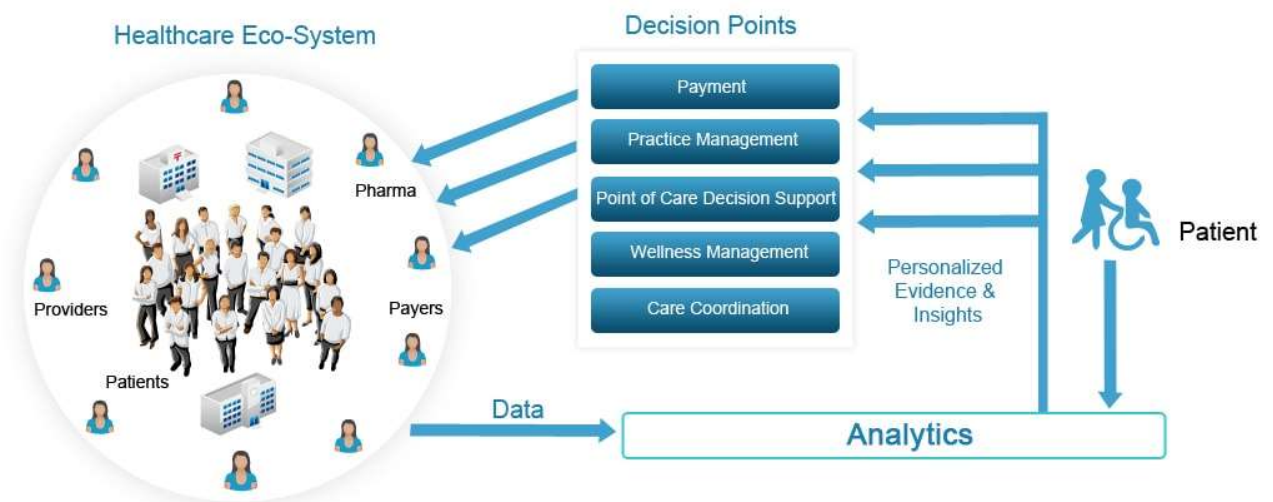


Data gedreven beslissingen in de ouderenzorg

Beoordelingsmodel om de data gedreven volwassenheid te meten



Bachelor scriptie

Auteur: Perry de Vette
Studentnummer:
Opleiding: Finance & Control
Onderwijsinstelling: The Hague University of Applied Science
Begeleider: Erwin Klijn
Tweede lezer: André van der Wal

INFORMATIEPAGINA

**Datum van publicatie:****5-7-2021**

Auteur:

Perry de Vette

Studentennummer:

Onderwijsinstelling:

De Haagse Hogeschool

Opleiding:

Finance & Control

Jaar:

2021

Telefoonnummer:

+

E-mailadres:

Plaats:

's-Gravenzande

Opdrachtgever:

Controlling Partners FrankMartin (CP-FM)

Adres:

Interne begeleider:

Martin M.S. Kartomo

Functie:

Managing Partner

E-mailadres:

Martin.kartomo@cp-fm.com

Telefoonnummer:

+

1^e begeleider:

Erwin Klijn

Functie:

Exportmanager Jopen, externe afstudeerbegeleider

E-mailadres:

2^e begeleider:

André van der Wal

Functie:

Docent, De Haagse Hogeschool

E-mailadres:

|

VOORWOORD

Na bijna vier jaar de opleiding Finance & Control gevolgd te hebben aan De Haagse Hogeschool, is het moment van afstuderen aangebroken. Dit onderzoek moet de kroon op de studie worden. De afgelopen jaren is hard gewerkt om de benodigde kennis te verkrijgen. Mede dankzij de verkregen kennis, is een mooi onderzoek naar data gedreven besluitvorming neergezet.

Op het onderwerp data gedreven besluitvorming is gekomen na een sparsessie met één van de managing partners van CP-FM. Hierbij werden met de wensen van zowel de opdrachtgever, CP-FM, als de onderzoeker rekening gehouden. Bij dit onderwerp kwamen mijn interessegebieden van data en business control bij elkaar, waardoor het niet ontbrak aan motivatie tijdens de onderzoeksperiode.

Het rapport dat voor u ligt, is in eerst instantie gericht aan de opdrachtgever CP-FM, maar indirect ook voor de ouderenzorg sector. CP-FM krijgt door middel van dit rapport inzichten in de data gedreven kritieke gebieden van zijn dienstverlening. Hierbij worden vervolgens aanbevelingen gegeven waarmee de huidige dienstverlening voor de ouderenzorg kan worden verbeterd.

Door het verbeteren van de dienstverlening zouden ouderenzorginstellingen indirect ook profijt hebben, omdat CP-FM de instellingen met zijn producten zal helpen om data gedrevener te werk te gaan. Tevens zou dit onderzoek door de ouderenzorg sector ook direct kunnen worden gebruikt om te leren over data gedreven besluitvorming.

Ik wil allereerst mijn stagebegeleider Martin Kartomo heel erg bedanken voor de goede begeleiding, gezelligheid en vele tips tijdens het onderzoek. Ten tweede zou ik ook graag mijn afstudeerbegeleider Erwin Klijn bedanken voor de feedback- en intervisiesessies. Ten slotte zou ik ook graag alle collega's van CP-FM bedanken voor de fijne samenwerking en de leuke tijd!

Perry de Vette

's-Gravenzande, 5-7-2021

MANAGEMENT SAMENVATTING

Doordat het management onzeker is over de relevantie van de dienstverlening van CP-FM op het gebied van data gedreven besluitvorming, is opdracht gegeven tot dit onderzoek. Binnen dit onderzoek is een beoordelingsmodel voor de dienstverlening van CP-FM ontwikkeld, waarbij de verschillende productsoorten beoordeeld kunnen worden op data gedreven volwassenheid. De gehanteerde hoofdvraag van dit onderzoek is dan ook: Hoe kan de huidige data gedreven dienstverlening van CP-FM voor de ouderenzorgmarkt worden beoordeeld, zodanig dat een beeld ontstaat met betrekking tot de relevantie van die dienstverlening voor de komende vijf jaren?

De gehanteerde onderzoeksmethodes binnen dit onderzoek zijn: deskresearch voor de theoretisch vragen en participerende observatie om gevoel voor de praktijkgerichte vragen te krijgen. Door participerende observatie is geleerd hoe data verwerkt en gevisualiseerd moet worden. Ook kon door middel van deze vorm van observatie het beoordelingsmodel worden gevalideerd tijdens 2 veldsessies.

De resultaten die binnen dit onderzoek naar voren kwamen zijn: De data gedreven dienstverlening van CP-FM wordt intern beoordeeld op basis van de omzetverhoudingen van 2021 met een score van 3,0 op een schaal van 5, waardoor CP-FM als een data-kritische organisatie wordt gezien in het volwassenheidsmodel. Wanneer de intern beoordeelde data gedreven dienstverlening door de omzetverhoudingen van 2020 wordt gedeeld komt deze score iets hoger uit, op een 3,1. Tijdens de veldsessies hebben de deelnemers, de dienstverlening van CP-FM echter hoger beoordeeld, waardoor de externe beoordeling van de data gedreven volwassenheid op een 3,3 uit kwam. De gewenste situatie van CP-FM ligt op 4,2 waardoor een gat overbrugd moet worden om dit te bereiken. Hierom is een fit gap analyse uitgevoerd, waarbij een aantal actieplannen zijn weergegeven om deze discrepantie te verkleinen. Een uitgebreidere uitleg, hoe tot deze scores zijn gekomen, is te vinden in: Hoofdstuk 5 Resultaten en Bijlage I, J en O. Bij de externe beoordeling is wel de aanname gedaan dat de gemiddelde score waarop de vertegenwoordigers hun eigen organisaties beoordeeld hebben, representatief zijn voor de dienstverlening van CP-FM, omdat iedereen management informatie bij CP-FM afneemt.

Na het onderzoek afgerond te hebben, kan worden medegedeeld dat de dienstverlening van CP-FM op dit moment wel relevant is. Dit blijkt echter niet uit de beoordeling. De huidige beoordeling geeft namelijk aan dat de deelnemers van de veldsessie hun eigen organisaties minimaal 0,2 hoger schatten dan CP-FM zijn eigen dienstverlening beschouwde. De dienstverlening is op dit moment wel relevant, omdat de deelnemende klanten verschillende productgroepen afnemen bij CP-FM. Zo kan de hoogste score van elk aangeschaft product op de verschillende thema's worden gezien als de totale score. Echter moet de dienstverlening van CP-FM binnen vijf jaar wel worden verbeterd naar een gemiddelde score van minstens een 4,3 (data driven) om relevant te blijven in de toekomst. Relevantie is voor een adviesbureau alleen te bereiken door altijd minstens 1 volwassenheidsniveau hoger te scoren dan de doelgroep van de dienstverlening.

Het onderzoek is gevalideerd door het beoordelingsmodel meerdere malen te toetsen, zowel intern als extern. Intern door drie keer de beoordeling in te laten vullen en extern door de 17 deelnemers van de veldsessies. Ook is bij de onderliggende theorieën bekeken hoe valide de bron was voordat het werd opgenomen in dit onderzoek. De invloed van de participerende observator werd beperkt door alleen te mogen bijsturen wanneer de opdracht niet goed werd uitgevoerd of wanneer achtergrond informatie nodig was. De beperking van dit onderzoek is dat het actieplan niet is geëvalueerd op haalbaarheid. De benodigde middelen zijn dus ook niet in kaart gebracht. Vervolgonderzoek kan daarom naar de haalbaarheid worden gedaan. Ook kan nog dieper in data gedreven besluitvorming worden gestort indien toegang tot betere (betaalde) bronnen mogelijk is.

De aanbevelingen geformuleerd binnen dit onderzoek betreffen: het aangaan van partnerschappen met data specialisten, zodat de dienstverlening verder uitgebreid kan worden naar bijvoorbeeld datawarehouses. De data van klanten kan dan op de server bij CP-FM worden opgeslagen, zodat hier vervolgens allerlei up-to-date analyses mee gemaakt kunnen worden. Ook kan met zo een partner het digitalisatieproces worden versneld.

Een tweede aanbeveling is het doen van marktonderzoek voordat een nieuw product wordt ontwikkeld, waardoor in plaats van market push innovatie, market pull innovatie ontstaat. Kwalitatief marktonderzoek kan vaak voor een lage prijs door een studentengroep worden uitgevoerd. De derde aanbeveling betreft het actieplan bij de fit gap analyse. Hierbij zijn verschillende aanbevelingen weergegeven om de verschillende productgroepen data gedrevener te maken. Deze aanbevelingen zijn te vinden op pagina 69.

Inhoudsopgave

Informatiepagina	2
Voorwoord	2
Management Samenvatting	3
Figuren- en tabellenlijst	8
1 Inleiding	11
Aanleiding	11
Afbakening onderwerp	12
Relevantie onderzoek	12
Data gedreven bedrijfseconoom	12
Managementvraagstuk	12
Doelstelling	13
Doelgroep	13
Onderzoeksvragen	13
Hoofdvraag	13
Deelvragen	14
Leeswijzer	15
2 Methodologie	16
Onderzoeksopzet in een overzicht	16
Onderzoeksmethode	17
Onderzoeksverloop	22
Validiteit & betrouwbaarheid	23
Interne validiteit	23
Externe validiteit	23
Betrouwbaarheid	24
3 Theoretisch kader	25
Basis van dit onderzoek	25
Hoofdstuk 3.1 Welke rol speelt data in het besluitvormingsproces?	26
Data	26
Het besluitvormingsproces	28
Rol van data in het besluitvormingsproces	34
Hoofdstuk 3.2: Wat zijn de grootste trends op het gebied van besluitvorming?	35
Trends	35
Trends op het gebied van besluitvorming toepasbaar in de VVT-sector	36
Hoofdstuk 3.3: Welke rol speelt data gedreven besluitvorming nu en in de toekomst?	41
Data gedreven besluitvorming	41

Rol van data gedreven besluitvorming nu en in de komende vijf jaren	51
Conceptueel kader	52
4 Modellen en theorieën	53
5 Resultaten.....	57
DV4: Hoe scoort CP-FM nu op het gebied van data gedreven volwassenheid?	57
DV5: Welke kansen en bedreigingen biedt data gedreven besluitvorming aan CP-FM binnen hun huidige werkzaamheden?	63
6 Conclusie, Discussie & Aanbevelingen	66
Conclusie	66
Discussie	67
Aanbevelingen.....	69
Vervolgonderzoek & Further readings	71
Bibliografie.....	72
Bijlage	79
Bijlage A: Context analyse	79
CP-FM.....	79
Branche-informatie: Ouderenzorg.....	80
Financiering ouderenzorg	82
Bijlage B: Valkuilen Data gedreven volwassenheid	84
Bijlage C: Ontwikkelfase Datakwaliteit matrix	85
Bijlage D: Ontwikkelfase data gedreven volwassenheidsmatrix.....	91
Bijlage E: Ontwikkelfase Data volwassenheidsmodel	94
Bijlage F: Bedrijfsvoeringsbenchmark	96
Bijlage G: Corporate Planner model.....	97
Bijlage H: Administratieve datakwaliteit presentatie Profila Zorggroep.....	98
Bijlage I: Observatierapport 'Walk by the sea'	99
Resultaten opdracht 1: Kahoot quiz	101
Resultaten opdracht 2: Matrixen bij Beelden aan Zee	103
Bijlage J: Observatierapport 'Walk by the hill'	109
Resultaten opdracht 1: Kahoot quiz	111
Resultaten opdracht 3: Bomenvragen	113
Bijlage K: Uitwerking productbeoordeling op basis van bijdrage aan data gedreven organisatie.....	124
Bijlage L: Learning outcomes.....	127
Bijlage M: VVT sector analyse	129
Hoe wordt de zorg gefinancierd?.....	129
Wat zijn zorgproducten?.....	132
Belangrijkste stakeholders	133

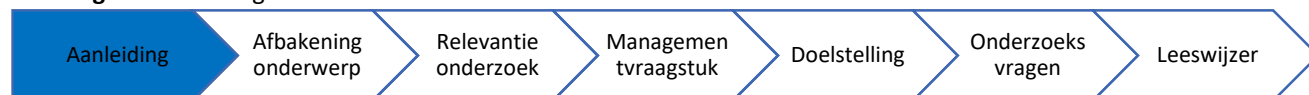
Welke Trends in de ouderenzorg hebben impact op: De bedrijfsvoering van een VVT en het primaire proces (de zorg) van een VVT	134
Bijlage N: Morgen & Partners bedrijfsvoering monitor	138
Bijlage O: Resultaten veldsessie	142
Bijlage P: Zorgzwaartepakketten.....	146
Bijlage Q: Persoonlijk reflectieverslag Afstuderen plus module	151
Inleiding	151
Ontwikkeling van voorgenomen leerdoelen.....	152
Situaties	153
Eindconclusie	157
Bijlage R: Veranderstrategieën.....	158

FIGUREN- EN TABELLENLIJST

Figuur 1: Geoperationeerde hoofdvraag	14
Figuur 2: Onderzoek model	16
Figuur 3: Datakwaliteit ontwikkelt door Thatipamula, 2020	27
Figuur 4: Seven Questions model ontwikkelt door Inn-spiratie	29
Figuur 5: SMART-model ontwikkelt door Weber	30
Figuur 6: Besluitvormingsproces ontwikkelt Lunenburg, 2010	31
Figuur 7: Begrensde rationaliteit ontwikkelt door Simon, 1982	32
Figuur 8: Garbage can theory ontwikkelt door Cohen, 1972	33
Figuur 9: PDCA-model ontwikkelt door Deming	34
Figuur 10: Tijdslijn Artificial intelligence ontwikkelt door (Boyes, 2017)	37
Figuur 11: Data gedreven besluitvorming framework ontwikkelt door Ellen B. Mandinach, 2006	42
Figuur 12: Van data naar wisdom ontwikkelt door Athanasios, 2014	43
Figuur 13: 7 stappen van data gedreven besluitvorming ontwikkelt door Weller, 2019	44
Figuur 14: Data-driven decisions ontwikkelt door Chesterton, 2019	46
Figuur 15: Analytisch progressie model ontwikkelt door Gartner	47
Figuur 16: Data gedreven cultuur volwassenheidsmodel ontwikkelt door Weller (verduidelijkt door de scriptant)	48
Figuur 17: Voordelen van Data gedreven besluitvorming ontwikkelt door Weller	49
Figuur 18: Enquêteresultaten over data gedreven besluitvorming nu en in de toekomst (n=728) ontwikkelt door (BI-Survey, sd)	50
Figuur 19: Verdeling van data-gedreven besluitvorming tussen Nederlandse bedrijven ontwikkelt door (Jesse Groenewegen, 2019)	51
Figuur 20: Datakwaliteit matrix	53
Figuur 21: Data gedreven volwassenheidsmatrix	54
Figuur 22: Bijdrage dienstverlening aan DDDM	56
Figuur 23: Data gedreven volwassenheidsmodel	56
Figuur 24: Data gedreven volwassenheidsniveau CP-FM	61
Figuur 25: SWOT analyse CP-FM	64
Figuur 26: Opbouw VVT-sector ontwikkelt door CP-FM	81
Figuur 27: Opbouw VVT-budget ontwikkelt door ZorgWijzer a, 2018	83
Figuur 28: Datakwaliteit matrix	85
Figuur 29: Past - Present - Future Control ontwikkelt door Maurice Franssen, 2019	85
Figuur 30: Control focus van de organisatie ontwikkelt door Yusuf Koçak (CP-FM)	86
Figuur 31: Het raamwerk kwaliteit van management informatie ontwikkelt door Michel Spoolder	87
Figuur 32: Schijf van datakwaliteit ontwikkelt door Linden	87
Figuur 33: Oorspronkelijke administratieve datakwaliteit matrix	89

Figuur 34: Uiteindelijke datakwaliteit matrix	90
Figuur 35: Brainstorm spin data gedreven besluitvorming	91
Figuur 36: DELTA model of analytical capabilities	92
Figuur 37: Data gedreven volwassenheidsmatrix.....	92
Figuur 38: Uiteindelijke data gedreven volwassenheidsmodel	93
Figuur 39: Data gedreven volwassenheid ontwikkelt door Corporatie NL.....	94
Figuur 40: Data driven & data informed ontwikkelt door (Fishman, 2014)	95
Figuur 41: Data gedreven volwassenheidsmodel	95
Figuur 42: Bedrijfsvoeringsbenchmark	96
Figuur 43: Corporate Planner model	97
Figuur 44: Administrative datakwaliteit matrix (Observatierapport Walk by the sea)	103
Figuur 45: Data gedreven volwassenheidsmatrix (Observatierapport Walk by the sea)	104
Figuur 46: Voorbeeld invulling matrix data gedreven volwassenheid.....	105
Figuur 47: Voorbeeld invulling datakwaliteit matrix	106
Figuur 48: Radar datakwaliteit, deelnemer 5	107
Figuur 49: Radar datakwaliteit, deelnemer 6	107
Figuur 50: Radar datakwaliteit, deelnemer 4	107
Figuur 51: Radar datakwaliteit, deelnemer 3	107
Figuur 52: Radar datakwaliteit, deelnemer 2	107
Figuur 53: Radar datakwaliteit, deelnemer 1	107
Figuur 54: Radar data gedreven volwassenheid, deelnemer 2	108
Figuur 55: Radar data gedreven volwassenheid, deelnemer 4	108
Figuur 56: Radar data gedreven volwassenheid, deelnemer 1	108
Figuur 57: Radar data gedreven volwassenheid, deelnemer 3	108
Figuur 58: Radar data gedreven volwassenheid, deelnemer 5	108
Figuur 59: Radar data gedreven volwassenheid, deelnemer 6	108
Figuur 60: Originele datakwaliteit matrix.....	113
Figuur 61: Data gedreven volwassenheidsmatrix (observatierapport Walk by the hill)	114
Figuur 62: Radar datakwaliteit voor deelnemer 2, Walk by hill	115
Figuur 63: Radar datakwaliteit voor deelnemer 1, Walk by the hill	115
Figuur 64: Radar datakwaliteit voor deelnemer 3, Walk by the hill	116
Figuur 65: Radar datakwaliteit voor deelnemer 5, Walk by the hill	116
Figuur 66: Radar datakwaliteit voor deelnemer 4, Walk by the hill	116
Figuur 67: Radar datakwaliteit voor deelnemer 6, Walk by the hill	116
Figuur 68: Radar datakwaliteit voor deelnemer 8, Walk by the hill	117
Figuur 69: Radar datakwaliteit voor deelnemer 7, Walk by the hill	117

Figuur 70: Radar datakwaliteit voor deelnemer 9, Walk by the hill	117
Figuur 71: Radar datakwaliteit voor deelnemer 10, Walk by the hill	117
Figuur 72: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 1, Walk by the hill	118
Figuur 73: Radar datakwaliteit voor deelnemer 11, Walk by the hill	118
Figuur 74: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 3, Walk by the hill	118
Figuur 75: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 2, Walk by the hill	118
Figuur 76: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 7, Walk by the hill	119
Figuur 77: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 6, Walk by the hill	119
Figuur 78: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 4, Walk by the hill	119
Figuur 79: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 5, Walk by the hill	119
Figuur 80: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 9, Walk by the hill	120
Figuur 81: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 8, Walk by the hill	120
Figuur 82: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 10, Walk by the hill	120
Figuur 83: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 11, Walk by the hill	120
Figuur 84: Verzuimontwikkeling per maand - per branche ontwikkelt door Skippr, 2021	134
Figuur 85: Prognose van het aantal 75-plussers naar leeftijd ontwikkelt door Zorginstituut Nederland	135
Figuur 86: Verwachte ontwikkeling van het aandeel 75-plussers naar Corop-regio ontwikkelt door Zorginstituut Nederland	135
Figuur 87: Ouderen digitaal vaardiger ontwikkelt door Zorgautoriteit Nederland	136
Figuur 88: Trends VVT-sector ontwikkelt door Zorgautoriteit Nederland	137
Figuur 89: Thema's Morgen & Partners	138
Figuur 90: Classificatie Financiële & administratieve processen ontwikkelt door Morgen & Partners	140
Figuur 91: Voorbeeld uitwerking radars ontwikkelt door Morgen & Partners	140
Figuur 92: Classificatiesheet Management informatie ontwikkelt door Morgen & Partners	141
Figuur 93: Gemiddelde resultaten klantendagen administratieve datakwaliteit matrix	143
Figuur 94: Resultaten klantendag data gedreven besluitvorming matrix	143
Figuur 95: Evaluatiemodel van Korthagen	153
Figuur 96: Veranderkwadranten ontwikkelt door Berenschot (Bijvank, Veranderkwadranten van Berenschot, sd)	158



1 INLEIDING

Om het onderwerp in te leiden zal allereerst de aanleiding tot dit onderzoek aan bod komen. Vervolgens wordt het onderzoek afgebakend, waarna de relevantie van het onderzoek wordt besproken. Het managementvraagstuk, de doelstelling, de doelgroep en de onderzoeksvragen komen verder ook voor in de inleiding.

AANLEIDING

In hedendaagse organisaties is een transitie¹ gaande, namelijk van beslissingen nemen op basis van intuïtie naar beslissingen nemen waarbij data een leidende rol speelt. Alex Dowdalls, docent aan de Nyenrode Business Universiteit, beweert dat deze transitie komt doordat data op de eerste plek in het businessproces terecht is gekomen. Data wordt gezien als het nieuwe goud. Vooral bij het inrichten van het bedrijfsmodel is, de vraag ‘Hoe kan optimaal gebruik worden gemaakt van moderne technologie?’, is data noodzakelijk (CM, 2021).

Andrew McAfee van het MIT geeft zelfs aan: ‘Medewerkers die het principe van data gedreven werken niet omarmen, worden binnen afzienbare tijd vervangen door medewerkers die dat wél doen. Dit geldt in het bijzonder voor de leidinggevenden.’ (Kort, 2020).

Deze transitie is door de huidige omstandigheden nog belangrijker geworden, omdat besluitvorming wordt gezien als een graadmeter voor wendbaarheid (Graaf, 2018). Door het CoVid-19 virus is nu veel meer onzekerheid, waardoor wendbaarheid gewenst is.

Voor het stagebedrijf is het van vitaal belang om dit transitieproces goed in de gaten te houden, om te zorgen dat hun verdienmodel niet verouderd. Hun verdienmodel is namelijk het verwerken van de data van de klanten in waardevolle management informatie, zodat op basis van data gestuurd kan worden.

CP-FM² merkt al enige tijd dat de totale hoeveelheid data binnen organisaties hard groeit, waardoor mogelijkheden ontstaan om nog gedetailleerdere management informatie te ontwikkelen.

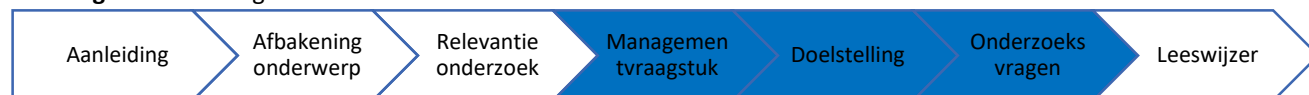
Deze observatie wordt bevestigd door een onderzoek van Seagate (David Reinsel, 2018). Hierin wordt beweerd dat de totale hoeveelheid van data zal groeien van 33 Zettabytes in 2018 naar 175 Zettabytes³ in 2025. Dit is ruim een vervijfvoudiging van de hoeveelheid data in 7 jaar tijd. Dit wordt nogmaals bevestigd door een analyse van Domo, waarin wordt beweerd dat 90% van de wereldwijde gegevens is gemaakt in de afgelopen 2 jaar (Domo, 2018). Ook blijkt uit een enquête dat bedrijven elk jaar gemiddeld meer investeren in data dan in het voorgaand jaar (New Vantage Partners, 2020).

Door deze veranderingen is CP-FM benieuwd of hun verdienmodel, namelijk het verkopen van management informatie, nog up-to-date blijft de komende vijf jaar. Daarom zal in dit onderzoek een data gedreven volwassenheidsmodel worden ontwikkeld, waarmee de producten van CP-FM worden beoordeeld op de inzetbaarheid bij data gedreven besluitvorming.

¹ Een transitie is het loslaten van de bestaande uitgangspunten en de start van de ontwikkeling van een nieuwe identiteit (House of Coherence, sd). Hiermee wordt getracht om de cultuur, missie en positie van een organisatie te veranderen.

² Controlling Partners – FrankMartin (de opdrachtgever)

³ Om aan te geven hoeveel een Zettabyte is: een miljard Terrabyte is één Zettabyte



AFBAKENING ONDERWERP

Het onderwerp dat dus ter sprake zal komen in deze scriptie is data gedreven besluitvorming. Dit onderwerp zal worden onderzocht vanuit het perspectief van CP-FM, waardoor alleen de dienstverlening van CP-FM voor hun primaire doelgroep, namelijk ouderenzorginstellingen, wordt beoordeeld.

Het product dat aan de klant wordt geleverd is eigenlijk management informatie. Deze geavanceerde management informatie wordt bereikt door diepere analyses uit te voeren.

RELEVANTIE ONDERZOEK

De wetenschappelijke relevantie van dit onderzoek zal zijn: de vertaling van de Engelse data gedreven besluitvorming kennis naar het Nederlands en de vertaalslag van het onderwijs naar de ouderenzorgsector. Waar nodig zal deze kennis worden bewerkt om de mogelijkheid te creëren om de ouderenzorgmarkt te beoordelen.

De praktische relevantie van dit onderzoek is, dat een beoordeling zal worden gevormd van de dienstverlening van CP-FM nu en later. Later zal mogelijk worden, doordat het management met het beoordelingsmodel de dienstverlening van CP-FM periodiek kan beoordelen.

De belangrijkste wetenschappelijke schrijvers binnen dit onderzoek zijn:

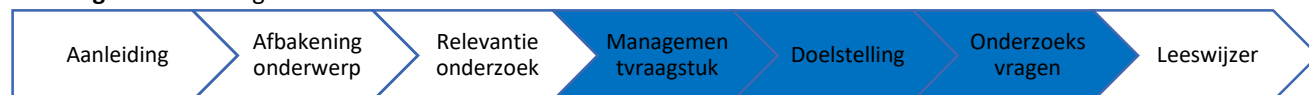
Thatipamula, Lunenburg, Tuckman, Simon, Cohen, Lapperre, Castelli, Mandinach, Weller en Chesterton.

DATA GEDREVEN BEDRIJFSECONOOM

De koppeling van dit onderzoek aan de opleiding Finance & Control is ten eerste de doelgroep van CP-FM. Dit zijn namelijk controllers en de Raad van Bestuur van zorginstellingen. CP-FM dient hierbij als business & sparringpartner van zorginstellingen bij vraagstukken om het gebied van prestatie management, reporting en forecasting. Deze onderwerpen waren toevallig ook onderwerpen die aan bod kwamen tijdens de opleiding Finance & Control. Tevens leidt de financiële afdeling vaak de transitie naar data gedreven volwassenheid. Het is voor toekomstige financials van belang om op de hoogte te zijn van deze verandering, omdat deze mensen naar alle waarschijnlijkheid te maken gaan krijgen met data gedreven werken.

MANAGEMENTVRAAGSTUK

Continuïteit is het vraagstuk waar de partners van CP-FM over inzitten. Iedere ondernemer wil namelijk blijven voortbestaan en hun concurrentiepositie niet verliezen. Mede hierdoor is het vraagstuk of de dienstverlening van CP-FM nog relevant is voor nu en voor de komende vijf jaar. De criteria waarmee de dienstverlening op relevantie wordt getoetst, is in welke mate de dienstverlening nu wordt aangeboden data gedreven genoeg is voor de klanten om hun besluitvorming hierop te baseren. Dit is niet zo zeer een probleem, meer een vraagstuk. Het onderwerp data gedreven besluitvorming is gekozen, omdat ten eerste CP-FM al veel doet met data. Ten tweede, omdat een vraag zoals: 'Wordt daadwerkelijk iets gedaan met de gepresenteerde inzichten?' tot nu toe nog niet wordt gesteld. Tevens zien de partners in data de toekomst, dus hoe meer met data gewerkt kan worden om heldere inzichten te geven, des te beter. Mede hierdoor is voor het thema data gedreven besluitvorming gekozen. Het vraagstuk heeft zich voorgedaan, omdat de financiële dienstverlening een enorm dynamische markt is, die continu blijft veranderen door nieuwe technologieën en software. Deze ontwikkeling kwam in een verdere stroomversnelling, door de onzekerheid die is ontstaan als gevolg van het CoVid-19 virus. Deze onzekerheid kwam, doordat organisaties werden geconfronteerd met de forse economische impact van de pandemie, waardoor de eerste reactie van bestuurders geheel ging naar overleven. Alle aandacht ging uit



naar cash management en het openhouden van de deuren. Nu de pandemie een fase verder is, is het bewustzijn bij bedrijven dat strategische en operationele wendbaarheid van essentieel belang is om te kunnen anticiperen op snel veranderende omstandigheden gegroeid (Dynatos, 2020). Ouderenzorginstellingen willen hun gemiddelde rendement van 1% niet verliezen en staan daarom open voor het beter verwerken van hun data. Bij het beter verwerken van data wordt CP-FM regelmatig ingeschakeld om door middel van Corporate Planner en Qlick Sense het budgetteringsproces en KPI's inzichtelijker te maken. Tevens is een data motor op deze software gemaakt om het extraheren van de aanwezige data makkelijker te laten verlopen. Hiermee kunnen makkelijk rolling forecasten en scenario analyses worden gemaakt. De advieskant van CP-FM (binnenkort onder de naam FM-groep) kan hier ook bij helpen, door het geven van inzichten in bijvoorbeeld hun administratieve datakwaliteit of hun kostprijsopzet ten opzichte van rest van de markt. Echter is het vraagstuk of ouderenzorginstellingen dit ook waardevol vinden en of hiermee hun gewenste positie kan worden bereikt.

DOELSTELLING

De doelstelling van dit onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de toekomstige relevantie van de dienstverlening van CP-FM. Allereerst zal de huidige dienstverlening op data gedrevenheid worden beoordeeld, waarna ook een beeld van de dienstverlening over vijf jaar kan worden gecreëerd met behulp van trends en organisatie specifieke aspecten. De beoordeling van de dienstverlening van CP-FM zal worden gedaan door middel van een data gedreven volwassenheidsmodel. Vervolgens zal een fit gap analyse worden gemaakt zodat het inzichtelijk wordt gemaakt waar CP-FM de boot mist. Ook zullen aanbevelingen worden gedaan tot vervolgonderzoek, zodat daadwerkelijk goed onderzochte oplossingen kunnen worden verschaft. Kort omschreven is het doel van het rapport het medicijn toe te dienen om het managementvraagstuk te verhelpen. In dit onderzoek is dat het beoordelingsmodel. Door middel van dit onderzoek zal de waarde propositie van CP-FM kunnen worden verbeterd om hopelijk hun lange termijn doelstelling van een groei naar ruim 50 consultants te kunnen bewerkstelligen.

DOELGROEP

De ontvanger en daarmee in dit geval ook de opdrachtgever van dit onderzoek is het stagebedrijf, CP-FM. Door middel van dit adviesrapport kan de bedrijfsvoering worden beoordeeld op data gedreven volwassenheid. Tevens zullen aanbevelingen aan CP-FM worden gegeven hoe deze kritieke gebieden kunnen worden opgelost.

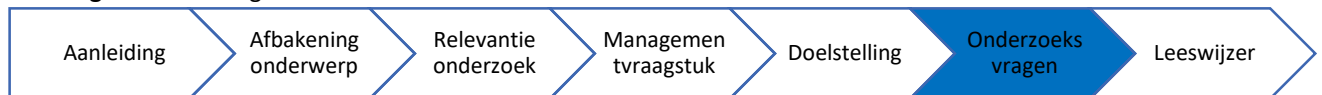
Wellicht zullen ouderenzorginstellingen ook profijt van dit adviesrapport hebben, omdat verschillende trends in deze markt zullen worden beschreven. Ook zal meer kennis omtrent data gedreven besluitvorming voor een ouderenzorginstelling handig zijn. Echter zal deze partij niet worden gerekend tot de doelgroep en worden dus ook niet in acht genomen binnen dit onderzoek.

ONDERZOEKSVRAGEN

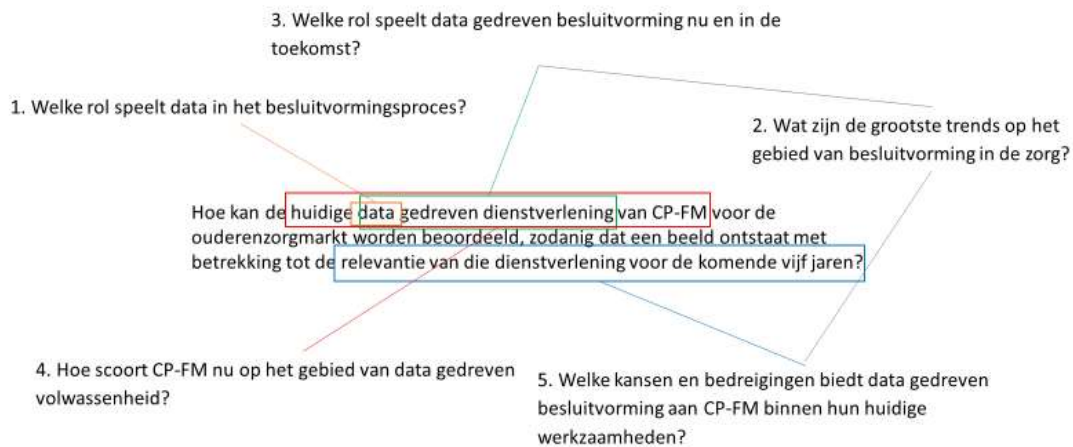
Om dit onderzoek structuur te geven is er een hoofdvraag en een vijftal deelvragen opgesteld. Hieronder kunt u de uitwerking ervan vinden.

HOOFDVRAAG

De hoofdvraag opgesteld bij dit onderzoek is: Hoe kan de huidige data gedreven dienstverlening van CP-FM voor de ouderenzorgmarkt worden beoordeeld, zodanig dat een beeld ontstaat met betrekking tot de relevantie van die dienstverlening voor de komende vijf jaren?



Vervolgens is deze hoofdvraag geoperationaliseerd in een vijftal deelvragen. Zie figuur hieronder.



Figuur 1: Geoperationeerde hoofdvraag

DEELVRAGEN

Om dit onderzoek tot een goed einde te kunnen brengen zijn er een vijftal deelvragen opgesteld om hiermee de hoofdvraag te kunnen beantwoorden. Deze luiden als volgt:

Theoretische deelvragen met een brede scope, waarna wordt ingezoomd op data gedreven:

1. Welke rol speelt data in het besluitvormingsproces?
2. Wat zijn de grootste trends op het gebied van besluitvorming in de zorg?
3. Welke rol speelt data gedreven besluitvorming nu en in de toekomst?

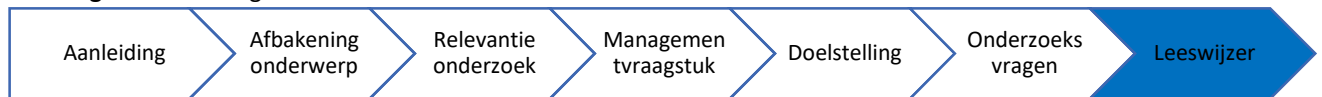
Deze drie beschrijvende en definiërende deelvragen zullen het theoretisch kader vormen.

Empirische deelvragen:

4. Hoe scoort CP-FM nu op het gebied van data gedreven volwassenheid?
5. Welke kansen en bedreigingen biedt data gedreven besluitvorming aan CP-FM binnen hun huidige werkzaamheden?

Deze beschrijvende en ontwerpende deelvragen zijn voor dit onderzoek relevant, omdat het onderzoek hiermee naar de situatie van het stagebedrijf wordt gehaald. Zo kan de afstudeerder ook waarde voor CP-FM creëren.

Bij deelvraag vijf zullen een aantal analyses aan bod komen om een mooie overgang naar de conclusie en aanbeveling te kunnen bewerkstelligen. Dit zijn analyses als een SWOT analyse, confrontatiematrix en een fit-gap analyse. Hiermee wordt duidelijk beeld geschetst van de kansen en bedreigingen van CP-FM.



LEESWIJZER

De structuur van dit rapport is als volgt: In hoofdstuk 2 zal de methodiek van dit onderzoek aan bod komen. Hierin zullen de onderzoeksmethoden, onderzoeksverloop en validiteit & betrouwbaarheid behandeld worden. In hoofdstuk 3 Theoretisch kader zullen de kernbegrippen, belangrijkste theorieën en het conceptueel kader terugkomen. Iedere deelvraag (1,2 en 3) zal worden afgesloten met een conclusie. In hoofdstuk 4 zullen de beoordelingsmodellen worden toegelicht. Een duidelijkere uitleg hoe op de beoordelingsmodellen is gekomen, is in de bijlage te vinden. Vervolgens komen in hoofdstuk 5 de resultaten aan bod. Allereerst wordt de huidige situatie bepaald aan de hand van het beoordelingsmodel. Vervolgens zal in de tweede paragraaf met een SWOT-analyse, confrontatiematrix en een fit gap analyse de kansen en bedreigingen in kaart worden gebracht. Bij hoofdstuk 6 aangekomen zal allereerst een conclusie worden getrokken, waarna aanbevelingen en enkele discussiepunten aan bod komen. Het rapport wordt afgesloten met een Further readingslijst, bibliografie en de bijlagen.

