de uitwerking van de verschillende beslissingen tot verschillende resultaten per kostendrager leiden. De volgende tabel illustreert het gevolg van de prijsdruk en geeft aan vanaf welk tarief de kostendrager een risico wordt.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **"What if analyse": ZZP5 ex BH** | | | | | | |
| **Tarief in %** |  | **92,0%** | **94,0%** | **96,0%** | **98,0%** | **100,0%** |
| **Opbrengsten** |  | **197,16** | **200,34** | **203,52** | **206,70** | **209,88** |
| Woonzorg |  | 111,90 | 114,33 | 116,76 | 119,20 | 121,63 |
| Verblijf |  | 34,43 | 35,17 | 35,92 | 36,67 | 37,42 |
| NHC/NIC |  | 30,78 | 30,78 | 30,78 | 30,78 | 30,78 |
| Kapitaallasten |  | 20,05 | 20,05 | 20,05 | 20,05 | 20,05 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Kostprijs** |  | **197,23** | **197,23** | **197,23** | **197,23** | **197,23** |
| **Resultaat** |  | **-0,07** | **3,11** | **6,29** | **9,47** | **12,65** |

Tabel : Prijsdruk scenario's

## Productiviteit analyse

Ter ondersteuning en ter beoordeling van de tactische uitvoering zou er via de kostprijsmethodiek een analyse naar voren kunnen komen die inzicht geeft over het effect van de productiviteit op de kostprijzen.

Zo’n analyse geeft inzicht op de inzet van personeel ten opzichte van de productie. Voor de intramurale productie maakt Grafiek 5 de inzet van de verschillende functies inzichtelijk. Deze analyses geven aan hoe effectief de inzet van de personele kosten in een jaar verloopt. Een volledige uitwerking is te raadplegen in Bijlage 15.

Grafiek : Productiviteit ZZP5 ex BH

# Conclusie en aanbevelingen

In het afgelopen decennium is er sprake van een toenemende prijsdruk in de Care sector die ook bij Amaris gevoeld wordt. Dit vereist van de zorginstelling dat de kosten effectiever gemanaged worden om de continuïteit van de organisatie te waarborgen. Amaris wil het cost management proces verbeteren door middel van een kostprijsmethodiek.

Deze doelstelling heeft geleid tot de volgende hoofdvraag:

*Op welke wijze dient Amaris haar kostprijzen te bepalen, zodat deze betrouwbare stuurinformatie genereert die het cost management proces kan verbeteren?*

Om tot een beantwoording te komen van de hoofdvraag is deze uitgewerkt naar zes deelvragen.

Bij de beantwoording van de eerste deelvraag naar *de doelstellingen* van kostprijzen is stilgestaan bij de traditionele doelstellingen als winst-, voorraad- en prijsbepaling. Vervolgens is geconstateerd dat met de noodzaak om op snelle en complexe veranderingen in de markt- en klantvraag te kunnen reageren, nieuwe functies aan kostprijzen worden toebedeeld.

Deze functies of doelstellingen als ondersteuning bij prijs-, product- en assortimentsstrategie worden vooral gefaciliteerd door de niet-traditionele methodieken: ABC en TDABC. Dit gebeurt in minder mate bij de traditionele kostenplaatsmethode en nog minder bij de traditionele opslag- en delingscalculatie.

Vanuit de uitwerking van deelvraag twee is geconstateerd dat de datakwaliteit bepalend is om de *betrouwbaarheid van een Managent Information System* te beoordelen. De datakwaliteit kan worden gemeten door een data quality assessment. Hierbij moeten subjectieve en objectieve eisen vertaald worden naar meetbare en relevante kpi’s.

Voor de beantwoording van deelvraag drie is een uitwerking gegeven van de *prijsdruk in de zorg.* Hieruit is te concluderen dat er sprake is van een toenemende prijsdruk op de productmix door zowel verlaging van tarieven, meer aandacht voor klanttevredenheid en kwaliteit maar ook door een sterke toename van het aantal contracten en te leveren prestaties. Kortom, ook Amaris is in een dynamische markt terechtgekomen waar de niet-traditionele doelstellingen van kostprijzen aan gewicht gewonnen hebben.

Voor deelvraag vier is door middel van fieldresearch onderzocht naar de *huidige kostprijsbepaling* van Amaris, hieruit is gebleken dat er geen structurele kostprijsbepaling bij Amaris is te definiëren.

Op basis van afgenomen interviews is te concluderen dat Amaris een kostprijsmethodiek wenst die alle toegeschreven functies ondersteunt, inclusief ondersteuning bij prijs-product- en klantstrategieën.

In de uitwerking van deelvraag vijf komen *de doelstellingen, betrouwbaarheidsaspecten en organisatorische* wensen vanuit Amaris samen. Achtereenvolgens worden de betrouwbaarheid, de organisatorische en financiële aspecten gescoord voor de verschillende methodieken. Voor de betrouwbaarheid is de data quality assessment (deelvraag twee)vertaald naar meetbare kpi’s die voor Amaris relevant zijn.

Vanuit de laatste deelvraag is ingegaan op de *mogelijkheden* die de gewenste kostprijsbepaling biedt om het *strategisch costmanagement* proces te verbeteren. Dit zou namelijk kunnen door het cost management proces te ondersteunen met de volgende analyses.

- de producten portefeuille,

- analyse integrale kostprijs

- analyse effecten productiviteit

- en strategische en tactische ‘What if’ analyses.

Bij de uiteindelijke beantwoording van de hoofdvraag is na een zorgvuldige weging van de betrouwbaarheids- organisatorische en financiële aspecten geconcludeerd dat de ***kostenplaatsmethodiek het meest geschikt is voor Amaris***. Op basis van de vergelijking blijkt dat de kostenplaatsmethodiek op alle bovengenoemde aspecten voldoende tot goed scoort. Dit in tegenstelling tot de andere onderzochte methodieken die, op enkele onderdelen weliswaar beter, maar overall minder stabiel scoren.

De kostenplaatsmethodiek scoort vooral goed vanwege de aansluiting met het huidige besturingsmodel (betrouwbaarheidsaspect) en de uitbreidingsmogelijkheden (organisatorische aspect).Vooral de mogelijkheden om de kostenplaatsmethodiek te verfijnen naar product- en klantgroepen laat de ‘traditionele’ kostprijsmethodiek ook op de nieuwe doelstellingen van kostprijsinformatie voldoende scoren. Ook biedt de kostenplaatsmethodiek voldoende mogelijkheden om het Costmanagement proces bij Amaris te verbeteren.

**Aanbevelingen:**

Vanuit het onderzoek zijn de volgende aanbevelingen te maken:

1. Bij de uitwerking de van kostenplaatsmethodiek zijn er twee aandachtspunten van belang;
   1. Ga bij de selectie van verdeelsleutels gedegen te werk. Het is essentieel dat verdeelsleutels een hoge mate van kosten-causaliteit hebben om tot een betrouwbare doorberekening van de hulpkostenplaatsen te komen.
   2. Bij de toerekening van de directe kosten aan de kostendragers kan in de zorg in veel gevallen gebruik worden gemaakt van sectornormen, bijvoorbeeld de opbouw van de normuren inzet personeel van Zorgzwaartepakketten (ZZP’s). Het is aan te bevelen om nader te onderzoeken in hoeverre bij deze toerekening gebruik gemaakt kan worden van cost rates per kostendrager (zoals in de TDABC methodiek).
2. Zet de kostprijsmethodiek in op meerdere momenten in de besluitvorming, zowel bij de tactische als strategische sturing. Door gebruik te maken van de eerder in de conclusie genoemde analyses (‘What if’, productiviteit etc.) kan het strategic cost management bij Amaris pas echt gestalte krijgen.