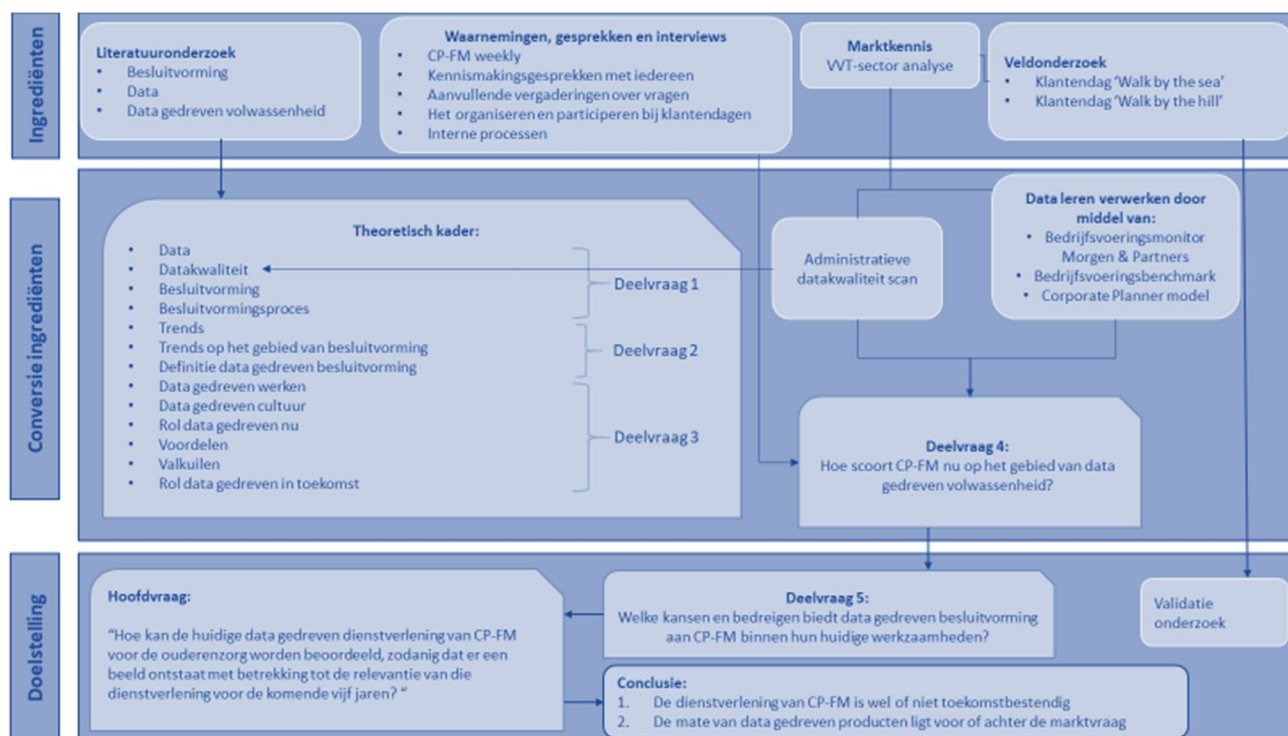
Voor een beschrijving van de organisatie, de VVT-sector en de financiering hiervan, wordt verwezen naar Bijlage A: Context analyse.



2 METHODOLOGIE

Binnen dit hoofdstuk zal in worden gegaan op de gehanteerde onderzoeksmethode. Onderwerpen die hierbij aan bod komen, zijn het soort onderzoek, de dataverzameling, datakenmerken, het onderzoeksverloop, de data-analysmethode(n) en afsluitend met validiteit en betrouwbaarheid.

ONDERZOEKSOPZET IN EEN OVERZICHT



Figuur 2: Onderzoek model

ONDERZOEKSMETHODE

Binnen dit onderdeel zal de onderzoeksmethode uitgebreid worden besproken. Dit zal per deelvraag worden behandeld.

De deelvragen binnen dit onderzoek betreffen:

1. Welke rol speelt data in het besluitvormingsproces?
2. Wat zijn de grootste trends op het gebied van besluitvorming in de zorg?
3. Welke rol speelt data gedreven besluitvorming nu en in de toekomst?
4. Hoe scoort CP-FM nu op het gebied van data gedreven volwassenheid?
5. Welke kansen en bedreigingen biedt data gedreven besluitvorming aan CP-FM binnen hun huidige werkzaamheden?

Alle hier bovenstaande deelvragen vormen samen een evaluerend onderzoek. Bij het onderzoek naar bruikbare literatuur zal kritisch worden geanalyseerd op validiteit en betrouwbaarheid. Dit onderzoek betreft zowel een praktijkgericht- als een fundamenteel onderzoek. De wens van het management is om meer te leren over data gedreven besluitvorming. Praktijkgericht onderzoek is, omdat het effect van data gedreven besluitvorming op hun huidige dienstverlening wordt getoetst. Binnen dit onderzoek zal gebruik worden gemaakt van kwalitatief onderzoek, omdat binnen dit rapport voornamelijk wordt gericht op interpretaties van containerbegrippen, ervaringen van klanten en de betekenis van data gedreven werken voor organisaties. Getracht is om deze resultaten niet in cijfers uit te drukken, maar in woorden. Hierdoor kan wel diep op de details worden ingegaan.

Binnen dit onderzoek zal ongestructureerd worden geobserveerd, waarbij geen invullijst is voorbereid. De deelnemers zijn op de hoogte van het feit dat ze geobserveerd worden, waardoor het directe onverhulde observatie betreft. Dit kan mede mogelijk worden gemaakt, doordat de onderzoeker participeert in de observaties. Echter zullen de deelnemers niet beïnvloedt worden en zal de inbreng beperkt blijven tot het aansturen. Zo zal alleen worden geholpen om de opdrachten goed uit te voeren of om achtergrondinformatie te verschaffen.

Naar het onderwerp van dit adviesrapport is nog weinig onderzoek gedaan in de ouderenzorgmarkt. Gelukkig is data gedreven besluitvorming al wel veel onderzocht in de onderwijs sector, waardoor dit als basis genomen kan worden en aangevuld kan worden met eigen onderzoeksresultaten en marktkennis om vervolgens een beoordelingsmodel te kunnen ontwikkelen. Veel literatuur over data gedreven besluitvorming is geschreven in het Engels. Dit is echter geen probleem. Echter zal daardoor wel de term Data Driven Decision Making⁴ veel terugkomen.

Om dit onderzoek tot een goed einde te kunnen brengen zal CP-FM contactgegevens van klanten, veel begeleiding en toegang tot hun kennisomgeving faciliteren aan de stagiair. De data, nodig voor het onderzoek, zal waarschijnlijk afkomstig zijn uit interviews of kleine werksessies. Bij deze verzamelmethode zal wel worden gezorgd dat beide participanten waarde hebben aan de interviews of werksessies.

De onderzoeksmethode deskresearch is van toepassing op de eerste drie deelvragen van dit onderzoek. Uit efficiëntie zullen de theoretische deelvragen volgens dezelfde stappen worden uitgewerkt. Deze deelvragen zijn:

1. **Deelvraag 1:** Welke rol speelt data in het besluitvormingsproces?
2. **Deelvraag 2:** Wat zijn de grootste trends op het gebied van besluitvorming?

⁴ Ook wel DDDM



3. **Deelvraag 3:** Welke rol speelt data gedreven besluitvorming nu en in de toekomst?

Te beantwoorden zoekvragen:

- Wat is data?
- Wat is een besluitvormingsproces?
- Wat is de samenhang tussen beide aspecten?

Aan de hand van literatuur zal worden onderzocht wat wordt verstaan onder data, besluitvorming en het besluitvormingsproces. Hierbij zal in worden gegaan op verschillende definities, overlap en verschillen tussen de begrippen.

- Wat is een trend?
- Wat zijn de trends op het gebied van besluitvorming?
- Wat is de impact van deze trends op de ouderenzorg?

Binnen dit deel zullen relevante trends met betrekking tot het besluitvormingsproces worden behandeld. Hierbij zal worden getracht de impact in kaart te brengen, zodat het toekomstbeeld geschetst kan worden voor de volgende deelvraag.

- Wat beschouwt de theorie onder het containerbegrip data gedreven besluitvorming?
- Wat beschouwt de theorie als data gedreven werken?
- Wat is de huidige positie van DDDM?
- Hoe zal dit zich in de toekomst ontwikkelen? (Trends & meningen)

Binnen deze paragraaf zal diep worden ingegaan op data gedreven besluitvorming. Dit zal allereerst worden gedaan door een theoretische basis te creëren, waarna de huidige positie kan worden bepaald en hoe de trends, behandeld bij deelvraag 2, impact kunnen hebben op de situatie voor de komende vijf jaar.

Zoekstrategie: Om de hierboven vastgestelde zoekvragen te beantwoorden, moet een zoekstrategie worden bepaald. Dit zal worden gedaan aan de hand van een aantal stappen:

- **Stap 1:** Bepalen waar dergelijke informatie te vinden is.
- **Stap 2:** Inlezen over het onderwerp indien dit nog onbekend terrein is. Zo ontstaat een duidelijk beeld van de voornaamste wetenschappers in dit thema.
- **Stap 3:** Gegevens analyseren.
- **Stap 4:** Op basis van de gegevens wordt een conclusie getrokken en aanbevelingen geschreven.

Informatie selecteren:

Voordat een bron in gebruik genomen wordt, is het van belang dat eerst gekeken wordt of de bron voldoende betrouwbaar is. Onder voldoende betrouwbaar wordt binnen dit rapport verstaan, dat de bron voldoet aan alle eisen die weergegeven staan in het onderstaande stappenplan.

- Analyseren op welke site de bron gepubliceerd is
- Inzien of de bron onafhankelijk is
- Achterhalen of de publicatiedatum voldoende recent is
- Analyseren wat de bronnen van het artikel zijn en beoordelen of die bronnen van hoogwaardige kwaliteit zijn.



- Achtergrondinformatie opzoeken van de auteur die het artikel gepubliceerd heeft

Daarnaast is het van belang bij de uitvoer van het stappenplan dat direct achterhaald wordt of de bron voldoende relevant is voor dit onderzoek, oftewel of de bron past bij de zoekvraag en de te nemen stappen.

Informatie bestuderen en representatief maken:

Om de deskresearch op een goede manier uit te voeren en de benodigde gegevens te verkrijgen, is het van belang dat het bovenstaande stappenplan op de juiste manier wordt gebruikt. Hierbij kan ook alvast worden gekeken naar hoe de theorie kan worden gewonnen en deze theorie te vergelijken met de praktijkkennis van CP-FM. Hieruit zal uiteindelijk conclusies kunnen worden getrokken in een verdere fase van dit onderzoek. Aan het einde van elke deelvraag wordt een korte conclusie getrokken om het overzicht in het rapport helder te houden.

De informatie nodig voor het literatuuronderzoek zal worden verkregen uit boeken, artikelen in vaktijdschriften (journals), bundels met wetenschappelijke opstellen & artikelen en rapporten van zorginstelling en overheidsinstellingen.

Lijst met voornaamste bronnen: Google Scholar, Executive Finance, Science Direct, HBO Kennisbank, Consultants omgeving CP-FM en Toolshero.

- **Deelvraag 4:** Hoe scoort CP-FM nu op het gebied van data gedreven volwassenheid?

Deze deelvraag zal worden beantwoord door middel van observeren van het gedrag en het leren kennen van de organisatie. In het geval dat nog niet voldoende informatie is vergaard, mede door de huidige thuiswerk situatie, zal worden gekozen om de informatie te verkrijgen aan de hand van interviews met de managing partners van het stagebedrijf. Indien dit het geval zal zijn, zal de vragenlijst worden opgenomen in de bijlage van de scriptie.

Binnen de periode waarin deze deelvraag wordt uitgewerkt, zal voornamelijk veel worden geobserveerd. Tevens dienen kritische vragen te worden gesteld en mag niet alles blind worden aangenomen om zo tot de bodem van de huidige situatie⁵ van CP-FM te komen. Observatie zal worden gedaan door middel van het luisteren en meekijken met andere medewerkers, het meehelpen met verschillende producten zoals een CP-model bouwen, administratieve datakwaliteit presentatie, het ontwikkelen van een bedrijfsvoering benchmark, het ontwikkelen van een bedrijfsvoering monitor scan bij een dochterbedrijf en het organiseren van twee klantendagen. Hierbij zal naast de uitwerking van het eigen deel ook naar de andere collega's worden gekeken. Door overal bij betrokken te zijn, wordt een breed beeld van de dienstverlening van CP-FM gevormd.

Bij het observeren zijn een aantal zaken van belang. Allereerst zal worden bepaald wie moet worden geobserveerd. Volgens de opinie van de schrijver zijn dit de beide managing partners. Deze zijn het beste instaat om de processen van het stagebedrijf uit te leggen. Ook zullen de ICT medewerkers met betrekking tot het data verwerkingsproces worden geobserveerd om de achterkant ook te begrijpen.

Meetinstrumenten: Dit is niet van toepassing bij deze deelvraag. Dit zal namelijk pas aan bod komen bij deelvraag 5.

⁵ IST positie



Dataverzamelmethode: De gegevens zullen worden vergaard door middel van het stellen van veel vragen. Op deze manier kan zo snel mogelijk worden achterhaald hoe de vork in de steel zit. Deze methode zal gehanteerd worden, omdat niet veel kansen zich zullen voordoen om te observeren.

Analysemethode: Bij deze deelvraag zal gedetailleerd worden beschreven hoe CP-FM het nu aanpakt. Dit is nodig om de IST positie te bepalen van het stagebedrijf. De informatie vergaard in deze stap zal dus worden beschreven, maar nog niet beoordeeld worden. Echter zal de informatie gefilterd worden en zal alleen de essentiële informatie nodig voor een duidelijk beeld van de IST positie binnen dit hoofdstuk worden beschreven.

De betrouwbaarheid hangt af van de antwoorden van de medewerkers van het stagebedrijf. De medewerkers hebben baat⁶ bij dit onderzoek, waardoor vanuit mag worden gegaan dat dit professioneel wordt aangepakt. Om dit verder in te dekken is ook aan de verschillende risico's op bias gedacht.

Het risico op bias wordt verlaagd door zowel grote als kleine ouderenzorginstellingen in de steekproef te verantwoorden. Om verdere bias te voorkomen, zal de participerende observator alleen ondersteuning geven in hoe de opdracht uitgevoerd moet worden. De nog te ontvangen antwoorden in de veldsessie zullen de onderzoeker minder beïnvloeden, doordat allereerst theoretisch onderzoek is gedaan. Tevens zal het beoordelingsmodel valide worden gemaakt door zowel intern als extern te valideren. Interne validatie kan worden gedaan door meerdere medewerkers van het stagebedrijf dezelfde vragen te stellen. Externe validatie zal worden gedaan door klanten indirect te bevragen over de huidige data gedreven dienstverlening van CP-FM. Wanneer extreme bias zich zal voordoen door onwaarschijnlijke antwoorden worden deze toegelicht en indien nodig geëlimineerd.

- **Deelvraag 5:** Welke kansen en bedreigingen biedt data gedreven besluitvorming aan CP-FM binnen hun huidige werkzaamheden?

Bij deze deelvraag komen alle voorgaande deelvragen samen, omdat hier beoordeeld zal worden. Dit zal worden gedaan door middel van een SWOT-analyse, een confrontatiematrix en een fit-gap analyse. Doordat hier alle voorgaande deelvragen van toepassing zijn, zullen ook dezelfde onderzoeksmethoden worden gebruikt bij het beantwoorden van deze deelvraag.

Om het nog te ontwikkelen beoordelingsmodel te testen, zal veldonderzoek gaan plaatsvinden door middel van twee casestudies. De bedoeling hiervan is het valideren van het beoordelingsmodel in de praktijk. Na de externe validatie zal alle feedback van de deelnemers van de klantendagen worden verwerkt in een nieuw verbeterd model. Voor de externe validatie zijn twee matrixen ontwikkeld. Deze zijn inclusief uitleg te vinden in Bijlage N: Resultaten veldsessie. Een uitgebreide uitleg over de uitvoering van dit deel van het onderzoek is te vinden in Bijlage I: Observatierapport 'Walk by the sea' of in Bijlage J: Observatierapport 'Walk by the hill'. Bij beide casestudies konden de deelnemers niet geselecteerd worden. Echter zijn een aantal resultaten niet meegenomen in dit onderzoek, omdat deze klantenrelaties niet in de ouderenzorg werkzaam zijn.

Het onderzoek zal worden uitgevoerd door eerst een contextanalyse te doen en vervolgens hierbij een theoretisch raamwerk op te stellen. Ook zou de afstudeerder graag gebruik maken van veldonderzoek, indien de huidige Covid-19 maatregelen en de status van de planning dit toelaten. De deelvragen zullen worden uitgewerkt in het onderzoeksrapport. Eventuele achtergrondinformatie zal worden vermeld in de bijlage. Ook zou de afstudeerder graag gebruik willen maken van triangulatie om zo de validiteit van het onderzoek omhoog te krijgen. Naast dit onderzoek zal de afstudeerder zich ook bezig houden met het ontwikkelen van een

⁶ Vanwege baangarantie en continuïteit



benchmark bedrijfsvoering, het inrichten van een bedrijfsvoering monitor bij een dochteronderneming en het ontwikkelen van een nieuw CP model voor een klant die overgenomen wordt door een grotere organisatie. Dit is een belangrijk praktijkonderdeel om inzichten te krijgen die van belang zijn voor dit onderzoek.

Dit onderzoek zal volgens APA-richtlijnen worden ingericht met behulp van de software Mendeley.

Hoofdvraag: Hoe kan de huidige data gedreven dienstverlening van CP-FM voor de ouderenzorgmarkt worden beoordeeld, zodanig dat een beeld ontstaat met betrekking tot de relevantie van die dienstverlening voor de komende vijf jaren?

Naast het beoordelen van de relevantie van de data gedreven dienstverlening voor de komende vijf jaren, zal ook een beoordelingsmodel worden ontwikkeld, zodat de dienstverlening kan worden geschaald op een schaal van 5 volwassenheidsniveaus. Daarom zal allereerst een datakwaliteit matrix worden ontwikkeld, waarbij de niveau scores zijn: van 1 (past control: Jaarrekening is het belangrijkste) tot en met 5 (Future control). Deze scores kunnen dan worden opgeteld van alle vijf de kolommen en worden gedeeld door vijf om een gemiddelde datakwaliteit score te verkrijgen. Dit vormt dan weer de input van de uiteindelijke matrix, namelijk de data gedreven volwassenheidsmatrix. De tweede kolom van de data gedreven volwassenheidsmatrix betreft namelijk datakwaliteit. Bij deze matrix werkt het vrijwel hetzelfde, echter is hierbij gekozen om een andere schaling te gebruiken van de vijf niveaus. Het optellen om tot een gemiddelde score te komen wordt hetzelfde gedaan. Alleen wordt de totale score wel door zeven gedeeld om tot een gemiddelde score te komen. Deze gemiddelde score kan dan in het volwassenheidsmodel worden ingevuld.

Beide matrixen worden op dezelfde manier ingevuld. Allereerst wordt de huidige positie bij alle thema's aangegeven met een sticker, waarna ook de gewenste positie van de thema's kunnen worden bepaald. Wanneer meerdere deelnemers meedoen aan de werksessie kan ook een benchmark (gemiddelde) worden bepaald met een andere kleur sticker. Deze benchmark kan zowel van de gewenste als de huidige positie worden toegevoegd.

Omdat bij huidige data gedreven volwassenheidsmodellen essentiële onderdelen ontbreken, zal ook een data gedreven volwassenheidsmodel worden gemaakt op basis van bestaande modellen. Dit zal tevens weer uit een schaling van 5 niveaus bestaan om consistentie te creëren.

Omdat binnen dit onderzoek een diepere detaillering naar de productgroepen van de dienstverlening van CP-FM gewenst is, zal de data gedreven volwassenheidsmatrix een lege matrix⁷ met de vijf niveaus van bijdrage aan een data gedreven organisatie betreffen. Op deze manier kunnen de productgroepen worden beoordeeld in plaats van de gehele organisatie. De beoordeling zal nog steeds worden gedaan op basis van de teksten in de vakken onder de thema's van de data gedreven volwassenheidsmatrix⁸.

De ontwikkelfase en de modellen waarop de uiteindelijke modellen en matrixen gebaseerd zijn, zal in de bijlage te vinden zijn. Zo wordt dit onderzoek zo kort en krachtig mogelijk gehouden.

⁷ Zodat de niveaus makkelijker gestickerd kunnen worden

⁸ En zijn input van de datakwaliteit matrix

ONDERZOEKSVERLOOP

De opgesteld onderzoeksopzet is relatief goed verlopen. De meeste stappen konden tot op de letter worden gevolgd. Echter zijn enkele wijzigingen aan de onderzoeksopzet aangebracht.

Het resultatenhoofdstuk is kwantitatief geworden in plaats van kwalitatief. Dit komt omdat cijfers nodig waren bij het beoordelen. Hier was van tevoren niet over nagedacht. Eigen modellen zijn op basis van theorie en marktkennis ontwikkeld en getoetst. Ook zijn enkele modellen in de theorie nageemaakt, omdat deze niet duidelijk zichtbaar of helder overkwamen. Tijdens het onderzoek viel op dat meer informatie over data gedreven besluitvorming beschikbaar was dan gedacht. Wel moesten verschillende wetenschappelijke databases worden beraadt om de benodigde informatie te vergaren.

De contactgegevens van klanten waren achteraf gezien niet nodig door de mogelijkheid om beide matrixen te valideren tijdens de klantendagen, waardoor het onderzoek extern gevalideerd kon worden. Op deze dagen waren 17 deelnemers van verschillende organisaties aanwezig, waardoor na eliminatie van 4 deelnemers op een uiteindelijke populatie van 5% van de gehele ouderenzorgmarkt uitgekomen is. Dit is nog niet 100% valide, maar wel genoeg om het ontwikkelde model te transformeren naar het uiteindelijke beoordelingsmodel. Het nieuwe beoordelingsmodel voor de dienstverlening van CP-FM moet nog wel extern worden gevalideerd.

De respondenten van de veldsessies hadden vele verschillende functies en achtergronden, waardoor een goede feedback tot het verbeteren van het model kon worden verzameld. Ook zorgde dit voor een completer beeld van de dienstverlening. Door het gebruik van verschillende vormen van veldsessies kon de bevestigingsbias worden geminimaliseerd. Ook werden de resultaten van de interne en externe sessies pas verwerkt nadat beide hadden plaatsgevonden. De interpretatie bias was wel aanwezig bij de externe sessie, doordat de deelnemers met pen hun antwoorden opschreven. Niet iedereen zijn handschrift was duidelijk genoeg om te interpreteren.

Bij het beantwoorden van de eerste deelvraag kwam naar voren dat datakwaliteit een grote rol speelt in het besluitvormingsproces. Daarom is dit onderwerp ook meegenomen. Verder waren geen verschillen en overeenkomsten bij deelvraag 1 te herkennen. Dit zou eventueel in vervolgonderzoek tussen het normale besluitvormingsproces en data gedreven besluitvormingsproces gedaan worden.

Verder is bij deelvraag 4 niet alleen gebruik gemaakt van gedrag observatie, maar ook van participerende observatie. Ook is bij deze deelvraag de vorm van extra informatie vergaren veranderd. Dit was aanvankelijk door middel van een interview, echter is dit een veldsessie geworden waarin beide partners de dienstverlening van CP-FM konden beoordelen op de bijdragen aan een data gedreven organisatie. Bij deelvraag 4 is ook de analysemethode veranderd. Aanvankelijk was de bedoeling hier niet de IST positie van CP-FM te beoordelen, echter is dat wel gedaan. Dit is wel gedaan, omdat de oude deelvraag 4 niet goed genoeg geformuleerd was. De oorspronkelijke deelvraag was namelijk 'Wat doet CP-FM nu op het gebied van data gedreven besluitvorming?'. Aangezien grotendeels in de contextanalyse is ingegaan op de dienstverlening is hier besloten om de data gedrevenheid van nu te beoordelen. Tevens is bij deelvraag 4 het meetinstrument veranderd, omdat de fit gap analyse beter paste bij deelvraag 4 dan bij deelvraag 5.

De rol van de onderzoeker was om te leren tijdens het uitvoeren. Door middel van participerende observatie werd bijna de gehele dienstverlening van CP-FM gezien in een kort tijdsbestek. Dit zorgde voor een betere achtergrond. De onderzoeksituatie was achteraf gezien erg fijn. Het niet aanwezig kunnen zijn op kantoor zorgde voor langere lijnen, maar thuis was wel een rustigere plek om te werken. Ook tijdens de veldsessies was een prettige omgeving gecreëerd. Tevens was een voordeel dat de eerste keer nog kon worden ingekomen met 6 deelnemers voordat begonnen werd aan de tweede groep van 11 deelnemers.

VALIDITEIT & BETROUWBAARHEID

Validiteit van een onderzoek richt zich op de juistheid van de resultaten. Hier wordt gemeten of de resultaten uit het onderzoek overeenkomen met de werkelijkheid en er geen systematische fouten in voorkomen (Verhoeven, 2018). De twee vormen van validiteit die Verhoeven benoemd, worden hieronder besproken:

INTERNE VALIDITEIT

De interne validiteit richt zich op de juistheid van de conclusies, die getrokken kunnen worden op basis van de opgestelde onderzoeksmethode. Om de interne validiteit te kunnen garanderen, is met de volgende punten rekening gehouden:

- Om de kans op systematische fouten (bias) te verlagen, is gekozen voor triangulatie. De resultaten uit het theoretisch kader zullen in een veldonderzoek getracht te worden bevestigd.
- De selectie van de deelnemers wordt achteraf gefilterd, waardoor alleen de resultaten van deelnemers in de doelgroep overblijven. Aan de hand hiervan kunnen waardevolle conclusies worden getrokken over de ouderenzorgmarkt.
- Bij het veldonderzoek worden verschillende definities getoetst bij de deelnemers, waarna uiteindelijk de goede definitie wordt getoond. Zo kan de juiste basis voorafgaand aan de opdracht worden gecreëerd.
- Tijdens het veldonderzoek kunnen deelnemers de keuze maken tussen niveau 1 tot en met 5. Van continu lineaire schaling is daarom geen sprake. Tussenvallende waarden zoals een 2,2 kunnen niet worden gekozen.
- Door middel van interviews kan gesproken worden met meerdere medewerkers.

EXTERNE VALIDITEIT

Bij de externe validiteit wordt gekeken naar de toepasbaarheid van het onderzoek op de gehele populatie (Verhoeven, 2018). Met andere woorden: zijn de bevindingen uit het onderzoek ook geldig buiten de context van het onderzoek. De totale ouderenzorgsector omvatte in 2019 een omzet van 19,8 miljard euro (CBS, 2019). De volgende organisaties zijn meegenomen in dit onderzoek:

Omzet van de deelnemende organisaties in de veldsessies

Organisatie	Omzet	
Beweging 3.0	€	146.769.273
De Opbouw	€	282.192.000
Florence	€	216.083.030
Woonzorgcentra Haaglanden	€	168.943.110
Merwelanden	€	15.055.784
DSV Verzorgd leven	€	28.868.979
Liemerij	€	46.758.767
Zorggroep Oude en Nieuwe Land	€	70.651.322
Totaal	€	975.322.265

Tabel 1: deelnemende organisaties veldsessie

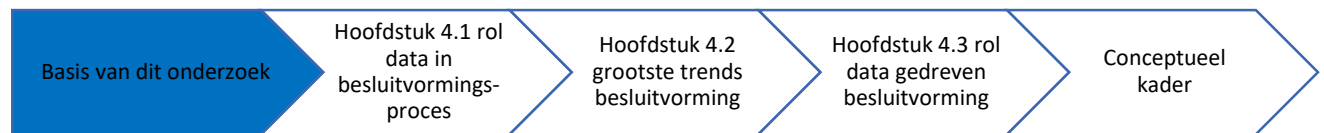
De omvang van de organisaties die meegenomen zijn in dit onderzoek komt neer op 5% van de totale populatie. Dit percentage is te klein om aan de hand van dit onderzoek een uitspraak te kunnen doen over de gehele populatie. Echter is dit onderzoek opgesteld ten behoeve van CP-FM. In de uitkomsten van het onderzoek worden mogelijke kansen en bedreigingen met betrekking tot data gedreven volwassenheid weergegeven. Wellicht kan CP-FM door middel van dit onderzoek hun huidige dienstverlening verbeteren. Ondanks dat in dit onderzoek de externe validiteit dus niet te garanderen valt, kan het voor CP-FM dus wel profijt hebben. Doordat de doelgroep de VVT-sector betreft, zijn alleen de deelnemers van VVT-instellingen meegenomen. Deelnemers werkzaam bij goede doelen en in de welzijn markt worden daarom niet meegenomen in dit onderzoek en zijn geëlimineerd.

BETROUWBAARHEID

Door de betrouwbaarheid van het onderzoek te garanderen, zijn iedere keer dezelfde stappen van data verzamelen toegepast. Ook zijn de matrixen niet gewijzigd bij beide veldonderzoeken, waardoor beide groepen deze input hadden.

Doordat het veldonderzoek slechts 5% besloeg van de totale populatie kan weinig worden gezegd over de herhaalbaarheid van het veldonderzoek. Dit komt mede door persoonlijke bias, omdat de deelnemers zelf mochten beoordelen waar hun organisatie staat. Dit is echter wel deels goed gemaakt door meerdere medewerkers van 1 instelling te ontvangen, waardoor een beter beeld van de score voor de instelling werd gevormd. De resultaten zijn door 1 onderzoeker verwerkt, waardoor gelijkwaardigheid ontstaat.

Ook zullen de verschillende belangen in gedachte worden gehouden. Zo heeft een verantwoordelijke vanuit zijn organisatie de taak om een niet te lage score aan de data gedrevenheid van hun instelling te geven. Ook intern is dit het geval. Medewerkers zullen al gauw een hoge score geven aan de dienstverlening, omdat deze hun baan niet willen verliezen. Daarom is gekozen om de partners en de stagiair de interne beoordeling te doen. Deze hebben namelijk niets te verliezen wanneer hun score lager is dan gedacht. Het is van belang dat de kritieke gebieden worden aangegeven.



3 THEORETISCH KADER

Het theoretische kader vormt de basis voor het praktijkonderzoek. Vanuit de theorie ontstaat een framework om in combinatie met het praktijkonderzoek een gestructureerd antwoord te kunnen geven op de geformuleerde onderzoeksvraag: 'Hoe kan de huidige data gedreven dienstverlening van CP-FM voor de ouderenzorg worden beoordeeld, zodanig dat een beeld ontstaat met betrekking tot de relevantie van die dienstverlening voor de komende vijf jaren?' Allereerst worden de drie theoretische deelvragen beantwoord. Vervolgens worden de relevante theorieën en modellen toegelicht die voor het praktijkonderzoek zullen worden gebruikt.

BASIS VAN DIT ONDERZOEK

Binnen dit theoretisch kader zal worden ingegaan op de belangrijkste bronnen, de kernbegrippen die aan bod komen, wat de definities zijn en welke gebruikt worden. Vervolgens zal ook naar de relatie tussen de kernbegrippen worden gekeken.

De belangrijkste wetenschappelijke schrijvers binnen dit onderzoek zijn:

Thatipamula, Lunenburg, Tuckman, Simon, Cohen, Deming, Lapperre, Castelli, Mandinach, Weller en Chesterton.

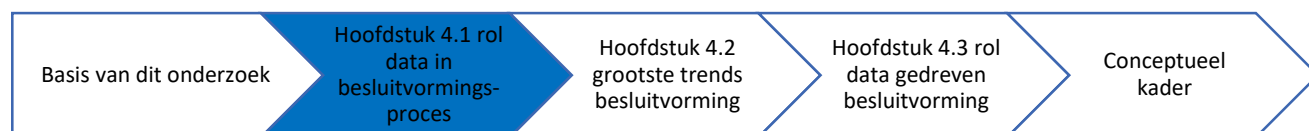
Ook zijn een aantal aannames gedaan op basis van vaktijdschriften, zoals die van Executive Finance. Hierdoor kon een beter beeld van de praktijk worden gevormd en de knelpunten van data gedreven volwassenheid worden ontdekt. Aannames zijn getracht te bevestigen met wetenschappelijke artikelen.

De kernbegrippen die in dit theoretisch kader naar voren zullen komen, zijn:

- Data
- Besluitvorming
- Besluitvormingsproces
- Trends
- Data gedreven besluitvorming
- Data gedreven werken

Dit zijn tevens de woorden die terug te vinden zijn in de deelvragen en waarbij het dus van essentieel belang is dat er geen misopvattingen kunnen ontstaan omtrent deze begrippen. Daarom zal de gehanteerde definitie in het begin van elke paragraaf worden benoemd.

De relaties tussen deze kernbegrippen zijn: data en besluitvorming maken samen data gedreven besluitvorming, ook wel data gedreven werken. Door middel van trends in het besluitvormingsproces kan een toekomstverwachting worden gecreëerd van data gedreven besluitvorming.



HOOFDSTUK 3.1 WELKE ROL SPEELT DATA IN HET BESLUITVORMINGSPROCES?

Om deze deelvraag te beantwoorden zal eerst worden ingegaan op wat data is en hoe van data gebruik gemaakt kan worden. Vervolgens zal diep worden ingezoomd op het besluitvormingsproces door middel van vragen, zoals ‘Hoe zit het besluitvormingsproces in elkaar?’ en ‘Waar moet een beslissing aan voldoen zodat het een doel kan worden?’. Na dit onderdeel zal worden gekeken hoe data in dit plaatje valt, waarna vervolgens de verbanden tussen de verschillende onderdelen worden gelegd.

DATA

Vaak wordt de afdeling Finance gekozen om de weg naar betere inzichten met behulp van data te bereiken. Dit komt omdat de Finance afdeling deze weg het beste kan monitoren door de liquiditeit van de onderneming in de gaten te houden. Ook vallen cijfers, processen en overzichten van activiteiten al vaak onder de werkzaamheden van de financiële afdeling, waardoor meer inzicht hierin logischerwijs ook bij de financiële afdeling terecht komt.

Een andere reden waarom de afdeling Finance vaak de uitgekozen afdeling is om de transitie te starten is, omdat wordt gedacht dat de afdeling Finance volledig stuurt op cijfers, waardoor een overgang naar datagestuurde werken een kleine stap is. Echter is nu in de meeste organisaties nog sprake van informatie gestuurd werken (TKB, 2021).

De gehanteerde definitie van data in dit onderzoek is:

Data is alle opgeslagen informatie, zowel op het geheugen van elektronische apparaten als in de hersenen (Simplilearn, 2021).

Overige definities van data zijn:

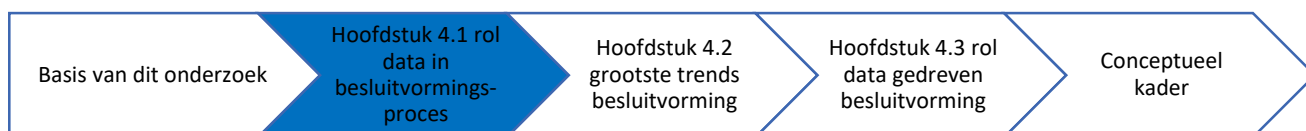
‘Feitelijke informatie (zoals metingen of statistieken) gebruikt als basis voor redenering, discussie of berekening’ (Merriam-webster, sd).

‘Volgens het Nederlands woordenboek voor onderwijs is data hetgeen wat bekend is of wat je weet’ (Nederlands woordenboek van onderwijs, sd).

Data is alle opgeslagen informatie. Dit kan zowel op een elektronisch apparaat zijn als in de hersenen. Het kunnen teksten of getallen zijn die op papier zijn geschreven of opgeslagen op het geheugen van het apparaat (dit kan eventueel ook in de Cloud liggen) als bits en bytes. Deze bits en bytes worden vervolgens opgeslagen in data silo's of data warehouses. Ook worden herinneringen en kennis die in het brein worden opslagen, gezien als data (Simplilearn, 2021).

Data is ongestructureerde informatie. Data zal eerst nog moeten worden gevalideerd om de kwaliteit van de data te garanderen. Vervolgens moet de data nog worden bewerkt om fouten en onnodige data eruit te halen. Nadat alle onnodige data geëlimineerd is, wordt structuur aan de data gegeven, zodat deze beter te begrijpen is. Wanneer een medewerker de context van deze gestructureerde data weet, wordt het niet meer als data beschouwd maar als informatie.

Data dient aan een aantal kenmerken te voldoen om als valide te worden aangemerkt. Dit proces van het valide maken van data wordt ook wel datakwaliteit controle genoemd.



DATAKWALITEIT

Om betrouwbare en relevante informatie uit data te halen, is het van essentieel belang dat de datakwaliteit goed is. Wanneer slechte data worden gebruikt, is de kans groter op foutieve beslissingen met eventuele catastrofale gevolgen. Thatipamula beschrijft vier categorieën van datakwaliteit, namelijk Intrinsiek⁹, Contextueel¹⁰, Representabel¹¹ en Toegankelijkheid¹². Zie tabel hieronder voor de Engelse definities.

Categorieën van datakwaliteit

Data Quality Categories	Definition	Examples
Intrinsic	Categories that describe quality that is innate in or that inherently exists within data.	Accuracy, Reputation
Contextual	Categories describing the quality with respect to the context of tasks using data.	Timeliness, Completeness, Data volume
Representational	Categories describing how well data formats are representative and understandable.	Interpretability, Ease of understanding
Accessibility	Categories that describe how accessible (and in the same time secured) data are for data consumers.	Accessibility, Access security

Tabel 2: Categorieën datakwaliteit ontwikkelt door Thatipamula

Echter kunnen niet alle voorbeelden worden getoetst. De volgende zes dimensies kunnen wel worden getoetst (Thatipamula, 2020). Om de toetsing duidelijker te maken is voor elke dimensie een vraag opgesteld:

- **Volledigheid (Completeness)**
Voldoen de gegevens aan de verwachtingen van de benodigde informatie?
- **Consistentie (Consistency)**
Worden altijd dezelfde procedures gevolgd bij het opstellen van een dataset?
- **Conformiteit (Conformity)**
Heeft de hele dataset dezelfde indeling? Denk hierbij aan het gegevenstype, de grootte en het formaat.
- **Accuratesse (Accuracy)**
Is de dataset precies?
- **Integriteit (Integrity)**
Zijn de relaties tussen de data binnen een dataset correct en volledig?
- **Tijdigheid (Timeliness)**
Is de dataset actueel (afhankelijk van verwachtingen gebruiker)?



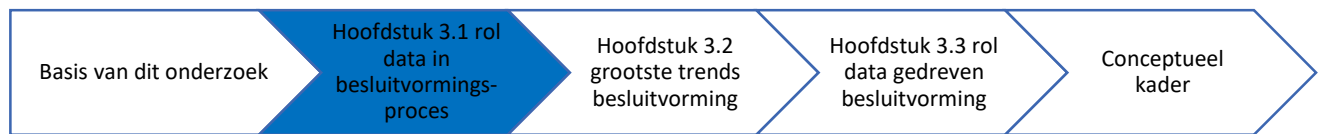
Figuur 3: Datakwaliteit ontwikkelt door Thatipamula, 2020

⁹ Waaronder accuratesse en reputatie vallen

¹⁰ Waaronder tijdigheid, compleet en data hoeveelheid vallen

¹¹ Waaronder begrijpelijkheid en gemakkelijker vallen

¹² Waaronder toegankelijkheid en de beveiliging van de data vallen



Om de kwaliteit van de data te kunnen waarborgen, dienen regels te worden opgesteld met betrekking tot de invoer, onderhoud en opschoning van de data. Dit wordt ook wel data governance genoemd (Kort, 2020).

De factoren, te vinden in de theorie van Thatipamula, komen deels overeen met de kenmerken om gewenst gedrag te meten volgens Merchant. Hierbij komt namelijk ook precies, objectief, tijdig en begrijpelijk terug. Ook komt bij het formuleren van de resultaten of activiteiten om control te verstevigen de volledigheid van datakwaliteit terug. Betrouwbaarheid is een onderdeel van de behavioral constraints. Bij dit onderdeel is daarom ook overlap te vinden met management control systems¹³.

BEVEILIGING VAN DE DATA

Naast datakwaliteit is het van cruciaal om data te beveiligen, zodat ongewenste partijen hier niet bij kunnen komen. Binnen vrijwel iedere organisatie is gevoelige informatie aanwezig, waardoor data beveiliging een belangrijk onderdeel is van data. Voorbeelden om de beveiliging van uw data te waarborgen, is door een goede firewall, regelmatige back-ups en encryptie van de gegevens. Naast de beveiliging van de servers en gegevens moet niet het menselijk aspect worden vergeten. Stel daarom data grenzen op door niet iedereen lees- en schrijftoegang tot alle data te geven (Kort, 2020).

HET BESLUITVORMINGSPROCES

Het besluitvormingsproces is het proces dat komt kijken wanneer een organisatie of een individu een beslissing maakt. Dit is een lastig proces, omdat het bij vrijwel iedere organisatie of individu net anders gaat. De reden hiervan is, dat een beslissing meestal op de automatische piloot wordt genomen zonder na te denken. Gelukkig is het besluitvormingsproces voldoende beschreven, waardoor een theoretische basis met behulp van besluitvormingstheorieën kan worden gevormd.

In deze sub paragraaf komen de volgende theorieën aan bod:

- Seven questions model van Tuckman
- Besluitvormingsproces van Lunenburg
- Begrensde rationaliteit model van Simon
- Garbage can model van Cohen
- PDCA model van Deming

De gehanteerde definities van besluitvorming is:

Besluitvorming is het proces van evalueren en kiezen, door middel van redeneren en wilskracht, van een bepaalde optie midden in een universum van mogelijkheden, met het doel een specifieke situatie op te lossen (Encyclopedia-titanica, 2021).

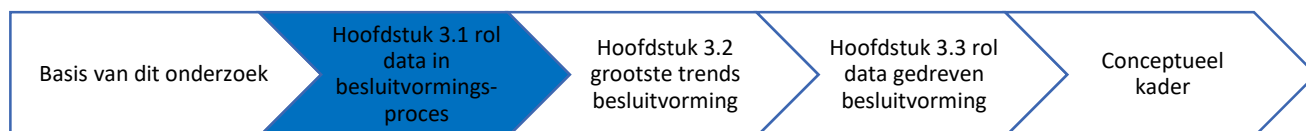
Overige definities van besluitvorming en het besluitvormingsproces zijn:

-Besluitvorming is het proces van denken en overleggen, dat leidt tot een beslissing (Locallux, sd).

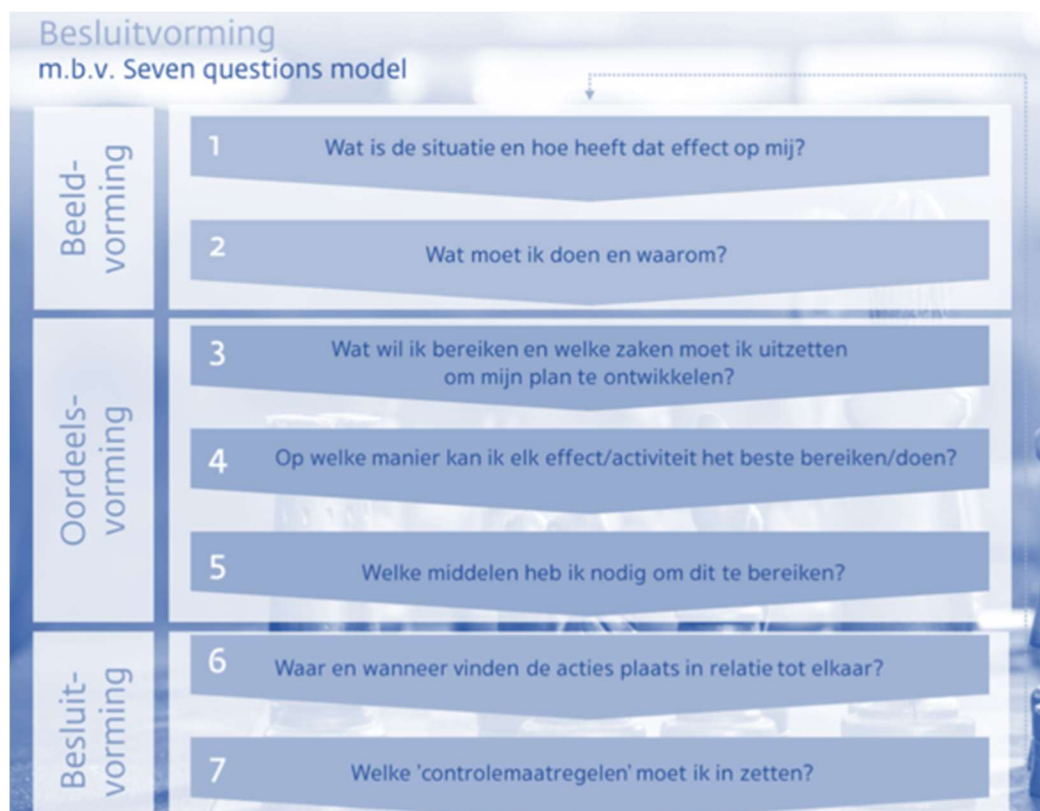
-Besluitvorming is een managementbenadering voor het kiezen van de meest logische keuze uit de beschikbare opties om daarmee de beste situatie te creëren (Toolshero, sd).

-Het proces dat komt kijken wanneer een organisatie of een individu een beslissing maakt (Inn-spiratie, sd).

¹³ Hoofdonderwerp vorige lichting scriptanten



Een beslissing is pas een goede beslissing wanneer over alle mogelijke gevolgen en implicaties is nagedacht. Daarom is door de organisatie Inn-spiratie een BOB-methode ontwikkeld. BOB staat voor beeldvorming, oordeelsvorming en besluitvorming. Om deze drie onderdelen volledig te kunnen benutten, is op basis van het zeven vragen (7W's) model van Hermagoras van Temnos dit nieuwe besluitvormingsmodel ontwikkeld. Zie de figuur hieronder.

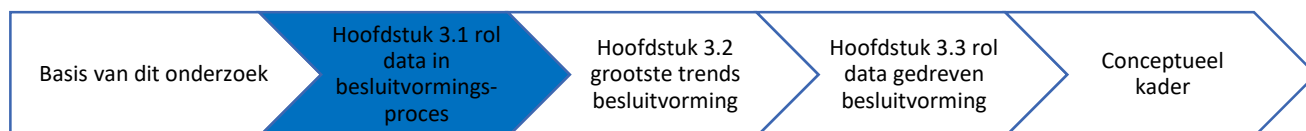


Figuur 4: Seven Questions model ontwikkelt door Inn-spiratie

In de figuur hierboven is te zien dat het besluitvormingsproces begint bij het schetsen van een situatie en achtergrond informatie bij beeldvorming. Vervolgens wordt bij oordeelsvorming gekeken naar het plan en de benodigde middelen. Indien dit goed genoeg is, wordt naar de laatste fase gekeken, namelijk besluitvorming waarbij de 7W's op een rijtje worden gezet en welke controles ingezet moeten worden om tot het gewenste resultaat te komen bij besluitvorming. Wanneer een nieuwe beslissing wordt genomen, start de hele cyclus opnieuw. Tevens kan het model ook nog een keer worden doorgenomen om te reflecteren op de genomen beslissingen. Zo kan een beslissing eventueel worden bijgestuurd.

Bij dit onderdeel zijn een vijftal fases opgesteld, waarvan drie terug te vinden zijn bij het model hierboven.

De eerste fase in een gedegen besluitvormingsproces betreft de doelbepaling. Hierin worden de vragen: 'Wat wil je bereiken?', 'Wat is de gewenste eindsituatie?', 'Waarom willen we een specifiek doel bereiken?' en 'Is het doel SMART?' (zie model hieronder).



Figuur 5: SMART-model ontwikkelt door Weber

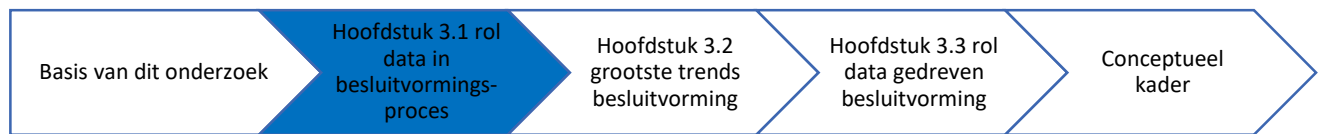
Een smart doel wordt gebruikt om een organisatie een richting te geven om naartoe te werken. Binnen een SMART doel wordt aangegeven wat bereikt wil worden en wanneer (Weber, 2019). Het gebeurt regelmatig dat doelen niet SMART zijn, waardoor een doel niet gespecificeerd is en medewerkers deze niet begrijpen. Een andere reden waarom doelen niet gehaald worden, is omdat onmeetbaar is. Hierdoor kan niet worden gezien hoe ver uw organisatie staat met betrekking tot het behalen van de organisatie specifieke doelen. Deze doelen dienen ook reëel worden gemaakt, zodat deze haalbaar en acceptabel zijn voor medewerkers. Verder moet ook iemand verantwoordelijk voor een doel worden gemaakt, omdat doelen anders vergeten kunnen worden. Tevens zorgt het eigenaarschap ook dat de meet- en evaluatiemomenten periodiek worden herhaald.

In fase 2 wordt gezorgd voor de beeldvorming van een besluit. Dit kan worden gedaan door de kansen en bedreigingen van een omgeving in kaart te brengen en/of door de sterktes en zwaktes van de eigen organisatie in kaart te brengen door middel van een SWOT-analyse. Deze fase is een continue fase, omdat wanneer een ondernemer succesvol wilt zijn, ze altijd op zoek moet zijn naar nieuwe kansen of mogelijke risico's.

In fase 3 wordt een oordeel gevormd. Dit wordt gedaan door alle mogelijkheden op een rijtje te zetten. Hierbij dienen wel een aantal zaken in gedachte te worden gehouden, zoals de beschikbare tijd, middelen en de complexiteit van het doel. Ook dient het mogelijk te zijn in het creatief vermogen van de organisatie en te passen bij de doelstelling. Het is handig om een analyse van deze opties bij dit onderdeel te doen, zodat alle voordelen, nadelen en risico's inzichtelijk zijn wanneer een beslissing wordt genomen. Ook is het belangrijk om vooraf te inventariseren bij medewerkers hoe wordt gedacht over een besluit dat impact op hen zal hebben. Zo kan de mate van acceptatie ook worden afgewogen bij het vormen van een oordeel.

In fase 4 worden de daadwerkelijk besluiten gevormd door middel van de gemaakte analyses. Besluiten worden vervolgens inclusief redentatie vastgelegd. Vervolgens wordt in deze fase ook een implementatieplan gemaakt en wordt het implementatieplan inclusief motivatie gecommuniceerd met belanghebbenden.

In de laatste fase, fase 5, wordt geëvalueerd op twee niveaus. Allereerst: is het gestelde doel behaald binnen de randvoorwaarden gesteld in fase 1, binnen de tijd en beschikbaar gestelde middelen? Vervolgens wordt ook op het proces geëvalueerd. Tevens wordt nagegaan of het de juiste beslissing was en of de uitvoering goed verlopen is en indien nodig bijgestuurd moet worden. Ook wordt dan in kaart gebracht wat verder nog nodig is om het doel te behalen. Deze beide niveaus van evaluatie worden ook tijdens de uitvoering gedaan (Tuckman, 1973).

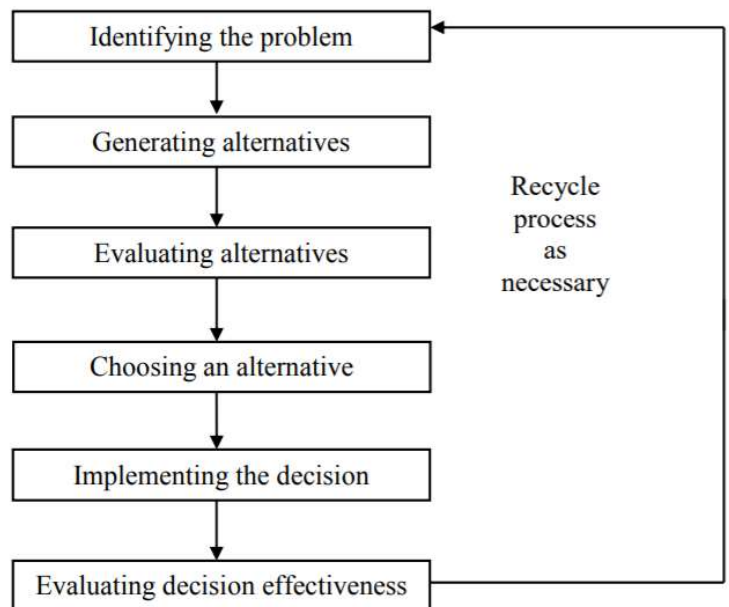


Volgens Lunenburg bestaat het besluitvormingsproces uit een optionele cirkel van 6 stappen (Lunenburg, 2010).

Deze stappen bestaan uit:

- Identifying the problem
- Generating alternatives
- Evaluating alternatives
- Choosing an alternative
- Implementing the decision
- Evaluating decision effectiveness

Nadat een probleem namelijk is opgevallen, wordt naar oplossingen gezocht om het probleem te verhelpen. Deze worden zorgvuldig geanalyseerd en vervolgens wordt één oplossing gekozen om te implementeren. Nadat deze geïmplementeerd is, wordt ook geëvalueerd of het probleem verholpen is. Indien dit niet het geval is begint de cirkel weer opnieuw bij identifying the problem. De stappen zijn te zien in de grafiek hiernaast.



Figuur 6: Besluitvormingsproces ontwikkelt Lunenburg, 2010

Stap 1 Identifying the problem

Nadat een probleem zich heeft voorgedaan, wordt eerst de situatie in kaart gebracht (Identifying the problem). Volgens Kepner & Tregoe (Kepner, 2005) is dit de belangrijkste stap. Hierbij is een model ontwikkeld om de situatie goed te kunnen schetsen. Dit betreft stap 1, een probleem moet worden geïdentificeerd, stap 2 wat is wel en wat is geen probleem, stap 3 de problemen worden geprioriteerd op belangrijkheid en vervolgens moet de oorzaak/gevolg relatie worden getest.

Stap 2 Generating alternatives

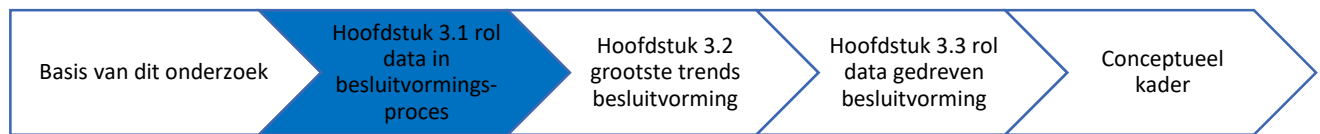
In deze fase dient als eerste het doel van de te nemen beslissing worden geschetst. Veel informatie wordt verzameld voor ieder van de opties en hun logische gevolgen. De lengte van de zoektocht naar andere opties wordt beperkt door de nood van de beslissing, de kosten & opbrengsten van extra informatie en het aantal mensen betrokken bij de beslissingen. Vaak is ook te zien hoe belangrijker de beslissing, hoe meer aandacht naar het ontwikkelen van andere opties gaat (Ehrgott, 2011).

Stap 3 Evaluating alternatives

In deze fase wordt volgens Lunenburg 3 vragen gesteld, namelijk: 'Zijn de alternatieven haalbaar?', 'Lossen de alternatieven het probleem geheel op?' en 'Welke impact zal het hebben op de mensen?' (Grant, 2011).

Stap 4 Choosing an alternative

Na de evaluatiestap is een manager snel geneigd om de beste optie te kiezen, echter is de vraag Wat is het beste? belangrijk om te stellen. Een probleem kan namelijk worden opgelost, maar dan zijn bijvoorbeeld medewerkers niet blij met de oplossing. Daarom worden vaak 2 of meer opties open gehouden na de evaluatie van opties. Dit zijn de meest haalbare oplossingen met de beste impact op de mensen.



Stap 5 Implementing the decision

In deze fase wordt de beslissing die in de vorige fase genomen is, geïmplementeerd. Dit kan nog een lastige fase zijn, omdat een goede beslissing nog steeds kan falen door een slechte uitvoering. Daarom is het handig om verschillende opties voor het uitvoeren van een beslissing op te stellen (Ahmed, 2011).

Stap 6 Evaluating decision effectiveness

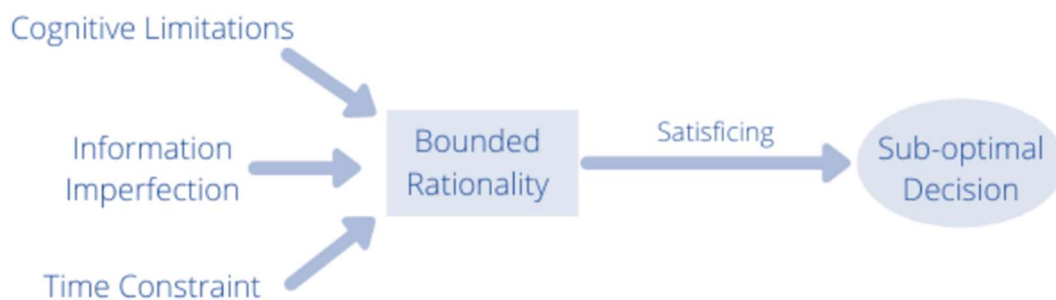
In de laatste stap wordt geëvalueerd in welke mate de beslissing het probleem heeft aangepakt. Wanneer de beslissing niet het gewenste resultaat kan hebben, zou ervoor kunnen worden gekozen om de beslissing terug te draaien. De problemen binnen dit proces worden in kaart gebracht zodat ervan geleerd kan worden. Vaak komt in deze fase het PDCA-model aan bod om het lerend vermogen te ontwikkelen (zie PDCA-model van Deming). Deze fase is belangrijk, omdat het maken van beslissingen een proces is dat nooit stopt.

Een vaak gemaakte fout in deze fase is dat het probleem niet helder genoeg geformuleerd is, waardoor de verzonden oplossingen niet 100% passend zijn. Ook kan het zo zijn, dat bij grote problemen niet maar 1 oplossing hoort, maar dat iedere oplossing het grote probleem deels oplost (Hicks, 2005). In deze laatste stap wordt tevens besloten of een nieuwe beslissing moet worden gemaakt en dus weer terug naar stap 1 moet worden gegaan.

Een besluit hoeft niet altijd te worden genomen wanneer een probleem zich voordoet. Een beslissing moet ook worden genomen wanneer een onderneming een kans ziet of wanneer een nieuwe leaseauto mag worden uitgekozen.

BOUNDED RATIONALITY MODEL (BEGRENSEDE RATIONALITEIT MODEL)

Door beperking in het menselijk denkvermogen, imperfectie van de informatie¹⁴ en tijdsbeperking wordt onvoldoende nagedacht, waardoor genoeg wordt genomen met een minder optimale beslissing. Hieronder is het model gevisualiseerd.

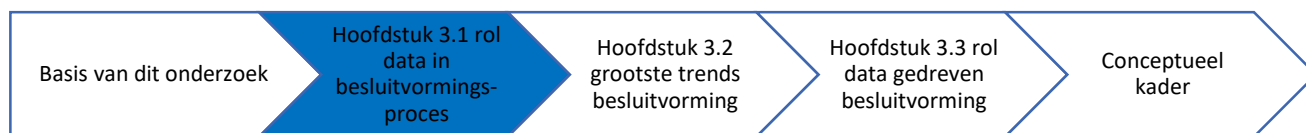


Figuur 7: Begrense rationaliteit ontwikkelt door Simon, 1982

Binnen het Bounded Rationality model wordt beweerd dat bij het besluitvormingsproces nooit de ideale beslissing kan worden gekozen door de volgende factoren:

- Beslissingen zijn altijd genomen op onvolledige en tot op zekere hoogte onvoldoende begrip van de ware aard van het probleem.

¹⁴ Daarom is een datakwaliteit scan van belang



- Nooit kunnen alle opties worden genereerd bij fase 2¹⁵, omdat dan heel lang door kan worden gegaan.
- Alternatieven kunnen nooit volledig worden geëvalueerd, omdat het onmogelijk is om nauwkeurig alle gevolgen van ieder alternatief te voorspellen.
- De beslissing voor welk alternatief wordt gekozen, moet dan worden gebaseerd op een ander criterium dan gegeven bij fase 4. Beperkingen zorgen namelijk, dat het onmogelijk is om te bepalen welk alternatief optimaal is (Simon, 1982).

Bij dit principe wordt verwezen naar de cognitieve beperking van consumenten. Echter is dit ook van toepassing binnen het besluitvormingsproces van een organisatie. De drie beperkingen doen zich namelijk ook voor binnen een organisatie. Deze beperkingen betreffen cognitieve beperkingen (het onvermogen om informatie optimaal te verwerken), imperfecte informatie en tijdsdruk. Wanneer een organisatie wordt geconfronteerd met een complexe keuze, kan worden gekozen om tevreden te zijn met een suboptimale beslissing in plaats van veel moeite en tijd te besteden aan het analyseren van de situatie (Boyce, 2021).

GARBAGE CAN MODEL VAN COHEN

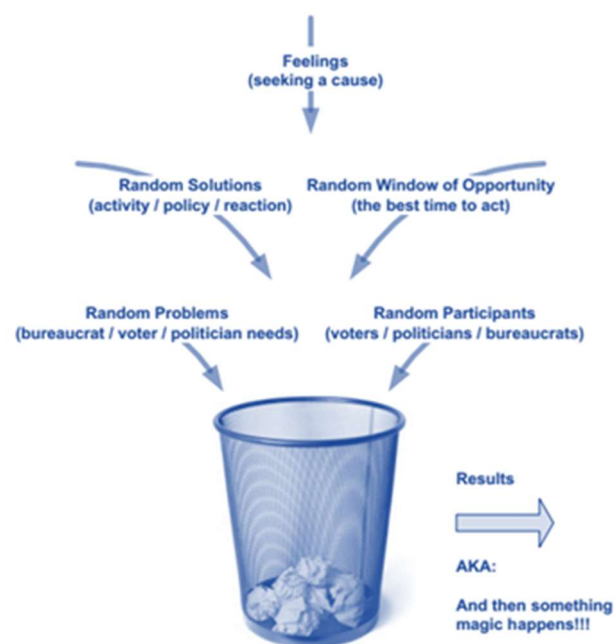
The Garbage Can theory, is een model waarin organisatorische besluitvormingsafwijkingen worden getracht te verklaren.

Dit model wordt voornamelijk gebruikt bij organisaties waarbij het doel niet duidelijk is. Dit zijn vaak ook organisaties met een lage betrokkenheid van medewerkers. Dit model is ontworpen om het besluitvormingsproces korter te maken, zodat sneller kan worden geschakeld bij een probleem dat nog niet is ontstaan of waarbij nog niet gewenst is om het nu op te lossen. De volgorde van het besluitvormingsproces is bij dit model niet traditioneel, zoals op de figuur hiernaast te zien is.

Dit soort besluitvormingsafwijkingen zijn gekenmerkt door drie algemene eigenschappen. Deze luidde als volgt (Cohen, 1972):

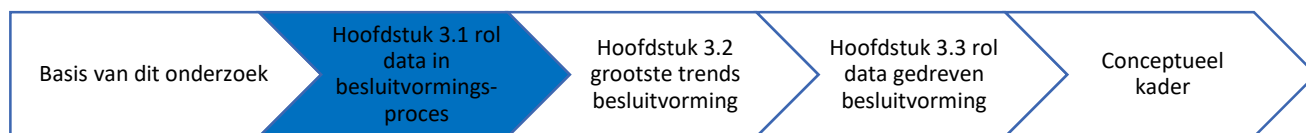
- Problematische voorkeuren. Dit komt voor wanneer het leiderschap veel wisselt, omdat het voor een organisatie bijna onmogelijk is om alle neuzen binnen 1 organisatie dezelfde kant op te krijgen. Organisatiespecifieke doelen zijn vaak niet hetzelfde als de persoonlijke doelen van de medewerkers.
- Onduidelijke technologie. Regelmatig worden technologieën aangeschaft waarmee niet gewerkt kan worden binnen de organisatie, omdat het opleidingsniveau van het personeel bijvoorbeeld te laag is of de gekregen instructies te lastig zijn.
- Vloeiende deelname, wanneer het leiderschap binnen de organisatie veelvuldig wisselt, veranderen ook de deelnemers in het besluitvormingsproces. Hierdoor is het lastiger om ervaring te ontwikkelen.

Garbage Can Theory (enhanced)



Figuur 8: Garbage can theory ontwikkelt door Cohen, 1972

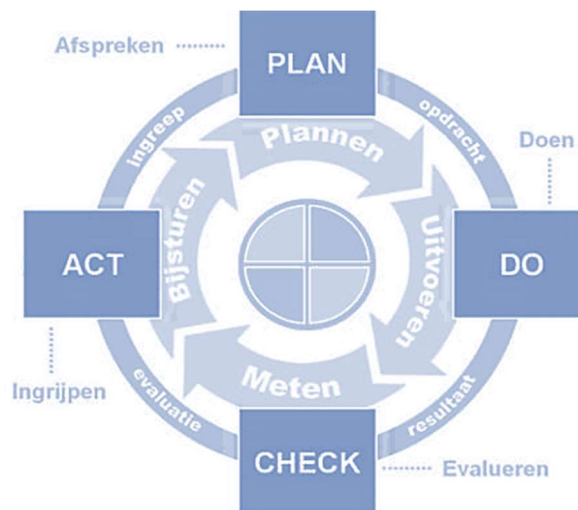
¹⁵ Van het besluitvormingsmodel van Lunenburg



PDCA-MODEL VAN DEMING

De PDCA model van Deming is voor dit onderzoek van toepassing, omdat het een grondslag vormt voor evalueren. Door deze manier van verwerken, wordt het lerend vermogen ontwikkeld. Zo zal geen fout twee keer worden gemaakt.

Dit model wordt ook wel het geïntegreerde leer- en verbeteringsmodel genoemd. Bij de stap 'plan' wordt het doel geïdentificeerd, vervolgens de theorie geformuleerd en de successtatistieken gedefinieerd. Vervolgens wordt het plan uitgevoerd bij stap 2 'doen'. Bij stap drie 'check' wordt de genomen beslissing geëvalueerd. Deze stap wordt tegenwoordig ook wel 'study' genoemd. In de stap study wordt gemeten en geanalyseerd hoe de stand van zaken is. Heeft de genomen beslissing het gewenste effect? Indien dit niet het geval is, waarom niet? Vervolgens kan in de laatste fase 'act' besloten worden om in te grijpen en bij te sturen om alsnog het gewenste resultaat als output te krijgen. Dan is men weer bij stap 1 'plan' beland en begint de cirkel weer opnieuw (The W. Edwards Deming Institute, sd).



Figuur 9: PDCA-model ontwikkelt door Deming

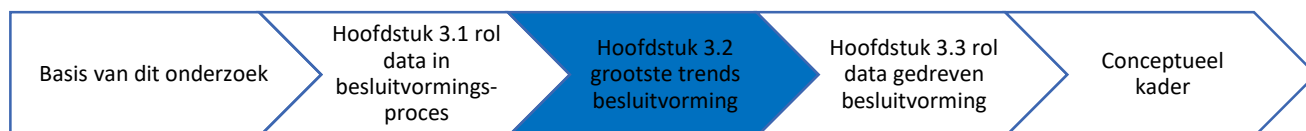
Met een aantal zaken moet bij het nemen van een beslissing rekening worden gehouden. Voorbeelden hiervan zijn: tijdsgebonden grenzen, voorkeuren, de impact en risico's, menselijke ingrepen en vooroordelen. Om goed te evalueren moet de beslissing worden geanalyseerd. Onderdelen die gecontroleerd dienen te worden bij de fase check zijn: de kwaliteit van de resultaten van de beslissing in vergelijking met de verwachte kwaliteit, 'Was de data goed?' en 'Is voldoende rekening gehouden met de hiervoor genoemde beslissing criteria?'.

In de praktijk blijkt het lastig om dit model te volgen, waardoor vaak bijvoorbeeld naar een garbage can model wordt gehandeld.

Bij dit model past de quote van Mike Tyson fantastisch. Mike Tyson zei *"Everybody has a plan until they get punched in the face"*. Het plan kan fantastisch zijn, echter de uitvoering is net zo belangrijk. Tegenwoordig komen de klassieke modellen voor probleemoplossing en besluitvorming onder druk te staan, doordat ze te langzaam zijn en organisaties juist heel bewegelijk willen zijn in tijden van onzekerheid (Managementsite, sd).

ROL VAN DATA IN HET BESLUITVORMINGSPROCES

Het besluitvormingsproces heeft een enorm belang bij data. Wanneer een probleem zich voordoet signaleert data het management vaak eerder dan wanneer dit op gevoel moet worden bepaald. Een probleem kan bijvoorbeeld blijken uit de opgestelde KPI's in een dashboard. Een kengetal is hoger dan gewenst, waardoor het besluitvormingsproces in gang wordt gezet. Een probleem kan ook worden gesignaleerd in de boekhouding, omdat bijvoorbeeld hogere inkoopkosten of lagere opbrengsten zijn in een bepaalde maand. Pas wanneer het probleem duidelijk geanalyseerd is, kan een goede oplossing voor het probleem worden gezocht.



Data assisteert vaak ook bij het genereren en vergelijken van oplossingen met de aanwezige middelen van de organisatie. De eindbeslisser kiest de beste optie, waarna deze wordt geïmplementeerd. Om de implementatie soepel te laten voorlopen, is het opstellen van een planning met verschillende data meetpunten, zodat de voortgang van de implementatie gemonitord kan worden, van vitaal belang. Tevens moet aan de hand van data het effect van de implementatie van het besluit worden gemonitord, waarna aan de hand van het effect kan worden geëvalueerd op de genomen beslissing.

HOOFDSTUK 3.2: WAT ZIJN DE GROOTSTE TRENDS OP HET GEBIED VAN BESLUITVORMING?

TRENDS

Vaak is een trend een waarneembare koers, waarmee een bepaalde markt of sector zich ontwikkelt. Een criterium voor een trend is dat het zijn sporen achterlaat in de maatschappij.

In dit onderzoek wordt een trends als een ontwikkeling op langere termijn naar een bepaalde richting gezien (Lapperre, 2018).

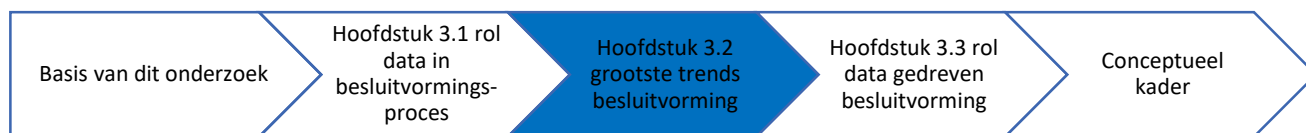
Een andere definitie van een trend is:

- *‘Een trend is een patroon van geleidelijke verandering waarin naar een bepaalde richting wordt bewogen’ (Bronso, 2018).*

Volgens de theorie bestaan drie verschillende soorten trends. Allereerst een microtrend. Een microtrend duurt gemiddeld één tot vijf jaar en is vaak gefocust op een product. Voorbeelden van microtrends zijn bijvoorbeeld Crocs of waveboards. Deze trends hebben verschillende jaren aangehouden tot het punt waarop de rage op den duur bijna volledig doodbloedde. Echter hebben zulke producten wel langdurig invloed op de markt, omdat deze producten nu nog steeds te koop zijn. Alleen is er geen sprake meer van een trend. De tweede trend is een maxitrend of een macrotrend. Dit zijn trends die minimaal vijf of tien jaar aanhouden. Hierbij staan vaak de consumenten centraal en omvat een maxitrend vaak verschillende microtrends. Mensen die maxitrends herkennen zijn regelmatig ook de oorzaak van verschillende microtrends, omdat deze mensen weten waar een groeiende behoefte zit en hier vervolgens op in kunnen spelen. Deze mensen worden trendwatchers genoemd. De laatste soort trend is een megatrend. Een megatrend is een abstracte verandering in de maatschappij die ruimte biedt aan nieuwe trends. Een voorbeeld hiervan is digitalisering en alle daaronder vallende trends zoals Big data, Robotic Proces Automation (RPA) en Blockchain. Een megatrend heeft impact op een gehele maatschappij en ontkomt vrijwel niemand.

Vaak worden trends pas achteraf geïdentificeerd, omdat vaak niet wordt gedacht dat het zo groot zal worden. Een andere reden is dat pas achteraf met zekerheid kan worden gezegd of iets een trend is of niet. Bij megatrends gaat het herkennen van trends wel makkelijker, omdat deze duidelijker zichtbaar zijn (Lapperre, 2018).

Data gedreven besluitvorming is een maxitrend, omdat er al voorgangers voor data gedreven zijn geweest die niet onder de DDDM trend valt, namelijk big data. Echter is het wel duidelijk dat data gedreven besluitvorming zijn sporen in de maatschappij zal achterlaten, omdat het positieve effect van data op groenere cijfers te zien is. De overgestapte organisaties kunnen nu al niet meer zonder data. Deze ontwikkeling zal zich komende tijd nog voortborduren tot het punt dat iedereen aan data gedreven besluitvorming doet. De huidige transitie naar een data gedreven maatschappij duurt al ruim 10 jaar.



TRENDS OP HET GEBIED VAN BESLUITVORMING TOEPASBAAR IN DE VVT-SECTOR

1. Automatisering

De verwachting is dat nog intensievere automatisering zal plaatsvinden binnen bedrijfsfuncties. Zo wordt bijvoorbeeld nu beweerd dat uiteindelijk de gehele administratie kan worden geautomatiseerd.

Op deze manier hopen organisaties tijd te besparen om dan meer tijd over te houden voor het analyseren en doorgronden van de data. Wanneer de techniek nog verder ontwikkeld is, is de verwachting dat nog complexere taken kunnen worden geautomatiseerd dan nu al mogelijk is (Castelli, 2021).

2. Planning- en analyseprocessen integreren voor integraal overzicht

Om optimaal gebruik te kunnen maken van besluitvormingssoftware wordt getracht om alle planning- en analyseactiviteiten te verenigen. Dit levert integrale overzichten op van al hun activiteiten. Een voorbeeld van hoe dit kan worden geïntegreerd, is door middel van de planningsmethodiek, Integrated Business Planning (IBP). IBP wordt in 2021 als best practice gezien. Vaak hebben organisaties hun planning- en analysedata opgeslagen in datasilo's terwijl eigenlijk beter hun data op een centrale locatie kan worden bijeengebracht (Castelli, 2021).

3. Een 360-graden overzicht van de organisatie

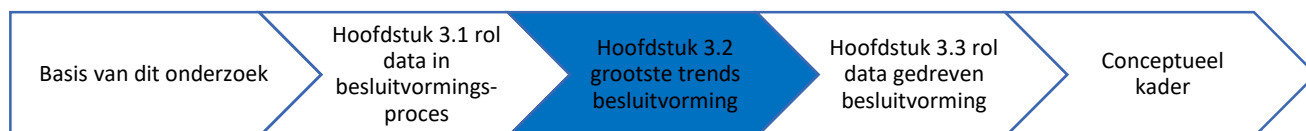
Naast financiële data is het ook handig dat niet -financiële data wordt aangeleverd voor de budgetterings-, plannings- en prognoseprocessen. Door de details die dan kunnen worden toegevoegd, wordt het planningsproces nauwkeuriger.

Ongelijksoortige data moeten als verloren (onbenutte) data worden beschouwd, omdat deze data niet of nauwelijks input geeft voor de overkoepelde bedrijfsstrategie. Een platform waarin alle gegevensbronnen aan elkaar verbonden en geïntegreerd worden in één omgeving zou daarom beter zijn (Castelli, 2021).

4. Proactieve besluitvorming

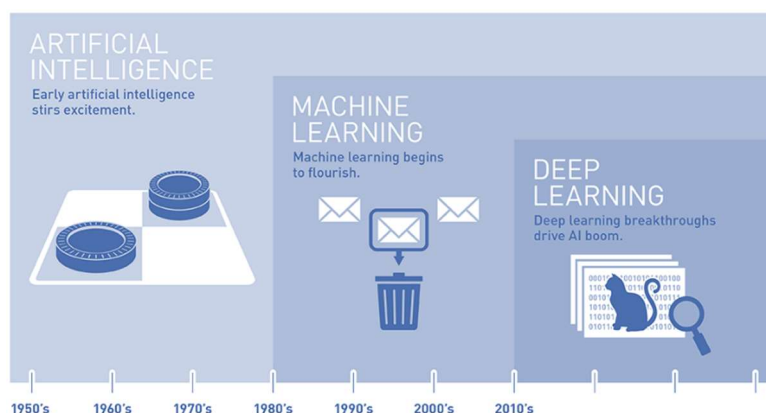
Door het CoVid-19 virus en de onzekerheid die hierbij kwam kijken, zijn veel bedrijven bereidt om van hun traditionele methodes af te stappen, waardoor de transformatie versneld zou moeten worden (Exuctive Finance, 2021).

Bedrijven hebben betrouwbare informatie nodig om op flexibele wijze beslissingen te kunnen nemen. De coronacrisis heeft laten zien hoe snel de dingen kunnen veranderen. Langzame, reactieve besluitvorming is daar niet tegen bestand. Proactieve besluitvorming is van essentieel belang om concurrerend te blijven in de huidige situatie. Voorspellende modellering en functionaliteit voor het uitvoeren van what if-scenario's kunnen uitkomst bieden. Ze bieden inzicht in de manier waarop allerhande veranderingen in de markt en de bedrijfsstrategie van invloed zullen zijn op het bedrijfsresultaat. De resulterende data zullen operationele teams meer input bieden en duidelijk maken in welke mate de organisatie voortgang boekt met de realisatie van de strategische doelstellingen (Castelli, 2021).



5. Door AI aangestuurde inzichten

Artificial intelligence (AI) is een containerbegrip waar veel van verwacht wordt. Onder AI wordt ook Machine Learning (ML) en Deep Learning (DL) verstaan. AI is een voorbeeld van een megatrend waaronder een aantal maxitrends staan (zie de tijdlijn en de kleinere vakken). AI kan in het besluitvormingsproces bijdragen door data gedreven resultaten, simulaties en voorspellende modellering. AI is ook in staat om de werkdruk van medewerkers te verlichten, omdat de algoritmes snellere resultaten kunnen leveren door de hoge verwerkingssnelheid. Tevens zorgt AI voor een accuratere input, waardoor de datakwaliteit hoger is en betere beslissingen genomen kunnen worden (Castelli, 2021).



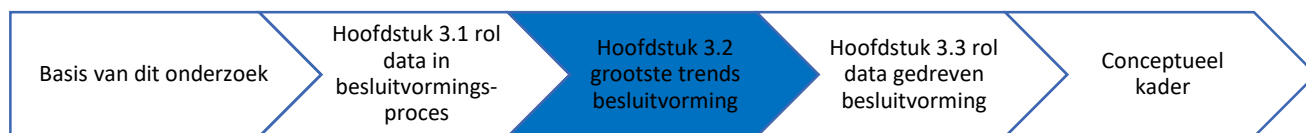
Figuur 10: Tijdlijn Artificial intelligence ontwikkelt door (Boyes, 2017)

Bij Machine Learning (ML) heeft een systeem een lerend vermogen. Elke keer dat een proces verkeerd gaat, leert het systeem. Zo komt het nooit voor dat twee keer dezelfde fout wordt gemaakt. Langzaam aan wordt het hierbij mogelijk om het gedrag van de klant te voorspellen. Dit zou in de ouderenzorg kunnen betekenen dat beter op de vraag van cliënten kan worden ingespeeld, door deze van tevoren te weten voordat de cliënten het zelf weten (Neurink, 2018). Bij Deep learning wordt getracht het menselijk brein na te bootsen. Het grootste verschil met het menselijke brein is dat bij DL nog voor een stap beter wordt gegaan. Hierdoor kunnen systemen gegevens clusteren en voorspellingen doen met ongelooflijke nauwkeurigheid. In de gezondheidszorg kan DL bijdragen aan het digitaliseren van dossiers en beeldherkenning van diagnoses, zodat minder tijd nodig is voor het analyseren en beoordelen van resultaten. DL onderscheidt zich van ML door de methode van het lerend vermogen en het type data waarmee wordt gewerkt (IBM Cloud Education, 2020).

6. Rolling Forecast (RF)

Rolling Forecasts in het begrotingsproces. Rolling forecast is een voortschrijdende prognose van de resultatenrekening, waarbij elk kwartaal of maandelijks wordt gekeken of de prognoses nog kloppen en indien nodig wordt bijgesteld (Bijvank, Rolling Forecast, sd). In een later stadium van Rolling Forecast wordt de begroting losgelaten en wordt alleen nog gewerkt met voortschrijdende prognoses. Zo kan de focus op kwaliteit en innovatie worden gelegd. De voorspellingen worden gemaakt op basis van data uit het verleden, heden en de analyse van trends. Bij de berekeningen wordt gebruik gemaakt van statistische technieken zoals Box-Jenkins-modellen, Delphi-methode¹⁶, exponentiële afvlakking, voortschrijdende gemiddelden, regressieanalyse en trendprojectie. Om de betrouwbaarheid te waarborgen, kan bij deze berekeningen ook nog een gevoeligheidsanalyse worden gedaan. Met behulp van verschillende scenario's kan ook worden gemeten welk effect tariefwijzigingen hebben op de omzet (Dobbelsteen, 2021). De Frequentie en tijdshorizon van een RF kan bij iedere organisatie verschillen. Hierbij is ook de mate van betrokkenheid van managers en integratie van RF

¹⁶ Delphi methode is een voorspelling methode. Door een enquête in te laten vullen door deskundige en deze vervolgens van elkaar te laten beoordelen en feedback op te geven, ontstaat er een nog beter antwoord (Toolshero, sd).



in de Planning & Control cyclus enorm van belang om RF te laten slagen. Voor ouderenzorginstellingen zou het ideaal zijn om seizoen patronen te kunnen herkennen op deze manier en zodoende hun personeelsbezetting efficiënter in te richten.

7. Oplossingsgericht werken

Bij deze manier van besluitvorming is een analyse van het probleem niet nodig, maar wordt direct aan een oplossing voor het probleem gewerkt. Hierbij wordt getracht om een oplossing van iemand, waarbij het desbetreffende probleem al verholpen is, over te nemen. Hierdoor kunnen de eerste stappen worden overgeslagen. Wanneer nodig worden deze oplossingen nog wel passend gemaakt voor de organisatie (Managementsite, sd). Valkuilen hierbij zijn tunnelvisie en groepsdenken. Tevens moet een manager dicht bij de praktijk zitten, zodat gezien kan worden of hun beslissingen werkbaar zijn. Door het radicale tempo van veranderingen worden besluiten achterhaald en zijn ze niet meer van toepassing.