Door de analyses ontstaat immers beter zicht op mogelijke kostenreducties en wordt de strategische positionering ondersteund.

Deze aanbeveling is cruciaal om de uiteindelijke doelstelling van de kostprijsmethodiek te realiseren.

Tenslotte zijn de volgende aanbevelingen te maken voor nader onderzoek:

1. De voorgestelde analyses ter verbetering van het strategisch costmanagement proces is een reeks die Amaris nog verder moet uitbreiden om een invulling te geven aan alle toegeschreven functies van een kostprijssysteem.
2. Amaris heeft er baat bij om de datakwaliteit te auditen door middel van data quality assessments. Deze assessments zullen leiden tot een verbetering van de datakwaliteit en daarmee de betrouwbaarheid van de data. Het is voor Amaris nog nader te onderzoeken welke processen baat hebben bij deze assessments.

# Zelfreflectie op het onderzoek

Ter zelfreflectie van het onderzoektraject zal ik in deze bijlage een reflectie geven op; de context van het onderzoek, de onafhankelijkheid tijdens het onderzoek, een reflectie op de aanpak en op de gemaakte keuzes tijdens het onderzoeksproces.

**Reflectie op de context.**

Ik kijk met tevredenheid terug naar de context van het onderzoek. Er was een positieve ontvangst bij de organisatie en zowel de type organisatie als de bedrijfscultuur paste bij mijn persoonlijkheid.

**Reflectie op de onafhankelijkheid.**

De organisatie beperkte het onderzoek niet met eisen, maar gaf juist de ruimte om zich ook open te stellen tot kennis die voor de organisatie nieuw was. Zo was er volledige medewerking in de uitwerking van de verfijnde kostprijsmethodieken (ABC en TDABC), terwijl dit juist de methodieken zijn die als nieuw en complex kunnen worden ondervonden.

**Reflectie op de aanpak.**

De planning van het onderzoek verliep redelijk los; daardoor liep het onderzoek uit. Dit zal ik meenemen als een verbeterpunt bij toekomstige complexe projecten. De uitloop in planning kwam tot stand door de bijzondere startdatum van de afstudeeropdracht maar ook door de complexiteit en de benodigde diepgang voor het onderzoeksonderwerp. Uiteindelijk heb ik mij volledig verdiept in de kostprijsmethodieken en heb ik deze zo compleet mogelijk uitgewerkt met de kern van de probleemstelling als doel.

**Reflectie op gemaakte keuzes in en kwaliteit van het onderzoeksproces.**

Tijdens het onderzoek zijn er een aantal keuzes gemaakt waar ik achteraf anders tegen aankijk. Zoals de selectie van respondenten, deze had ik nog kunnen uitbreiden met een aantal zorgmanagers om een grotere scope te krijgen op de gewenste stuurinformatie. Achteraf gezien had ik meer baat aan uitgebreidere beschrijving van de observaties. Hierdoor hield ik het gevoel over dat te veel observaties zijn weggelaten die van belang konden zijn geweest op het onderzoeksproces.

**Reflectie op het onderzoeksresultaat.**

Uiteindelijk kijk ik positief terug op het onderzoeksresultaat voornamelijk door de diepgang van het onderzoek. Immers, alle methodieken zijn uitgewerkt en de onderzoeksresultaten zijn in de toekomst bruikbaar voor de organisatie. Uiteindelijk sluiten deze modellen ook aan met de theoretische modellen en zijn de gemaakte keuzes direct toepasbaar bij Amaris. Uiteindelijk is ook de reactie van Amaris zo positief op het onderzoeksresultaat dat na het onderzoek een vervolgtraject voor de implementatie van de kostprijsmethodiek wordt gestart. Het is erg boeiend en interessant voor mij dat ik hier een belangrijke bijdrage in mag leveren.

# Bibliografie

ActiZ. (2014). *Samen op weg – Inzichten vanuit de Benchmark in de Zorg 2014.* Utrecht: ActiZ.

Amaris Zorggroep. (2015). *Jaarrekening 2014.* Laren.

Amaris Zorggroep. (2015). *Jaarverslag 2014.* Laren.

Amaris Zorggroep. (sd). *Organisatie*. Opgeroepen op 16 11, 2015, van Amaris: http://www.amaris.nl/amaris/organisatie/

Asselman, F. (2008). *Kostprijzen in ziekenhuizen.* Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Bruggeman, W., Everaert, P., Moreels, K., & Lowyck, T. (2005). Time-driven activity-based costing: een nieuwe doorbraak in Management Accounting. *ACCOUNTANCY & BEDRIJFSKUNDE, 25*(7), 15-23.

Brummet, R. (1955, Juli). Direct Costing - Should it be a controversial issue? *Accounting Review*.

Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1987). How Cost Accounting Systematically Distorts Product Costs. In W. J. Bruns, & R. S. Kaplan, *Accounting & Management Field Study Perspectives* (pp. 204-228). Boston: Harvard Business School Press.

de Kriek, C. (2015). Vallen en opstaan. *WMO Magazine*, 22-24.

Dekker, H. (2009, december). *Kostprijsberekening.* Opgeroepen op november 19, 2016, van Finance & Control: http://financecontrolbase.nl.www.dbproxy.hu.nl/artikel/5798/Kostprijsberekening

Domanović, V., Kocić, M., & Stojanović-Aleksić, V. (2013). Cost management in contemprorary business environment. *Actual Problems of Economics*, 306-314.

Hogeschool van Amsterdam. (2012). *Deskresearch en onderzoek*. Opgeroepen op 11 23, 2015, van HvA: https://bib.hva.nl/nl/informatievindenenverwerken/Deskresearchwatisdat/Onderzoekdoen/Paginas/default.aspx

Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2011). *Cost Accounting* (14 ed.). Harlow: Pearson Education Limited.

House of Control. (2015). *Kostprijs; verbijzondering indirecte kosten.* Opgeroepen op 12 18, 2015, van House of Control: http://www.house-of-control.nl/uploads/images/financien-kostenplaatsenmethode3.png

Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). *Time-Driven Activity-Based Costing.* Boston: Harvard Business School Press.

Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1998). *Cost & Effect: Using integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance.* Boston: Harvard Business School Press.

Krishnan, R., Peters, J., Padman, R., & Kaplan, D. (2005). On Data Reliability Assessment in Accounting Information Systems. *Information Systems Research, 3*(16), 307-326.

Li, C., Peters, G. F., Richardson, V. J., & Watson, M. W. (2012, Maart). The Consequences of Information Technology Control Weaknesses on Management Information Systems: The Case of Sarbbanes-Oxley Internal Control Reports. *MIS Quartely*(36), 179-203.

Loozen, E. (2015). Public healthcare interest require strict competition. *Health Policy*, 882-888.

NZA. (sd). *Onderbouwing aantal uren (direct en indirect cliëntgebonden) per week per zorgzwaartepakket 2013.* Opgeroepen op 4 1, 2016, van NZA: https://www.nza.nl/95826/Zorgzwaartebekostiging/99442/Onderbouwing-uren-en-tarieven-ZZP-2013.pdf

Pipino, L. L., Lee, Y. W., & Wang, R. Y. (2002, April). Data Quality Assesment. *Communications of the ACM*(45), 211-218.

Saunders, M., Philip, L., Thornhill, A., Booij, M., & Verckens, J. (2011). *Methoden en technieken van onderzoek* (Vol. 5). Amsterdam: Pearson Education.