8. Scrum/ Agile en Lean trajecten

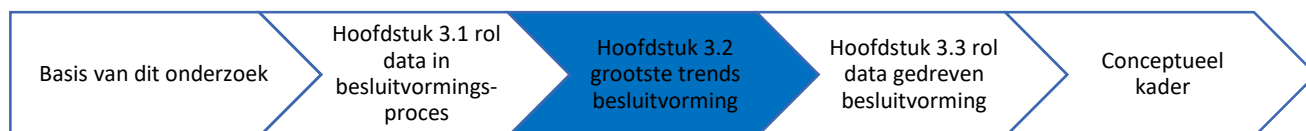
Scrum/ Agile en Lean trajecten is een nieuwe werkwijze. Hierbij wordt gebruik gemaakt van korte sprints, waarbij de vergadertijd beperkt, maar effectief is. De gemaakte afspraken zijn daarom ook concreet en gaat het voornamelijk om de voortgang van een project. Deze werkwijze wordt tot nu toe nog voornamelijk gebruikt in de ICT-wereld, maar zou wellicht ook wat zijn voor de ouderenzorg. Binnen deze werkwijze wordt vaak geëvalueerd op de voortgang, waardoor geleerd kan worden van fouten (Managementsite, sd).

9. De Pareto analyse, ook wel de 80-20 regel

Dit principe wordt door menig consultancy bureau gebruikt. Hierbij gaat men uit van het standpunt dat een grote meerderheid van de problemen (80%) te herleiden zijn naar een paar belangrijke oorzaken (20%). De Pareto analyse is een statische, creatieve en een praktische manier van zoeken naar oorzaken van problemen. Wanneer de hoofdoorzaken zijn geïdentificeerd, kunnen de resultaten van de analyse worden weergegeven in een visgraat analyse. Dit principe kan vergeleken worden met een tijdmanagement. Hierbij is vaak ook 20% van alle taken verantwoordelijk voor 80% van de resultaten. Dit model is ideaal om uit te vinden waar de focus moeten liggen en welke taken prioriteit krijgen boven andere taken. Richard Koch had hier een kritische opmerking over. Moeten de overige 80% van de taken dan niet worden uitgevoerd? Nee, zegt Richard, het assortiment mag niet teveel worden vermindert, anders gaat de klant ergens anders heen. Daarom beweert Koch dat 20% van de klanten te vinden zijn in het deel dat 80% van de winst oplevert (Lean 6 Sigma, sd).

10. Wet elektronische gegevensuitwisseling (Wegiz)

In juli 2021 wordt een nieuwe wet bestemd voor de gezondheidszorg besproken in de Tweede Kamer, namelijk de Wet elektronische gegevensuitwisseling. Deze wet zou een einde moeten maken aan de gedateerde uitwisseling van gegevens (via bijvoorbeeld dvd's en faxen) tussen zorgorganisaties. In 2018 is de basis voor deze wet al gelegd, echter zal de komende jaren de wet worden uitgerold en geïmplementeerd. Binnen deze wet zijn twee opties. Het elektronisch uitwisselen van gegevens of het gebruik van een volledig interoperabel informatiesysteem, waarbij alle gegevens gestandaardiseerd worden. In de komende jaren zal Medicatie-digitaal receptenverkeer, verpleegkundige overdracht, Beeld-Ziekenhuizen en Ziekenhuizen Basisgegevens set Zorg voorrang krijgen. De financiering van deze transitie wordt naar verwachting door middel van subsidieregelingen geregeld. Naar verwachting wordt in 2022 begonnen met de meest geprioriteerde dataoverdrachten (Skipr, 2021).



DE IMPACT VAN DEZE TRENDS OP DE OUDERENZORG

	Binnen 5 jaar impact			Binnen 2 jaar impact	
Grootte impact op besluitvorming van ouderenzorginstellingen Score:	Niet	Een klein beetje	Redelijk	Redelijk veel	Enorm
	0	1-3	4-6	7-8	9-10
Automatisering					x
Planning- en analyseprocessen integreren voor integraal overzicht					x
Een 360-graden overzicht van de organisatie				x	
Proactieve besluitvorming			x		
Door AI aangestuurde inzichten					x
Rolling Forecast					x
Oplossingsgericht werken		x			
Scrum/ Agile en Lean trajecten			x		
De Pareto analyse (80-20 regel)			x		
Wet elektronische gegevensuitwisseling (Wegiz)	x				

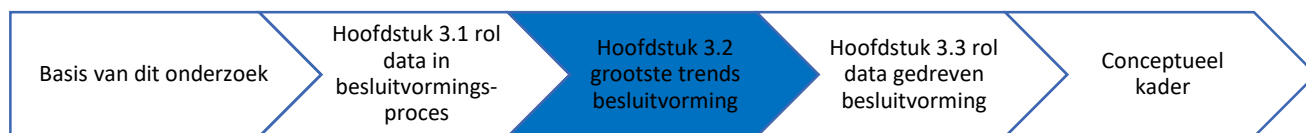
Tabel 3: Impact trends op ouderenzorg

Motivatie van de scores per trend op twee- en vijfjarig termijn:

Automatisering is een trend die al geruime tijd aanwezig is. De voorlopers zullen enkele processen al geautomatiseerd hebben, daarom heeft deze trend binnen twee jaar grote impact op de ouderenzorgsector. Automatisatie maakt het onder andere mogelijk om arbeidskosten in een productieproces te verlagen. De bespaarde tijd kunnen medewerkers dan besteden aan het maken van analyses (Castelli, 2021).

Plannings- en analyseprocessen integreren in 1 systeem. Doordat op het moment veel verschillende soorten software wordt gebruikt voor deze processen zou het veel tijd en schakelen besparen, indien dit geïntegreerd zou worden. Dit zou ook de kans op fouten in de data (datakwaliteit) kunnen verlagen (Vinke, 2020). Dit heeft binnen twee jaar impact op de ouderenzorg, omdat het een transitie is die voorbereidt kan worden. Hierdoor kan de definitieve overstap in het nieuwe boekjaar gemakkelijker worden gemaakt.

Een 360-graden overzicht van de organisatie. Tot nu toe wordt voornamelijk met financiële informatie gestuurd, echter zijn niet alle knelpunten van een organisatie te zien in financiële data (Castelli, 2021). Dit scoort hoog,



omdat het zorgt voor veel meer inzicht dan nu aanwezig is. Ook hiervoor geldt een korte periode tot dit marktwijd omarmt wordt. Echter wordt de impact wel kleiner geschat dan van automatisatie.

Proactieve besluitvorming. Door snellere besluitvorming is een onderneming flexibeler en kan sneller inspelen op kansen en risico's (Castelli, 2021). Naar verwachting zal deze trend binnen 5 jaar impact op de maatschappij hebben. Een voorwaarde is dan wel dat de besluitvorming van ouderenzorginstellingen transparanter wordt. Nu wordt alles nog intern gehouden.

Door AI aangestuurde inzichten. Hiervan wordt de impact hoog verwacht, vanwege de verwachtingen die AI heeft. Dit kan het menselijk aspect in het proces ernstig verlagen en het systeem leert van zijn eigen fouten, zodat deze niet twee keer gemaakt worden (IBM Cloud Education, 2020). De impact van deze trend zal zeer hoog zijn, alleen is het de vraag of binnen twee jaar data specialisten zijn aangenomen. Wel kan hiervoor ook externe partijen worden ingeschakeld, waardoor het naar alle waarschijnlijkheid binnen twee jaar wel impact op de markt zal hebben.

Rolling Forecast. Door prognoses kunnen best- en worst casescenario worden gemaakt. Deze kunnen vervolgens worden gebruikt om op te sturen. Zo kan bijvoorbeeld extra omzet worden gecreëerd wanneer de scenario's niet goed genoeg zijn of kosten worden gereduceerd om toch de gewenste nettowinst te behalen.

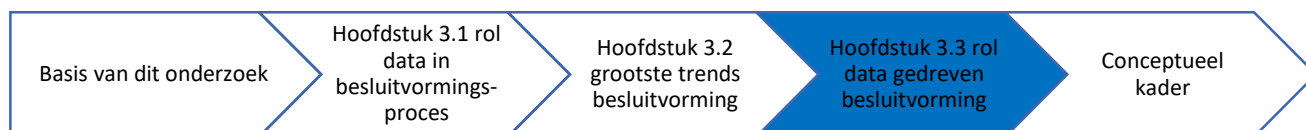
Oplossingsgericht werken. Door het probleem niet te identificeren, kan tijd worden bespaard. Echter is het ook mogelijk dat een verkeerde oplossing kan worden verzonden, omdat nog niet geheel duidelijk is waar het probleem zit (Corporatefinanceinstitute, 2020). Zorginstellingen lopen tegen de beperkingen van een begroting aan, waardoor deze begroting moet worden getransformeerd naar een andere budgetteringsvorm met meer mogelijkheden tot voortschrijdende prognoses. Naar alle waarschijnlijkheid zal binnen twee jaar al begrotingen gemaakt worden waarbij vaker wordt bijgesteld.

Scrum/ Agile en Lean trajecten. Door helder, kort en krachtig de taken te formuleren, zal het besluitvormingsproces worden versneld. Dit werkt heel goed bij het werken op projectbasis. Op deze manier kunnen korte sprints worden ingezet om veel werk te verzetten. Overige voordelen zijn: de motivatie van iedere medewerker neemt toe omdat de inbreng groter is, teamgevoel is vergroot, door continu te evalueren is het reflecterend en lerend vermogen hoog. Voor klanten is het bij deze trajecten beter mogelijk om bij te sturen of vroege feedback op verbeterpunten te krijgen (Wardt, 2021). De impact van deze manier van werken is hoog, echter zal deze in de praktijk niet snel worden ingevoerd bij ouderenzorg. Ouderenzorg kan niet gehaast uitgevoerd worden, omdat eenzaamheid voorkomen moet worden.

De Pareto analyse. Door de oorzaak van een probleem te vinden, kan het probleem beter worden verholpen. Door de 80-20 regel kan ook worden gekeken welke producten een kleinere omzet hebben en wellicht kunnen worden geëlimineerd, omdat ze meer kosten dan ze opleveren. Neem bij zulke beslissingen echter wel het toekomstige bereik in gedachten (Lean 6 Sigma, sd). Bij ouderenzorginstellingen is dit ook het geval, want de grootste tien producten leveren +/- 90% van de totale omzet op en dat terwijl meestal tussen de 50 en 75 verschillende zorgproducten worden aangeboden. Dit is gevisualiseerd in Bijlage F: Bedrijfsvoeringsbenchmark. Het effect van de verkregen inzichten door middel van deze analyse is hoog, echter moeten zorginstellingen vaak wel een breed aanbod aan zorgproducten leveren om hun naam te behouden. Daardoor zal deze trend pas over vier à vijf jaar effect hebben, wanneer ouderenzorginstellingen meer gaan samenwerken.

Wet elektronische gegevensuitwisseling¹⁷ is ontwikkeld om de communicatie tussen ziekenhuizen te verbeteren (Skipr, 2021). Doordat het ziekenhuizen betreft zal deze trend geen impact hebben op de ouderenzorg.

¹⁷ Wegiz



HOOFDSTUK 3.3: WELKE ROL SPEELT DATA GEDREVEN BESLUITVORMING NU EN IN DE TOEKOMST?

Gezien de trends besproken in de paragraaf hiervoor is het duidelijk dat zorginstellingen binnenkort door de maatschappij worden gedwongen om te digitaliseren op het gebied van besluitvorming.

DATA GEDREVEN BESLUITVORMING

Al geruime tijd wordt in de media geschreeuwd om een transparantere en democratischere besluitvorming bij publieke organisaties (Wietse van Ransbeeck, 2021). Data gedreven besluitvorming zou daarom ideaal zijn voor ouderenzorginstellingen. Door meer en waardevollere data beschikbaar te hebben kan deze data ook makkelijker worden gecommuniceerd met stakeholders.

In deze sub paragraaf komen de volgende theorieën aan bod:

- Framework voor data driven decision making in het onderwijs van Ellen B. Mandinach
- 7 stappen voor data gedreven besluitvorming van Weller
- Decision-making framework van Chesterton

Vervolgens wordt een data gedreven cultuur model besproken en worden de voor- en nadelen afgewogen tegen elkaar. Ook komen valkuilen en voorwaarden van de transitie aan bod, waarna de huidige situatie van data gedreven besluitvorming in kaart kan worden gebracht door middel van verschillende onderzoeken. Op basis van de trends besproken in de vorige paragraaf kan een toekomstsituatie worden geschat.

De gehanteerde praktijkgerichte definitie van data gedreven is:

Op een effectieve manier gebruik maken van het enorm aanbod aan data (Kahoot quiz klantendagen¹⁸)

Omdat niet volledig op de resultaten van een kleine populatie mensen werkzaam in de ouderenzorg te vertrouwen is, is hiernaast ook een theoretische bron gezocht. De gehanteerde theoretische definitie van data gedreven besluitvorming is:

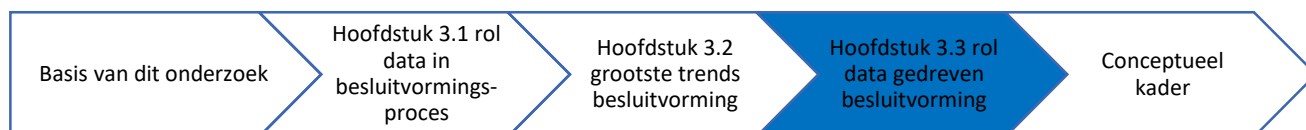
‘Data-driven decision making¹⁹ is het proces van het nemen van organisatorische beslissingen op basis van werkelijke gegevens in plaats van alleen intuïtie of observatie’ (Miller, 2019).

Overige definities van data gedreven besluitvorming en data gedreven werken zijn:

- ‘Data gedreven besluitvorming omvat het nemen van beslissingen op basis van harde gegevens in plaats van beslissingen te nemen op basis van onderbuikgevoel of observatie’ (Techopedia, sd).
- ‘Onder data gedreven werken wordt verstaan het werken op basis van feiten uit de samenleving, die verzameld worden in de vorm van data, geanalyseerd worden naar informatie, samen met domeinkennis op de juiste manier worden geïnterpreteerd naar bruikbare inzichten en op basis van deze inzichten een zo geïnformeerd mogelijk besluit te nemen’ (Ministerie van Justitie en Veiligheid, 2020).

¹⁸ zie Resultaten opdracht 1: Kahoot quiz

¹⁹ Ook wel DDDM



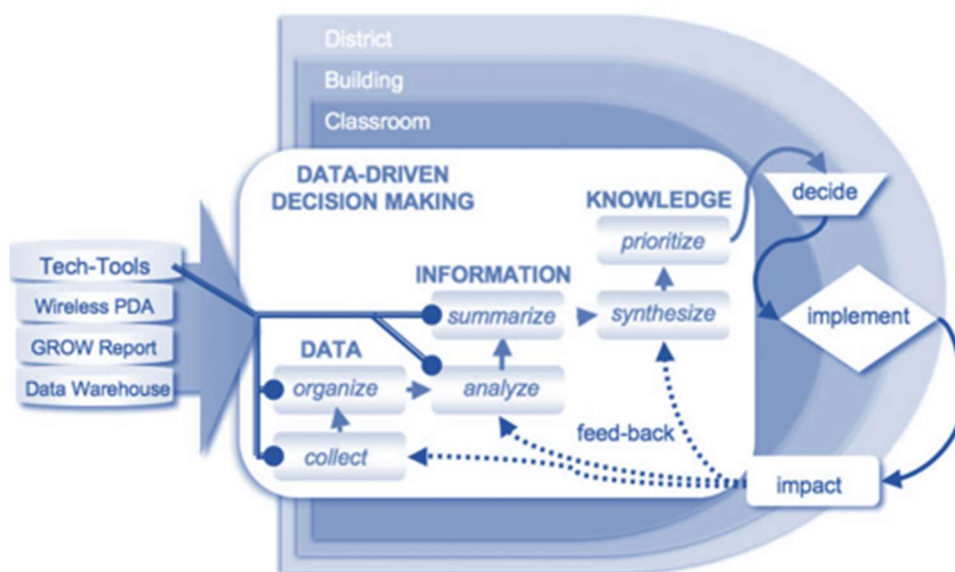
- 'Data gedreven werken is het consequent analyseren en sturen op basis van data. Het dagelijkse werk wordt geleid door data' (Beek, sd).

Data gedreven beslissingen kunnen eenvoudig worden geëvalueerd op basis van de impact van de beslissing. Dit zorgt dat de beslisser leert van voorgaande beslissingen, waardoor dit een betere volgende beslissing tot gevolg heeft. Zonder data lopen mensen een veel groter risico om beïnvloed te worden door vooroordelen (bias) of te handelen op basis van onjuiste informatie.

Zoals W. Edwards Deming eens zei *“Zonder data ben je gewoon iemand met een mening”*.

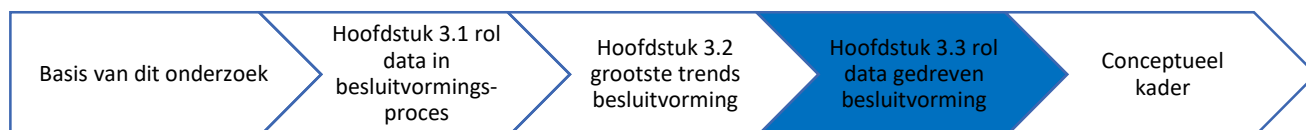
Om data gedreven besluitvorming mogelijk te maken is het wel nodig om, zoals in het framework van figuur 13 weergegeven is, doelen concreet te maken om de impact (resultaten) te kunnen meten. Zo voelt een organisatie en zijn medewerker zich beter in control en worden alleen discussies gevoerd op basis van feiten. Zo hoeven geen lange vergaderingen worden gehouden waarin de ego en persoonlijkheid van een klein aantal mensen te veel naar voren komen (Andrew McAfee, 2012).

Voor data gedreven besluitvorming is in 2006 een framework gecreëerd voor het onderwijs (Ellen B. Mandinach, 2006). Echter is deze ook van toepassing voor de ouderenzorg, omdat voor classroom -> clientkamer had kunnen staan, voor building -> zorggroep en voor district -> de gehele zorginstelling. Tevens is de transformatie van data naar kennis hetzelfde in de ouderenzorg. Op basis van kennis worden ook beslissingen gemaakt, geïmplementeerd en de impact beoordeeld. Waarna met de verkregen feedback bij het meten van de impact, de data verwerkingsprocessen kunnen worden verbeterd. Zie figuur hieronder.



Figuur 11: Data gedreven besluitvorming framework ontwikkelt door Ellen B. Mandinach, 2006

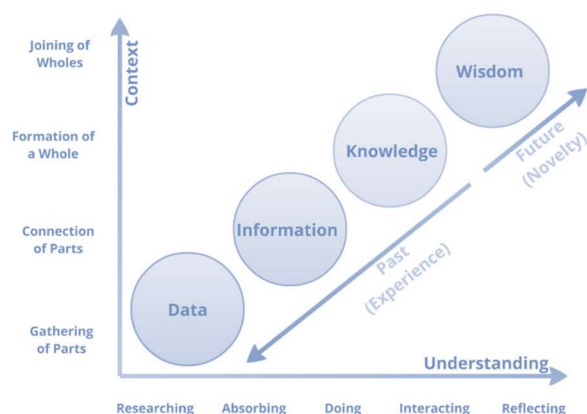
Dit model is in de loop van tijd geëvolueerd tot het huidige bovenstaande model. Light, et al heeft in 2004 de eerste opzet van dit model gecreëerd, waarna Ellen B. Mandinach deze heeft verbeterd tot de bovenstaande versie. Het model is ontwikkeld, nadat veel organisatie- en managementtheorie in het gebruik van data waren onderzocht. Dit is vervolgens in een kadermodel voor data gedreven besluitvorming gegoten. Voorbeelden van onderzoeken die gebruikt zijn bij het opstellen van dit model zijn (Ackhoff, 1989), (Drucker, 1989) en (Breiter, 2003).



Volgens Ackhoff vormen data, informatie en kennis een continuüm²⁰ waarin gegevens worden omgezet in informatie en uiteindelijk in kennis die kan worden toegepast om beslissingen te nemen.

De werkwoorden in het witte gedeelte van het raamwerk voor data gedreven besluitvorming zijn de benodigde vaardigheden bij het besluitvormingsproces. Deze worden ondersteund door het DIKW²¹ model hiernaast, waarin het proces van data naar wijsheid staat uitgelegd (Athanasios, 2014).

Dit proces start wanneer een belanghebbende, zoals een zorgmedewerker of een bestuurder wordt geconfronteerd met een probleem of een vraag. Vervolgens worden relevante gegevens verzameld. Dit kan zowel door nieuwe gegevens te verzamelen of bestaande gegevensbronnen te benutten. De data input voor het besluitvormingsproces kan worden gehaald uit technische tools, smartphones, GROW rapporten²² (Goal, Reality, Obstacles/ Options en Way Forward) en data warehouses.



Figuur 12: Van data naar wisdom ontwikkelt door Athanasios, 2014

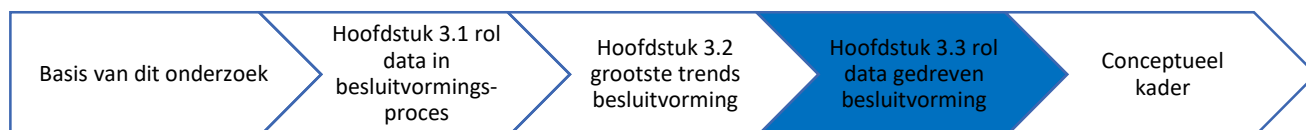
Data is de onbewerkte staat van gegevens. Hierbij zijn alleen de gegevens verzameld. Data heeft op zichzelf geen betekenis en is daarom niet bruikbaar. Door middel van het organiseren van data kan voor een aantal mensen al wel informatie ontstaan. Hiervoor moet wel de context, betekenis en samenhang van de data duidelijk zijn (Hulshoff, 2020). Gegevens worden gebruikt om een omgeving te begrijpen en te organiseren. Dit wordt vaak gedaan door te analyseren in de analyse fase. Hierna zullen de gegevens moeten worden samengevat om het tot waardevolle informatie te kunnen transformeren. Daarna kan deze informatie worden voorgelegd aan een manager. Door de verbanden tussen losstaande elementen te leggen, wordt de informatie kennis. Deze kennis wordt geprioriteerd om vervolgens hiermee beslissingen te nemen. Wanneer wordt besloten over te gaan op implementatie, wordt dat uitgevoerd en de impact geëvalueerd. Door de impact van de besluitvorming te analyseren krijgt een instelling feedback op hun implementatie en interne data processen. Kort samengevat krijgt de organisatie dan feedback op wat goed en minder goed gaat.

Het verschil tussen data gedreven besluitvorming en normale besluitvorming is de manier waarop de informatie wordt verzameld en verwerkt. Bij data gedreven besluitvorming worden gedetailleerdere gegevens verzameld. Tevens is de manier van analyseren geavanceerder, waardoor de kennis richting wijsheid gaat. Bij traditionele besluitvorming worden betrouwbare gegevens als een mengelmoes van anekdotisch bewijs, persoonlijke mening en selectieve informatie beschouwd. Deze data bestaan grotendeels uit intuïtie en ervaring. Intuïtie is zeker niet slecht, omdat een organisatie niet 100% op data moet vertrouwen en intuïtie aan de kant moet schuiven. Data kan namelijk niet out-of-the-box denken.

²⁰ Periode

²¹ Data – Information – Knowledge – Wisdom model

²² Volgens de stappen doel, huidige situatie, obstakels en weg vooruit doelen zien te bereiken.



Business intelligence-tooling komt dichtbij data gedreven besluitvorming, omdat het de data verzamel fase al geautomatiseerd heeft. Echter verbergt het de analyses die worden gedaan, waardoor geen gehele data gedreven cultuur kan ontstaan.

Om data gedreven besluitvorming te realiseren is een stappenplan van 7 stappen ontwikkeld (Weller, 2019).

Stap 1: definiëren van de doelstelling en het bevorderen van een data gedreven cultuur

Identificeer de bedrijfsdoelen die met data gedreven besluitvorming kunnen worden bereikt en ontwikkel vervolgens een brede strategie voor gegevensverzameling en analyse. Hierbij is het belangrijk om een data gedreven cultuur te bevorderen, door naar medewerkers de gekozen data gedreven strategie te communiceren. Zo kan vertrouwen in de gebruikswijze van data ontwikkeld worden. Bij deze stap is het ook belangrijk welke rollen en mensen nodig zijn bij het bereiken van de doelstelling. Maak de doelen ook SMART, zodat deze periodiek te meten en te evalueren zijn.

Stap 2: Focus op een specifiek bedrijfs onderdeel

Vaak is dit het onderdeel met de meeste achterstand, of het onderdeel welke de snelste voordelen kan opleveren. Kies hierbij het onderdeel dat de grootste impact heeft. Stel hierbij een hypothese van de verwachte beslissing op, zodat deze kan worden geaccepteerd of verworpen bij de laatste stap. Verbindt doelen aan hypothesen, zodat met behulp van data de voortgang kan worden gemonitord.

Stap 3 Identificeer de data nodig bij het beantwoorden van de hypothese

Bij deze stap wordt de data aan de doelen en hypothesen gekoppeld. De gegevens die onderzocht worden, moeten relevant zijn bij de doelstelling. Bedenk hierbij welke data nodig is om de doelen te monitoren en hoe deze data kan worden verzameld. Verzamel zowel kwantitatieve als kwalitatieve gegevens.

Niet alle gegevens zijn geschikt voor gebruik. De data die verzameld wordt moet iets zinvols meten, moet nauwkeurig zijn, moet correct zijn opgesteld en geen duplicaten bevatten. Om deze factoren te verzekeren, wordt vaak een datakwaliteit scan gedaan.

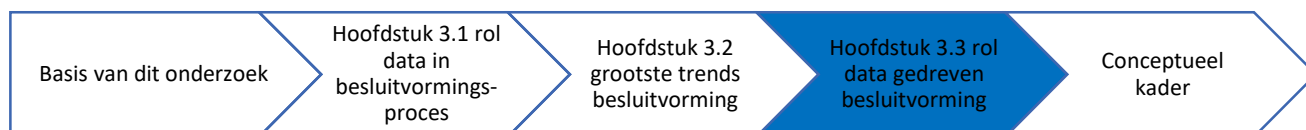
Vragen die bij datakwaliteit kunnen worden gevraagd zijn:

- Wie heeft de gegevens verzameld en is deze persoon/organisatie betrouwbaar?
- Is de data verzameld met dezelfde parameters?
- Is de data representatief?
- Bevat de data uitschieters en welke invloed hebben deze op de overige gegevens?
- Zijn de oorzaken van problemen daadwerkelijk de oorzaak? Of geven verstoringen een onnauwkeurige indruk van de oorzaak?
- Wat zijn de aannames die de basis zijn van de data?
- Waarom is er gekozen voor deze manier van analyseren in plaats van een andere manier?

Overige factoren voor datakwaliteit zijn te vinden bij Hoofdstuk 3.1 Welke rol speelt data in het besluitvormingsproces bij de kop Datakwaliteit.



Figuur 13: 7 stappen van data gedreven besluitvorming ontwikkeld door Weller, 2019



Stap 4: Bepaal hoe de onbekende gegevens alsnog verkregen kunnen worden

In enkele gevallen wordt de benodigde informatie al verzameld, echter is dit niet altijd het geval. Wanneer dit niet het geval is, moet dit alsnog gebeuren. Denk bij het verzamelen van de data aan de 4V's, namelijk: volume, velocity, variety and veracity (volume, snelheid, variëteit en waarheidsgetrouw in het Nederlands). Deze 4V's kunnen ook worden uitgebreid met een vijfde V namelijk value (waarde).

Door het gebruik van verschillende systemen door verschillende afdelingen kunnen sneller verschillen tussen gegevens ontstaan. Daarom is het handig om 1 integraal bronsysteem te gebruiken waarin alles kan worden gedaan. Van verzameling van gegevens tot aan uitgebreide rapportages voor het management.

Stap 5: Verzamel de benodigde gegevens

Of het aanwezige gegevensverzamelingsysteem nu zwak of krachtig is, altijd zal naar drie dingen moeten worden gekeken:

- Wijs medewerkers rollen voor gegevensverzameling en gegevensbeheer toe. Een systeem kan niet controleren of de data waarheidsgetrouw is, daarom zal een medewerker dit moeten uitvoeren.
- Definieer de processen en protocollen voor gegevensverzameling. Doe dit door te beginnen met de gegevensbronnen en beschrijf de methode voor gegevensverzameling (mens of machine).
- Het opschonen en een eerste verwerking van data. Vaak wordt door een systeem dezelfde fouten gemaakt en dienen deze door een mens eruit gehaald te worden. De standaardfouten kunnen grotendeels worden geautomatiseerd. Het opschonen van data moet gebeuren om de integriteit en bruikbaarheid van de data te waarborgen. Hierbij wordt gezocht naar dubbele, onjuiste of beschadigde gegevens. Bij de eerste verwerking wordt door een analist enkele analyses op de data los gelaten om meer geavanceerde analyses te krijgen.

De meest voorkomende fout van data gedreven beslissingen is dat de data niet gevalideerd wordt, voordat conclusies worden getrokken over de bruikbaarheid van data gedreven werken. Daarom is de aanwezigheid van een kwaliteitscontrole zo belangrijk.

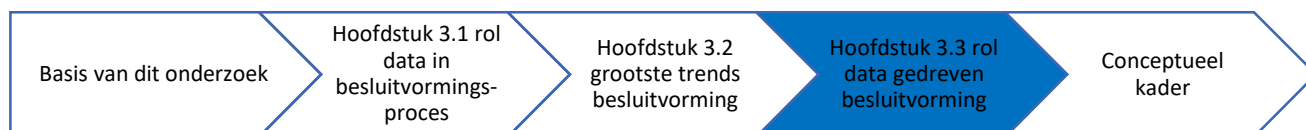
Stap 6: Analyseer de gegevens

Bepaal bij deze stap allereerst welk soort analyse²³ (voorspellend of diagnostisch) gedaan moeten worden en bepaal vervolgens welk systeem dit kan uitvoeren. Denk hierbij ook aan het analytische vermogen van de medewerkers. Om dit te toetsen kan het DELTA model of analytical capabilities te vinden in Bijlage D: Ontwikkeelfase data gedreven volwassenheidsmatrix op pagina 91 worden gebruikt. Indien het huidige personeel niet goed genoeg scoort op deze toets of niet genoeg kennis voor de gekozen analyse heeft, kan eigen personeel worden opgeleid of data analisten worden ingehuurd om deze inzichten alsnog te creëren.

Stap 7: Presenteer de bevindingen en neem beslissingen

De bevinden uit de analyses presenteren is een kunst, omdat het op het juiste moment bij de juiste mensen moet komen. Vaak moet de data ook worden vereenvoudigd om de data begrijpelijk te maken voor de manager. Wel komen steeds meer middelen op de markt om de data begrijpelijk te visualiseren.

²³ Bekijk 4 soorten van data analytics voor een uitgebreidere uitleg pagina 51



Bij dit gehele proces dienen ook de risico's in kaart gebracht te worden, zodat deze verkleind kunnen worden. Na alle stappen kan het doel behaald zijn met de verkregen inzichten en kan deze door de beschikbare macht worden gebruikt om acties aan de inzichten te koppelen en de organisatie de juiste kant op te sturen.

Een ander eenvoudiger model beschrijft data gedreven besluitvorming als volgt:

In stap 1, definieer het probleem, wordt het probleem achterhaalt. Dit is hetzelfde als het vorige model, echter is bij dat model stap 1 uitgebreider besproken. Vervolgens wordt bij dit model bij stap 2 de data geanalyseerd (stap 6 bij het vorige model). Hierdoor worden inzichten verkregen bij stap 3 (stap 7 bij het vorige model) en worden deze inzichten getest bij stap 4. Het testen van deze inzichten wordt gedaan door de beslissing te implementeren en hierbij KPI's op te stellen om de voortgang te kunnen monitoren. Hierna kan bij stap 5 de resultaten worden geëvalueerd en indien het nog niet goed genoeg heeft gewerkt opnieuw naar stap 1 worden gegaan om het vraagstuk nog eens een keer proberen op te lossen (Chesterton, 2019).



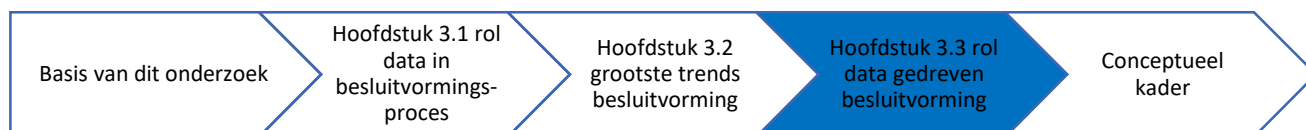
Figuur 14: Data-driven decisions ontwikkelt door Chesterton, 2019

Het voordeel van dit model is dat het een evalueer fase heeft en dat het een cirkel is, waardoor het, indien het vraagstuk nog niet opgelost is, weer opnieuw kan beginnen.

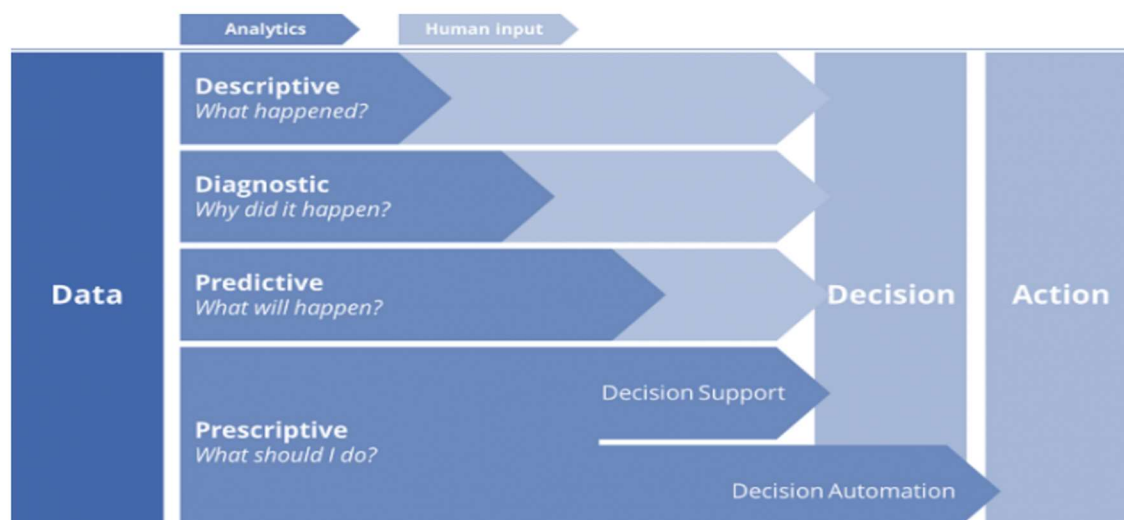
4 SOORTEN VAN DATA ANALYTICS

Uit de hiervoor behandelde theorieën blijkt dat elk model de stap analyse data bevat. Daarom zijn hier verschillende soorten van data analytics beschreven. De mate van volwassenheid van de analyses staan in verband met de mate van data gedreven volwassenheid van een organisatie. De soorten mogelijke analyses zijn als volgt:

- Descriptive analytics of beschrijvende analyse. Dit betreft een analyse van de gebeurtenissen uit het heden en verleden. Hierbij staan de resultaten centraal en heeft deze analyse de rol van het informeren van het management. Hier komen geen geavanceerde analyses bij kijken.
- Diagnostic analytics of diagnosticeerde analyse. Hierbij wordt getracht de resultaten van de beschrijvende analyse te verklaren door middel van de vraag 'Waarom is het gebeurd?'. Deze analyse zou inzicht in, waarom het probleem is ontstaan, moeten verschaffen.
- Predictive analytics of voorspellende analyse. Hierbij wordt getracht een voorspelling te doen aan de hand van de bekende data. Vaak speelt hierbij Machine Learning een grote rol.
- Prescriptive analytics of vooruitkijkende en voorschrijvende analyse. Hierbij wordt een advies gevormd op basis van de resultaten van een voorspellende analyse. Hierbij wordt ook vaak gebruik gemaakt van Machine Learning (ICT informatiecentrum, 2020).



Dit principe wordt in het Analytic ascendancy model van Gartner overzichtelijk gepresenteerd. Bij elk hoger volwassenheidsniveau wordt de menselijke input minder en neemt ML dit over. Bij het laagste niveau kan voor twee soorten worden gekozen: beslissing ondersteunend of beslissingen geautomatiseerd. Bij het laatste soort wordt na afwegingen de beste beslissing door het systeem gekozen en moet de beslissing alleen nog worden geïmplementeerd (Hellemons, 2020).



Figuur 15: Analytisch progressie model ontwikkelt door Gartner

Om deze analyses te kunnen uitvoeren is het ook handig als de kennis binnen de organisatie aanwezig is. Met behulp van data analisten kunnen veel uitgebreide analyses worden gemaakt.

Een andere manier om de data te analyseren is door middel van Business Intelligence oplossingen.

DATA GEDREVEN CULTUUR

Om data gedreven besluitvorming te bereiken is veel tijd en geduld nodig. Een organisatie wordt niet in een dag data gedreven. Daarom is het beter om kleine stapjes te nemen richting een data gedreven cultuur.

De evolutie naar een data gedreven cultuur verloopt via de vijf fasen volgens Weller:

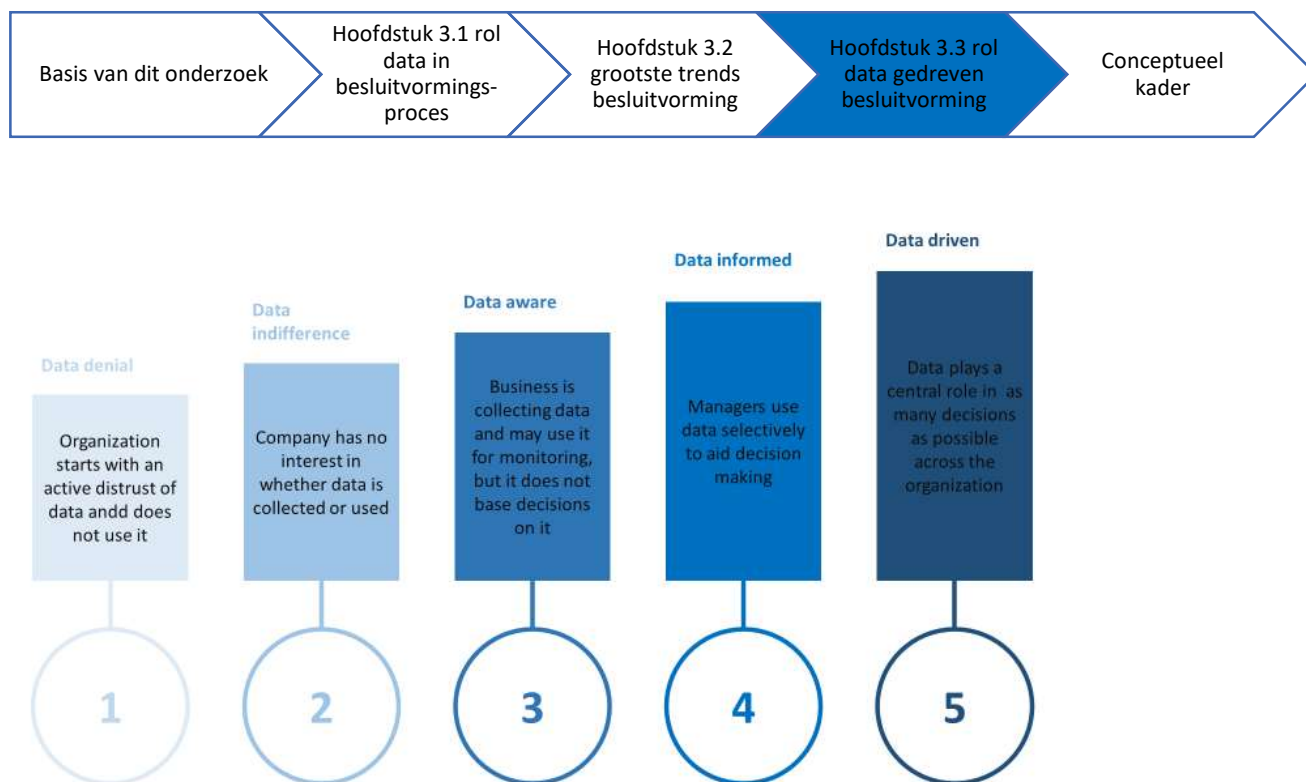
Fase 1: Data ontkenning, de organisatie vertrouwt de data niet en maakt daarom geen gebruik van data.

Fase 2: Gegevensonverschilligheid, de organisatie is onverschillig of gegevens worden verzameld of gebruikt.

Fase 3: Gegevensbewust, de organisatie verzamelt gegevens en kan deze gebruiken voor monitoring. Echter worden nog geen beslissingen op de data gebaseerd.

Fase 4: Data geïnformeerd, managers gebruiken gegevens selectief om besluitvorming te vergemakkelijken.

Fase 5: Data gedreven, Data speelt een centrale rol bij zoveel mogelijk beslissingen.



Figuur 16: Data gedreven cultuur volwassenheidsmodel ontwikkelt door Weller (verduidelijkt door de scriptant)

Critici van dit model beweren dat fase 4 de ideale situatie is omdat er dan een groter aandeel is van het menselijke aspect en dit zorgt voor de juiste verhouding van data met persoonlijke expertise en inzichten (Weller, 2019).

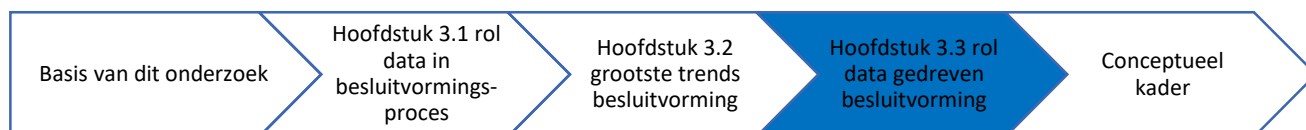
Kenmerken van een data gedreven organisatie zijn:

- Nadruk ligt op gegevensverzameling
- Investerings in tools en vaardigheden om data te begrijpen
- Toewijding om gegevens breed toegankelijk te maken
- Bereidheid om data gedreven ideeën te overwegen ongeacht van welke niveau van de organisatie het komt.
- Toewijding aan voortdurende verbetering

Naast een cultuur is het ook belangrijk om te weten welke informatiebehoefte heerst binnen de organisatie. Vragen zoals 'Welke data is beschikbaar?' en 'Waar zou het management graag op willen sturen?' zijn belangrijk bij het herinrichten van de data architectuur. Zaken zoals opslagtechnieken, datalakes en datawarehouses kunnen namelijk ook veranderen bij deze transitie (Hulshoff, 2020).

VOORDELEN VAN DATA GEDREVEN BESLUITVORMING

Voordelen van data gedreven besluitvorming vs. besluitvorming op basis van intuïtie en kennis zijn: DDDM stelt een organisatie in staat om sneller beslissingen te nemen, waardoor de flexibiliteit bij verandarscenario's groter is. Ook neemt de productiviteit dan toe. Uit een onderzoek bleek dat de productiviteit met 5 tot 6% toenam na de implementatie van DDDM (Andrew McAfee, 2012). Het sneller beslissingen nemen wordt mogelijk gemaakt, doordat niet iedereen discussies over hun eigen mening hoeven te voeren. Beslissingen worden dan ondersteund door harde gegevens, waardoor minder te discussiëren valt. Ook kan een snellere implementatie worden bereikt met een betere planning.



Wanneer goede beslissingen worden genomen, kunnen de kosten worden verlaagd of omzetten worden verhoogd. Hierbij is kennis wat de markt wil van enorm belang. Continue verbetering wordt door middel van DDDM gestimuleerd. Door het vastleggen van extra gegevens kunnen betere inzichten worden verkregen en kan het effect van een beslissing beter worden gemeten. Door deze inzichten kunnen producten sneller worden verbeterd en de algehele efficiëntie en prestaties van de organisatie verhoogd worden.

Verschuiving van plaats waar de beslissing wordt genomen, van een leidinggevende naar de teams zelf. Hierdoor zijn organisaties minder afhankelijk van medewerkers geschoolde in het managen en meer van gegevensanalyse en statistieken. Verder helpt data gedreven besluitvorming om nog nauwkeurigere beslissingen te nemen, waardoor de organisatie zich zelfverzekerder kan voelen (Mulders M. , 2021).

Benefits of Data Driven Decision Making



Figuur 17: Voordelen van Data gedreven besluitvorming ontwikkelt door Weller

NADELEN VAN DATA GEDREVEN BESLUITVORMING

Opslagcapaciteit is nodig om de gegevens op te slaan. Dit heeft kosten en investeringen tot gevolg. Tevens moeten verder ook licenties voor tools²⁴ worden aangeschaft, nieuwe medewerkers om de data te verwerken & analyseren worden ingehuurd en trainingen voor eigen medewerkers worden gegeven. Op deze manier kan worden geleerd hoe gegevens het efficiëntste kunnen worden vastgelegd en hoe de tools optimaal kunnen worden gebruikt.

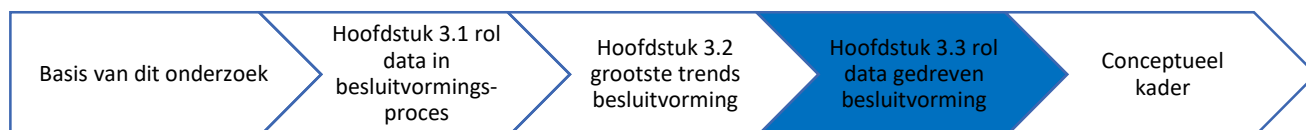
Wanneer teveel op data wordt vertrouwd, verdwijnt het vertrouwen op de eigen kennis, kunde en intuïtie met als gevolg dat men zich minder zelfverzekerd voelt om zonder data beslissingen te nemen. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren wanneer data niet beschikbaar is door een storing (Weller, 2019).

VOORWAARDEN VAN EEN TRANSITIE NAAR DDDM

Om een transitie naar data gedreven besluitvorming mogelijk te maken zal een datastrategie en datavisie moeten worden opgesteld en gecommuniceerd binnen de organisatie (Hulshoff, 2020). Bij deze transitie is het nodig dat iedereen meewerkt om de transitie te realiseren. Wanneer de helft niet wil meewerken, heeft het geen zin om veel te investeren in geavanceerde technologieën. Hetgeen wat allereerst nodig is, is de lange termijn focus van alle medewerkers. Deze moeten namelijk worden opgeleid en het management moet dit van boven af stimuleren.

Mogelijkheid om hoogwaardige data te kunnen verzamelen binnen een bruikbaar tijdsbestek, waarbij de kosten van de informatiearchitectuur niet te hoog zijn en de data toegankelijk is voor diegene die dit nodig hebben.

²⁴ Denk hierbij aan tools voor gegevensverwerking, -beheer en -analyse



Het succes van data gedreven besluitvorming hangt af van de kwaliteit van de verzamelde gegevens en de methoden die zijn gebruikt om door de data te zoeken. Data gedreven besluitvorming is een grote trend geworden, doordat computersystemen al krachtig genoeg werden gemaakt om big data te verwerken, hetgeen resulteerde in data gedreven besluitvorming. Het succes van data gedreven besluitvorming hangt niet af van de grootte en beschikbaarheid van middelen maar meer om de mentaliteit²⁵ van de organisatie (Andrew McAfee, 2012).

Door middel van het gebruik van data gedreven besluitvorming worden organisaties wendbaarder, detecteren en reageren sneller op zakelijke kansen. Met up-to-date gegevens kunnen managers vaker en sneller resultaten meten en feedbackmomenten creëren. Hierdoor is het mogelijk om betere waarde propositie naar de klant te presenteren, waardoor de concurrentie positie verbeterd (Andrew McAfee, 2012).

Een andere voorwaarde is dat de managers ook moeten weten wat gepresenteerd wordt door de data analisten. De laatste voorwaarde is dat de inhoud, indeling en structuur van databases goed worden beschreven (Hulshoff, 2020).

HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTBEELD

Uit een enquête van BI survey blijkt dat 60% van de organisaties die reageerde op de enquête zeiden dat de meeste van de beslissingen nog worden genomen op basis van onderbuikgevoel en ervaring in plaats van op gegevens en informatie (BI-Survey, sd). Ook bleek uit de enquête dat minder dan de helft van de organisatie het eens is met de stelling Informatie wordt tegenwoordig ‘zeer gewaardeerd voor besluitvorming’ of ‘behandeld als een asset in de organisatie’. Echter verwacht wel meer dan 2/3^e van de respondenten dat informatie in de toekomst wel zeer gewaardeerd wordt. Ook bleek uit de enquête dat slechts 1/3^e gegevens gebruikt wordt om kansen te identificeren en marktverschuivingen te voorspellen (BI-Survey, sd).

Ook beheerst en beheert de financiële afdeling de gegevens die nodig zijn bij besluitvorming. Uit de BI-survey enquête bleek dat 60% van de respondenten dit had ingevuld. De Top drie werd gecompleteerd door IT met 41% en BI Competency Center (BICC's) met ook 41% van de respondenten.

Het meest opvallende dat uit de enquête naar voren kwam, is dat slechts 34% van de respondenten informatie gebruikt om voortschrijdende analyses te doen om trends en gedrag te voorspellen. Hiernaast zijn de resultaten te zien.

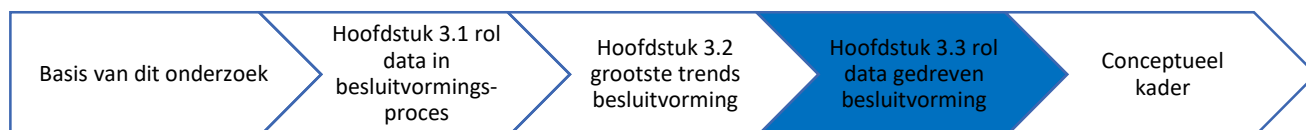
Uit een ander onderzoek gedaan door Andrew McAfee en Erik Brynjolfsson, professoren aan de MIT Sloan School of Management bleek dat organisaties die voornamelijk data gedreven waren, een 6% hogere winst en 4% hogere productiviteit hadden dan gemiddeld (Andrew McAfee, 2012).

83% van de respondenten van een onderzoek van The Economist Intelligence Unit bekende dat het gebruik van gegevens hun organisatie winstgevender had gemaakt. Tevens bleek hieruit ook dat



Figuur 18: Enquêteresultaten over data gedreven besluitvorming nu en in de toekomst (n=728) ontwikkelt door (BI-Survey, sd)

²⁵ Organisatie cultuur moet data gedreven zijn (zie Data gedreven cultuur)



data wordt gezien als de vierde productiefactor. Het wordt net zo essentieel als land, arbeid en kapitaal gezien (Cuccureddu, 2012).

Uit een in 2018 uitgevoerd onderzoek van Rabobank blijkt dat de gemiddelde data gedreven besluitvorming score ongeveer op een 6 uitkomt (Jesse Groenewegen, 2019). Dit onderzoek is afgenomen onder 1708 leidinggevende van Nederlandse bedrijven. Deze score is gevormd door de zelf-gerapporteerde scores voor de beschikbaarheid van data met het daadwerkelijke gebruik van data. Hiernaast is de spreiding van alle resultaten te zien.

Onderzoek van het McKinsey Global Institute laat verder zien dat data gedreven organisaties 23x meer kans hebben op terugkerende klanten en 19x meer kans om winst te boeken.

Dit wordt ondersteunt door een ander onderzoek, waaruit blijkt dat data gedreven organisaties 70% meer omzet per medewerker genereren en 22% meer winst boeken (Kort, 2020).

Figuur 1: Verdeling van data-gedreven besluitvorming tussen Nederlandse bedrijven



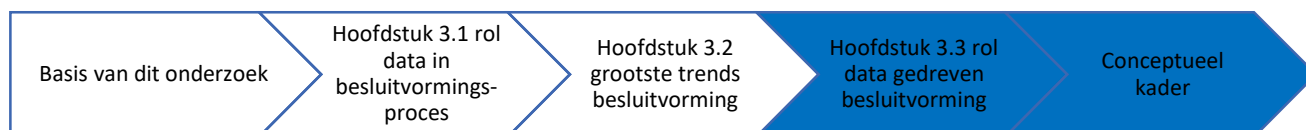
Figuur 19: Verdeling van data-gedreven besluitvorming tussen Nederlandse bedrijven ontwikkelt door (Jesse Groenewegen, 2019)

ROL VAN DATA GEDREVEN BESLUITVORMING NU EN IN DE KOMENDE VIJF JAREN

Besluitvorming speelt vandaag de dag een enorm grote rol. Op een normale dag worden meer dan 100 beslissing door een individu genomen. De meeste beslissingen hebben geen groot effect (Weller, 2019). Een voorbeeld hiervan is of vandaag een groen of rode trui uit de kast wordt gehaald. Echter bij besluitvorming binnen een organisatie zal goed over eventuele gevolgen moeten worden nagedacht. Dit geldt helemaal voor de ouderenzorg sector, omdat in deze markt een ouderenzorginstelling met minder dan 12 miljoen omzet als klein wordt gezien (Zuil, 2021). Het gaat hierbij dus al snel over grote bedragen en het is dan zeker handig om aan de hand van data alle opties op een rij te hebben, zodat hieruit gekozen kan worden. Hoe geavanceerder de analyse, hoe waardevoller de inzichten waarop kan worden beslist.

Data gedreven besluitvorming heeft zich in een korte tijd een razendsnel ontwikkeld. Wellicht komt dit door het feit dat de vorige maxitrend, big data, al een goede impact had op het besluitvormingsproces. Het detailniveau van de informatie neemt snel toe. Echter moet men hier niet te ver in gaan dat ook informatie waar niet op gestuurd kan worden, wordt verzameld. Hiermee wordt alleen voor een zwaardere administratieve last gezorgd.

Uit de verschillende onderzoeken in de vorige paragraaf te vinden is gebleken dat data gedreven besluitvorming een organisatie een positief effect kan geven. Dit kan worden gezien in de verhoging in omzet, winst en productiviteit. Echter bleek ook uit onderzoeken dat bedrijven nog niet veel gebruik van data maken. Wel blijkt uit de onderzoeken dat daar in de toekomst wel verandering in komt. De voordelen wegen zwaarder dan de nadelen, omdat volgens onderzoek meer winst wordt gemaakt door DDDM. Ook dalen de kosten van gegevensopslag, waardoor het nog aantrekkelijker wordt (Adobe Experience Cloud, sd). Ook neemt volgens de directeur Adobe Analytics Jeff Allen de moeilijkheid van het verzamelen van gegevens af en de mogelijkheden toe. Veel nieuwe datawetenschappers worden opgeleid. Ook ontstaat steeds meer concurrentie in de wereld van tools voor data gedreven besluitvorming, waardoor betere en goedkopere tools worden ontwikkeld. In deze tools zal volgens hem ook steeds meer AI in worden verwerkt om voortschrijdende analyses mogelijk te maken.



Ook krijgt de impact van data gedreven besluitvorming op de werkervaring en de tevredenheid van de medewerkers steeds meer aandacht vanwege sociale implicaties. Uit een onderzoek van Carnagie Mellon University bleek wel dat mensen niet de controle willen verliezen en de data logisch moet zijn voor hen om geen ontevredenheid op te roepen (Daniel Kusbit, 2015).

Tevens kan uit de trends besproken bij deelvraag 2 worden opgemaakt dat veel onderdelen, die betrekking hebben op het besluitvormingsproces, kunnen worden geautomatiseerd. Echter zullen onderdelen blijven bestaan die geen duidelijk gedefinieerde invoerparameters of grijze gebieden hebben. Hiervoor zullen menselijke ingrepen nodig blijven. Echter kan met de komst van Artificial Intelligence, systemen worden aangevuld met complexe datapunten, waardoor nauwkeurigere conclusies kunnen worden getrokken (Weller, 2019).

Data gedreven besluitvorming is al ver ontwikkeld in het onderwijs vanwege de grote hoeveelheid prestatiegegevens van leerlingen die al werden verzameld. De verwachting is dat dit in de komende jaren overslaat naar andere sectoren zoals de ouderenzorg. De toekomst zal dan naar alle waarschijnlijkheid bestaan uit de situatie dat de informatie, uit een systeem met algoritmes, rolt waarna de beslisser kan bepalen op basis van data in combinatie met kennis, kunde en ervaring wat het juiste beleid is. De verwachting is dat data een leidend rol in deze samenstelling zal krijgen.

CONCEPTUEEL KADER

In dit onderzoek is gekozen voor de volgende theorieën waar het onderzoek op voort borduurt. Voor datakwaliteit is gekozen om gebruik te maken van onder andere de theorie van Thatipamula. Deze is aangevuld met overige theorieën waar meer over gelezen kan worden in Bijlage C: Ontwikkelfase Datakwaliteit matrix.

Voor het besluitvormingsproces is gekozen voor het model van Lunenburg, omdat deze het duidelijkste was. Een andere reden waarom voor dit model is gekozen is, omdat het een uitgebreid en globaal geaccepteerd wetenschappelijk model is.

De beschreven trends hebben allemaal een impact op het besluitvormingsproces. Echter zijn trends niet zozeer wetenschappelijke beschreven waardoor dit voornamelijk aannames waren van betrouwbare websites. De trends zijn beoordeeld op basis van de impact(termijn) op de VVT-sector om de belangrijkheid van de trends aan te geven.

Het gekozen data gedreven besluitvormingsmodel is het model van Ellen Mandinach en medeschrijvers. Dit model is eigenlijk ontwikkeld voor het onderwijs, echter zijn de verschillende niveaus ook in de ouderenzorg te zien, waardoor dit een belangrijk model is voor de rest van het onderzoek. Een andere reden waarom voor dit model gekozen is, is omdat het model het proces van data naar knowledge goed laat zien en op welke manier dat kan worden bereikt.

Ook is er gekozen om een data gedreven cultuur- en volwassenheidsmodel te beschrijven. Alleen waren beide modellen nog niet ideaal in de ogen van de onderzoeker. Daarom is besloten om de basis van deze modellen te gebruiken om een eigen beoordelingsmodel te creëren, zoals te vinden is in het volgende hoofdstuk.

4 MODELLEN EN THEORIEËN

Binnen dit onderzoek zijn diversen modellen omtrent besluitvorming besproken en onderzocht. Aan de hand van deze modellen was het niet mogelijk om de data gedreven dienstverlening te beoordelen. Daarom is besloten een eigen model te maken op basis van theorie en de kennis en kunde verkregen in de scriptieperiode door met de consultants mee te lopen (participerende observatie).

Allereerst is een datakwaliteit matrix ontwikkeld omdat het vertrouwen in de data nog een groot knelpunt is bij de overgang naar een data gedreven organisatie. Dit bleek uit verschillende bijgewoonde observaties en het onderzoek naar trends in de VVT-sector analyse (zie Bijlage L: VVT-sector analyse).

Datakwaliteit: Administratieve data	Relevantie		Betrouwbaarheid van de data		
	Volledigheid <i>Is de data compleet?</i>	Juistheid <i>Is de data kloppend?</i>	Accuratesse <i>Is de data precies?</i>	Consistentie <i>Worden de data processen altijd hetzelfde uitgevoerd?</i>	Tijdsigheid <i>Is de data op tijd bij het management?</i>
Future control Rolling Forecasting, Innovatie & Kwaliteit	Zelfs irrelevante data wordt verzameld omdat het op een dag relevant kan worden.	Er kunnen geen verschillen ontstaan omdat software deze al elimineert. Hierbij is geen menselijk toezicht nodig (Machine learning).	Alle kosten, opbrengsten, productieaantallen en personeelszaken kunnen aan één client worden gealloceerd.	Ontwikkelen op maat gemaakte software waardoor data processen altijd op dezelfde wijze worden uitgevoerd.	De data in dashboards is up-to-date. Overige data kan hier gemakkelijk aan worden toegevoegd en is tevens up-to-date.
Present Control: Optimalisatie 'Efficiënte' P&C cyclus en veel projecten tegelijkertijd	Alle gewenste data wordt verzameld.	Er wordt software geïmplementeerd waardoor er alleen nog steekproefsgewijs menselijk toezicht op het proces moet worden gehouden.	Alle kosten, opbrengsten, productieaantallen en personeelszaken kunnen aan een functie worden gealloceerd.	Alle data processen zijn indien mogelijk geautomatiseerd. Tevens worden de huidige RPA trends in de gaten gehouden	De intern verzamelde data wordt weergegeven in een dashboard en wekelijks geüpdatet.
Present control: Beheer Bepalen wat we willen & sturen op begroting	Aanvullende gegevens en kengetallen worden ook bijgehouden in de bronsystemen. Bijvoorbeeld solvabiliteit (fin), verzuim (HR) en bezetting (prod).	Er worden controles gedaan op verschillen op financieel gebied, HRM en productie. De laatste verschillen worden door een accountantskantoor geëlimineerd.	Alle kosten, opbrengsten, productieaantallen en personeelszaken kunnen aan een zorgproduct worden gealloceerd.	De administratieve processen zijn beschreven. Dezelfde procedures, grootboekrekeningen en kostenplaatsen worden altijd gebruikt. De non-actieve grootboekrekeningen, kostenplaatsen en functies zijn verwijderd.	De data wordt intern verzameld en maandelijks gepresenteerd aan het managementteam (MT).
Past Control: Basis in orde aan het brengen!	De mutaties, productieaantallen en verloonde FTE's bevatten kostenplaatsen en periode(n).	De verschillen in mutaties, productieaantallen en verloonde FTE's worden geanalyseerd en opgelost.	Het aantal grootboekrekeningen, kostenplaatsen en functies waarop geboekt kan worden is hoog in vergelijking tot peers.	Op non-actieve grootboekrekeningen, kostenplaatsen en functies wordt niks geboekt.	De data wordt intern verzameld en eens per kwartaal gepresenteerd aan het managementteam (MT).
Past Control: Jaarrekening is het belangrijkste	De beginbalans betreft de posten van de eindbalans van het voorgaande boekjaar. De mutaties, productieaantallen en verloonde FTE's missen kostenplaatsen en/of periode(n).	De beginbalans sluit aan met de eindbalans van het voorgaande boekjaar. De mutaties, productieaantallen en verloonde FTE's bevatten verschillen.	Er zijn weinig grootboekrekeningen, kostenplaatsen en functies waarop geboekt kan worden.	Doordat de administratieve processen niet beschreven zijn komt de data soms met een omweg op de juiste plaats (grootboekrekening/ kostenplaats/functie) terecht.	De data wordt intern of door een externe partij maximaal 1 maal per jaar gepresenteerd aan het managementteam (MT).



= Huidige positie



= Gewenste positie



= Benchmark realiteit

Perry de Vette:
Onderzoek naar data gedreven
volwassenheid, 2021

Mihel Spoolen: De volwassenheid van BI
en impact op de kwaliteit van
managementinformatie, 2015

Marc Houtkooper: Wat zijn de succesfactoren van
operationele data warehouses bij grote financiële
dienstverleners in Nederland, 2020



Figuur 20: Datakwaliteit matrix

Door organisaties deze zelf in te laten vullen tijdens een werksessie, wordt het mogelijk dat organisaties ook van elkaar kunnen leren. Dit bevordert ook de samenwerking tussen de verschillende ouderenzorginstellingen. Dit is tot nu toe namelijk nauwelijks het geval. Deze matrix is de input van het tweede thema van de data gedreven volwassenheidsmatrix (datakwaliteit). Hierbij worden alle 5 de scores bij elkaar opgeteld en gedeeld door vijf om tot een gemiddelde score te komen. Hierbij is 1 (Past control: Jaarrekening is het belangrijkste) en 5 (Future control).

De totstandkoming van deze zelf ontwikkelde matrix is uitgebreid uitgelegd in Bijlage C: Ontwikkel fase Datakwaliteit matrix. Hierin wordt de theoretische en praktijk basis van dit model tot in de details besproken.

Voor elk van deze 5 onderwerpen is ook de inhoud van elk van de niveaus bepaald. Dit is gedaan door bij:



- Volledigheid in te gaan op horizontaal vergelijken. Horizontaal vergelijken is kijken of alle vereiste data ook wordt verzameld. Dit is uitgebreid met hoe meer extra datapunten worden verzameld, des te beter. Een datakwaliteit control op volledigheid is ook duidelijk uitgelegd door Sunil Choenni (Choenni, 2021).
- Bij juistheid is ingegaan op verticaal vergelijken. Bij verticaal vergelijken wordt gekeken naar verschillen tussen de werkelijke situatie en de verwachte situatie. Een voorbeeld hiervan is dat een balans en winst- & verliesrekening altijd op 0 moet uitkomen. Dit onderdeel is uitgebreid met Machine Learning, zodat ook wordt geleerd van voorgaande fouten.
- Bij Accuratesse wordt gekeken naar de precisie waarop de kosten kunnen worden gealloceerd. Dit onderdeel is uitgebreid met het aantal functies, grootboekrekeningen en kostenplaatsen ten opzichte van peers (zorginstellingen van gelijke grootte op het gebied van omzet).
- Bij consistentie is gekeken of data processen op dezelfde manier worden uitgevoerd. Hierbij is begonnen met beoordelen van de verschillen tussen actieve en non-actieve functies, grootboekrekening en kostenplaatsen. Deze zorgen namelijk voor een grotere kans op inconsistentie. Dit onderdeel is verder nog uitgebreid met Robotic Process Automation (RPA), omdat de kans op fouten bij een geautomatiseerd systeem veel lager zijn.
- Het model wordt afgesloten met tijdigheid. Hierbij wordt de frequentie van rapporteren aan het management beoordeeld. In een ideale situatie wordt dit middels up-to-date dashboards gedaan.

Binnen deze matrix zijn verschillende factoren die met elkaar in strijd zijn, waardoor bijna onmogelijk de ideale situatie van niveau 5 op alle onderdelen bereikt kan worden. Hierin moet daarom een balans worden gezocht. Organisaties kunnen prioriteiten voor hun organisatie bepalen en hierop sturen.

De data gedreven volwassenheidsmatrix is hieronder te vinden.

Hoe data gedreven is uw organisatie?	Vermogen om vooruit te kijken	Datakwaliteit	Tools	Visualisatie impact	Vertaling besluitvorming naar KPI's	Toegankelijkheid data	Leiderschap & betrokkenheid
Niveau 5: Leider voor de branche	Voortschrijdende prognoses waarbij continu wordt geïnnoveerd ter behoeve van de zorgkwaliteit en daarmee de strategie.	U scoort bij de datakwaliteit: administratieve matrix gemiddeld bij Future Control: Rolling Forecasting, Innovatie & kwaliteit.	Rapportages & Dashboards worden automatisch gegenereerd via één controllingsoftware.	Beslissingen worden uitgewerkt in een scenario-analyse; hierbij wordt een best case en worst case scenario gevisualiseerd.	Om de strategie in control te houden wordt eigenaarschap toegewezen bij de huidige KPI's.	Schrijfrechten voor gevoelige informatie zijn alleen verleend aan noodzakelijke medewerkers. De grenzen zijn duidelijk beschreven en worden bewaakt door de Chief Information Officer.	Elke leider in de organisatie wordt met een 360 graden view beoordeeld door iedereen. Externe partijen (Bank, leveranciers, gemeenten en aandeelhouders) worden ook betrokken bij besluitvorming.
Niveau 4: Ontwikkeling van best practice	Met behulp van voortschrijdende prognoses wordt er getracht om vooruit te kijken. Hierbij worden begrotingen los gelaten.	U scoort bij de administratieve datakwaliteit matrix gemiddeld bij Present Control: Optimalisatie 'Efficiënte' P&C cyclus en veel projecten tegelijkertijd.	Rapportages & Dashboards worden automatisch gegenereerd met behulp van controlling & BI software.	Effecten van beslissingen worden vooraf gevisualiseerd m.b.v. prognoses.	De doelen en KPI's worden regelmatig geëvalueerd en waar nodig bijgesteld.	De noodzakelijke medewerkers hebben alleen leestegenging. De grenzen worden bewaakt door externe data specialist.	Medewerkers worden gevraagd om mee te denken. Zo worden ze gemotiveerd om de organisatiedoelen ook hun persoonlijke doelen te maken.
Niveau 3: Voldoet aan ambitie voor over drie jaar	Met behulp van een begroting met voortschrijdende prognoses wordt er getracht vooruit te kijken. Maandelijks/ elk kwartaal wordt er geëvalueerd of het gelukt is.	U scoort bij de administratieve datakwaliteit matrix gemiddeld bij Present Control: Beheer (bepalen wat u wilt & sturen op de begroting).	Rapportages worden deels in Excel opgesteld en deels in Business Intelligence software.	In de visualisatie van effecten wordt de nadruk gelegd op opvallende afwijkingen van het voorgaande jaar.	Besluitvorming wordt vertaald naar operationeel niveau met behulp van doelen en KPI's.	Data is niet voor iedereen toegankelijk. Echter zijn de lees- en schrijfrechten te makkelijk te verkrijgen.	De te nemen beslissingen worden vooraf gecommuniceerd met de betrofende afdelingen en daarna uitgevoerd.
Niveau 2: Basis voor invulling ambitie	Met behulp van een begroting met eindejaar voorspelling wordt er getracht vooruit te kijken.	U scoort bij de administratieve datakwaliteit matrix gemiddeld bij Past Control: de basis is in orde.	Rapportage worden handmatig via Excel opgesteld in één bestand.	De effecten van catastrofale beslissingen worden gevisualiseerd voor het management.	Er zijn enkele kengetallen financieel (CR/CR,EBITA), productie (productieaantallen) en HRM (verloonde FTE).	Data is voor iedereen toegankelijk en er zijn geen restricties met betrekking tot de toegang.	Het College van bestuur neemt de beslissingen en motiveert achteraf wel naar interne belanghebbenden.
Niveau 1: Voldoet aan wet/regelgeving	Met behulp van een begroting wordt er getracht vooruit te kijken.	U scoort bij de administratieve datakwaliteit matrix gemiddeld bij Past Control: de jaarmaking is het belangrijkste.	De rapportage gebruikt bij besluitvorming worden handmatig via Excel opgesteld in meerdere bestanden.	De effecten van beslissingen worden niet gevisualiseerd.	Er wordt geen gebruik gemaakt van targets. Alleen wensen zoals winst maken en een bepaalde omzet.	Data is alleen toegankelijk voor de invoerder.	Het College van bestuur neemt de beslissingen en motiveert niet naar overige belanghebbenden.



= Huidige positie



= Gewenste positie



= Benchmark realiteit

Perry de Vette: Onderzoek naar data gedreven volwassenheid, 2021

Laurens Cruz: Data maturity and ambitions, 2021



Figuur 21: Data gedreven volwassenheidsmatrix



Door middel van stickers kunnen beide modellen gemakkelijk in een werksessie worden behandeld. Een gele sticker kan worden gebruikt voor de huidige situatie van de organisatie en een groene sticker kan worden gebruikt voor de gewenste situatie. Naar alle waarschijnlijkheid ontstaat een verschil tussen beide situaties, waardoor een discussie over de aanpak van deze discrepantie gevoerd kan worden. Na alle resultaten van alle deelnemers te verzamelen, kan ook een benchmark van de huidige positie en indien gewenst ook de gewenste situatie met andere kleuren stickers worden aangegeven.

- Bij het vermogen om vooruit te kijken is gekeken naar hoe het budgetterings- & begrotingsproces is ingericht. Het criterium hierbij is hoe regelmatig de prognoses worden bijgesteld, des te beter. Hierin zijn ook de verschillende vormen van Rolling Forecast terug te vinden.
- Bij tools is gekeken naar op welke manier gerapporteerd wordt. Dit kan zijn met verschillende Excel bestanden of via geïntegreerde controllingsoftware, waaruit rapportages & dashboards worden gegenereerd.
- Bij visualisatie van de impact wordt bekeken in welke mate de gevolgen van beslisopties gevisualiseerd worden. Hierbij is het laagste niveau wanneer de effecten van beslissingen niet worden gevisualiseerd en de ideale situatie wanneer beslissingen worden uitgewerkt in scenario-analyses waarbij een best en worst case scenario is bepaald.
- Vertaling besluitvorming naar KPI's. Om te meten welk effect een beslissing heeft moet een doel wel SMART worden gemaakt. Om een doel meetbaar en overzichtelijk te maken is het handig om hierbij een Kritische Prestatie Indicator (KPI) op te stellen. Hierbij is geschaald op de mate waarin KPI's worden geëvalueerd. Hier komt de toepasbaarheid terug uit het raamwerk van kwaliteit van management informatie (Zie Bijlage C: Ontwikkelfase Datakwaliteit matrix) (Spoolder, 2015).
- Toegankelijkheid data. Dit was ook een van de onderwerpen uit het raamwerk van kwaliteit van management informatie (Spoolder, 2015). Dit kon niet terug komen bij datakwaliteit, omdat het niet over de kwaliteit van de data gaat, maar over hoe de informatiedeling binnen de organisatie is geregeld. Het is belangrijk voor een ouderenzorg instelling om de beveiliging van data goed te regelen, omdat zulke instellingen over veel gevoelige informatie beschikken. Aangezien tot op heden nog niet veel aan databeveiliging wordt gedaan, wordt gemeten in hoeverre de restricties van data zijn geregeld en hoe dit bewaakt wordt.
- Leiderschap & Betrokkenheid is een van de onderwerpen die is toegevoegd door de bij Morgen & Partners ontwikkelde bedrijfsvoeringmonitor. Dit is een belangrijk onderdeel van data gedreven besluitvorming, omdat de verantwoordelijkheid van beslissingen zo laag mogelijk in de organisatie wordt geplaatst bij DDDM. Echter moeten leiders dit wel aansporen en het goede voorbeeld geven. Ook moeten medewerkers worden aangespoord om mee te denken of in ieder geval op de hoogte te zijn van interne beslissingen die hen aangaan. Leiderschap en betrokkenheid zijn samengevoegd, omdat beide thema's veel overlap toonden. Bij dit onderwerp is het laagste niveau de beslissingen worden hoog in de organisatie genomen en worden niet gemotiveerd aan de medewerkers. Het hoogste niveau is dat zelfs externe partijen worden betrokken bij besluitvorming en een leider op 360-graden wordt beoordeeld door zichzelf en omstanders.

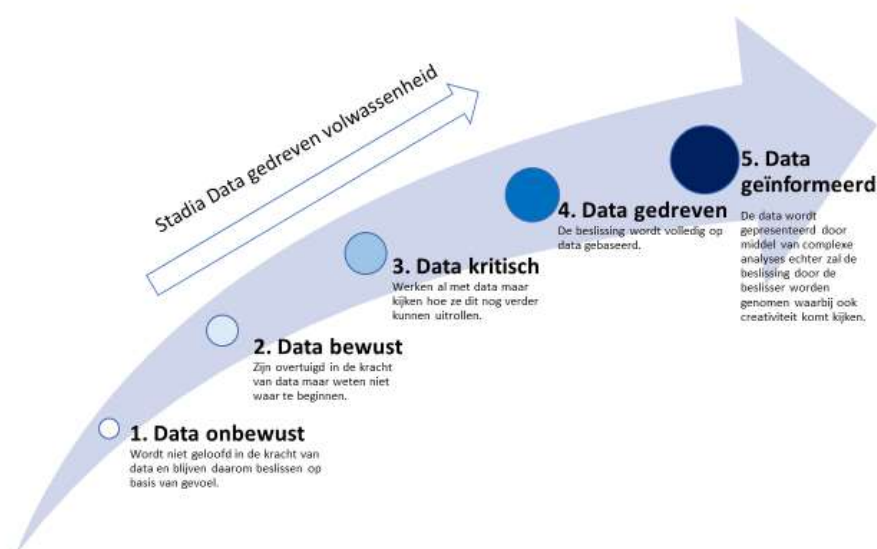
De data gedreven volwassenheidsmatrix is vervolgens gebruikt om de producten van CP-FM te beoordelen. Echter had deze matrix andere niveaus nodig, namelijk de mate waarin het bijdraagt aan een data gedreven organisatie. Niveau 5 is daarom Enorm geworden, niveau 4 Redelijk veel, niveau 3 Redelijk, niveau 2 Matig en niveau 1 Niet. De onderwerpen en de inhoud van de vakken blijft hierin hetzelfde. Als basis voor het invullen wordt dus wel de data gedreven volwassenheidsmatrix gebruikt.

Op de volgende pagina is te zien hoe dit eruit ziet.



Figuur 22: Bijdrage dienstverlening aan DDDM

Vervolgens kan de beoordelaar bepalen aan de hand van bolletjes en een lijn tussen de bolletjes op welke mate de producten bijdragen aan een data gedreven organisatie. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de adviesproducten die onder de FM-Groep zullen vallen met blauwe kleuren en de software producten die onder CP-FM blijven met groene kleuren. Wanneer een gemiddelde score van de data gedreven volwassenheidsmatrix wordt berekend, kan deze worden ingevuld in het onderstaande data gedreven volwassenheidsmodel.



Figuur 23: Data gedreven volwassenheidsmodel

5 RESULTATEN

Binnen dit hoofdstuk zullen de resultaten van de participerende observatie worden getoond. Allereerst hoe CP-FM op het moment scoort op data gedreven besluitvorming. Deze deelvraag wordt afgesloten met een fit gap analyse van het verschil tussen de gewenste situatie en de huidige situatie met betrekking tot data gedreven besluitvorming.

Vervolgens zal worden besproken waar kansen en bedreigingen voor CP-FM liggen aan de hand van een SWOT analyse en confrontatiematrix. De uitgebreidere uitleg van de resultaten zijn te vinden in de bijlage.

DV4: HOE SCOORT CP-FM NU OP HET GEBIED VAN DATA GEDREVEN VOLWASSENHEID?

CP-FM werkt sinds hun oprichting al met data. Allereerst begon het met de input nodig voor Corporate Planner. Deze werd vervolgens opgeslagen op een eigen door CP-FM beheerde server. Echter is de huidige dienstverlening veel breder dan alleen CP, omdat er ook data voor verschillende benchmarks, de reis naar Future control, controlling advies en voor dashboards uit de verschillende bronsystemen voor financieel, productie en HRM wordt opgehaald. Inmiddels is zelfs al een geautomatiseerde koppeling naar de grotere gestandaardiseerde bronsystemen ontwikkeld, waardoor de data automatisch wordt verwerkt en de data dus up-to-date is.

Om te kunnen toetsen hoe de verschillende producten op data gedreven volwassenheid bijdragen, is een matrix ontwikkeld waarmee dit getoetst kan worden. Na de participerende observatie van de afgelopen maanden zal de onderzoeker de producten van CP-FM beoordelen. Dit zal worden gevalideerd door een werksessie met beide partners, waarin de partners ook hun eigen producten beoordelen op de bijdrage van data gedrevenheid.

Hieronder kunt u de gemiddelde scores van de data gedreven volwassenheidsmatrix per product van CP-FM zien. Hierbij is een huidige productbeoordeling gegeven en de gewenste productbeoordeling. Vervolgens is ook het verschil (discrepantie) berekend. Om relevant te blijven moet intern een score van minimaal 1 niveau hoger worden gehaald dan de ouderenzorginstellingen.

Benchmark services

Intern beoordeelde huidige score:	2,6
Interne gewenste score:	<u>4,0</u>
Discrepantie:	1,4

Controlling services

Intern beoordeelde huidige score:	2,9
Interne gewenste score:	<u>4,1</u>
Discrepantie:	1,2

Reis naar Future control

Intern beoordeelde huidige score:	3,4
Interne gewenste score:	<u>4,2</u>
Discrepantie:	0,8

Corporate Planner

Intern beoordeelde huidige score:	3,3
Interne gewenste score:	<u>4,3</u>
Discrepantie:	1,0

Dashboard services

Intern beoordeelde huidige score:	2,7
Interne gewenste score:	<u>4,2</u>
Discrepantie:	1,5

Voor een gedetailleerdere analyse kunt u in de bijlage kijken bij Bijlage K: Uitwerking productbeoordeling op basis van bijdrage aan data gedreven organisatie.

Om deze beoordeling te vergelijken met de externe beoordeling, namelijk de klantenbeoordeling, zal de bovenstaande scores worden samengevoegd tot 1 score. Deze is berekend door de omzet als basis te nemen.

Omzet verhoudingen		
	2020	2021
Benchmark services	10%	10%
Controlling services	0%	10%
Reis naar Future control	0%	5%
Corporate Planner	60%	50%
Dashboard services	30%	25%
Totaal	100%	100%

Tabel 4: Omzetverhoudingen per productgroep

Wanneer aan de hand van beide omzetverhoudingen de gemiddelde score van de complete dienstverlening van CP-FM wordt berekend, komt hieruit:

	2020	
	Huidig	Gewenst
Benchmark services	0,3	0,4
Controlling services	0,0	0,0
Reis naar Future control	0,0	0,0
Corporate Planner	2,0	2,6
Dashboard services	0,8	1,3
Totaal	3,1	4,2

Tabel 5: Interne beoordeling data gedreven volwassenheid 2020

	2021	
	Huidig	Gewenst
Benchmark services	0,3	0,4
Controlling services	0,3	0,4
Reis naar Future control	0,2	0,2
Corporate Planner	1,7	2,2
Dashboard services	0,7	1,1
Totaal	3,0	4,2

Tabel 6: Interne beoordeling data gedreven volwassenheid 2021

Uit de tabellen hierboven is op te maken dat de huidige score van data gedreven volwassenheid door deze verhoudingsverandering met 0,1 zal veranderen. Dit is voornamelijk te verklaren door de lage score van controlling services. De gewenste score blijft hetzelfde.