# Bijlagen

[Bijlage 1: Observatielogboek 45](#_Toc453851227)

[Bijlage 2: Specifieke bronnenlijst 46](#_Toc453851228)

[Bijlage 3: Samenvattingen van de interviews 48](#_Toc453851229)

[Bijlage 4: Format Delingscalculatie 52](#_Toc453851230)

[Bijlage 5: Format opslagmethode 53](#_Toc453851231)

[Bijlage 6: Format kostenplaatsmethode 54](#_Toc453851232)

[Bijlage 7: Format Activity Based Costing 55](#_Toc453851233)

[Bijlage 8: Format Time-Drive Activity Based Costing 56](#_Toc453851234)

[Bijlage 9: Kostprijzen d.m.v. delingscalculatie 57](#_Toc453851235)

[Bijlage 10: Kostprijzen d.m.v. opslagmethode 58](#_Toc453851236)

[Bijlage 11: Kostprijzen d.m.v. kostenplaatsmethode 59](#_Toc453851237)

[Bijlage 12: Kostprijs d.m.v. Activity Based Costing 61](#_Toc453851238)

[Bijlage 13: Kostprijzen d.m.v. Time-Drive Activity Based Costing 64](#_Toc453851239)

[Bijlage 14: Vergelijkingstabel 68](#_Toc453851240)

[Bijlage 15: Productiviteit Analyse – ZZP5 ex BH 71](#_Toc453851241)

Bijlage : Observatielogboek

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Waarneming nr.** | **Datum:** | **Activiteit:** | **Aangenomen rol:** | **Waarneming beschrijving** |
| 1 | 3-12-2015 | Inkoopoverleg | Participerende waarneming | De organisatie is bezig om een business case verplicht te stellen bij veranderingen in de bedrijfsvoering |
| 2 | 16-12-2015 | Ingelaste begrotingsbespreking | Waarnemer | RvB loopt langs de zorgmanagers met voornamelijk de vraag hoe staat het met de begroting |
| 3 | 16-12-2015 | Ingelaste begrotingsbespreking | Waarnemer | De huizen verwachte dat de begroting haalbaar zal zijn met een toename van de productie of door duurdere cliënten in de huizen. Bezuinigen maatregelen die naar voren springen zijn voornamelijk het gebruik van minder FTE (bijv. door mindernachtdiensten, minder indirecte zorglasten. |
| 4 | 11-1-2015 | ZMT | Waarnemer | Concerncontroller deelt een rapportage die inzichtelijk hoe de indirecte zorg zich verhoudt van de directe zorg, reactie van ZMT herkent het afgegeven signaal maar er wordt niet verder op ingegaan |
| 5 | Stageperiode | Werkzaamheden | Participerende waarneming | Er is vaak genoeg een verschil in werkwijze merkbaar tussen de huizen. |
| 6 | Stageperiode | Werkzaamheden | Participerende waarneming | Veel sturing vindt plaats op basis van productiviteit. |
| 7 | 19-11-2015 | Verkoopoverleg | Waarnemer | De organisatie stelt zijn productenstrategie op basis van ad hoc sturingsinformatie of op oude sturingsinformatie. |

Bijlage : Specifieke bronnenlijst

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Titel bron:** | **Eerste Auteur:** | **Zoekterm** | **Soort bron:** | **Geeft referenties:** | **Korte omschrijving:** |
| Cost management in contemporary business environment | Domanovic | cost management | Primair | X | Een onderzoek paper die wil bewijzen waarom strategisch cost management kan leiden tot een concurrentie voordeel. |
| Handboek Management Accounting | Dekker | kostprijzen | Secundair | X | Een onderdeel uit handboek voor management Accounting waarin diverse kostprijsmethodieken worden toegelicht |
| Direct costing - should it be a controversial issue? | R. Lee Brummet | Direct costing | Primair |  | Een artikel waarbij de terminologie van direct costing wordt doorgrond. |
| Cost Accounting | Horngren | Peanut butter method | Secundair | X | Handboek over de uitwerking van costmanagement voor benaderen van de algemene doelstelling van kostprijsbepalingen |
| Kostprijzen in ziekenhuizen | Asselman | Kostprijs in de zorg | Primair | X | Hierin wordt uitgewerkt hoe de introductie van een kostprijsbepaling zijn loop kan bieden |
| How Cost accounting systematically distorts product cost | Cooper | Activity Based Costing | Primair | X | Paper waarin een fieldresearch wordt gedaan over de uitvoering van costmanagement. |
| Cost & Effect: Using integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance | Kaplan & Cooper | Activity Based Costing | Secundair | X | Een handboek voor het introduceren van een nieuwe kostprijsmethodiek: ABC |
| Time-Driven Activity-Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits | Kaplan | Time Driven Activity Based Costing | Secundair |  | Een boek waarin het nieuwe kostprijs systeem TDABC wordt geïntroduceerd. |
| Time-Driven Activity-based Costing: een nieuwe doorbraak in Management Accounting | Werner Bruggeman | Time Driven Activity Based Costing | Primair | X | Een onderzoek paper naar de toepassing van Time-Driven activity-based costing bij klinieken |
| The Consequences of Information Technology Control Weaknesses on Management Information Systems: The Case of Sarbbanes-Oxley Internal Control Reports | Li | Relliability of MIS | Primair | X | Een onderzoek paper die de correlatie onderzoekt naar de prijs van de FRS t.o.v. de kwaliteit van een FRS |
| On Data Reliability Assessment in Accounting Information Systems | Krishnan | Relliability of AIS | Primair | X | Een onderzoek paper naar de data betrouwbaarheid van AIS in de praktijk na aanleiding van de introductie de Sarbanes-Oxley Act. |
| Data Quality Assessment | Pipino | Data Quality Assessment | Primair | X | Een model voor het beoordelen van de kwaliteit van data. |
| Vallen en opstaan | de Kriek | WMO ontwikkeling | Primair |  | De Kriek analyseert een aantal problemen die zijn ontstaan na invoering van de WMO na 1 januari 2015 |
| Samen op weg – Inzichten vanuit de Benchmark in de Zorg 2014 | ActiZ | Benchmark ActiZ | Primair |  | ActiZ is een belangenorganisatie voor zorgondernemers, in hun jaarlijks benchmark onderzoek zijn marktontwikkelingen te ontdekken. |

Bijlage : Samenvattingen van de interviews

**René Hup: 17-2-2016**

In een gesprek met René Hup met als lid van het Raad van Bestuur blijkt dat er een informatie behoefte aanwezig voor kostprijsinformatie om de besluitvorming te ondersteunen. Het gaat hierbij om besluiten om inzage te hebben over de haalbaarheid van een product waarbij de vraag blijft of een tarief wel voldoende kostendekkend zal zijn voor Amaris.

Tevens ontbreekt inzage op het effect van mogelijke besluiten of genomen besluiten op de kostprijs van een product. Er wordt wel pogingen ondernomen om op initiële momenten deze besluiten te ondersteunen of om kritische vragen te stellen door de gevolgen van een besluit door te berekenen, maar een gestructureerde methodiek ontbreekt.

Maar ook speelt er een informatie behoefte van het Raad van Bestuur om meer zicht te hebben op de sturingsmogelijkheden op de resultaten van regio’s. De Raad van Bestuur ziet de resultaten van Amaris momenteel alleen op resultaat niveau maar heeft beperkt zicht op welke factoren het resultaat beïnvloeden. Zoals inzicht op de daadwerkelijke inzet van de stafdiensten op de declaratie stromen. Maar ook inzichten om OE’s met elkaar te vergelijken op hun kostprijzen en de onderdelen die gezamenlijk de kostprijs vormen.

Voor de tariefstelling is een zou een kostprijssysteem een verheldering zijn van de gevolgen van de afgesproken tarieven maar het zal geen invloed hebben op de tariefstelling. Hiervoor is de onderhandelingspositie van Amaris te beperkt. Al zijn er verwachtingen dat dit gaat veranderen waarbij kostprijs informatie ook voor dit proces van groter belang kan worden.