Vervolgens wordt een verschil gecreëerd voor de fit gap analyse. Dit wordt gedaan door de interne beoordeling te vergelijken met de externe beoordeling. De externe beoordeling is in dit geval de scores welke klanten gaven aan hun instellingen op het gebied van data gedreven besluitvorming. Hierbij is de aanname gedaan dat CP-FM zoveel invloed hierop uitvoert door hun verkoopproducten, dat de gezamenlijke score van de deelnemende instellingen de score van de dienstverlening van CP-FM zou representeren. Variabele zoals nieuwe klanten en de klanten die CP-FM niet vaak inschakelen, kunnen in dit geval niet worden geëlimineerd. Houdt hiermee dan ook rekening tijdens het interpreteren.

De externe beoordeling van CP-FM is op basis van twee klantendagen:

	Huidig	Gewenst
Vermogen om vooruit te kijken	3,5	4,4
Datakwaliteit	3,2	4,3
Tools	3,8	4,5
Visualisatie impact	3,2	4,5
Vertaling besluitvorming naar KPI's	3,2	4,1
Toegankelijkheid data	3,5	4,2
Leiderschap & Betrokkenheid	3,2	4,2
Totale score	3,3	4,3

Tabel 7: Externe beoordeling data gedreven besluitvorming

Uit deze tabel is op te maken dat de klanten hun instellingen een hogere beoordeling geven. Relaties gaven data gedreven besluitvorming een 3,3 en CP-FM zichzelf een 3,1 op basis van de omzetverhoudingen van 2020 en 3,0 op basis van 2021. Dit kan wellicht komen doordat ouderenzorginstelling minder goed op de hoogte zijn van trends in data gedreven besluitvorming. Hier zou CP-FM vervolgonderzoek naar kunnen doen in de toekomst.

Ook ligt de gewenste situatie van de ouderenzorginstellingen 0,1 hoger dan bij CP-FM. Dit is een klein verschil, echter is het handig als beiden dezelfde ambities hebben, omdat een klant anders naar een andere partij stapt die deze ambitie wel kan realiseren.

De bovenstaande analyses zijn verwerkt in een tabel, waarbij uiteindelijk actiestappen kunnen worden gegeven voor het verkleinen van het verschil tussen alle verschillende beoordelingen.

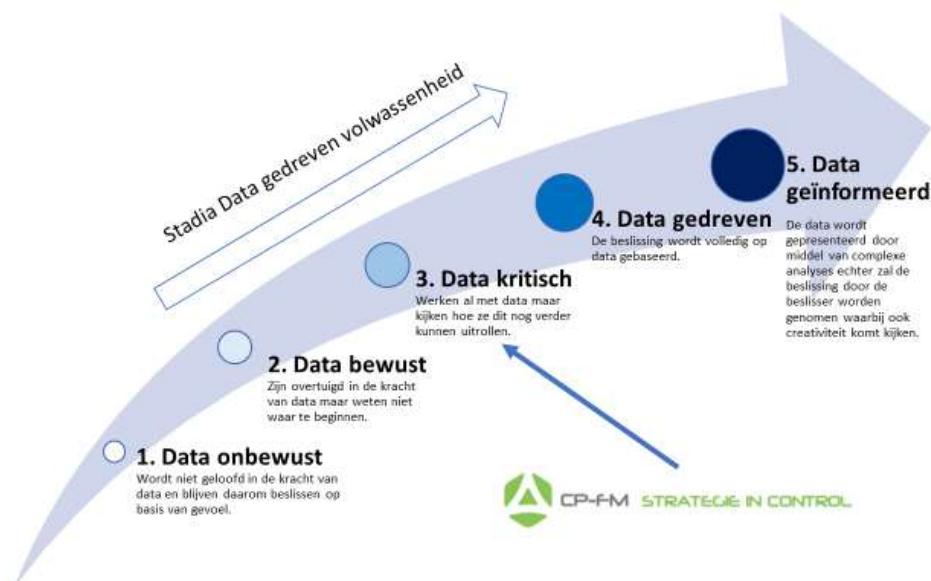
Deze Fit gap analyse is uitgevoerd om de dienstverlening van data gedreven besluitvorming te beoordelen. Het wil niet zeggen dat de huidige dienstverlening slecht is, wanneer een productgroep minder goed heeft gescoord hierboven. De afdelingen en mensen worden dus niet onderzocht, alleen de producten.

	Gewenste uitkomst	Intern beoordeelde huidige DDDM dienstverlening
Benchmark services	4	2,6
Controlling services	4,1	2,9
Reis naar Future control	4,2	3,4
Corporate Planner	4,3	3,3
Dashboard services	4,2	2,7
Beoordeling totale dienstverlening 2020	4,2	3,1
Beoordeling totale dienstverlening 2021	4,2	3
Extern beoordeelde DDDM dienstverlening	4,3	3,3

Tabel 8: Beoordeling dienstverlening CP-FM

De actiestappen worden later binnen deze paragraaf genoemd. Tevens komen deze terug in de aanbevelingen. De doelgroep van dit rapport moet hierbij wel de richting waarop het bedrijf wil bewegen, in gedachte houden. Wanneer dat niet richting data gedreven is, hoeft er niets worden gedaan met de aanbevelingen.

Op basis van de beoordeling van de omzetverhoudingen van 2021 scoort CP-FM een 3 uit de 5. Wat betekent dat CP-FM een data-kritische organisatie is volgens het volwassenheidsmodel. Zie de figuur op de volgende pagina.



Figuur 24: Data gedreven volwassenheidsniveau CP-FM

Om de actieplannen te monitoren is het handig om KPI's op te stellen, zodat deze makkelijk kunnen worden geëvalueerd.

Op basis van de externe analyse, moet op de volgende zaken worden ingespeeld door CP-FM: Datakwaliteit, visualisatie van de impact, vertaling besluitvorming naar KPI's en Leiderschap & betrokkenheid. Dit waren de thema's waarop de deelnemers zichzelf laag beoordeelden.

Doordat een lage score van leiderschap & betrokkenheid was ontvangen op de eerste klantendag is bij de tweede klantendag getracht om te kijken of dit door betrokkenheid kwam. Hierdoor is de vraag 'In hoeverre worden medewerkers betrokken bij strategische besluitvorming?' opgesteld. Na eliminatie van deelnemers buiten de doelgroep kwam hieruit een score van een 3,4 uit de 10²⁶.

Uit de interne analyse bleek dat:

- De benchmark services matig scoorde bij data toegankelijkheid en leiderschap & betrokkenheid.
- Controlling services matig scoorde bij tools en leiderschap & betrokkenheid.
- Reis naar Future Control matig scoorde bij tools.
- Corporate planner matig scoorde op datakwaliteit en leiderschap & betrokkenheid.
- Dashboard services matig scoorde bij het vermogen om vooruit te kijken, datakwaliteit en leiderschap & betrokkenheid.

²⁶ Zie

Over alle producten getrokken, wordt voornamelijk slecht gescoord op leiderschap & betrokkenheid. Dit is echter ook enorm lastig om transparantie en samenwerking in een product te verwerken. Om dit te bereiken is ook een verandering naar een open cultuur nodig.

Uit de interne analyse blijkt dat de kritieke gebieden bij een data gedreven dienstverlening in de benchmark- en dashboard services liggen. De Quick wins liggen bij Tools & Datakwaliteit.

Het actieplan van de bovenstaande Fit Gap analyse:

- Adviseer een breder bereik van de benchmark binnen de organisatie. Dit is ook interessant voor operationele medewerkers om over deze informatie te beschikken. Zo kan door iedereen worden meegedacht aan manieren om de opgestelde organisatiedoelen te bereiken. Zo ontstaat ook een cultuur waarbij de medewerkers zich meer betrokken voelen.
- Laat de controller die controlling advies geeft ook een demo geven van Corporate planner indien dit betere controllingsoftware is dan de huidige software.
- Als interim controller is het wel lastig om leiderschap & betrokkenheid binnen de gehele organisatie te verbeteren. Echter kan wel klein worden begonnen door binnen de financiële afdeling te beginnen.
- Ontwikkel een software tool, waardoor organisaties hun reis naar Future Control kunnen monitoren en waar nodig bijsturen.
- Biedt bij Corporate Planner ook een datakwaliteit scan aan. Voor een meerprijs kan bijvoorbeeld ook een implementatieplan worden ontwikkeld, waardoor de juistheid, volledigheid, consistentie, accuratesse en tijdigheid van de management informatie wordt verbeterd. Zo kunnen de instellingen betere management informatie ontwikkelen, zodat zelf ervaren kan worden dat hier betere beslissingen op kunnen worden genomen.
- Geef bij dashboard services ook de mogelijkheid om Rolling Forecasten te monitoren. Of voegen grafiek toe, waardoor zelf kan worden gespeeld met prognoses. Zo kan bijvoorbeeld worden gevisualiseerd wat 5% meer of minder omzet voor de organisatie betekend.
- Het productaanbod verrijken met data gedreven producten. Dit kan bijvoorbeeld eenvoudig worden bereikt door licenties te verkopen van software producten waar een data gedreven organisatie mee bereikt kan worden²⁷.
- Maak van de benchmarks een dashboard die altijd up-to-date blijft. Zo is de data toegankelijker en zal de productgroep beter gaan scoren in de DDDM beoordelingsmatrix.

Doordat bij beide analyses matig werd gescoord op leiderschap & betrokkenheid kan worden uitgegaan van het feit dat dit daadwerkelijk een groot knelpunt in de transformatie naar data gedreven is. Doordat bij beide analyses grotendeels dezelfde resultaten naar voren kwamen, kan worden uitgegaan dat de aanname²⁸ kloppend is.

²⁷ Onderdeel voor vervolgonderzoek. Welke softwareproducten scoren hoog in het opgestelde beoordelingsmodel.

²⁸ De aanname bij de externe beoordeling betrof: De gemiddelde score waarmee de deelnemers van de veldsessie hun eigen instellingen hebben beoordeeld, is door de grote invloed die CP-FM heeft op de management informatie, een weerspiegeling van de beoordeling van de dienstverlening van CP-FM.

DV5: WELKE KANSEN EN BEDREIGINGEN BIEDT DATA GEDREVEN BESLUITVORMING AAN CP-FM BINNEN HUN HUIDIGE WERKZAAMHEDEN?

Door middel van een SWOT analyse worden allereerst de sterke en zwakke punten in kaarten gebracht, waarna ook de kansen en bedreigingen konden worden beschreven. Nadat de SWOT analyse is opgesteld, zal ook een confrontatiematrix worden opgesteld.

SWOT Analyse: Data gedreven dienstverlening CP-FM

INTERNAL FACTORS	
STRENGTHS (+)	WEAKNESSES (-)
1. Al jaren ervaring met het verwerken van data (Bijlage A: Contextanalyse). 2. Monopolie op verkoop controllingsoftware Corporate Planner in Nederland (een na beste DDDM product CP-FM) (Bijlage A: Contextanalyse). 3. Reputatie als data experts in VVT-sector (Bijlage A: Contextanalyse). 4. Groot netwerk in ouderenzorgsector (observaties de bij klantendagen Bijlage I & J). 5. Breed aanbod van producten, waardoor minder goede producten kunnen worden opgevangen door betere (Observaties DV4). 6. Ontwikkeling nieuwe DDDM producten²⁹ (Observaties DV4, bv Reis naar Future Control). 7. Ontwikkeling datamotor (Bijlage A: Contextanalyse). 8. Lerend vermogen (PDCA) waarbij wordt geëvalueerd³⁰ (Observaties bedrijfsactiviteiten).	1. Ouderwetse website hoort niet bij een data gedreven organisatie (Observatie bedrijfsactiviteiten & Deskresearch). 2. Ontwikkeling lage scorende benchmarks (Bijlage F bedrijfsvoeringsbenchmark). 3. Market push innovation in plaats van market pull (Observaties bedrijfsactiviteiten). 4. Servers bijna vol (Observaties bedrijfsactiviteiten).

²⁹ Reis naar Future control

³⁰ Na enkele oplevering wordt geëvalueerd. Evalueren is deel van het gekozen data gedreven besluitvormingsmodel

EXTERNAL FACTORS	
OPPORTUNITIES (+)	THREATS (-)
1. Groeiende vraag naar data visualisatie bij besluitvorming (TK: Trends in besluitvorming). 2. Het (terug) krijgen van partnership met befaamde adviesbureaus om vertrouwen van kwaliteit uit te stralen en naamsbekendheid te bewerkstelligen (Observaties bedrijfsactiviteiten & omgeving). 3. Uitbreiding doelgroep naar gehele zorg (Observaties bedrijfsactiviteiten & omgeving). 4. Omzetgroei zorginstellingen door kwaliteitsgelden en vergrijzing (Bijlage A: Contextanalyse). 5. Integratie van planning- en analyseprocessen naar een centraal punt (TK: Trends in besluitvorming). 6. Trend Rolling Forecast (TK: Trends in besluitvorming).	1. Andere data gedreven adviesorganisaties kunnen zich aangevallen voelen door groeiambitie (Observaties bedrijfsomgeving). 2. Overname Corporate Planner (Observaties bedrijfsomgeving). 3. Verouderde look van CP (Observaties bedrijfsactiviteiten & omgeving). 4. Trend Artificial Intelligence (incl. Deep Learning & Machine Learning) (TK: Trends in besluitvorming & observaties bedrijfsactiviteiten & omgeving). 5. Hand op de knip door de overheid als gevolg van begrotingstekort (Bijlage M: VVT-sector analyse). 6. Politieke verschuivingen (Observaties bedrijfsomgeving). 7. Management moet kunnen omgaan met de transitie naar data gedreven (TK: voorwaarden van een transitie naar data gedreven).

Figuur 25: SWOT analyse CP-FM

Op basis van de bovenstaande SWOT analyse is een confrontatiematrix opgesteld. Aangezien de lengte van de factoren in de SWOT analyse is er gebruik gemaakt van afkortingen, zo is S sterke punten, Z zwakke punten, K kansen en B bedreigingen. Het nummer hetzelfde als in de analyse hierboven. Vervolgens is een score tussen de 0 en 2 uitgedeeld om de combinatie te beoordelen. Op de volgende pagina zijn de uitkomsten te vinden.

Confrontatiematrix		Sterke punten								Zwakke punten				Totalen
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	Z1	Z2	Z3	Z4	
Kansen	K1	2	2	1,5	2	1,5	1,5	2	1,5	1	1,5	1	1	18,5
	K2	1,5	1	2	2	1,5	1,5	2	1,5	1	1	1,5	1	17,5
	K3	2	1,5	2	2	2	2	2	1,5	1	1,5	1,5	0,5	19,5
	K4	2	1,5	2	2	2	2	2	1	1	1,5	1,5	1	19,5
	K5	2	2	2	2	1,5	2	2	2	1	0,5	0,5	1,5	19
	K6	2	2	2	2	1,5	2	1,5	2	1	1,5	0,5	1	19
Bedreigingen	B1	1	1,5	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	0,5	1	1	14,5
	B2	1	0,5	1	1	1,5	1,5	1	1	0	1	1	1	11,5
	B3	1,5	1	1	1	1,5	1,5	1	1	0	1	1	1	12,5
	B4	1,5	1	1	1,5	1	1,5	1,5	1,5	0,5	1	1,5	0,5	14
	B5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,5	0,5	0,5	9,5
	B6	1	1	1	1	1,5	1	1	1,5	0,5	1	1	1	12,5
	B7	1,5	1	1,5	1	1	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	1	0,5	13
Totalen		20	17	19	20	19	20,5	20	18,5	8,5	13	13,5	11,5	200,5

Tabel 9: Confrontatiematrix

Uit de confrontatiematrix blijken er vrij veel kansen (aangegeven met een 2 en donkergroen) te zijn. Echter zijn er ook wel een aantal gevaarlijke bedreigingen die in combinatie met de zwakke punten een gevaar voor de onderneming kunnen worden.

Met de blauwe vormcontour worden opties tot het verbeteren van de dienstverlening van CP-FM gegeven. Voorbeelden van een optie waarvan al gemakkelijk een positief resultaat te zien zal zijn is door de website te vernieuwen en up-to-date te houden.

De paarse vormcontour geeft risico's van de dienstverlening van CP-FM aan. Hier wordt op het moment al slecht op gescoord en CP-FM heeft nu nog niet de mogelijkheid op dit te verbeteren.

Om deze opties te benutten en risico's te verkleinen dient een transformatie- of een vernieuwingsstrategie³¹ opgesteld te worden.

³¹ Zie bijlage R: Veranderstrategieën, voor een toelichting



6 CONCLUSIE, DISCUSSIE & AANBEVELINGEN

CONCLUSIE

Binnen dit onderzoek is getracht antwoord te geven op de hoofdvraag: Hoe kan de huidige data gedreven dienstverlening van CP-FM voor de ouderenzorgmarkt worden beoordeeld, zodanig dat een beeld ontstaat met betrekking tot de relevantie van die dienstverlening voor de komende vijf jaren?

Om de data gedreven dienstverlening van CP-FM te beoordelen, is eerst een beoordelingsmodel gecreëerd op basis van verschillende theorieën en praktijkervaring. Deze is vervolgens gevalideerd tijdens twee klantendagen, waarna het model verbeterd kon worden om daarmee de huidige dienstverlening van CP-FM te beoordelen. Om een toekomstbeeld te kunnen schetsen met betrekking tot de relevantie van de dienstverlening zijn verschillende trends en organisatie specifieke aspecten beschreven. Door de verwachte impact en het tijdsbestek (wanneer het een impact op de maatschappij heeft) aan de trends te koppelen wordt een zo accuraat mogelijk toekomstbeeld geschat.

Om deze hoofdvraag te kunnen beantwoorden is binnen dit onderzoek gebruik gemaakt van drie theoretische deelvragen en twee empirische deelvragen. De theoretische deelvragen betreffen: de rol van data in het besluitvormingsproces, trends op het gebied van besluitvorming en de rol van data gedreven besluitvorming nu en in de toekomst.

Uit dit onderzoek is op te maken dat de rol van data binnen het besluitvormingsproces groot is. Met behulp van data wordt meestal het probleem gelokaliseerd en geanalyseerd waarom deze zich heeft voorgedaan. Vervolgens worden alternatieven verzonden. Dit kan zowel door mensen als door systemen gedaan worden. Data kan weergeven welke impact ieder alternatief heeft, waardoor het beste alternatief kan worden gekozen. Bij de implementatie van beslissingen komt ook data kijken. In een implementatieplan is bijvoorbeeld altijd een tijdsbestek te zien. Deze planning wordt ondersteund door data over wat mogelijk en haalbaar is voor de organisatie. Bij het evalueren van de beslissingen speelt data ook een grote rol. Zonder data kunnen de effecten van beslissingen minder goed worden beoordeeld. Om goede beslissingen te kunnen nemen moet de data wel van hoge kwaliteit zijn.

Veelbelovende trends op het gebied van besluitvorming met een verwachte impact op de maatschappij binnen twee jaar zijn: Automatisering, door AI gestuurde inzichten en Rolling forecast. Andere veelbelovende trends met een langer tijdsbestek tot impact zijn: 360-graden zicht op de organisatie en integratie van planning- en analyseprocessen naar 1 centrale locatie.

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de rol van data gedreven besluitvorming nu nog beperkt is, maar dat veel organisaties in de toekomst meer willen doen aan data gedreven besluitvorming. Dit komt omdat de statistieken laten zien dat DDDM de bedrijfsvoering verbeterd. Dit is onder andere terug te zien in een verhoogde omzet en productiviteit.

De interne beoordeling van de huidige dienstverlening van CP-FM scoort met de omzetverhoudingen van 2021 een 3,0 op de schaal van 5 niet op de gewenste positie. Deze ligt namelijk op 4,2. Een andere discrepantie zat tussen de interne en externe beoordeling. Uit de externe beoordeling, getoetst door het beoordelingsmodel op twee klantendagen te gebruiken en de deelnemers de matrixen in te laten vullen, bleek de dienstverlening een gemiddelde score van 3,3 te krijgen.



Bij de interne beoordeling kwam naar voren dat de dashboard services en de benchmarks het laagst gescoord hebben op data gedreven besluitvorming. Bij beide beoordelingen heeft de dienstverlening van CP-FM slecht gescoord op leiderschap & betrokkenheid.

Uit de SWOT-matrix voor de data gedreven dienstverlening van CP-FM zijn een aantal kansen en bedreigingen gekomen, welke geschaald zijn naar impact in de confrontatiematrix. Hieruit blijkt dat CP-FM wel een aantal gevaarlijke risico's binnen zijn eigen organisatie heeft. Bijvoorbeeld de verouderde website, market push product innovatie en enkele trends waar nu nog niet de kennis voor is. Ook is het minder samenwerken met oude partnerschappen iets wat verandert zou kunnen, waardoor dit als kans wordt gezien. Zeker wanneer nieuwe partnerschappen met hard- en software specialisten wordt aangegaan.

Dus terugkomende op de hoofdvraag, de dienstverlening van CP-FM kan worden beoordeeld met het ontwikkelde data gedreven beoordelingsmodel. Door het invullen van de scores kan de relevantie van de dienstverlening worden gegeven. Wel moet in de toekomst eventuele aanpassingen worden gedaan aan het model afhankelijk van hoe de benoemde trends zich bewegen of eventuele nieuwe snel opgedane trends.

Na het onderzoek afgerond te hebben kan worden medegedeeld dat de dienstverlening van CP-FM op dit moment wel relevant is. Dit blijkt echter niet uit de beoordeling. De huidige beoordeling geeft namelijk aan dat de deelnemers van de veldsessie hun eigen organisaties minimaal 0,2 hoger schatten dan CP-FM zijn eigen dienstverlening beschouwde. De dienstverlening is op dit moment wel relevant, omdat de meeste deelnemende organisaties van de veldsessie meerdere data gedreven besluitvormingsproducten afnemen bij CP-FM. Door de afname van meerdere producten kan de totale data gedreven volwassenheidsscore worden gezien, als de optelsom van de hoogste scores op de verschillende thema's. Wanneer de VVT-instellingen met slechts een paar of zelfs geen producten van CP-FM beter verantwoord in de veldsessie waren, had de totale score naar alle waarschijnlijkheid een stuk lager gelegen. Echter moet de dienstverlening van CP-FM binnen vijf jaar wel worden verbeterd naar een gemiddelde score van minstens een 4,3 (data driven) om relevant te blijven in de toekomst. Relevantie is voor een adviesbureau alleen te bereiken door altijd minstens 1 volwassenheidsniveau hoger te scoren dan de doelgroep van de dienstverlening (CM, 2021).

Dus volgens de theorie, participerende observaties en veldonderzoek is data gedreven besluitvorming zeker de toekomst.

DISCUSSIE

Dit onderzoek is valide, doordat het beoordelingsmodel twee keer is getoetst, voordat het is gebruikt om de dienstverlening van CP-FM te beoordelen. Ook is tussen de toets momenten niets veranderd om zo dezelfde input te kunnen garanderen. Hierdoor zijn de resultaten bruikbaar. Een verdere uitleg over betrouwbaarheid en validiteit is te vinden in Onderzoeksmethode en Validiteit & betrouwbaarheid.

De verwachting van dit onderzoek was eigenlijk dat de dienstverlening van CP-FM hoger zou scoren op data gedreven besluitvorming. Rond de 4,0 was de geschatte waardering, echter bleek deze één heel punt lager te zijn. Het voordeel is wel dat nu meer verbeterpunten konden worden aangegeven en stappen, waardoor dat verbeterd kan worden. Dit verschil tussen verwachtingen en realiteit is ontstaan, doordat men een beeld van CP-FM heeft van een organisatie die actief met data bezig is, maar dit hoeft niet bij te dragen aan data gedreven besluitvorming. Ook het feit dat de externe beoordeling van de dienstverlening van CP-FM hoger was dan de interne was verrassend.

De reden van deze discrepantie kan zijn dat de medewerkers actief in de zorg een minder goed beeld hebben van de begrippen die in de matrixen gebruikt zijn. Vele van de deelnemers zijn nauwelijks bezig met data. Ook



kan de financiële terminologie niet bekend voorkomen bij enkele medewerkers, omdat vaak de bestuursleden van zorginstellingen medewerkers zijn die van de operationele werkvloer omhoog geklommen zijn. Daardoor hebben deze bestuurders vaak niet veel ervaring met financiële termen zoals rolling forecast. Een andere verwachting was dat nog weinig Nederlands onderzoek naar data gedreven besluitvorming in de VVT-sector was gedaan. Dit klopt wel, echter waren wel genoeg Engelse bronnen, waar goed mee uit de voeten kon worden gekomen. Enkele Engelse bronnen gingen ook over de zorg, waardoor deze erg waardevol waren. Wel had de schrijver tot meerdere goed ogende bronnen geen toegang, waardoor dit onderzoek wordt afgesloten met een Further readingslijst. Hopelijk heeft een van de partners of andere vervolgonderzoekers hier wel toegang tot.

Dit onderzoek naar data gedreven besluitvorming is naar tevredenheid afgesloten. Door dit onderzoek is de schrijver gemotiveerd geraakt om zich meer te gaan richten op data. Tevens heeft het de mogelijkheden gegeven om veel over: de zorg, de manier van werken bij een adviesbureau, datakwaliteit, besluitvorming en data gedreven besluitvorming te leren.

De beperkingen van dit onderzoek zijn:

Doordat binnen dit onderzoek gebruik is gemaakt van participerende observaties, kon naast het beter begrijpen door het doen ook de observaties meer worden beïnvloed, waardoor de kans op bias hoger is. Tevens is de externe beoordeling minder betrouwbaar, omdat dit op het oude model gebaseerd was. Het aantal respondenten tijdens het onderzoek waren ook te weinig om het betrouwbaar te maken voor de gehele ouderenzorg, echter is het als percentage van het totale klantenbestand van CP-FM wel voldoende. De focus van dit onderzoek was heel breed. Dit zorgt voor een goede achtergrond, echter zorgt het ook voor een langdradig onderzoek. Wellicht had het onderzoek in de startfase nog verder afgebakend kunnen worden.

De implicaties van dit onderzoek zijn voor CP-FM dat hopelijk met dit beoordelingsmodel minstens 1x per jaar hun dienstverlening beoordeeld kan worden. Wellicht kan dit ook worden gebruikt om de data gedreven volwassenheid van een ouderenzorginstelling te meten in een nieuw adviesproduct.

De verwachting was dat CP-FM al data gedreven zou scoren in het volwassenheidsmodel, echter is het data kritisch. Ook heeft de onderzoeker dit model deels aangepast, omdat het ideale niveau van data gedreven besluitvorming niet data driven (data gedreven, niveau 4) is maar data informed (data geïnformeerd, niveau 5). Doordat data gedreven niet de ideale situatie is wordt niet voor 100% op data vertrouwd en komt nog wel een klein deel aan kennis, kunde, ervaring en intuïtie bij besluitvorming kijken. Hier is voor gekozen, omdat het voor systemen of software niet mogelijk om out-of-the-box te denken. Daarom zou in mijn ogen de ideale situatie zijn: data op een presentatieblaadje aangereikt krijgen, waarin alle feiten van iedere optie worden weergegeven en vervolgens de beslisser mag beoordelen wat de beste optie is. Dit kan in mijn ogen een mens beter. Daarom is menselijk kapitaal een net zo cruciale schakel als data op de weg naar een data gedreven organisatie. Onder menselijk kapitaal worden competenties, kennis, sociale- en persoonlijk vaardigheden en netwerken van mensen verstaan (Hartman, 2019). Voorbeelden hiervan zijn: creativiteit (out-of-the-box denken), kansen zien en risico's analyseren.

Een mooie afsluiting is dan ook 'Wat is de ideale verhouding tussen data en intuïtie, kennis, kunde en ervaring in besluitvorming volgens u?'

Vervolgonderzoek kan worden gedaan naar de mogelijkheid van implementatie van de actieplannen, welke kennis nodig is om in te spelen en hoe de risico's kunnen worden terug gedrongen. Verder kan ook aan de hand van de Further readingslijst dieper vervolgonderzoek op data gedreven besluitvorming worden gedaan.



AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk zullen aanbevelingen worden gedaan op basis van de resultaten (in specifiek de opgestelde SWOT-analyse en fit gap analyse) en de conclusie. Deze aanbevelingen zijn voor het stagebedrijf CP-FM.

De volgende aanbevelingen zullen aan bod komen:

- Partnerschappen met data specialisten
- Marktvraag inventariseren voordat een product wordt ontwikkeld
- Het actieplan om de DDDM dienstverlening van CP-FM te verbeteren

Nog terugkomend op de conclusie, in mijn ogen is 80% data en 20% voor de soft en hard skills die een mens inbrengt bij een beslissing de ideale verhouding.

Partnerschappen

Door partnerschappen aan te gaan met data specialisten (hard- en software ontwikkelaars) kan CP-FM nog verder automatiseren, zodat alle rapportages automatisch uit de systemen rollen. Op deze manier kan CP-FM werken aan een betere data gedreven dienstverlening. Ook kan zo worden geleerd van andere data specialisten met een betere technische achtergrond. Eventueel kan dan bijvoorbeeld worden begonnen met het veilig opslaan van de data (in datawarehouses en datalakes) van ouderenzorginstellingen. Tevens is de trend dat organisaties alleen een klein deel van de informatie zelf willen opslaan en de rest laten opslaan bij specialisten. Wellicht is het dan ook mogelijk om makkelijker de gegevens te analyseren voor bijvoorbeeld een benchmark. Het is verstandig om eerst onderzoek te doen naar goede kandidaten voordat deze worden benaderd.

Dit zal helpen bij de onderdelen: data toegankelijkheid en datakwaliteit

Marktvraag inventariseren

Binnen CP-FM worden vaak veel nieuwe producten ontwikkeld, echter wordt de marktvraag hier niet voor op voorhand getoetst. CP-FM doet daarom aan market push innovatie in plaats van market pull innovatie. Nu kan CP-FM producten ontwikkelen waar de markt geen vraag naar heeft. Het kan bijvoorbeeld zijn dat de markt te vroeg of te laat met een product wordt betreden. Daarom zou het niet verkeerd zijn om studenten marktonderzoek te laten doen naar de vraag. Zo kan beter op de vraag van de doelgroep worden ingespeeld. Door voor studenten te kiezen is het een goedkoop onderzoek voor de opdrachtgever. Dit is mogelijk, omdat een marktonderzoek geen moeilijk onderzoek is.

Het ontwikkelen van nieuwe producten waar de markt klaar voor is zal helpen om de dienstverlening van CP-FM breder te spreiden, waardoor winstgevend niet DDDM producten behouden kunnen worden en de groei ambitie van het stagebedrijf beter gerealiseerd kan worden.

Actieplan DDDM dienstverlening

Dit zijn verschillende adviezen op alle productgroepen welke CP-FM aanbiedt.

- Het promoten van een breder bereik van de benchmarks. Voor operationele medewerkers is het ook interessant te weten hoe groot de marges en hoe de uitsplitsing van de verschillende zorgproducten zijn. Zo wordt betrokkenheid onder de medewerkers gecreëerd en kan gewerkt worden aan een data gedreven cultuur.
- Controllers vanuit controlling services ook een demo van Corporate Planner³² laten geven wanneer CP beter is dan de huidige plannings- en budgetteringstools. Zo heeft de controller extra meerwaarde voor

³² Of overige adviesrapporten wanneer het nodig is



CP-FM. Controllers worden vaak ingezet als alleskunnners en worden overal bij betrokken, waardoor een goed beeld van de organisatie en zijn tekortschielingen ontstaat.

- Ontwikkel een software tool, waardoor ouderenzorginstellingen hun reis naar Future Control kunnen monitoren. Zo heeft de organisatie actuelere informatie en zijn flexibeler, zodat sneller bijgestuurd kan worden.
- Maak de datakwaliteit scan onderdeel van CP. Zo kan worden ingezien waar verbeterpunten liggen voor zorginstellingen waarvoor CP-FM kan worden ingeschakeld om een implementatieplan te schrijven om de knelpunten te verbeteren. Zo kunnen de instellingen ervaren dat met goede management informatie meer winst kan worden gemaakt. De extra winst kan dan bijvoorbeeld weer aan een business partner zoals CP-FM worden besteed voor meer management informatie.
- Maak dashboards interactief. Dit kan bijvoorbeeld worden gedaan door de klanten de regie over hun dashboard te geven. Dit kan worden gedaan door bijvoorbeeld prognoses of trendlijnen door de dashboard eigenaar zelf te laten tekenen op basis van de gegevens die ingevuld worden.
- Het productaanbod verrijken met data gedreven software producten. Dit kan betrekkelijk makkelijk worden uitgevoerd wanneer licenties van data gedreven producten worden verkocht.³³ Het onderhoud van zulke producten is ook niet heel tijdrovend.
- Van benchmarks dashboards maken met up-to-date informatie, waardoor de data toegankelijker wordt bij benchmarks.

Het budget dat nodig is bij de uitvoering van deze adviezen is lastig in te schatten, omdat het voornamelijk product verbeteringen zijn waar de kennis voor aanwezig moet zijn. De uitvoerder van ieder van de aanbevelingen ligt bij de verantwoordelijke voor die afdeling. Zo zijn Simon, Wouter en Vianney verantwoordelijk voor de dashboard services. Maarten, Wouter en Rosanne verantwoordelijk voor de benchmark services. Yusuf, Nathaniël en Frank verantwoordelijk voor Corporate planner. Hans voor de controlling services en Martin voor de overige adviesproducten. Bij het vraagstuk hoe de aanbevelingen uitgevoerd kunnen worden, zou een technische partner goed kunnen ondersteunen. Al deze maatregelen dragen bij aan het relevant blijven van de dienstverlening op het gebied van data gedreven besluitvorming. Ook moeten deze maatregelen binnen een jaar geïmplementeerd kunnen worden indien de juiste middelen aanwezig zijn. De partners van CP-FM kunnen zelf beslissen wat CP-FM met deze adviezen gaat doen.

De meest eenvoudig te realiseren aanbeveling is het doen van marktonderzoek, echter heeft dit minder impact dan het actieplan of partnerschap(pen) met data specialisten. Tevens is het waarschijnlijk lastiger om een marktonderzoek uit te voeren in de zomer, doordat de scholen dicht zijn en vele mensen in de zorg ook op vakantie zijn, waardoor het onderzoek langer zou duren. Daarom zou de onderzoeker CP-FM willen adviseren om eerst naar de andere twee aanbevelingen te kijken. Hier zal meer tijd in zitten, maar de impact op de score in het beoordelingsmodel van DDDM is ook groter.

Ook is het handig voor CP-FM om zijn prioriteiten te bepalen en hierbij klein te beginnen. Hierdoor kan in kleine stappen naar een data gedreven bedrijfscultuur worden gewerkt. Data gedreven wordt niemand in 1 dag! Wel moet voor ogen worden gehouden dat leiderschap voor een verdere transitie is vereist. Een visie met betrekking data moet worden opgesteld en eigenaarschap laag in de organisatie worden gelegd om de DDDM doelen te bereiken. Handig is om deze doelen met behulp van KPI's te monitoren.

Deze aanbevelingen zijn opgesteld voor de doelgroep, namelijk CP-FM. Overige partijen kunnen naar alle waarschijnlijkheid geen profijt uit deze aanbevelingen halen. Deze partijen kunnen meer waardevolle informatie voor hen vinden in Bijlage C,D, I en J (ontwikkeling veldsessie modellen).

³³ Valt deels samen met partnerschappen

VERVOLGONDERZOEK & FURTHER READINGS

Tijdens dit onderzoek zijn verschillende punten gevonden die nog beter onderzocht konden worden. Dit zijn aspecten die buiten de scope of randvoorwaarden van dit onderzoek vielen. Vervolgonderzoek zou nog worden gedaan naar:

- Haalbaarheid aanbevelingen. Dit kan worden gedaan door: een implementatieplan voor de actiepunten op te stellen, in kaart te brengen welke kennis nodig is en hoe risico's kunnen worden terug gedrongen.
- Onderzoek naar data gedreven software licentieaanbieders, om de gehele dienstverlening te verbreden en meer volwassen te maken op het gebied van data gedreven
- De redentatie van de hogere externe score.
- De redentatie achter het gat tussen werkelijk en gewenst. Is het een knowledge, policy, delivery, communication of customer gap.
- Overeenkomsten en verschillen tussen besluitvorming op basis van data en intuïtie.
- Dieper onderzoek naar Data gedreven besluitvorming aan de hand van de onderstaande bronnen.

Verder kunnen nog een aantal betaalde bronnen worden gelezen om dit onderzoek extra waarde te geven. Voorbeelden zijn:

- 'Data-Driven Healthcare: Challenges and Opportunities for interactive visualization' (\$33) op ieeexplore.ieee.org
- Data-driven healthcare: How Analytics and BI are transforming the industry
- Data-driven decision making for the enterprise: an overview of business intelligence applications (14\$) op emerald.com
- Growth hacking: Insights on data-driven decision-making from three firms (\$35,95 of access via Hogeschool Rotterdam voor proefperiode) op sciencedirect.com
- Data-Driven Decision making van Michael J. Donhost & Vincent A. Anfara Jr. (€39,00) op tandfonline.com
- Data driven healthcare: how? Op Oreilly.com (gratis proefperiode)
- Healthcare services management: A data driven systems approach van Li Tao en Jiming Liu van Springer (rapport)
- Leaders and innovators van Tho H. Nguyen, James Taylor en Bill Franks op Oreilly.com
- Project management analytics van Harjit Singh op Oreilly.com

Wellicht heeft Martin Kartomo, een van de managing partners, hier wel toegang toe dankzij zijn promotie tot doctor.

BIBLIOGRAFIE

- Ackhoff, R. (1989). *Van data naar wijsheid*. Tijdschrift voor toegepaste systeemanalyse. Opgeroepen op 6 8, 2021
- Adobe Experience Cloud. (sd). *Data-driven decision-making*. Opgeroepen op Juni 10, 2021, van Business Abode: <https://business.adobe.com/glossary/data-driven-decision-making.html>
- Ahmed, P. K. (2011). *Innovative management: Context, strategies, systems and processes*. Upeer Sadle River: Prentice Hall. Opgeroepen op Juni 3, 2021
- Andrew McAfee, R. R. (2012). *How does Data-driven Decisionmaking affect firm performance*. Opgeroepen op 6 1, 2021
- Athanasios, G. (2014, Januari 10). *Web based interfaces for inhomogeneous data sets in real time*. Opgeroepen op Maart 15, 2021, van datavizualisations.blogspot.com: <http://datavizualisations.blogspot.com/2014/01/web-based-interfaces-for-inhomogeneous.html>
- Beek, D. v. (sd). *Datagedreven werken*. Opgeroepen op Juni 12, 2021, van Passionned group datagedreven organisaties: <https://www.passionned.nl/bi/datagedreven-werken/>
- Bijvank, S. O. (sd). *Rolling Forecast*. Opgeroepen op April 23, 2021, van House of control: <http://www.house-of-control.nl/wat-is-rolling-forecast-definitie-begroting-2.html>
- Bijvank, S. O. (sd). *Veranderkwadranten van Berenschot*. Opgeroepen op Juli 5, 2021, van House-of-control.nl: <http://www.house-of-control.nl/onderwerpen/verandermanagement/theorie-9/veranderaanpak/veranderkwadranten-van-berenschot.html>
- BI-Survey. (sd). *Wereldwijde enquête naar datagestuurde besluitvorming in bedrijven*. Opgeroepen op Maart 21, 2021, van BI-survey.com: <https://bi-survey.com/data-driven-decision-making-business>
- Boyce, P. (2021, Februari 16). *Bounded rationality definition*. Opgeroepen op Juni 7, 2021, van BoyceWire: <https://boycewire.com/bounded-rationality-definition/>
- Boyes, B. (2017, Juni 22). *What's the difference between artificial intelligence (AI), machine learning and deep learning?* Opgeroepen op Juni 24, 2021, van Realkm.com: <http://realkm.com/2017/06/22/whats-the-difference-between-artificial-intelligence-ai-machine-learning-and-deep-learning/>
- Breiter, A. (2003). *Informatie - kennis - zingeving: een theoretische analyse van management/bedrijfssliteratuur*. Bremen, Duitslands. Opgeroepen op 6 8, 2021
- Bronso. (2018, Maart 17). *Wat is een trend? Betekenis en definitie*. Opgeroepen op Mei 24, 2021, van Bronso.nl: <https://www.bronso.nl/blog/economie/wat-is-een-trend>
- Castelli, P. (2021, April 19). *5 belangrijke trends op het gebied van besluitvorming voor 2021*. Opgeroepen op Juni 11, 2021, van Financieel-management.nl: <https://financieel-management.nl/artikelen/5-belangrijke-trends-op-het-gebied-van-besluitvorming-voor-2021/>
- CBS. (2019). *Zorginstellingen; kerncijfers*. Opgeroepen op mei 2, 2021, van CBS: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83652NED/table?fromstatweb>

- Chesterton, J. (2019, Juli 12). *What is data driven decision making?* Opgeroepen op Maart 8, 2021, van web3.com: <https://web3.com.au/what-is-data-driven-decision-making/>
- Choenni, S. (2021, April 16). *Het belang van datakwaliteit*. Opgeroepen op Mei 19, 2021, van iBestuur.nl: <https://ibestuur.nl/podium/het-belang-van-datakwaliteit>
- CM. (2021). *Zo bouwt u aan een datagedreven organisatie*. Executive Finance. Opgeroepen op juni 16, 2021
- Cohen, M. D. (1972). *A garbage can model of organizational choice*. Johnson: Administrative science Quarterly. Opgeroepen op Juni 1, 2021
- Consultancy.nl. (2015, 6 22). *De 10 grootste management consultancybureaus*. Opgeroepen op 5 11, 2021, van consultancy.nl: <https://www.consultancy.nl/nieuws/10667/de-10-grootste-management-consultancybureaus>
- Corporatefinanceinstitute. (2020). *Rolling forecast*. Opgeroepen op Juni 23, 2021, van Corporatefinanceinstitute.com: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/accounting/rolling-forecast/>
- Cruz, L. (sd). *Data Science survey results*. Opgeroepen op Maart 25, 2021, van Rockfeather.com: <https://rockfeather.com/app/uploads/2021/03/RF-data-science-survey-pic4.png>
- Cuccureddu, G. (2012, Juni 16). *Worstelen met big data bij besluitvorming*. Opgeroepen op Juni 12, 2021, van Emerce.nl: <https://www.emerce.nl/research/worstelen-big-data-besluitvorming>
- Daniel Kusbit, M. K. (2015). *Working with machines: the impact of algorithmic and data-driven management on human workers*. ResearchGate. Opgeroepen op Juni 11, 2021, van https://www.researchgate.net/publication/277875720_Working_with_Machines_The_Impact_of_Algorithmic_and_Data-Driven_Management_on_Human_Workers
- David Reinsel, J. G.-J. (2018). *The digitization of the world*. IDC. Framingham: Seagate. Opgeroepen op Maart 3, 2021
- Dobbelsteen, B. (2021, Maart 11). *Blogserie (1) Rolling Forecast Wat is Rolling Forecast*. Opgeroepen op April 23, 2021, van Cpmfactory.nl: <https://www.cpmfactory.nl/blog/blogserie-rolling-forecast-1-wat-is-rolling-forecast/>
- Domo. (2018). *Data never sleeps 5.0*. Opgeroepen op April 6, 2021, van Domo.com: <https://www.domo.com/learn/infographic/data-never-sleeps-5>
- Drucker, P. (1989). *De nieuwe realiteiten: in de overheid en politiek/in de economie en bedrijf/in de samenleving en wereldbeeld*. Ney York: Harper & Row. Opgeroepen op 6 8, 2021
- Dynatos. (2020). *Robotic Process Automation (RPA)*. Kontich, België: Dynatos. Opgeroepen op April 21, 2021
- Ehrgott, M. (2011). *Trends in multiple criteria desicion analysis*. New York: Springer. Opgeroepen op Juni 1, 2021
- Ellen B. Mandinach, M. H. (2006). *A theoretical framework for data-driven decision making*. EDC Center for children and technology, San Fransisco. Opgeroepen op April 29, 2021

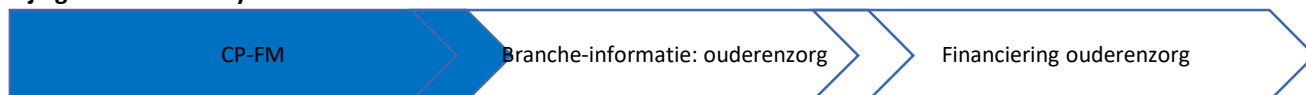
- Elsen, W. v. (2015, 3 6). *Verpleeghuizen verspillen 1 miljard euro*. Opgeroepen op 2 11, 2021, van Zorgvisie.nl: <https://www.zorgvisie.nl/verpleeghuizen-verspillen-1-miljard-euro-1720599w/>
- Encyclopedia-titanica. (2021). *Betekenis van besluitvorming (wat is het, concept en definitie) - uitdrukkingen*. Opgeroepen op Juni 8, 2021, van Encyclopedia-titanica.com: <https://nl.encyclopedia-titanica.com/significado-de-toma-de-decisiones>
- Exuctive Finance. (2021, Mei 6). *Coronapandemie aanjager inventiviteit topbedrijven*. Opgeroepen op Mei 8, 2021, van Exuctive Finance: https://executivefinance.nl/2021/05/coronapandemie-aanjager-inventiviteit-topbedrijven/?utm_source=Vakmedianet_red&utm_medium=email&utm_campaign=20210507_nb_executivefinance&tid=TIDP4893420X00DDA7CA052B483E95CE2247318591F9YI4&utm_content=Email
- Fishman, E. (2014, November 13). *The dangers of data-driven marketing*. Opgeroepen op Juni 10, 2021, van Wistia.com: <https://wistia.com/learn/marketing/data-informed-marketing>
- Gerritsma, R. G. (2015). *Competent adviser* (3 ed.). Emmen & Groningen, Nederland: Noordhoff Uitgevers. Opgeroepen op 5 11, 2021
- Graaf, M. d. (2018, November 26). *Besluitvorming als graadmeter voor wendbaarheid*. Opgeroepen op 5 24, 2021, van impactcompany: <https://www.impactcompany.nl/groepsbesluiten/besluitvorming-als-graadmeter-voor-wendbaarheid>
- Grant, R. (2011). *Contemporary strategy analysis*. New York: Wiley. Opgeroepen op Juni 1, 2021
- Hartman, E. M. (2019, Mei 31). *Data-gedreven met de menselijke maat: Data-geïnformeerd*. Opgeroepen op Juni 18, 2021, van allesoverinformatiemanagement.nl: <https://www.allesoverinformatiemanagement.nl/2019/05/31/data-gedreven-met-de-menselijke-maat-data-geïnformeerd/>
- Hellemons, A. (2020, September 7). *HR-dashboard voor data-gedreven besluitvorming bij een retailorganisatie*. Opgeroepen op Juni 2, 2021, van HRpraktijk.nl: <https://www.hrpraktijk.nl/topics/hr-analytics/nieuws/hr-dashboard-voor-data-gedreven-besluitvorming-bij-een-retailorganisatie>
- Hicks, M. J. (2005). *Problem solving and decision making: Hard, soft and creative approaches*. Belmont: Cengage Learning. Opgeroepen op Juni 1, 2021
- House of Coherence. (sd). *Verbeteren, veranderen, transitie: wat is het verschil?* Opgehaald van Houseofcoherence.nl: <https://houseofcoherence.nl/verbeteren-veranderen-transitie/>
- Houtkooper, M. (2020). *Wat zijn de succesfactoren van operationele data warehouses bij grote financiële dienstverleners in Nederland?* Utrecht: Hogeschool Utrecht. Opgeroepen op Juni 3, 2021
- Hulshoff, R. (2020). *Basisboek data*. ICT informatiecentrum, Houten. Opgeroepen op Mei 20, 2021
- IBM Cloud Education. (2020, Mei 1). *Deep Learning*. Opgeroepen op Juni 12, 2021, van IBM.com: <https://www.ibm.com/cloud/learn/deep-learning>
- ICT informatiecentrum. (2020). *Data analytics*. Houten: ICT informatiecentrum.

- Inn-spiratie. (sd). *Vijf fasen van besluitvorming*. Opgeroepen op Mei 30, 2021, van Inn-spiratie.nl: <https://inn-spiratie.nl/vijf-fasen-van-besluitvorming/>
- Jansen, R. (2017, 5 24). *Politiek schrikt: miljarden naar ouderenzorg*. Opgeroepen op 2 11, 2021, van Nursing.nl: <https://www.nursing.nl/politiek-schrikt-miljarden-naar-ouderenzorg/>
- Janssen, I. (2020, April 6). *Vijf stappen naar datavolwassenheid*. Opgeroepen op Juni 24, 2021, van Corporatienl.nl: <https://www.corporatienl.nl/artikelen/vijf-stappen-naar-datavolwassenheid/>
- Jesse Groenewegen, S. H. (2019). *Adoptie data-gedreven besluitvorming belemmerd door matig personeelsmanagement*. Utrecht: MeJudice. Opgeroepen op Mei 2, 2021
- Joris Juttman, V. C. (2015, 12 24). *Het nieuwe sturen vvan de financiële functie*. Opgehaald van Executive Finance: https://executivefinance.nl/2015/12/het-nieuwe-sturen-van-de-financiele-functie/?vakmedianet-approve-cookies=1&_ga=2.183045678.926857357.1614094265-1432188363.1614094265
- Kepner, C. &. (2005). *The new rational manager*. New York: Kepner-Tregoe. Opgeroepen op Juni 2, 2021
- Kort, M. d. (2020). *Data gedreven werken*. Opgeroepen op juni 15, 2021, van Passionned.nl: <https://www.passionned.nl/bi/datagedreven-werken/>
- Lange, S. t. (2021, 5 27). *Verzuim zorgpersoneel daalt voor het eest sinds coronacrisis*. Opgeroepen op 8 6, 2021, van Skipr: https://www.skipr.nl/nieuws/verzuim-zorgpersoneel-daalt-voor-het-eerst-sinds-coronacrisis/?daily=1&utm_medium=email&utm_source=20210528%20skipr%20daily%20nieuwsbrief%20-%20daily&utm_campaign=NB_SKIPR&tid=TIDP857650X8D73C0D73D0C4D6295613F9DBDFFD939YI4
- Lapperre, T. (2018, November 14). *Wat zijn trends?* (R. Blooise, Redacteur) Opgeroepen op Juni 7, 2021, van blooise.nl: <https://blooise.nl/wat-is-een-trend/>
- Lean 6 Sigma. (sd). *Pareto analyse*. Opgeroepen op Mei 30, 2021, van Lean-6-sigma.nl: <https://www.lean-6-sigma.nl/pareto-analyse/>
- Linden, R. v. (sd). *Datakwaliteit*. Opgeroepen op 6 12, 2021, van Passionned.nl: <https://www.passionned.nl/bi/datakwaliteit/>
- Locallux. (sd). *Besluitvorming: definitie, kenmerken en belang*. Opgeroepen op April 30, 2021, van triangleinnovationhub.com: <https://nl.triangleinnovationhub.com/decision-making-definition>
- Lunenburg, F. C. (2010). *The decision making process*. Sam Houston State University. Houston: National forum of educational administration and supervision journal. Opgeroepen op Mei 23, 2021
- Managementsite. (sd). *Probleemoplossing en besluitvorming*. Opgeroepen op Juni 2, 2021, van Managementsite.nl: <https://www.managementsite.nl/kennisbank/probleemoplossing-en-besluitvorming>
- Merriam-webster. (sd). *Data*. Opgeroepen op Juni 15, 2021, van merriam-webster.com: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/data>

- Miller, K. (2019, Augustus 22). *Data-driven decision making: introduction for beginners*. Opgeroepen op Juni 8, 2021, van northeastern.edu: <https://www.northeastern.edu/graduate/blog/data-driven-decision-making/>
- Ministerie van Justitie en Veiligheid. (2020). *Data gedreven werken*. Ministerie van Justitie en Veiligheid. Opgeroepen op Juni 2, 2021
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport a. (sd). *monitorlangdurigezorg*. Opgeroepen op maart 14, 2021, van monitorlangdurigezorg: <https://www.monitorlangdurigezorg.nl/over-mlz/begrippen/kort-verblijf>
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport b. (sd). *Extramurale zorg*. Opgeroepen op maart 14, 2021, van monitorlangdurigezorg: <https://www.monitorlangdurigezorg.nl/over-mlz/begrippen/extramurale-zorg>
- Mulders, M. (2021, Februari 22). *data gedreven besluitvorming: een handboek met bruikbare tips*. Opgeroepen op Juni 8, 2021, van plutora.com: <https://www.plutora.com/blog/data-driven-decision-making>
- Mulders, P. (2019). *Delta model*. Opgeroepen op April 30, 2021, van Toolshero.nl: <https://www.toolshero.com/strategy/delta-model/>
- NationaleZorgGids. (sd). *Financiering*. Opgeroepen op maart 13, 2021, van nationalezorggids: <https://www.nationalezorggids.nl/ouderenzorg/paginas/financiering.html>
- Nederlands woordenboek van onderwijs. (sd). *Wat is de betekenis van data*. Opgeroepen op Juni 12, 2021, van ensie.nl: <https://www.ensie.nl/betekenis/data>
- Nederlandse zorgautoriteit. (sd). *Wat is de nhc en hoe wordt deze jaarlijk geïndexeerd?* Opgeroepen op 2 10, 2021, van Nza.nl: <https://www.nza.nl/documenten/vragen-en-antwoorden/wat-is-de-nhc-en-hoe-wordt-deze-jaarlijks-geïndexeerd>
- Nederlandse zorgautoriteit. (sd). *Wat is nhc en hoe wordt deze jaarlijk geïndexeerd?* Opgeroepen op 2 10, 2021, van Nza.nl: <https://www.nza.nl/documenten/vragen-en-antwoorden/wat-is-de-nhc-en-hoe-wordt-deze-jaarlijks-geïndexeerd>
- Neurink, T. (2018, Juni 18). *De voornaamste trends in besluitvorming van consumenten*. Opgeroepen op Mei 29, 2021, van Curtomer Talk: <https://www.customertalk.nl/artikelen/reportage/de-voornaamste-trends-in-de-besluitvorming-van-consumenten/>
- New Vantage Partners. (2020). *Big data investments of big companies*. Opgeroepen op Maart 7, 2021, van Newvantagepartners.com: <https://www.newvantage.com/wp-content/uploads/2018/12/Big-Data-Executive-Survey-2019-Findings-Updated-010219-1.pdf>
- Ridder, W. P. (2019, December 10). *Van data-gedreven naar AI-gedreven besluitvorming*. Opgeroepen op Juni 1, 2021, van Managementimpact.nl: <https://www.managementimpact.nl/artikel/van-data-gedreven-naar-ai-gedreven-besluitvorming/>
- Simon, H. A. (1982). *A behavioral model of rational choice*. Journal of Economics. Opgeroepen op 6 1, 2021

- Simplilearn. (2021, Juni 7). *What is data: Types of data and how to analyze data*. Opgeroepen op Juni 10, 2021, van Simplilearn.com: <https://www.simplilearn.com/what-is-data-article>
- Skipr. (2021, Mei 7). *Zo wordt de nieuwe datawet voor de zorg uitgerold*. (S. Redactie, Redacteur) Opgeroepen op Mei 8, 2021, van Skipr.nl: https://www.skipr.nl/nieuws/zo-wordt-de-nieuwe-datawet-voor-de-zorg-uitgerold/?daily=1&utm_medium=email&utm_source=20210510%20skipr%20daily%20nieuwsbrief%20-%20daily&utm_campaign=NB_SKIPR&tid=TIDP841860X2518553828104295B756D33450E334CCYI4
- Sociaal en cultureel planbureau. (sd). *Aard van de zorg verandert*. Opgeroepen op 2 10, 2021, van digitaal.scp.nl.
- Spoolder, M. (2015). *De volwassenheid van Business Intelligence en impact op de kwaliteit van managementinformatie*. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam. Opgeroepen op Maart 21, 2021
- Techopedia. (sd). *Data-driven decision making (DDDM)*. Opgeroepen op Juni 8, 2021, van Techopedia.com: <https://www.techopedia.com/definition/32877/data-driven-decision-making-dddm>
- Thatipamula. (2020). *A Layered Quality framework for machine learning-driven data and information models*. Bolzano, Italy: Free University of Bozen-Bolzano. Opgeroepen op April 3, 2021
- The W.Edwards Deming Institute. (sd). *PDSA-cyclus*. Opgeroepen op Juni 7, 2021, van [deming.org](https://deming.org/explore/pdsa/): <https://deming.org/explore/pdsa/>
- TKB. (2021). *Slimmere organisatie door dataestuurde procesanalyse*. Amsterdam. Opgeroepen op juni 16, 2021
- Tom Davenport, H. M. (2018). *DELTA plus model & Five stage of Analytics Maturity: A primer*. International institute for analytics. Opgeroepen op Mei 27, 2021
- Toolshero. (sd). *Besluitvorming*. Opgeroepen op Juni 2, 2021, van Toolshero.nl: <https://www.toolshero.nl/besluitvorming/>
- Toolshero. (sd). *Delphi methode*. Opgeroepen op Juni 17, 2021, van Toolshero.nl: <https://www.toolshero.nl/besluitvorming/delphi-methode/>
- Tuckman, B. W. (1973, 4). *Journal of vocational behavior*. Opgeroepen op Mei 25, 2021, van ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0001879174901043>
- Verhoeven, N. (2018). *Wat is onderzoek?* Amsterdam: Boom. Opgeroepen op maart 24, 2021
- Vinke, D. (2020). *360-graden feedback: Wat is het en welke voordelen levert het u op?* Opgeroepen op Juni 23, 2021, van Trakstar.nl: <https://www.trakstar.nl/blog/360-graden-feedback-wat-is-het-en-welke-voordelen-levert-het-u-op>
- Wardt, R. v. (2021). *Voordelen scrum*. Opgeroepen op Juni 23, 2021, van [agilescrumgroup.nl](https://agilescrumgroup.nl/voordelen-scrum/): <https://agilescrumgroup.nl/voordelen-scrum/>

- Weber, M. (2019, Juni 20). *SMART Doel in 5 stappen - De beste manier voor het stellen van doelen*. (Apolloprotocol) Opgeroepen op Mei 25, 2021, van Apolloprotocol.com: https://www.apolloprotocol.com/blog/smart-doel/#Wat_is_een_SMART_doel
- Weller, J. (2019, Januari 22). *Your Quick-start Guide to data-driven decision making*. Opgeroepen op Maart 2, 2021, van Smartsheets: <https://www.smartsheet.com/data-driven-decision-making-management>
- Wietse van Ransbeeck, A. M. (2021, Februari 3). *Opnebare besluitvorming moet transparanter en democratischer*. Opgeroepen op Juni 12, 2021, van Trends: https://trends.knack.be/economie/magazine/openbare-besluitvorming-moet-transparanter-en-democratischer/article-normal-1696321.html?cookie_check=1623082225
- Wikipedia. (sd). *Adviesbureau*. Opgeroepen op 5 11, 2021, van Wikipedia.org: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Adviesbureau>
- Zorgautotiteit. (2020). *Vier principes van passende zorg*. Nederland. Opgeroepen op 2 11, 2021, van Zorgvoorinnovatie: https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_624559_22/1/
- ZorggidsNederland. (2020). *Ouderenzorg*. Opgeroepen op Februari 11, 2021, van ZorggidsNederland: <https://www.zorginstituutnederland.nl/Verzekerde+zorg/leveringsvormen-instelling-vpt-mpt-en-pgb-wlz>
- Zorginstituut Nederland. (sd). *Leveringsvormen (instellingen, vpt, mpt en pgb) (Wlz)*. Opgeroepen op 2 10, 2021, van Zorginstituutnederland.nl: <https://www.zorginstituutnederland.nl/Verzekerde+zorg/leveringsvormen-instelling-vpt-mpt-en-pgb-wlz>
- ZorgWijzer a. (2018, februari 8). *Wet langdurige zorg (Wlz)*. Opgeroepen op maart 14, 2021, van zorgwijzer: <https://www.zorgwijzer.nl/faq/wlz>
- ZorgWijzer c. (2017, oktober 9). *Wat is de Zorgverzekeringswet (Zvw)?* Opgeroepen op maart 14, 2021, van zorgwijzer: <https://www.zorgwijzer.nl/faq/zorgverzekeringswet>
- Zorgwijzer e. (sd). *DBC-systematiek*. Opgeroepen op juni 12, 2021, van Zorgwijzer: <https://www.zorgwijzer.nl/faq/dbc>
- Zuil, W. (2021, Juni 9). *Tot 12 miljoen omzet is zorgaanbieder nog klein*. Opgeroepen op Juni 24, 2021, van Skipr.nl: <https://www.skipr.nl/nieuws/pas-vanaf-12-miljoen-omzet-accountantsverklaring-nodig-bij-jaarcijfers-in-2022/>



BIJLAGE

Alle analyses en overige relevante zaken aan het onderzoek zijn in de bijlage geplaatst zodat het onderzoeksrapport goed te lezen blijft.

BIJLAGE A: CONTEXT ANALYSE

Dit hoofdstuk is bedoeld om inzicht in de omgeving, waarin het onderzoek plaats vindt, te verschaffen. Zo zal het onderzoek beter te volgen worden.

- CP-FM
- Branche-informatie: Ouderenzorg
- Financiering ouderenzorgsector

CP-FM

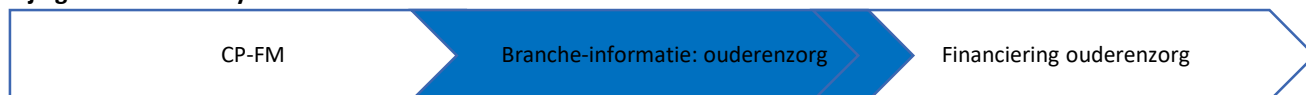
Het afstudeeronderzoek is in opdracht van Controlling Partners FrankMartin (hierna CP-FM) uitgevoerd. In 2013 is door de huidige partners: de heer Boussard en de heer Kartomo, een consultancy bureau opgericht. Bij de oprichting is besloten om zich te gaan specialiseren in controllingsoftware, waardoor de partners een partnerschap met het Duitse bedrijf Corporate Planner begonnen. Corporate Planner heeft CP-FM de rechten tot het doorverkopen van de controllingsoftware Corporate Planner in Nederland gegeven.

CP-FM ondersteunt haar klanten bij strategische en operationele vraagstukken. CP-FM onderscheidt zich met innovatieve ideeën en trends op controlling- en informatiegebied, om zo een business partner voor de bestuurders van zorginstellingen te zijn. De afgelopen jaren is het ondersteunen bij strategische vraagstukken enorm gegroeid, waardoor een afsplitsing binnen CP-FM gaat plaatsvinden. Het advies deel van de organisatie zal binnenkort worden geschaard onder de bedrijfsnaam FrankMartin-Groep (hierna FM-Groep). Het adviesdeel bevat voornamelijk de benchmark services zoals u op de afbeelding hieronder kunt zien.

Benchmark Services

III	richting	Strategisch	VVT-benchmark		
II	inrichting	Tactisch	Bedrijfsvoeringsbenchmark		
II	inrichting	Tactisch	Datakwaliteit		
I	verrichting	Operationeel	HRM (bronsystemen)	Productie (bronsystemen)	Finance (bronsystemen)

Tabel 10: Benchmark services



De VVT-benchmark is hierbij een kostprijs benchmark voor de Verpleging-, Verzorging & Thuiszorg sector (hierna VVT-sector). Dit rapport kan gebruikt worden bij strategische beslissingen, die van belang zijn bij de richting waarin de instelling zich wil bewegen. De bedrijfsvoeringsbenchmark is een op productniveau uitsplitsing van de kostensoorten. Hierbij wordt de efficiëntie van de bedrijfsvoering getest. Vervolgens komt de datakwaliteit scan (Zie Bijlage H: Administratieve datakwaliteit presentatie Profila Zorggroep voor meer verduidelijking). Deze twee producten zijn van belang bij tactische beslissingen over de inrichting van hun zorg. Hieronder staan 3 benchmarken, namelijk HRM, Productie en de Finance benchmark. Deze kunnen worden gebruikt bij het maken van operationele beslissingen en gaan voornamelijk over de verrichtingen³⁴. Bij dit laagste niveau kan de informatie rechtstreeks uit de bronsystemen van de instellingen worden gehaald. Bij de overige lagen dient de data eerst door Corporate planner worden verwerkt, om de gewenste data als input voor de benchmarken te krijgen.

Overige adviesproducten die onder FM-groep zullen vallen zijn: de reis naar Future Control en controlling services. De reis naar Future Control is een serie van werksessies waarin zorgbestuurders aan het denken worden gezet op basis van theoretische modellen. Controlling services betreft interim controllers die tijdelijk worden ingezet bij zorginstellingen. Deze producten worden op het moment nog niet veel ingezet, maar in de toekomst zal de dienstverlening van CP-FM zich wel hierheen bewegen.

Tevens biedt CP-FM dashboards aan door middel van de visualisatiesoftware Qlick Sense. Hiermee kan op verschillende niveaus³⁵ dashboards worden gebouwd. Om de tijdigheid van dit product te verbeteren, is er een datamotor ontwikkeld, waardoor de informatie zichtbaar in de dashboards altijd up-to-date is. Het streven van CP-FM is om dit onderdeel uit te breiden met Power BI dashboards. Dashboards en overige software zal onderdeel van CP-FM blijven.

De focus van CP-FM ligt op de publieke sector, met de ouderen- en (in de toekomst ook) de gehandicaptenzorg als belangrijkste markten. Op dit moment wordt ongeveer 90% van de omzet in de ouderenzorg gegenereerd. Het overige deel in diverse andere sectoren.

CP-FM is gevestigd in Den Haag en door de jaren heen uitgebreid tot circa 12 consultants. Het doel van CP-FM is om de komende jaren flink door te groeien met het ambitieuze doel van 10 miljoen omzet in 2025. De verwachting is, dat voornamelijk het advies-deel van CP-FM enorm zal groeien.

BRANCHE-INFORMATIE: OUDERENZORG

De term ouderenzorg is de zorg die wordt gegeven aan ouderen, wanneer deze niet meer in staat zijn om 100% voor zichzelf te zorgen (ZorggidsNederland, 2020). De ouderenzorg is meer dan alleen ouderdomsklachten. Vaak zijn deze klachten gecombineerd met andere kwalen, zoals bijvoorbeeld angsten (hetgeen kan uitmonden in depressies). Ouderenzorg bestaat niet alleen uit het verzorgen en verplegen van de ouderen, maar ook uit het stimuleren van contacten en activiteiten. Hiermee wordt voorkomen dat ouderen in een isolement belanden.

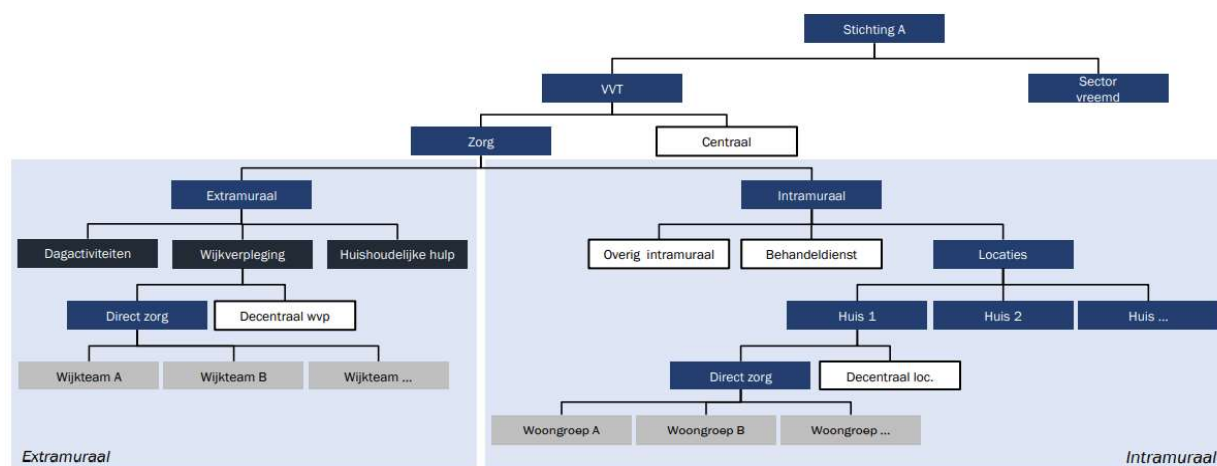
De Nederlandse ouderenzorg bestaat uit 2 onderdelen: zorg thuis en op locatie. Zorg thuis bestaat uit mantelzorg, waarbij een familielid voor langere tijd voor de persoon zorgt, reguliere thuiszorg en particuliere thuiszorg. Daarnaast bestaat er zorg op locatie, waarbij de persoon in een verzorg- of verpleeghuis verblijft. Een verzorgingstehuis is geschikt voor revaliderende, bijvoorbeeld na een ongeluk of ziekte en voor mensen waarbij het thuis wonen niet meer zelfstandig lukt. Een verpleeghuis is bedoeld voor mensen die meer intensieve zorg

³⁴ Huidige stand van zaken

³⁵ Denk hierbij aan HRM, productie en financiële dashboards

nodig hebben, zoals bijvoorbeeld het geval is bij dementie of ernstige lichamelijke beperkingen (ZorggidsNederland, 2020).

De ouderenzorg in Nederland, ook wel VVT (verpleeg-, verzorgingshuizen en thuiszorg) genoemd, kan worden gesplitst in intramurale³⁶ en extramurale³⁷ zorg. Bij intramurale zorg gaat het om zorg die cliënten ontvangen bij een permanent verblijf in een instelling. Bij de ouderenzorg zijn deze instellingen te onderscheiden in verpleeghuizen en verzorgingshuizen (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport a, sd). Zorg waarbij geen verblijf in een instelling nodig is, wordt extramurale zorg genoemd. Extramurale zorg is dus zorg die cliënten op afspraak bij een zorgaanbieder krijgen of zorg die de zorgaanbieder bij de cliënten thuis verleent (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport b, sd).

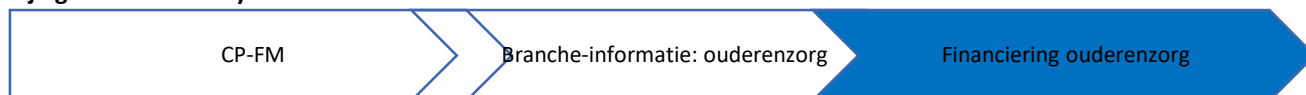


Figuur 26: Opbouw VVT-sector ontwikkelt door CP-FM

VVT-instellingen bieden verschillende zorgproducten. Wat zorgproducten zijn, is te lezen in de Bijlage L: VVT sector analyse bij: Wat zijn zorgproducten?. Ook kan in de bijlage de stakeholders in de ouderenzorg worden gevonden. Hiermee kan een betere achtergrond worden gegeven in de complexiteit van een managementprobleem.

³⁶ Permanente zorg voor mensen die tevens permanent verblijven in een instelling.

³⁷ De zorg die geleverd wordt aan mensen die niet in een instelling verblijven.



FINANCIERING OUDERENZORG

De financiering van de Nederlandse ouderenzorg is onderverdeeld in wettelijke kaders. Afhankelijk van de zwaarte van de zorg³⁸ en ondersteuning die nodig is, wordt bepaald binnen welke wetgeving ouderen aan hun zorgbehoeften kunnen worden voorzien. De grootste financiers van de ouderenzorg zijn de Zorgverzekeringswet (ZVW), de Wet maatschappelijke ondersteuning (WMO) en de Wet langdurige zorg (WLZ). Door middel van een persoonsgebonden budget (PGB) kunnen cliënten ook zelf hun zorg organiseren en zorgverleners kiezen. Dit is alleen bestemd voor cliënten met een indicatie binnen de WMO³⁹, ZVW⁴⁰ of WLZ⁴¹ en die onder voorwaarden aanspraak kunnen maken op een PGB. De overige financiers zijn onder andere private equity beleggers en legatoren zonder erfgenamen (NationaleZorgGids, sd).

De WLZ is voornamelijk bedoeld voor de financiering van intramurale zorg. De ZVW is deels intramuraal en deels extramuraal. De intramurale componenten van de ZVW zijn: eerstelijns zorg, dit is geneeskundige zorg in ziekenhuizen zonder WLZ-indicatie, en Diagnose Behandeling Combinatie ⁴²(DBC) voor het betalen van ziekenhuiszorg gedurende revalidatie. De WMO is volledig extramuraal en zal dus niet uitgewerkt worden in dit hoofdstuk. Voor meer informatie wordt er verwezen naar bijlage A.

Iedereen die in Nederland woont of werkt is verplicht om een basisverzekering af te sluiten via de Zorgverzekeringswet. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de Zorgverzekeringswet ligt bij de zorgverzekeraars. Alle verzekerden moeten betaalbare en kwalitatief goede zorg krijgen. Het is dus de taak van de zorgverzekeraars om voldoende zorg van goede kwaliteit in te kopen. De zorgverzekeraars moet zich hierbij houden aan normen, regels en voorwaarden die zijn vermeld in de ZVW. De Nederlandse Zorgautoriteit (NZA) is verantwoordelijk voor de controle en houdt toezicht hierop. De Zorgverzekeringswet wordt gefinancierd door een inkomensafhankelijke bijdrage (belasting), premie van de verzekerde, eigen risico en een algemeen fonds aan de hand van risicoverevening. Onder de Zorgverzekeringswet vallen wijkverpleegkundige zorg en ondersteuning bij het dagelijks leven thuis. Deze zorg valt onder het basispakket die vergoed wordt door de zorgverzekering (ZorgWijzer c, 2017).

Per regio wordt de grootste zorgverzekeraar benoemd als zorgkantoor⁴³. Een zorgverzekeraar die tevens ook zorgkantoor is, moet naast de uitvoering van de Zorgverzekeringswet een deel van de langdurige zorg uitvoeren. De Wet langdurige zorg financiert zware en intensieve zorg voor kwetsbare ouderen, mensen met een handicap

³⁸ Zwaarte van de zorg wordt bepaald door het toekennen van Zorgzwaartepakketten (ZZP) voor meer informatie hierover zie bijlage C.

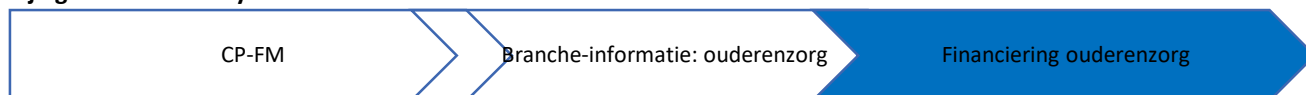
³⁹ Wet maatschappelijke ondersteuning: Heeft als doel mensen zo lang mogelijk thuis te laten wonen. Gemeenten zijn verantwoordelijk.

⁴⁰ Zorgverzekeringswet. Een wet die verplichte basisverzekering regelt voor verzekerden. Wordt gefinancierd door: Inkomensafhankelijke bijdragen, premie, eigen risico en algemeen zorgverzekeringsfonds

⁴¹ Wet Langdurige Zorg. Bedoeld voor mensen die langdurig 24u per dag zorg in de nabijheid nodig hebben om ernstig schade te voorkomen. Bestaat uit: verblijf in een zorginstelling, begeleiding, verpleging en verzorging, geneeskundige zorg, hulpmiddelen, huishoudelijke hulp, vervoer naar plaats van begeleiding.

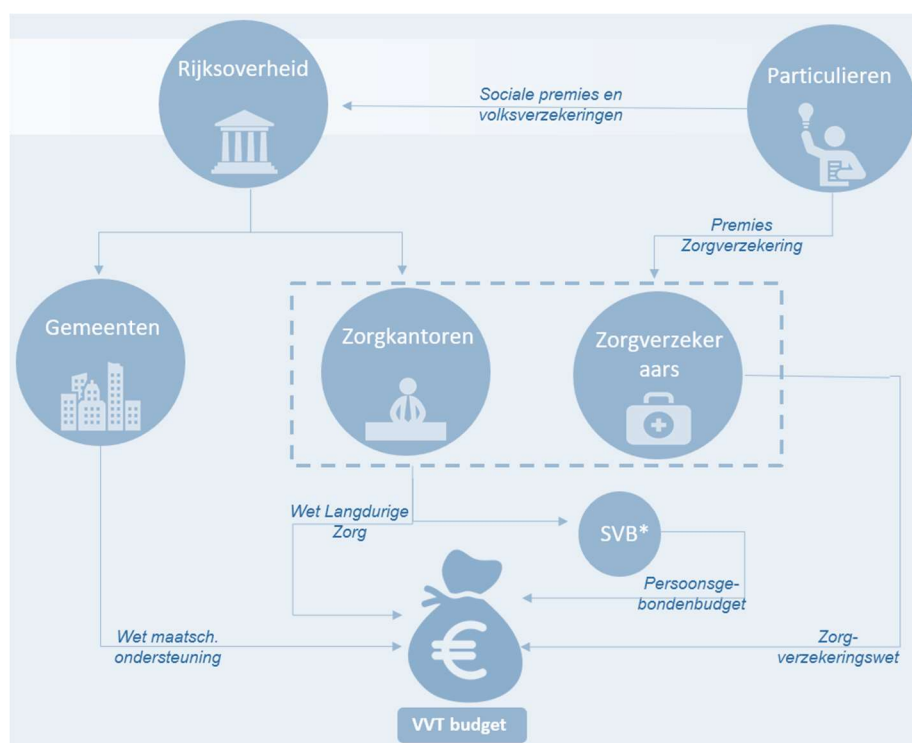
⁴² Diagnose Behandeling Combinatie: code die iets zegt over de inhoud van het totaal aan ziekenhuisactiviteiten (Zorgwijzer e, sd)

⁴³ Zorgkantoor: Uitvoeringsorgaan van de WLZ. Elke regio heeft een zorgverzekeraar als concessiehouder en is daarmee verantwoordelijk voor de juiste uitvoering van de WLZ in de regio.



en mensen met een psychische aandoening. Vanuit de WLZ wordt alles wat de cliënt nodig heeft, geregeld door middel van een integraal pakket. Het integraal pakket bevat verblijf in een zorginstelling, begeleiding, verpleging en verzorging, geneeskundige zorg en behandeling in verband met ziekte, beperking of stoornis, fysiotherapie en tandheelkunde, hulpmiddelen en vervoer naar de plaats waar de begeleiding, behandeling en/of verzorging plaatsvindt. Het Centrum Indicatiestelling Zorg (CIZ) bepaalt door middel van een gesprek met de cliënt de mate van zorgbehoefte. Bij dit gesprek wordt gekeken of permanent toezicht en 24 uur per dag zorg in de nabijheid nodig is. Het CIZ kan naar aanleiding van het gesprek wel of geen WLZ-indicatie geven. Indien geen WLZ-indicatie wordt afgegeven moet de zorg vanuit de overige wetten (WMO of ZVW) worden georganiseerd. Bij een WLZ-indicatie stelt het CIZ een zorgprofiel, ook wel Zorgzwaartepakket (ZZP) genoemd, vast, waarin de inhoud en omvang van de zorg waar de zorgbehoevende recht op heeft, staat. Voor meer informatie over de verschillende zorgprofielen wordt verwezen naar bijlage O. Cliënten die recht hebben op langdurige zorg vanuit de WLZ moeten een eigen bijdrage betalen. Een cliënt met een WLZ-indicatie kan ervoor kiezen om zelfstandig te blijven wonen. In dit geval is er sprake van extramurale zorg. Voor meer informatie hierover wordt verwezen naar bijlage A (ZorgWijzer a, 2018).

Hieronder wordt ter verduidelijking de huidige financiering van de ouderenzorg/VVT-sector visueel weergegeven. Een uitgebreide uitleg is te vinden in Bijlage M: VVT sector analyse -> Hoe wordt de zorg gefinancierd?.



Figuur 27: Opbouw VVT-budget ontwikkelt door ZorgWijzer a, 2018

BIJLAGE B: VALKUILEN DATA GEDREVEN VOLWASSENHEID

- Data-averse mensen. Vaak zijn er tegenstanders van data gedreven werken op het managementniveau en die weigeren gebruik te maken van data bij hun besluitvorming. Overtuig hen dan, om hun intuïtie te laten testen door de gegevens.
- Onzekerheid. Werknemers vrezen voor hun baan door automatisatie, ook van de besluitvorming. Beheers daarom verwachtingen (Weller, 2019).
- Bang voor catastrofale fouten doordat er onvoldoende expertise aanwezig is. Zorg dat de expertise eerst wordt verkregen.
- Het brengt kosten met zich mee. Verwacht niet direct dit terug te verdienen. Wanneer het proces pas soepel verloopt zal er geld worden verdiend met deze manier van besluitvorming.
- Niet de juiste gegevens worden getoond aan het management, doordat er geen structuur aanwezig is door middel van een stappenplan.
- Niet gelijk alles in 1 keer. Maak kleine stappen om te zorgen dat het ecosysteem zich kan adapteren en vertrouwen kan worden gecreëerd.
- Er zal veel werk zitten in het ontwerpen van de verwerkingsprocessen, het integreren van systemen en het verzamelen van alle benodigde informatie. Het proces moet vrij van fouten zijn om te voorkomen dat er foutieve beslissingen worden gemaakt.
- Menselijk intuïtie die de overhand neemt
- Groepsdenken, in plaats van luisteren naar de cliënten en naar de cijfers kijken.
- Menselijk intuïtie valt helemaal weg en er wordt blindelings vertrouwd op data. Als gevolg hiervan heeft een manager minder vertrouwen in zijn kennis en kunde.
- Verschillende soorten gegevens door verschillende bronsystemen. Bijvoorbeeld SML-, JSON of CSV-bestanden zijn te extraheren uit de verschillende systemen. Hierdoor kan moeilijk vergeleken worden (Mulders M. , 2021).
- De data worden niet gevalideerd. De datakwaliteit is dusdanig slecht dat er geen goede beslissingen op kunnen worden genomen.
- Geen visualisatietechniek. Doordat hier niet in geïnvesteerd wordt, is het vaak lastig voor andere om de data te begrijpen.
- Gebrek aan onderwijs. De operationele medewerkers moeten worden geleerd hoe data verwerkt en geanalyseerd moet worden.
- HiPPO, highest paid person's opinion. Medewerkers durven de hoogst betaalde medewerker vaak niet tegen te spreken (Ridder, 2019).
- Silo denken. Doordat afdelingen zelf verantwoordelijk zijn voor hun eigen gebruikte software en systemen wordt er niet naar het grote geheel gekeken (Hulshoff, 2020).
- Niet iedere bestuurder vertrouwd de data, waardoor deze organisatie achterblijft.