Tot slot zijn de randvoorwaarden voor een functionerend kostprijssysteem wel dat deze moet leiden tot meer begrijpbare informatie en moet vooral niet kostprijs verhogend functioneert.

**Loes Meents: 23-02-2016**

In een gesprek met Loes Meents als teamcoach van de locatie de Veste is gevraagd naar de relevantie van de kostprijsinformatie ter ondersteuning van de taken en verantwoordelijkheden van een teamcoach. Een van deze verantwoordelijkheden betreft de productiviteit van de medewerkers, momenteel ontvangt een teamcoach geen concrete stuurinformatie over de productiviteit van de medewerkers, een kostprijs zou die productiviteit uitdrukken in een geldwaarde.

Een van de andere verantwoordelijkheden is het plannen van de productie voor de begroting. Waarbij nog wel over de normuren wordt gevallen, want de normuren die momenteel in de begroting worden verwerkt zijn niet altijd de werkelijk bij elke cliënt. Waarbij er soms een tekort is aan begrote uren per cliënt maar andersom gebeurt ook wel eens. Bij de intramurale zorg gebeurt het nog wel regelmatig om poppetjes te verschuiven binnen het gebouw om efficiënter om te gaan met de formatie.

Echter wordt wel aangeven dat er geen inzage en tevens geen sturing kan worden gegeven op de overhead kosten die plaatsvinden binnen de afdeling, voor de reorganisatie was hier wel meer inzage op en kon hier door de teamcoach meer op gestuurd wordt. Een integrale kostprijs zou dus voornamelijk toegevoegde waarde bieden om die informatie weer inzichtelijk te maken.

Ook zou een integrale kostprijs aangeven welk aandeel welke afdeling in de kostprijs zou hebben, zoals de kosten van het restaurant van de Veste die mede worden betaald uit de opbrengsten van de ZZP productie. Terwijl de teamcoach van de Veste hier niet verantwoordelijk voor is.

Uiteindelijk worden alle teamcoaches van de regio Gooi-Noord afgerekend op resultaat van de regio. Dus als een andere locatie het minder doet dan wordt ook de Veste hierop op afgerekend. Als er meer inzage zou zijn over de kosten van de andere locaties dan zou dit ervoor zorgen dat de teamcoaches elkaar scherp houden.

**Marie Louise Hoogeveen: 25-02-2016**

In een gesprek met Marie Louise is als teamcoach van verschillende wijkverpleging teams naar de toegevoegde waarde van kostprijs informatie. Waarmee de teamcoach ondersteund kan worden in haar taken en verantwoordelijkheden.

In het gesprek wordt aangegeven dat de teams voornamelijk worden aangestuurd op basis van stuurinformatie in de vergelijking met aantal begroten uren ten opzichte van het aantal daadwerkelijke uren. Maar ook de productiviteit en aantal uren verpleging.

Maar qua sturingsmogelijkheden zit de wijkverpleging in een spagaat, aan de ene kant verwacht de verzekeraars dat het personeel van voldoende niveau is opgeleid. Terwijl eveneens van de wijkverpleging wordt verwacht om het hoofd boven water te houden. Wat lastig is door de enorme concurrentie die gemakkelijker hun hoofd boven het wat kunnen houden. De wijkverpleging heeft juist hiervoor ondersteuning nodig van de staf om dit te achterhalen.

Meer Inzage in de indirecte kosten zou een goede ontwikkeling om inzichtelijk te maken waarvoor er nou wordt afgedragen. Immers moet de thuiszorg zich verantwoorden, dit zelfde principe zou ook moeten gelden voor de staf. De wijkverpleging is eigenlijk een klant voor de staf maar een klanten besef ontbreekt nog wel eens.

Er wordt aangegeven dat het onderzoek een goede ontwikkeling is, maar het moet niet doorslaan. Er is al veel sprake van veel bureaucratie binnen de organisatie waar regelmatig vraagtekens bijgezet kunnen worden over de toegevoegde waarde voor de organisatie.

**Arnoud Meeder: 8-2-2016 en Pieter Koot 10-2-2016**

In een gesprek met Arnoud Meeder, concerncontroller en met Pieter Koot, controller is besproken hoe een kostprijs bij Amaris wordt berekend en welke stuurinformatie er aan het zorgmanagement wordt voorzien.

Kostprijsinformatie wordt momenteel vooral op ad hoc basis geleverd om antwoord te kunnen bieden op kritieke informatie behoefte. Zoals kostprijs berekeningen die zijn berekent voor de GRZ DBC’s voor de locaties Gooizicht en Theodotion die via de kostenplaatsmethode zijn berekent ter aanlevering voor de NZA.

Kostprijsinformatie wordt voornamelijk gemist als het gaat om het samenstellen van een strategische portfolio, waar vervolgens op gestuurd kan worden. Ook geeft kostprijsinformatie de mogelijkheid voor de interne vergelijken van regio’s en kostenplaatsen waar adequate productie plaats vind.

Ook wordt kostprijsinformatie gemist al het gaat om de tariefstelling. De tariefstelling vindt maar voor een klein deel plaats vanuit de zorgaanbieder, de tarieven waarin de meeste omzet mee wordt behaald heeft Amaris beperkte tot geen invloed over.

Managers en teamcoaches/managers krijgen stuurinformatie voorzien voor hen verantwoordelijks centra. De hoofdkostenplaatsen ramen 13% van hun omzet af aan de hulpkostenplaatsen die gezamenlijk als opbrengsten dienen voor de hulpkostenplaatsen. De keuze van deze methodiek ligt hem in een verandering van de sturingscentra van de hulpkostenplaatsen van een kostencentra naar een winstcentra. En door een toename van de activiteiten die plaats vonden bij de hulpkostenplaatsen door de reorganisatie in 2015.

In het verleden werden de kosten van de hulpafdeling doorberekend door middel van verdeelsleutels aan de hoofdkostenplaatsen. Echter is deze doorberekening vanaf 2015 gestaakt.

Bijlage : Format Delingscalculatie



Bijlage : Format opslagmethode



Bijlage 6: Format kostenplaatsmethode



Bijlage 7: Format Activity Based Costing



Bijlage 8: Format Time-Drive Activity Based Costing



Bijlage : Kostprijzen d.m.v. delingscalculatie

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Custom table report | | | Jan 15 | Feb 15 | Mar 15 | Apr 15 | May 15 | Jun 15 | Jul 15 | Aug 15 | Sep 15 | Oct 15 | Nov 15 | Time span result |
| ZZP5 ex BH | | | 189,51 | 199,33 | 216,70 | 195,42 | 213,53 | 228,86 | 187,60 | 184,83 | 165,27 | 167,85 | 181,14 | 193,64 |
|  | ZZP5 ex BH zonder vastgoed | | 139,67 | 145,99 | 158,35 | 146,71 | 162,69 | 179,22 | 140,71 | 138,81 | 115,49 | 122,01 | 132,11 | 143,79 |
|  | | Directe kosten | 125,16 | 131,31 | 137,68 | 125,67 | 139,58 | 155,67 | 119,15 | 117,28 | 97,09 | 104,36 | 114,17 | 124,28 |
|  | | Indirecte zorg | 0,00 | 0,00 | 4,27 | 6,12 | 11,15 | 6,81 | 4,95 | 5,20 | 2,41 | 2,16 | 2,93 | 4,18 |
|  | | Overige indirecte kosten | 14,51 | 14,68 | 16,40 | 14,92 | 11,96 | 16,74 | 16,61 | 16,32 | 15,99 | 15,49 | 15,00 | 15,33 |
|  | Vastgoed | | 49,85 | 53,34 | 58,35 | 48,72 | 50,85 | 49,64 | 46,90 | 46,02 | 49,79 | 45,84 | 49,04 | 49,85 |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Custom table report | |  | Jan 15 | Feb 15 | Mar 15 | Apr 15 | May 15 | Jun 15 | Jul 15 | Aug 15 | Sep 15 | Oct 15 | Nov 15 | Time span result |
| Huishoudelijke Hulp Basis Gooi | |  | 25,64 | 27,88 | 24,22 | 27,61 | 29,60 | 24,61 | 26,34 | 28,63 | 26,75 | 25,33 | 25,73 | 26,58 |
|  |  | Directe kosten | 21,52 | 22,95 | 19,85 | 23,00 | 25,36 | 19,88 | 21,29 | 23,86 | 21,88 | 20,71 | 21,03 | 21,94 |
|  |  | Indirecte zorg | 1,34 | 2,10 | 1,32 | 1,73 | 2,01 | 1,53 | 1,87 | 1,64 | 1,77 | 1,64 | 1,82 | 1,71 |
|  |  | Overige indirecte kosten | 2,78 | 2,83 | 3,06 | 2,88 | 2,23 | 3,21 | 3,18 | 3,13 | 3,10 | 2,98 | 2,88 | 2,93 |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Bijlage : Kostprijzen d.m.v. opslagmethode

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Custom table report | | | Jan 15 | Feb 15 | Mar 15 | Apr 15 | May 15 | Jun 15 | Jul 15 | Aug 15 | Sep 15 | Oct 15 | Nov 15 | Time span result |
| ZZP5 ex BH | | | 190,03 | 199,12 | 211,56 | 195,21 | 209,50 | 228,22 | 186,62 | 184,12 | 163,82 | 166,72 | 180,92 | 192,35 |
|  | ZZP5 ex BH zonder vastgoed | | 139,69 | 146,01 | 157,40 | 146,74 | 161,66 | 179,00 | 140,42 | 138,51 | 115,18 | 121,78 | 132,13 | 143,50 |
|  | | Directe kosten | 125,16 | 131,31 | 137,68 | 125,67 | 139,58 | 155,67 | 119,15 | 117,28 | 97,09 | 104,36 | 114,17 | 124,28 |
|  | | Indirecte zorg | 0,00 | 0,00 | 4,07 | 6,13 | 10,65 | 6,75 | 4,89 | 5,13 | 2,37 | 2,13 | 2,94 | 45,05 |
|  | | Overige indirecte kosten | 14,53 | 14,69 | 15,65 | 14,94 | 11,43 | 16,58 | 16,39 | 16,10 | 15,72 | 15,29 | 15,02 | 15,12 |
|  | Vastgoed | | 50,35 | 53,11 | 54,15 | 48,47 | 47,84 | 49,22 | 46,20 | 45,60 | 48,64 | 44,94 | 48,78 | 48,85 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Custom table report | |  | Jan 15 | Feb 15 | Mar 15 | Apr 15 | May 15 | Jun 15 | Jul 15 | Aug 15 | Sep 15 | Oct 15 | Nov 15 | Time span result |
| Huishoudelijke Hulp Basis Gooi | |  | 25,65 | 27,86 | 24,22 | 27,59 | 29,61 | 24,62 | 26,35 | 28,63 | 26,70 | 25,32 | 25,73 | 26,57 |
|  |  | Directe kosten | 21,52 | 22,95 | 19,85 | 23,00 | 25,36 | 19,88 | 21,29 | 23,86 | 21,88 | 20,71 | 21,03 | 21,94 |
|  |  | Indirecte zorg | 1,34 | 2,09 | 1,32 | 1,72 | 2,02 | 1,53 | 1,88 | 1,64 | 1,75 | 1,63 | 1,82 | 1,70 |
|  |  | Overhead | 2,79 | 2,82 | 3,06 | 2,86 | 2,24 | 3,21 | 3,19 | 3,13 | 3,07 | 2,97 | 2,88 | 2,93 |
|  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Bijlage : Kostprijzen d.m.v. kostenplaatsmethode

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Custom table report | | Jan 15 | Feb 15 | Mar 15 | Apr 15 | May 15 | Jun 15 | Jul 15 | Aug 15 | Sep 15 | Oct 15 | Nov 15 | Time span result |
| ZZP5 ex BH | | 197,14 | 208,37 | 218,74 | 203,66 | 217,70 | 230,59 | 188,17 | 183,38 | 166,10 | 169,34 | 186,35 | 197,23 |
|  | Hoofdkostenplaats | 125,16 | 131,31 | 137,53 | 125,67 | 139,45 | 155,67 | 119,15 | 117,28 | 97,09 | 104,36 | 114,17 | 124,26 |
|  | Personeelskosten | 101,26 | 121,90 | 125,46 | 117,63 | 131,94 | 150,10 | 114,18 | 111,53 | 89,77 | 97,47 | 110,29 | 115,59 |
|  | Overige bedrijfskosten | 23,90 | 9,41 | 12,08 | 8,04 | 7,51 | 5,57 | 4,97 | 5,75 | 7,32 | 6,89 | 3,88 | 8,67 |
|  | Afschrijvingen op immateriële en materiële vaste activa | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Doorbelast van Ondersteundkostenplaatsen | 2,09 | 2,04 | 7,55 | 7,80 | 11,09 | 8,81 | 6,57 | 6,57 | 4,38 | 4,31 | 4,43 | 5,97 |
|  | Doorbelast van Hulpkostenplaatsen | 69,89 | 75,02 | 73,65 | 70,19 | 67,17 | 66,11 | 62,45 | 59,53 | 64,63 | 60,67 | 67,74 | 67,01 |
|  | Staf & Ondersteuning | 21,90 | 23,67 | 21,16 | 23,28 | 21,30 | 18,31 | 17,30 | 15,22 | 16,70 | 16,54 | 20,53 | 19,63 |
|  | Bestuur | 5,16 | 4,76 | 3,79 | 3,91 | 4,17 | 4,24 | 5,19 | 2,92 | 3,36 | 3,70 | 7,17 | 4,40 |
|  | **F&C** | **7,79** | **9,34** | **9,26** | **9,98** | **8,04** | **6,39** | **5,28** | **5,54** | **5,59** | **5,01** | **5,92** | **7,10** |
|  | HRM | 6,00 | 6,37 | 5,75 | 6,12 | 6,35 | 5,55 | 4,72 | 4,88 | 5,74 | 5,93 | 5,48 | 5,72 |
|  | I&A | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | V&F | 2,08 | 1,95 | 1,21 | 2,24 | 1,68 | 1,21 | 1,20 | 0,92 | 1,05 | 0,83 | 0,86 | 1,38 |
|  | V&C | 0,56 | 0,88 | 0,67 | 0,64 | 0,68 | 0,56 | 0,60 | 0,58 | 0,64 | 0,77 | 0,75 | 0,67 |
|  | Beleid & Kwaliteit | 0,30 | 0,36 | 0,48 | 0,37 | 0,38 | 0,36 | 0,32 | 0,38 | 0,31 | 0,30 | 0,34 | 0,36 |
|  | Management | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Vastgoedexploitatie | 47,99 | 51,35 | 52,49 | 46,91 | 45,86 | 47,80 | 45,15 | 44,31 | 47,94 | 44,13 | 47,21 | 47,38 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Custom table report | | Jan 15 | Feb 15 | Mar 15 | Apr 15 | May 15 | Jun 15 | Jul 15 | Aug 15 | Sep 15 | Oct 15 | Nov 15 | Time span result |
| Huishoudelijke Hulp basis Gooi | | 28,89 | 32,76 | 28,37 | 31,77 | 36,92 | 29,71 | 30,31 | 31,47 | 29,18 | 28,99 | 32,71 | 31,01 |
|  | Hoofdkostenplaats | 21,65 | 23,93 | 21,21 | 23,83 | 27,77 | 23,02 | 22,76 | 24,24 | 21,91 | 21,14 | 23,83 | 23,21 |
|  | Personeelskosten | 21,64 | 23,82 | 21,20 | 23,81 | 27,77 | 23,01 | 22,76 | 24,24 | 21,87 | 21,14 | 23,83 | 23,19 |
|  | Overige bedrijfskosten | 0,01 | 0,11 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
|  | Afschrijvingen op immateriële en materiële vaste activa | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Doorbelast van Ondersteundkostenplaatsen | 1,32 | 2,05 | 1,32 | 1,64 | 1,86 | 1,42 | 1,73 | 1,57 | 1,68 | 1,64 | 1,80 | 1,64 |
|  | Doorbelast van Hulpkostenplaatsen | 5,92 | 6,78 | 5,83 | 6,30 | 7,30 | 5,27 | 5,82 | 5,66 | 5,59 | 6,21 | 7,08 | 6,16 |
|  | Staf & Ondersteuning | 5,92 | 6,78 | 5,83 | 6,30 | 7,30 | 5,27 | 5,82 | 5,66 | 5,59 | 6,21 | 7,08 | 6,16 |
|  | Bestuur | 1,68 | 1,46 | 1,09 | 1,28 | 1,55 | 1,24 | 1,64 | 1,05 | 1,06 | 1,14 | 2,12 | 1,39 |
|  | F&C | 0,16 | 0,19 | 0,17 | 0,24 | 0,28 | 0,18 | 0,20 | 0,20 | 0,15 | 0,18 | 0,18 | 0,19 |
|  | HRM | 1,11 | 1,13 | 1,01 | 1,21 | 1,44 | 1,03 | 0,96 | 1,04 | 1,18 | 1,26 | 1,13 | 1,14 |
|  | I&A | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | V&F | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | V&C | 1,93 | 2,84 | 2,08 | 2,25 | 2,57 | 1,71 | 1,98 | 2,03 | 2,14 | 2,60 | 2,51 | 2,24 |
|  | Beleid & Kwaliteit | 1,05 | 1,16 | 1,49 | 1,31 | 1,46 | 1,11 | 1,04 | 1,35 | 1,05 | 1,03 | 1,14 | 1,20 |
|  | Management | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Vastgoedexploitatie | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Bijlage : Kostprijs d.m.v. Activity Based Costing

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ABC cost buildup HH1 Huizen** | | | | |
|  |  | **Aandeel costdriver** | **Totaal bedrag t/m nov 2015** | **Per product** |
|  |  |  |  |  |
| Directe kosten | 21,4 | 39.616 | 849.179 | 21,44 |
| Plannen | 1,6 | 39.616 | 62.790 | 1,58 |
|  |  |  |  |  |
| Unit-Level Expenses |  |  | 911.968 | 23,02 |
|  |  |  |  |  |
| 8.3 Werving & Selectie activiteiten | 114,4 | 38 | 4.346 | 0,11 |
| 8.4 Develop and train employees | 255,3 | 41 | 10.466 | 0,26 |
| 8.6 Ensure employee well-being and satisfaction | 157,1 | 41 | 6.442 | 0,16 |
| 8.8 Manage labor/management relationships | 208,7 | 41 | 8.555 | 0,22 |
| 8.10 Personeelsadministratie activiteiten | 102,3 | 82 | 8.390 | 0,21 |
| 10.2.1 Proceessing finance and accounting transactions | 1,8 | 227 | 399 | 0,01 |
| 10.2.2 Processing salary transactions | 36,8 | 45 | 1.658 | 0,04 |
| Overige overhead activiteiten met onb. costdrivers |  |  | 35.456 | 0,89 |
|  |  |  |  |  |
| Departement-Level expenses |  |  | 75.711 | 1,91 |
|  |  |  |  |  |
| **Totaal** |  |  | **987.680** | **24,93** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ABC cost buildup ZZP5 Parkgebouw 120** |  |  |  |  |
|  |  | **Aandeel costdriver** | **Totaal bedrag t/m nov 2015** | **Per product** |
|  |  |  |  |  |
| 6.1.2 Teamcoachende activiteit Parkgebouw | 4,09 | 2661 | 10.885 | 4,09 |
| 6.3.3 Zorguitvoerende activiteiten Parkgebouw | 161,71 | 2661 | 430.319 | 161,71 |
|  |  |  |  |  |
| Unit-Level Expenses |  |  | 441.203 | 165,80 |
|  |  |  |  |  |
| 1.1 Determine customer needs and wants | 18,80 | 4 | 75 | 0,03 |
| 10.2.1 Proceessing finance and accounting transactions | 2,59 | 981 | 2.541 | 0,95 |
| 10.2.2 Processing salary transactions | 36,84 | 51 | 1.879 | 0,71 |
| 10.7 Manage physical resources | 5,90 | 337 | 1.984 | 0,75 |
| 10.7.2 Manage facilitairy support | 2,46 | 337 | 826 | 0,31 |
| 10.7.3 Uitvoeren van vastgoedadministratie | 5,80 | 84 | 487 | 0,18 |
| 4.2 Process customer orders | 243,49 | 4 | 974 | 0,37 |
| 8.10 Personeelsadministratie activiteiten | 102,32 | 3 | 307 | 0,12 |
| 8.3 Werving & Selectie activiteiten | 127,43 | 3 | 382 | 0,14 |
| 8.4 Develop and train employees | 255,27 | 21 | 5.361 | 2,01 |
| 8.6 Ensure employee well-being and satisfaction | 157,12 | 21 | 3.299 | 1,24 |
| 8.8 Manage labor/management relationships | 208,67 | 21 | 4.382 | 1,65 |
| Overige overhead activiteiten met onb. Costdrivers |  |  | 31.357 | 11,78 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Departement-Level expenses |  |  | 8.765 | 20,24 |
|  |  |  |  |  |
| **Totaal** |  |  | **449.969** | **186,04** |

Bijlage 13: Kostprijzen d.m.v. Time-Drive Activity Based Costing

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Activities** | **KPL** | **Unit Time** | **Costrate** | **Per kostendrager** |
| 6.3.1 Uitvoeren huishoudelijk activiteiten door Team Huizen | 631770 | 60,00 | 0,32 | 18,93 |
| 6.1.1 Plannen productie HH Huizen | 639000 | 0,98 | 0,48 | 0,47 |
| 2.1 Monitor the external environment | 990001 |  | 11,40 | 0,05 |
| 11. Execute Environmental Management Program | 990002 |  | 0,27 | 0,13 |
| 12.6 Develop community relations | 990003 |  | 0,89 | 0,01 |
| 8.8 Manage labor/management relationships | 990004 |  | 0,27 | 1,09 |
| 2.4 Develop and set organizational goals | 990005 |  | 0,69 | 0,04 |
| 6.5.1 Management activiteiten Thuiszorg | 990006 |  | 0,65 | 0,11 |
| 6.2 Develop human resource skills | 991004 |  | 2,05 | 0,03 |
| 12.7 Manage legal and ethical issues | 992000 |  | 5,13 | 0,03 |
| 8.3 Werving & Selectie activiteiten | 992001 |  | 1,04 | 0,27 |
| 8.5 Manage employee performance, reward and recognition | 992002 |  | 1,44 | 0,04 |
| 8.10 Personeelsadministratie activiteiten | 992003 |  | 0,50 | 0,20 |
| 6.2 Develop human resource skills | 992004 |  | 1,08 | 0,23 |
| 8.6 Ensure employee well-being and satisfaction | 992009 |  | 0,07 | 0,02 |
| 10.1 Manage financial resources | 993000 |  | 2,96 | 0,03 |
| 10.3 Report information | 993001 |  | 0,65 | 0,25 |
| 10.2.1 Proceessing finance and accounting transactions | 993002 |  | 0,45 | 0,26 |
| 7.1 Registreren cliënten + koppelen producten | 993003 |  | 0,84 | 0,24 |
| 10.2.2 Processing salary transactions | 993004 |  | 1,16 | 0,13 |
| 8.4 Develop and train employees | 994000 |  | 1,08 | 0,05 |
| 9.6 Manage information services | 994001 |  | 0,99 | 0,07 |
| 9.2 Develop and deploy enterprise support systems | 994002 |  | 2,33 | 0,22 |
| 3.6 Manage the product/service development process | 995000 |  | 1,30 | 0,03 |
| 1.1 Determine customer needs and wants | 995001 |  | 0,52 | 0,00 |
| 4.1 Market products or services to relevant customer segments | 995002 |  | 0,94 | 0,00 |
| 4.2 Process customer orders | 995003 |  | 0,48 | 0,00 |
| 13.5.1 Bijstellen zorgbeleid | 996000 |  | 1,00 | 0,00 |
| 13.2 Conduct quality assessments | 996001 |  | 0,87 | 0,11 |
| 10.7 Manage physical resources | 997000 |  | 0,83 | 0,25 |
| 10.7.5 Faciliteren van verhuuractiviteiten | 997001 |  | 0,31 | 0,00 |
| 6.1 Plan for and acquire nessary resources | 997002 |  | 0,50 | 0,00 |
| 10.7.6 Vastgoedontwikkelingen activiteiten | 997003 |  | 0,24 | 0,00 |
| 10.7.2 Manage facilitairy support | 997004 |  | 0,01 | 0,00 |
|  |  |  |  | **23,27** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Activities** | **Unit Time** | **Costrate** | **Toegewezen kosten** | **Per kostendrager** |
| 1.1 Determine customer needs and wants | 533 | 0,21 | 111 | 0,04 |
| 10.1 Manage financial resources | 373 | 1,35 | 505 | 0,19 |
| 10.2.1 Proceessing finance and accounting transactions | 3.719 | 0,28 | 1.038 | 0,39 |
| 10.2.2 Processing salary transactions | 1.886 | 1,07 | 2.021 | 0,76 |
| 10.3 Report information | 3.589 | 0,35 | 1.271 | 0,48 |
| 10.7 Manage physical resources | 3.686 | 0,63 | 2.305 | 0,87 |
| 11. Execute Environmental Management Program | 1.845 | 0,16 | 290 | 0,11 |
| 12.6 Develop community relations | 119 | 0,78 | 93 | 0,03 |
| 12.7 Manage legal and ethical issues | 373 | 0,65 | 244 | 0,09 |
| 13.2 Conduct quality assessments | 1.636 | 0,80 | 1.305 | 0,49 |
| 13.5.1 Bijstellen zorgbeleid | 641 | 0,92 | 591 | 0,22 |
| 2.1 Monitor the external environment | 745 | 2,88 | 2.150 | 0,81 |
| 2.4 Develop and set organizational goals | 607 | 0,30 | 183 | 0,07 |
| 3.6 Manage the product/service development process | 373 | 1,14 | 425 | 0,16 |
| 4.1 Market products or services to relevant customer segments | 1.718 | 0,74 | 1.265 | 0,48 |
| 4.2 Process customer orders | 3.205 | 0,45 | 1.435 | 0,54 |
| 6.2 Develop human resource skills | 3.637 | 0,03 | 120 | 0,05 |
| 7.1 Registreren cliënten + koppelen producten | 3.410 | 0,76 | 2.604 | 0,98 |
| 8.10 Personeelsadministratie activiteiten | 2.955 | 0,47 | 1.378 | 0,52 |
| 8.3 Werving & Selectie activiteiten | 3.980 | 0,20 | 810 | 0,30 |
| 8.4 Develop and train employees | 745 | 3,74 | 2.791 | 1,05 |
| 8.5 Manage employee performance, reward and recognition | 544 | 0,02 | 12 | 0,00 |
| 8.6 Ensure employee well-being and satisfaction | 257 | 6,68 | 1.718 | 0,65 |
| 8.8 Manage labor/management relationships | 3.846 | 0,59 | 2.282 | 0,86 |
| 9.2 Develop and deploy enterprise support systems | 3.239 | 0,17 | 542 | 0,20 |
| 9.6 Manage information services | 1.055 | 1,12 | 1.185 | 0,45 |
| 6.3.3 Zorguitvoerende activiteiten Parkgebouw | 774.662 | 0,56 | 430.319 | 161,71 |
| 6.1.2 Teamcoachende activiteit Parkgebouw | 38.067 | 0,29 | 10.885 | 4,09 |
| 6.5.2 Management activiteiten Eemland | 4.396 | 1,99 | 8.742 | 3,29 |
| **Totaal kostendrager** |  |  | **478.618** | **179,86** |

Bijlage : Vergelijkingstabel

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Wordt gemeten door:** | **Delingscalculatie** | **Opslagmethode** | **Kostenplaatsmethode** | **ABC** | **TDABC** |
| **Betrouwbaarheid** |  | **3,58** | **3,75** | **3,42** | **2,92** | **3,08** |
| Accessibility: the extent to which data is available, or easily and quickly retrievable | Gemak van initiële implementatie | Sterk | Sterk | Matig | Erg zwak | Erg zwak |
| Appropriate Amount of Data: the extent to which the volume of data is appropriate for the task at hand | Benodigde berekeningslengte | Sterk | Sterk | Matig | Erg zwak | Erg zwak |
| Completeness: the extent to which data is not missing and is of sufficient breadth and depth for the task at hand | Mate van aansluiting met de werkelijkheid | Zwak | Zwak | Matig | Erg sterk | Erg sterk |
| Consistent Representation: the extent to which data is presented in the same format | Rapportage zou plaats kunnen vinden in een uniform format | Sterk | Sterk | Sterk | Sterk | Sterk |
| Ease of Manipulation: the extent to which data is easy to manipulate and apply to different tasks | Verdediging van de opzettelijke beïnvloedbaarheid van de stuurinformatie (voorkant) | Erg sterk | Erg sterk | Sterk | Matig | Matig |
| Free-of-error: the extent to which data is correct and reliable | Herleidbaar naar gerapporteerde kosten | Sterk | Sterk | Sterk | Sterk | Sterk |
| Interpretability: the extent to which data is in appropriate language, symbols, and units, and the definitions are clear | Aansluiting met de huidige financiële verantwoording | Sterk | Sterk | Sterk | Erg zwak | Erg zwak |
| Objectivity: the extent which data is unbiased unprejudiced and impartial | Verdediging van de opzettelijke beïnvloedbaarheid van de stuurinformatie (achterkant) | Sterk | Erg sterk | Matig | Zwak | Matig |
| Relevancy: the extent to which data is applicable and helpful for the task at hand | Beoordeling van toegevoegde waarde van het model | Zwak | Zwak | Matig | Sterk | Sterk |
| Security: the extent to which acces to data is restricted appropriately to maintain its security | Beoordeling datamanipulatie risico's | Sterk | Sterk | Sterk | Matig | Matig |
| Understandability: the extent to which data is easily comprehended | Beoordeling begrijpbaarheid van de kostprijsmethodiek | Sterk | Sterk | Matig | Zwak | Matig |
| Value-Added: the extent to which data is beneficial and provides advantages from its use | Beoordeling van toegevoegde waarde de mogelijkheden die het model bied | Zwak | Zwak | Matig | Erg sterk | Erg sterk |
| **Organisatorische aspecten (bereiken doelstellingen pag. ..)** |  | **2,43** | **2,29** | **3,43** | **3,71** | **3,86** |
| De kostprijsmethodiek geeft voldoende inzichten t.b.v. de strategische positionering (prijs-, product-, differentiatie-) |  | Erg zwak | Erg zwak | Matig | Erg sterk | Erg sterk |
| Kostprijsmethodiek voorziet in proces- & cost control en sluit aan op primaire proces (Generiek) |  | Erg zwak | Erg zwak | Matig | Erg sterk | Erg sterk |
| De kostprijsmethodiek geef inzichten in de productiviteit (Specifiek; zwaarste KPI) |  | Matig | Matig | Matig | Sterk | Erg sterk |
| Model toepasbaar op alle organisatie niveaus en waarborgt congruente sturing (top down/ bottom up) |  | Zwak | Zwak | Matig | Sterk | Sterk |
| Model past binnen het huidige organisatie- en besturingsmodel |  | Sterk | Sterk | Heel sterk | Zwak | Zwak |
| Model past binnen het gewenste besturingsmodel (alle OE's zijn profitcenters) |  | Zwak | Erg zwak | Matig | Erg sterk | Erg sterk |
| Model past binnen het huidige management information system |  | Sterk | Sterk | Sterk | Erg zwak | Erg zwak |
| **Financiële aspecten** |  | **3,67** | **4,00** | **3,00** | **0,00** | **0,67** |
| Mate van vereiste investeringen |  | Erg zwak | Erg zwak | Erg zwak | Erg sterk | Sterk |
| Mate van vereiste inzet van intiële capaciteit |  | Zwak | Erg zwak | Matig | Erg sterk | Erg sterk |
| Mate van inzet voor onderhoud |  | Erg zwak | Erg zwak | Zwak | Erg sterk | Sterk |
| **Totale beoordeling** |  | **3,38** | **3,48** | **3,52** | **2,90** | **3,14** |

Bijlage : Productiviteit Analyse – ZZP5 ex BH

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Custom table report | | | | | | Jan 15 | Feb 15 | Mar 15 | Apr 15 | May 15 | Jun 15 | Jul 15 | Aug 15 | Sep 15 | Oct 15 | Nov 15 | Time span result |
| ZZP5 ex BH | | |  |  |  | 197,14 | 208,37 | 218,74 | 203,66 | 217,70 | 230,59 | 188,17 | 183,38 | 166,10 | 169,34 | 186,35 | 197,23 |
|  | Hoofdkostenplaats | | | |  | 125,16 | 131,31 | 137,53 | 125,67 | 139,45 | 155,67 | 119,15 | 117,28 | 97,09 | 104,36 | 114,17 | 124,26 |
|  |  | Personeelskosten | | | | 101,26 | 121,90 | 125,46 | 117,63 | 131,94 | 150,10 | 114,18 | 111,53 | 89,77 | 97,47 | 110,29 | 115,59 |
|  |  |  | Salarissen | |  | 54,96 | 65,12 | 64,33 | 58,23 | 59,55 | 67,12 | 63,42 | 63,56 | 55,73 | 66,01 | 60,17 | 61,66 |
|  |  |  |  | OB |  | 24,14 | 23,38 | 23,61 | 21,21 | 21,39 | 20,97 | 20,40 | 20,40 | 11,62 | 21,87 | 20,88 | 20,90 |
|  |  |  |  |  | Woonzorgbegeleider Niveau 2 | 24,14 | 23,38 | 23,61 | 21,21 | 21,39 | 20,97 | 20,40 | 20,40 | 11,62 | 21,87 | 20,88 | 20,90 |
|  |  |  |  | PV |  | 30,82 | 41,74 | 40,72 | 37,02 | 38,15 | 39,94 | 37,02 | 37,15 | 37,91 | 39,15 | 39,30 | 38,08 |
|  |  |  |  |  | Woonzorgbegeleider EVV | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10,41 | 8,52 | 1,72 |
|  |  |  |  |  | Woonzorgbegeleider Niveau 3 | 30,82 | 41,74 | 40,72 | 37,02 | 38,15 | 39,94 | 37,02 | 37,15 | 37,91 | 28,74 | 30,77 | 36,36 |
|  |  |  |  | VP |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,21 | 6,01 | 6,01 | 6,21 | 4,99 | 0,00 | 2,67 |
|  |  |  |  |  | Verpleegkundige Niveau 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,21 | 6,01 | 6,01 | 6,21 | 4,99 | 0,00 | 2,67 |
|  |  |  | Overige Salarissen | | | 18,69 | 14,96 | 13,32 | 16,64 | 15,96 | 9,87 | 5,65 | 5,77 | 6,67 | 6,29 | 21,46 | 12,30 |
|  |  |  | Personeel niet in loondienst | | | 0,00 | 12,85 | 21,53 | 16,56 | 30,85 | 45,71 | 20,26 | 17,20 | 4,84 | 0,58 | 1,42 | 15,62 |
|  |  |  | Sociale lasten | | | 26,07 | 27,25 | 24,86 | 24,79 | 24,24 | 26,03 | 23,60 | 23,68 | 21,14 | 23,57 | 26,46 | 24,70 |
|  |  |  | Andere personeelskosten | | | 1,53 | 1,72 | 1,42 | 1,42 | 1,35 | 1,37 | 1,24 | 1,32 | 1,38 | 1,01 | 0,78 | 1,32 |
|  |  | Overige bedrijfskosten | | | | 23,90 | 9,41 | 12,08 | 8,04 | 7,51 | 5,57 | 4,97 | 5,75 | 7,32 | 6,89 | 3,88 | 8,67 |
|  | Doorbelast van Ondersteundkostenplaatsen | | | | | 2,09 | 2,04 | 7,55 | 7,80 | 11,09 | 8,81 | 6,57 | 6,57 | 4,38 | 4,31 | 4,43 | 5,97 |
|  | Doorbelast van Hulpkostenplaatsen | | | | | 69,89 | 75,02 | 73,65 | 70,19 | 67,17 | 66,11 | 62,45 | 59,53 | 64,63 | 60,67 | 67,74 | 67,01 |
|  | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Deze methodieken worden verder toegelicht in de paragrafen 7.1.1 t/m 7.1.3 [↑](#footnote-ref-2)
2. Deze methodieken worden verder toegelicht in de paragrafen 7.1.4 en 7.1.5 [↑](#footnote-ref-3)
3. Kostenplaatsen zijn te definiëren als functies binnen het voortbrengingsproces. (Dekker, 2009, p. 53) [↑](#footnote-ref-4)
4. Tertiaire literatuurbronnen dienen als zoekmiddelen om primair een secundaire bronnen te vinden (Saunders, Philip, Thornhill, Booij, & Verckens, 2011, p. 64). [↑](#footnote-ref-5)
5. Een waarnemer die bekend is bij de participanten maar zelf niet participeert met de activiteit (Saunders, Philip, Thornhill, Booij, & Verckens, 2011). [↑](#footnote-ref-6)
6. Het gebruik van twee of meer onafhankelijke gegevensbronnen of methoden om gegevens te verzamelen binnen één onderzoek, om te controleren of de gegevens je werkelijk dat vertellen wat je denkt dat ze je vertellen (Saunders, Philip, Thornhill, Booij, & Verckens, 2011, p. 578). [↑](#footnote-ref-7)
7. Normuren: Betreffende de intern gehanteerde functie uren per ZZP product die zijn gebaseerd op de gestelde NZA normuren (NZA) met correcties op enkele functies. [↑](#footnote-ref-8)
8. Cost hierarchy: Een kost hiërarchie dimensie die definieert op welk niveau kosten worden gemaakt, (Unit, batch, product sustaining, etc) [↑](#footnote-ref-9)