BIJLAGE C: ONTWIKKELFASE DATAKWALITEIT MATRIX

	Relevantie		Betrouwbaarheid van de data		
Datakwaliteit: Administratieve data	Volledigheid Is de data compleet?	Juistheid Is de data kloppend?	Accuratesse Is de data precies?	Consistentie Worden de data processen altijd hetzelfde uitgevoerd?	Tijdigheid Is de data op tijd bij het management?
Future control Rolling Forecasting, Innovatie & Kwaliteit	Zelfs irrelevante data wordt verzameld opdat het op een dag relevant kan worden.	Er kunnen geen verschillen ontstaan omdat software deze al elimineert. Hierbij is geen menselijk toezicht nodig (Machine learning).	Alle kosten, opbrengsten, productieaantallen en personeelszaken kunnen aan één client worden gealloceerd.	Ontwikkelen op maat gemaakte software waardoor data processen altijd op dezelfde wijze worden uitgevoerd.	De data in dashboards is up-to-date. Overige data kan hier gemakkelijk aan worden toegevoegd en is tevens up-to-date.
Present Control: Optimalisatie 'Efficiënte' P&C cyclus en veel projecten tegelijkertijd	Alle gewenste data wordt verzameld.	Er wordt software geïmplementeerd waardoor er alleen nog steekproefsgewijs menselijk toezicht op het proces moet worden gehouden.	Alle kosten, opbrengsten, productieaantallen en personeelszaken kunnen aan een functie worden gealloceerd.	Alle data processen zijn indien mogelijk geautomatiseerd. Tevens worden de huidige RPA trends in de gaten gehouden.	De intern verzamelde data wordt weergegeven in een dashboard en wekelijks geüpdatet.
Present control: Beheer Bepalen wat we willen & sturen op begroting	Aanvullende gegevens en kengetallen worden ook bijgehouden in de bronsystemen. Bijvoorbeeld solvabiliteit (fin), verzuim (HR) en bezetting (prod).	Er worden controles gedaan op verschillen op financieel gebied, HRM en productie. De laatste verschillen worden door een accountantskantoor geëlimineerd.	Alle kosten, opbrengsten, productieaantallen en personeelszaken kunnen aan een zorgproduct worden gealloceerd.	De administratieve processen zijn beschreven. Dezelfde procedures, grootboekrekeningen en kostenplaatsen worden altijd gebruikt. De non-actieve grootboekrekeningen, kostenplaatsen en functies zijn verwijderd.	De data wordt intern verzameld en maandelijks gepresenteerd aan het managementteam (MT).
Past Control: Basis in orde aan het brengen!	De mutaties, productieaantallen en verloonde FTE's bevatten kostenplaatsen en periode(n).	De verschillen in mutaties, productieaantallen en verloonde FTE's worden geanalyseerd en opgelost.	Het aantal grootboekrekeningen, kostenplaatsen en functies waarop geboekt kan worden is hoog in vergelijking tot peers.	Op non-actieve grootboekrekeningen, kostenplaatsen en functies wordt niks geboekt.	De data wordt intern verzameld en eens per kwartaal gepresenteerd aan het managementteam (MT).
Past Control: Jaarrekening is het belangrijkste	De beginbalans betreft de posten van de eindbalans van het voorgaande boekjaar. De mutaties, productieaantallen en verloonde FTE's missen kostenplaatsen en/of periode(n).	De beginbalans sluit aan met de eindbalans van het voorgaande boekjaar. De mutaties, productieaantallen en verloonde FTE's bevatten verschillen.	Er zijn weinig grootboekrekeningen, kostenplaatsen en functies waarop geboekt kan worden.	Doordat de administratieve processen niet beschreven zijn komt de data soms met een omweg op de juiste plaats (grootboekrekening/kostenplaats/functie) terecht.	De data wordt intern of door een externe partij maximaal 1 maal per jaar gepresenteerd aan het managementteam (MT).



= Huidige positie



= Gewenste positie



= Benchmark realiteit

Perry de Vette:
Onderzoek naar data gedreven
volwassenheid, 2021

Michiel Spoolen: De volwassenheid van BI
en impact op de kwaliteit van
managementinformatie, 2015

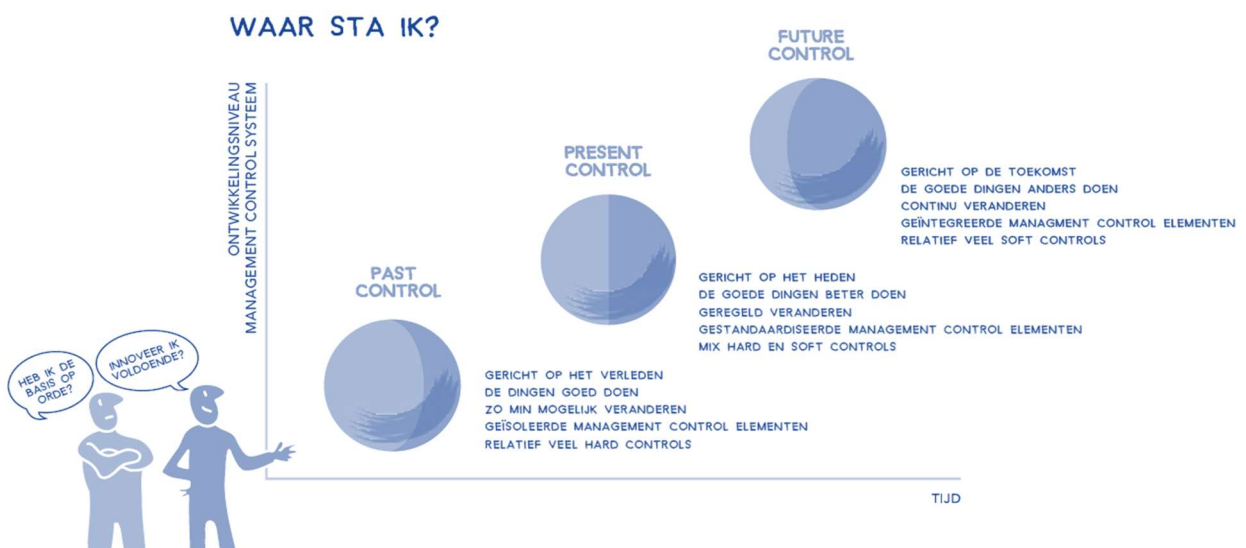
Marc Houtkoop: Wat zijn de succesfactoren van
operationele data warehouses bij grote financiële
dienstverleners in Nederland, 2020



Figuur 28: Datakwaliteit matrix

Voor de ontwikkeling van de datakwaliteit matrix zijn een aantal theoretische en praktijkgerichte bronnen gebruikt.

De schaling van deze matrix is gebaseerd op het boek Balanceren tussen innovatie & basis op orde (Management Control Systems, MCS) van Maurice Franssen. Hierin wordt Past – Present – Future Control beschreven aan de hand van de data waarop gestuurd wordt, hoe iets goed wordt gedaan, de mate van verandering en Management control integratie en hoe de verhouding tussen hard- en soft controls is.



Figuur 29: Past - Present - Future Control ontwikkelt door Maurice Franssen, 2019

Deze schaling is bij CP-FM intern uitgebreid door Yusuf (CP-FM) met veel gehoorde uitspraken uit de VVT-sector. Hierdoor werd de relevantie van deze schaling voor de ouderenzorg verhoogd. Mede hierom is ook bij dit model gekozen voor deze schaling. Tevens is betrokkenheid als thema ook meegenomen in de data gedreven volwassenheidsmatrix.

Control focus van de organisatie					
Antwoord via PollEv.com/cpfm	Systemen en visualisatie	Management informatie	Betrokkenheid	Controller vs. controlling	Budgeting & kostprijzen
Future control Rolling Forecasting, <i>Innovatie & Kwaliteit</i>	Beslissingen worden uitgewerkt in een scenario-analyse, hierbij wordt een best case en worst-case scenario gevisualiseerd	Rapportages & dashboards worden automatisch gegenereerd via één controllingsoftware	Externe partijen (Bank, RvT) worden betrokken bij het opstellen van analyses	De business controller maakt gebruik van bestaande blauwdrukken (best practices) uit de sector die expliciet rekening houden met omgevingsfactoren	Activity Based Costing: budgetteren op basis van Activity Based Costing. Met Activity Based Costing worden de kostprijzen van de activiteiten binnen de organisatie berekend.
Present Control: Optimalisatie 'Efficiënte' P&C cyclus en veel projecten tegelijkertijd	Effecten van beslissingen worden vooraf gevisualiseerd m.b.v. prognoses	Rapportages & dashboards worden automatisch gegenereerd m.b.v. controlling & BI software	Naast top/down analyses worden de analyses ook bottom/up doorvertaald	Controller voert taken tbv controlling middels professionele controlling tooling	Methodieken die gebruikmaken van bijstellingen op basis van voortschrijdend inzicht. Zoals: continuus budgetting, rolling forecast en beyond budgeting.
Present Control: Beheer Bepalen wat we willen & sturen op begroting.	In de visualisatie wordt de nadruk gelegd op opvallende afwijkingen van het voorgaande jaar	Rapportages worden deels in Excel opgesteld en deels in business intelligence software	Analysen worden doorvertaald naar operationeel niveau	Controller voert taken tbv controlling middels een BI software	Budgettering: meerdere jaarplannen worden gelijktijdig opgesteld bij gegeven scenario's.
Past Control: Basis in orde aan het brengen!	Alleen de gerealiseerde cijfers worden op organisatieniveau gevisualiseerd	Rapportages worden handmatig via Excel opgesteld in één bestand	Analysen worden op zowel strategisch- als op tactischniveau opgesteld	Controller voert taken tbv controlling in Excel uit	Zero Based Budgeting: de budgetten worden per periode vanaf nul opnieuw gebouwd.
Past Control: Jaarrekening is het belangrijkste	Financieel, personeel en productie systemen aanwezig	Rapportages worden handmatig via Excel opgesteld in meerdere bestanden	Analysen worden uitsluitend op managementniveau opgesteld	Controller is verantwoordelijk en voert administratieve taken uit	Incrementeel budgetteren: op basis van de vorige budgetperiode wijzigingen worden doorgevoerd.

Yusuf Koçak: Onderzoek naar controlling volwassenheid, 2018

Maurice Franssen: Balanceren tussen innovatie & de basis op orde, 2014

Figuur 30: Control focus van de organisatie ontwikkelt door Yusuf Koçak (CP-FM)

Nu de schaling van de datakwaliteit matrix uitvoering besproken is, wordt het tijd om op de inhoud in te gaan. Allereerst zijn de datakwaliteit thema's grotendeels gebaseerd op de huidige datakwaliteit scan die CP-FM aanbiedt. Deze is te vinden in Bijlage H: Administratieve datakwaliteit presentatie Profila Zorggroep. Dit product is vervolgens gecombineerd met verschillende theoretische bronnen. Zo is verder ook het raamwerk van kwaliteit van management informatie van Michel Spoolder (Spoolder, 2015), de schijf van datakwaliteit (Linden, sd), de datakwaliteit-toets binnen de onderzoek van Marc Houtkooper (Houtkooper, 2020) en de zes dimensies van datakwaliteit van Thatipamula (Thatipamula, 2020) gebruikt om tot een vijftal essentiële onderdelen van datakwaliteit uit te komen. Deze zijn om de relevantie van de data te bepalen door Volledigheid (in plaats van compleetheid in de datakwaliteit scan) en Juistheid te toetsen. Om de betrouwbaarheid van de data te toetsen zijn ook de onderdelen Accuratesse, Consistentie en Tijdigheid in dit model meegenomen. De overige onderdelen waren niet relevant of vielen grotendeels onder synoniemen.

Op de volgende pagina is het raamwerk van management informatie en de schijf van datakwaliteit te vinden.

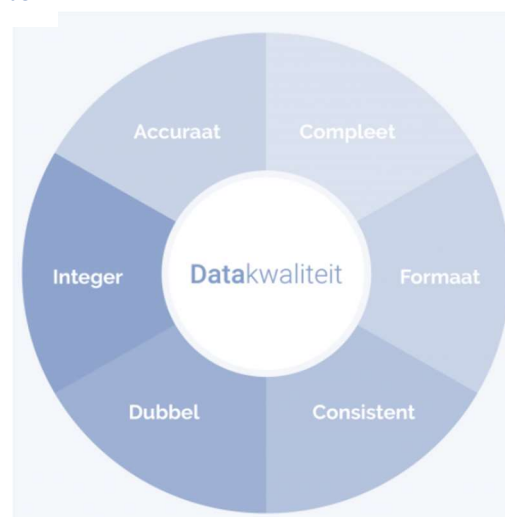
Raamwerk kwaliteit van management informatie

			Beschrijving	Bron(nen)
1) Kwaliteit van informatie				
relevantie	1	Scope	Is de scope van de informatie adequaat?	(Eppler, 2006)
	2	Beknoptheid	Is de informatie 'to the point', oftewel onnodige elementen worden weggelaten?	(Eppler, 2006)
	3	Helderheid	Is de informatie begrijpelijk en duidelijk voor de informatiegebruiker?	(Eppler, 2006)
	4	Correctheid	Bevat de informatie geen fouten?	(Eppler, 2006)
	5	Accuraatheid	Is de informatie accuraat genoeg?	(Eppler, 2006)
betrouwbaarheid	6	Consistentie	Bevat de informatie geen tegenstrijdigheden?	(Eppler, 2006)
	7	Toepasbaarheid	Kan de informatie gelijk worden toegepast?	(Eppler, 2006)
	8	Tijdigheid	Is de informatie op tijd beschikbaar of op tijd verstuurd?	(Eppler, 2006)
2) Toegankelijkheid van informatie				
proces	9	Traceerbaarheid	Is de achtergrond van de informatie zichtbaar (auteur, datum etc.?)	(Eppler, 2006)
	10	Beheersbaarheid	Kan de informatie gemakkelijk worden onderhouden?	(Eppler, 2006)
	11	Interactiviteit	Kan de informatie gemakkelijk worden aangepast door de gebruiker?	(Eppler, 2006)
	12	Snelheid	Is de snelheid om de informatie te verkrijgen hoog genoeg?	(Eppler, 2006)
infrastructuur	13	Beveiliging	Is de informatie beveiligd tegen dataverlies of oneoorloofde toegang?	(Eppler, 2006)
	14	Actualiteit	Is de informatie altijd up to date?	(Eppler, 2006)
	15	Toegankelijkheid	Is de informatie altijd goed toegankelijk?	(Eppler, 2006)
	16	Gemak	Vindt de informatie verschaffing plaats naar de gebruikers zijn gewoontes en gebruiken?	(Eppler, 2006)
3) Toepasbaarheid				
Strategische fit	1a	KPI's waardepropositie	De belangrijkste informatie (KPI's) inzake de waarde propositie zijn beschikbaar en worden gerapporteerd?	(Paterson en Vermaas, 2013)
	1b	KPI's verdienmodel	De informatie met daarin de belangrijkste KPI's inzake het verdienmodel zijn beschikbaar en worden gerapporteerd?	(Paterson en Vermaas, 2013)
	1c	Juiste verdeling financiële en niet financiële KPI's	De managementinformatie bevat een juiste verdeling tussen zowel financiële als niet financiële KPI's?	(Paterson en Vermaas, 2013)
	1d	Oorzaak gevolg relaties helder	Oorzaak gevolg relaties van KPI's zijn duidelijk?	(Paterson en Vermaas, 2013)
Inzicht	1e	KPI's zijn downdrillbaar	KPI's zijn downdrillbaar naar relevante stuurinformatie?	(Paterson en Vermaas, 2013)
	1f	Leading en lagging KPI's	De managementinformatie bevat zowel leading als lagging KPI's?	(Paterson en Vermaas, 2013)

Figuur 31: Het raamwerk kwaliteit van management informatie ontwikkelt door Michel Spoolder

De datakwaliteit matrix is allereerst nog gevalideerd tijdens twee veldsessies, voordat het de datakwaliteit matrix werd zoals te zien was in het begin van deze bijlage.

Om de resultaten uit het theoretisch en conceptueel kader te toetsen zijn de matrixen, beschreven in het conceptueel kader, getoetst in de praktijk. Dit is gedaan door middel van twee veldsessie. Omdat veldsessies midden in de derde golf van de pandemie, lastig te regelen was, is dit gedaan onder de naam klantendag. Om de resultaten ook nog te kunnen valideren zijn er twee klantendagen georganiseerd. Tevens was het dan mogelijk om op twee verschillende locaties de klantendag te houden. Een in het midden van het land, door de 'Walk by the hill' op de Utrechtse heuvelrug en een dicht bij de hoofdvesting, door de 'Walk by the sea' op de Scheveningse Boulevard. Het doel van de klantendagen was om de onderzoeksresultaten te valideren door middel van marktinput vanuit de bezoekers, maar ook om de deelnemers waarde mee te geven. Daarom is het beoordelingsmodel hiervoor al ontwikkeld, zodat de deelnemers hun eigen organisatie konden beoordelen. Vervolgens werd een discussie gestimuleerd over discrepantie en hoe deze opgelost kon worden.



Figuur 32: Schijf van datakwaliteit ontwikkelt door Linden

Vanuit het oogpunt van CP-FM was het doel van de klantendag tonen waar de afgelopen maanden aan gewerkt is, zodat de zakenrelaties CP-FM niet vergeten. De deelnemers werden daarom door de partners geregeld, waardoor hier geen invloed op kon worden uitgeoefend. Op de klantendag 'Walk by the sea' waren 6 deelnemers aanwezig uit de ouderenzorgsector. Bij de klantendag 'Walk by the hill' lag het aantal deelnemers hoger. Hier waren 11 deelnemers aanwezig. Echter waren hierbij wel 4 relaties aanwezig die op het moment niet werkzaam zijn in de ouderenzorg. Dit waren 2 deelnemers werkzaam bij een fonds, 1 deelnemer bij een welzijn organisatie en 1 bij een energie-advies bedrijf. Hierdoor zijn deze 4 resultaten niet meegenomen in dit onderzoek.

Na de eerste klantendag is de matrix niet aangepast. De feedback, ontvangen tijdens het toetsen, is wel opgeschreven om het na de tweede klantendag alsnog te verwerken. Op deze manier worden de onderzoeksresultaten niet beïnvloed of gestuurd, maar konden de instellingen zichzelf beoordelen aan de hand van dezelfde input. Zo blijft het onderzoek valide. Op deze manier zijn op twee momenten feedback van de deelnemers verzameld, om het model te verbeteren. De ontwikkelaar heeft zelf ook de matrixen na beide klantendagen van feedback voorzien.

Bij beide klantendagen is er dus gebruik gemaakt van dezelfde matrixen. Wel is er bij de tweede klantendag in plaats van de discussie erna een viertal vragen ontwikkeld die aansluiten op deze thema's. Een van deze vragen was ook hoe discrepantie tussen beide situatie verkleind kon worden.

De resultaten van de stickers zijn door middel van Excel verwerkt in radars, zoals dat ook is gedaan bij Morgen & Partners. Hiervoor is gekozen, omdat het een overzichtelijk beeld geeft van de verschillende scores. In Bijlage N: Morgen & Partners bedrijfsvoering monitor kunt u zien hoe dit is uitgewerkt bij het dochterbedrijf. Deze radars zullen te zien zijn in

De resultaten van de stickers zijn door middel van Excel verwerkt in radars, zoals dat ook is gedaan bij Morgen & Partners. Hiervoor is gekozen, omdat het een overzichtelijk beeld geeft van de verschillende scores. In Bijlage N: Morgen & Partners bedrijfsvoering monitor kunt u zien hoe dit is uitgewerkt bij het dochterbedrijf. Deze radars zullen te zien zijn in Bijlage I: Observatierapport 'Walk by the sea' en Bijlage J: Observatierapport 'Walk by the hill'.

De resultaten van de klantendagen zijn uitgebreid beschreven in bijlage I: Observatierapport 'Walk by the sea' en Bijlage J: Observatierapport 'Walk by the hill'.

Op de volgende pagina is allereerst het oude getoetste model weergegeven waaronder alle ontvangen feedback tijdens beide veldsessies zijn genoteerd. Vervolgens is deze feedback verwerkt in een nieuw model en zijn de resultaten van de externe beoordeling in het getoetste model weergegeven. Dit is zowel bij datakwaliteit als bij data gedreven besluitvorming gedaan.

Datakwaliteit: Administratieve data	Relevantie		Betrouwbaarheid van de data		
	Volledigheid <i>Is de data compleet?</i>	Juistheid <i>Is de data kloppend?</i>	Accuraatheid <i>Is de data precies?</i>	Consistentie <i>Worden de data processen altijd hetzelfde uitgevoerd?</i>	Tijdigheid <i>Is de data op tijd bij het management?</i>
Future control Rolling Forecasting, Innovatie & Kwaliteit	Er wordt een openingsbalans opgesteld en de mutaties worden verwerkt in het financiële bronsysteem. De data ondersteunt bij elke beslissing maar hierbij wordt kennis en kunde ook in gedachte gehouden. Zo voelen medewerkers zich ook wel verantwoordelijk en krijgen ze vertrouwen in hunzelf.	Een controller dient alleen in te grijpen indien de software crasht. De verschillen tussen begroot en realiteit worden minimaal.	Het management van uw organisatie is als eerste van de markt op de hoogte van veranderingen door de uitgebreide analyses van de data wat het waardevolle informatie maakt.	Ontwikkelen zelf hun software die helpt bij het automatiseren.	De data in dashboards is up-to-date zodat hier snel op gereageerd kan worden door bestuurders/managers.
Present Control: Optimalisatie ‘Efficiënte’ P&C cyclus en veel projecten tegelijkertijd	De data is zo volledig dat het bij elke beslissing kan worden geraadpleegd.	Er wordt software geïmplementeerd die zorgt dat er geen menselijke boekingsfouten meer gemaakt worden. Door deze software kunnen uw medewerkers meer tijd besteden aan het herkennen van trends.	Het balans tussen detaillering en administratieve last is gevonden waar de financiële medewerkers en managers & het bestuur blij mee zijn.	Alle processen zijn geautomatiseerd indien mogelijk en houden de huidige trends in RPA in de gaten om hier zo snel mogelijk op in te spelen.	Data van gisteren of eergisteren is nu te zien in dashboards.
Present control: Beheer Bepalen wat we willen & sturen op begroting	Er kunnen geavanceerde analyses worden gedaan met alle data.	Er worden meerdere controles zelf al gedaan voordat het überhaupt wordt ingevoerd.	Door het extra data kunnen er meer verbanden gelegd waardoor er achter meer oorzaken voor problemen kan worden gekomen. Hogere detaillering in de boekhouding zorgt echter voor een zwaardere administratieve last.	Processen zijn beschreven en wordt gezocht voor opties voor automatisering van processen (RPA).	De data wordt zelf maandelijks in kaart gebracht door middel van maandelijks managementteam (MT) vergaderingen.
Past Control: Basis in orde aan het brengen!	Aanvullende zaken zoals productieaantallen en verloonde FTE worden ook bijgehouden in de bronsystemen.	Er wordt zelf al een controle op de administratieve handelingen gedaan.	Om een precies beeld van de huidige stand van zaken van uw organisatie wordt er meer data verzameld.	Er wordt altijd gebruik gemaakt van dezelfde procedures, grootboekrekeningen en kostenplaatsen.	De data wordt zelf verzameld en elk kwartaal gepresenteerd aan het management.
Past Control: Jaarrekening is het belangrijkste	Er wordt een openingsbalans opgesteld en de mutaties worden verwerkt in het financiële bronsysteem.	Er moeten nog fouten uit de vorige boekperiodes worden gehaald door uw accountantskantoor.	De toelichting (accountantsadvies en het strategie hoofdstuk) bij het jaarverslag is precies en duidelijk genoeg om beslissingen op te nemen komend jaar.	Uiteindelijk komt alles op de juiste plaats (grootboekrekening/ kostenplaats) terecht. Er is geen sprake van een administratieve procesbeschrijving.	De data wordt door externe partijen 1 maal per jaar in kaart gebracht.

Figuur 33: Oorspronkelijke administratieve datakwaliteit matrix

De feedback verzameld tijdens de ‘Walk by the sea’ voor de datakwaliteit matrix was:

- Het invullen van de huidige en gewenste situatie moet duidelijk (van tevoren boven in een legenda maken met de kleuren die erbij horen)
- Het invullen van matrix moet sneller. Het duurde veel te lang dus korter en bondiger de vakken formuleren.
- Hoofdletter l’s bij de vraag onder Volledigheid en Juistheid om consistent te zijn
- Er’s proberen eruit halen. Dit is niet professioneel en vaak heeft dit woord geen extra waarden.
- Ook werd de feedback ontvangen dat het lastig was om jezelf in een vakje te plaatsen. Daarom zou er gekeken kunnen worden naar lineair continu kan worden geschaald of dat er met halve kan worden gewerkt, waardoor er een score van een 2,5 bijvoorbeeld eruit zou kunnen komen bij een onderdeel.
- Accuratesse klinkt beter dan accuraatheid

Na de tweede klantendag werd de bovenstaande feedback uitgebreid met:

- Zelf al duidelijker maken bij juistheid niveau 2 & 3
- De redenatie kan eruit bij niveau 4 van juistheid
- Niveau 5 van juistheid verduidelijken met wat er wordt bedoeld met het crashen van de software
- Accuraatheid heeft teveel overlap met volledigheid
- Wellicht kan er nog het verschil tussen actieve en non-actieve grootboekrekeningen en kostenplaatsen worden gevraagd. Soms is deze informatie alleen niet toegankelijk voor een controller.
- Intern kan ook 1 maal per jaar rapporteren aan management bij tijdigheid
- Misschien kan er met intervallen worden gewerkt. Bij tijdigheid zitten verschillen tussen eens per maand en data van eergister te zien

- Overige data ook up-to-date bij niveau 5 van tijdigheid om een idealere situatie te creëren. Redenatie hierbij ook uit.
- Enkele punten verhelderen

Na al deze feedback is de administratieve datakwaliteit matrix verbeterd tot een volwaardig model. Hieronder kunt de versie zien waarin alle feedback is verwerkt tot het eindmodel.

Datakwaliteit: Administratieve data	Relevantie		Betrouwbaarheid van de data		
	Volledigheid <i>Is de data compleet?</i>	Juistheid <i>Is de data kloppend?</i>	Accuratesse <i>Is de data precies?</i>	Consistentie <i>Worden de data processen altijd hetzelfde uitgevoerd?</i>	Tijdigheid <i>Is de data op tijd bij het management?</i>
Future control Rolling Forecasting, Innovatie & Kwaliteit	Zelfs irrelevante data wordt verzameld opdat het op een dag relevant kan worden.	Er kunnen geen verschillen ontstaan omdat software deze al elimineert. Hierbij is geen menselijk toezicht nodig (Machine learning).	Alle kosten, opbrengsten, productieaantallen en personeelszaken kunnen aan één client worden gealloceerd.	Ontwikkelen op maat gemaakte software waardoor data processen altijd op dezelfde wijze worden uitgevoerd.	De data in dashboards is up-to-date. Overige data kan hier gemakkelijk aan worden toegevoegd en is tevens up-to-date.
Present Control: Optimalisatie 'Efficiënte' P&C cyclus en veel projecten tegelijkertijd	Alle gewenste data wordt verzameld.	Er wordt software geïmplementeerd waardoor er alleen nog steekproefsgewijs menselijk toezicht op het proces moet worden gehouden.	Alle kosten, opbrengsten, productieaantallen en personeelszaken kunnen aan een functie worden gealloceerd.	Alle data processen zijn indien mogelijk geautomatiseerd. Tevens worden de huidige RPA trends in de gaten gehouden	De intern verzamelde data wordt weergegeven in een dashboard en wekelijks geüpdatet.
Present control: Beheer Bepalen wat we willen & sturen op begroting	Aanvullende gegevens en kengetallen worden ook bijgehouden in de bronsystemen. Bijvoorbeeld solvabiliteit (fin), verzuim (HR) en bedbezetting (prod).	Er worden controles gedaan op verschillen op financieel gebied, HRM en productie. De laatste verschillen worden door een accountantskantoor geëlimineerd.	Alle kosten, opbrengsten, productieaantallen en personeelszaken kunnen aan een zorgproduct worden gealloceerd.	De administratieve processen zijn beschreven. Dezelfde procedures, grootboekrekeningen en kostenplaatsen worden altijd gebruikt. De non-actieve grootboekrekeningen, kostenplaatsen en functies zijn verwijderd.	De data wordt intern verzameld en maandelijks gepresenteerd aan het managementteam (MT).
Past Control: Basis in orde aan het brengen!	De mutaties, productieaantallen en verloonde FTE's bevatten kostenplaatsen en periode(n).	De verschillen in mutaties, productieaantallen en verloonde FTE's worden geanalyseerd en opgelost.	Het aantal grootboekrekeningen, kostenplaatsen en functies waarop geboekt kan worden is hoog in vergelijking tot peers.	Op non-actieve grootboekrekeningen, kostenplaatsen en functies wordt niks geboekt.	De data wordt intern verzameld en eens per kwartaal gepresenteerd aan het managementteam (MT).
Past Control: Jaarrekening is het belangrijkste	De beginbalans betreft de posten van de eindbalans van het voorgaande boekjaar. De mutaties, productieaantallen en verloonde FTE's missen kostenplaatsen en/of periode(n).	De beginbalans sluit aan met de eindbalans van het voorgaande boekjaar. De mutaties, productieaantallen en verloonde FTE's bevatten verschillen.	Er zijn weinig grootboekrekeningen, kostenplaatsen en functies waarop geboekt kan worden.	Doordat de administratieve processen niet beschreven zijn komt de data soms met een omweg op de juiste plaats (grootboekrekening/kostenplaats/functie) terecht.	De data wordt intern of door een externe partij maximaal 1 maal per jaar gepresenteerd aan het managementteam (MT).

● = Huidige positie

● = Gewenste positie

● = Benchmark realiteit

Perry de Vette:
Onderzoek naar data gedreven
volwassenheid, 2021

Michel Spoolder: De volwassenheid van BI
en impact op de kwaliteit van
managementinformatie, 2013

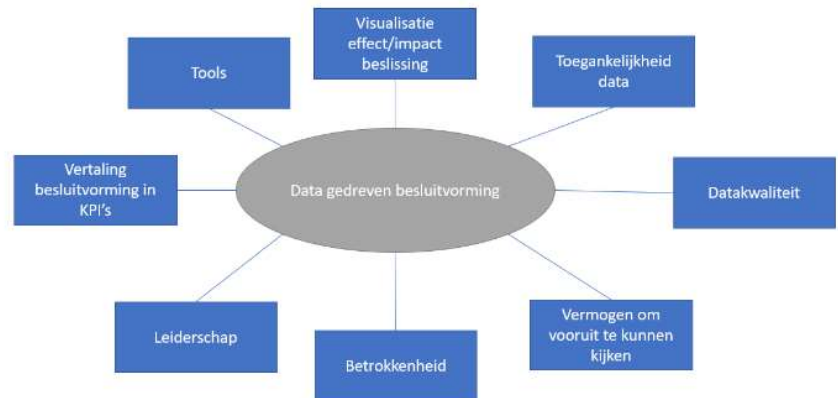
Marc Houtkooper: Wat zijn de succesfactoren van
operationele data warehouses bij grote financiële
dienstverleners in Nederland, 2020

FM-GROEP
Strategie in control

Figuur 34: Uiteindelijke datakwaliteit matrix

BIJLAGE D: ONTWIKKELFASE DATA GEDREVEN VOLWASSENHEIDSMATRIX

Nadat de score op relevantie en betrouwbaarheid hoog genoeg is, kan een zorginstelling beter sturen op hun data. Datakwaliteit is namelijk een onderdeel van de data gedreven volwassenheidsmatrix. De gemiddelde score van de datakwaliteit matrix wordt hierbij ook als input gebruikt. Deze kan worden bereikt door de niveaus waarop is gescoord bij elk onderdeel bij elkaar op te tellen en door 5 te delen. Deze score kan bij de tweede kolom van de data gedreven volwassenheidsmatrix worden gebruikt, omdat dit onderdeel toevallig ook datakwaliteit is.



Figuur 35: Brainstorm spin data gedreven besluitvorming

De onderdelen die verder nog terug komen in deze matrix zijn: Vermogen vooruit te kijken, Tools, Visualisatie impact, Vertaling besluitvorming naar KPI's, Toegankelijkheid data en Leiderschap & Betrokkenheid. Op deze onderdelen zijn gekomen door middel van het maken van een spin. Deze is hiernaast te vinden.

In dit model is de schaling gebruikt zoals die ook is bij de bedrijfsvoering monitor van Morgen & Partners te vinden in Bijlage N: Morgen & Partners bedrijfsvoering monitor. Niveau 1 is hierbij voldoet aan wet- & regelgeving, niveau 2 is basis voor invulling ambitie, niveau 3 is ambitie voor over drie jaar van de markt, niveau 4 best practice en niveau 5 is leider voor de branche.

Dit model is opgesteld op basis van het DELTA model (Mulders P. , 2019). Deze is vervolgens getransformeerd in het DELTATA model door Davenport and Harris in 2017 (Tom Davenport, 2018) waarna Rockfeather (Cruz, sd) hier vervolgens een matrix voor analytical capabilities kon maken. Het model van analytisch vermogen is vervolgens samengesmolten met de opgedane kennis tijdens de ontwikkeling van de bedrijfsvoering monitor, bij het schrijven van het theoretisch kader en het bestuderen van interne documenten en onderzoeken, om een nieuw data gedreven volwassenheidsmodel te creëren.

DELTA model of analytical capabilities	Stage 1: Analytically impaired	Stage 2: Localized analytics	Stage 3: Analytical aspiration	Stage 4: Analytical companies	Stage 5: Analytical competitors
Data	Inconsistent, poor quality, and unstandardized data	Data useable, but in functional or process silos	Organization beginning to create a centralized data repository	Integrated, accurate, common data in central repositories data still mainly an IT matter	The relentless search for new data and metrics
Enterprise	No enterprise perspective on data or analytics: poorly integrated systems	Islands of data, technology, and expertise	Early stages of an enterprise-wide approach	Key data, technology, and analysts managed from an enterprise perspective	Key analytical resources focused on enterprise priorities
Leadership	Little awareness or no interests in analytics	Local leaders emerge but have little connection	Leaders beginning to recognize the importance of analytics	Senior leaders develop analytical plans and build analytical capabilities	Strong leaders behave analytically and show passion for analytical competition
Targets	No targeting of opportunities	Disconnected targets that may not be strategically important	Analytical efforts coalescing behind a small set of targets	Analytics centered on a few key business domains with the ambitious outcome	Analytics integral to the company's distinctive capability and strategy
Analysts	Few skills are attached to specific functions	Unconnected pockets of analysts: an unmanaged mix of skills	The influx of analysts in key target areas	Highly capable analysts explicitly recruited, developed, and managed	World-class professional analysts and attention to analytical enthusiasts
Technology	Desktop technology, standard office packages, poorly integrated systems	Individual analytical initiatives, statistical packages, descriptive analytics	Enterprise analytical and predictive plan, tools, and platforms	Enterprise analytic plan and processes, cloud-based big data	Sophisticated, enterprise-wide big data and analytics architecture
Analytical techniques	Mostly ad hoc, simple math, extrapolation trending	Basic statistics, segmentation, database querying, key metrics are leveraged to gain insights	Simple predictive analytics, classification, and clustering; dynamic forecast	Advanced predictive methods deployed to discover insights	Neural networks and deep learning, genetic algorithms, advanced machine learning

Figuur 36: DELTA model of analytical capabilities

Hoe data gedreven is uw organisatie?	Vermogen om vooruit te kijken	Datakwaliteit	Tools	Visualisatie impact	Vertaling besluitvorming naar KPI's	Toegankelijkheid data	Leiderschap & betrokkenheid	FM-GROEP
Niveau 5: Leider voor de branche	Voortschrijdende prognoses waarbij continu wordt geïnnoveerd ter behoeve van de zorgkwaliteit en zodoende blijft de strategie up-to-date.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Future Control: Rolling Forecasting, Innovatie & Kwaliteit.	Rapportages & Dashboards worden automatisch gegenereerd via één controllingsoftware.	Beslissingen worden uitgewerkt in een scenario-analyse; hierbij wordt een best case en wordt case scenario gevisualiseerd.	Er worden nieuwe KPI's ontwikkeld zodat de strategie altijd in control blijft.	De gevoelige informatie is niet voor iedereen beschikbaar. De grenzen van data toegankelijkheid zijn duidelijk beschreven en bewaakt door een Chief Information Officer. Schrijf toegang heeft alleen de betreffende afdeling die hier recht op hebben.	Elke leider in de organisatie wordt met een 360 graden view beoordeeld door iedereen. Zo weet u of u een goede leider/ manager bent. Ook worden externe partijen (Bank, leveranciers, gemeente en aandeelhouders) betrokken bij de besluitvorming.	
Niveau 4: Ontwikkeling van best practice	Met behulp van voortschrijdende prognoses wordt er getracht om vooruit te kijken. Hierbij worden begrotingen los gelaten.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Present Control: Optimalisatie 'Efficiënte' P&C cyclus en veel projecten tegelijkertijd.	Rapportages & Dashboards worden automatisch gegenereerd met behulp van controlling & BI software.	Effecten van beslissingen worden vooraf gevisualiseerd m.b.v. prognoses.	De KPI's worden constant geëvalueerd en waar nodig bijgesteld indien dit beter is.	De grenzen worden bewaakt door externe data specialist partij. Medewerkers van andere afdelingen hebben alleen leesttoegang.	Alle beslissingen komen duidelijk over op de medewerkers en medewerkers worden gevraagd om mee te denken. Zo worden ze gemotiveerd om deze organisatiedoelen ook hun persoonlijke doelen te maken.	
Niveau 3: Voldoet aan ambitie voor over drie jaar	Met behulp van een begroting met voortschrijdende prognoses wordt er getracht vooruit te kijken. Hierbij wordt er maandelijks/ elk kwartaal geëvalueerd of het gelukt is.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Present Control: Beheer (bepalen wat u wilt & sturen op de begroting).	Rapportages worden deels in Excel opgesteld en deels in Business Intelligence software.	In de visualisatie van effecten wordt de nadruk gelegd op opvallende afwijkingen van het voorgaande jaar.	Besluitvorming wordt vertaald naar operationeel niveau met behulp van doelen en KPI's.	Data is voor iedereen toegankelijk. Er zijn wel restricties echter kun je jezelf wel de benodigde rechten geven om Lees en Schrijf toegang te hebben.	De te nemen beslissingen worden vooraf gecommuniceerd met de betreffende afdelingen en daarna uitgevoerd.	
Niveau 2: Basis voor invulling ambitie	Met behulp van begroten met eindejaar voorspelling wordt er getracht vooruit te kijken.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Past Control: de basis is in orde.	Rapportage worden handmatig via Excel opgesteld in één bestand.	De effecten van catastrofale beslissingen worden gevisualiseerd voor het management.	Er zijn enkele kengetallen financieel (QR/CR,EBITA), productie (zoals productieaantallen) en HRM (zoals verloonde FTE).	Data is voor iedereen toegankelijk en er zijn geen restricties met betrekking tot toegang.	De beslissingen van het managementniveau wordt op toegehouden door de College van Bestuur en de Raad van Toezicht.	
Niveau 1: Voldoet aan wet/regelgeving	Met behulp van een begroting wordt er getracht vooruit te kijken.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Past Control: de jaarrekening is het belangrijkste.	De rapportage gebruikt bij besluitvorming worden handmatig via Excel opgesteld in meerdere bestanden.	De effecten van beslissingen worden niet gevisualiseerd.	Er wordt geen gebruik gemaakt van targets. Het enige doel is de gewenste omzet behalen & winst maken.	Data is alleen toegankelijk voor het managementteam (MT).	Er is sprake van een hiërarchische verhoudingen binnen het bedrijf. Het managementniveau neemt alleen beslissingen en duldt geen tegenspraak.	

Figuur 37: Data gedreven volwassenheidsmatrix

De feedback verzameld tijdens de 'Walk by the sea' voor de data gedreven volwassenheidsmatrix was:

- Het invullen van de huidige en gewenste situatie moet duidelijk (van tevoren boven in een legenda maken met de kleuren die erbij horen)
- Het invullen van matrix moet sneller. Het duurde veel te lang dus korter en bondiger de vakken formuleren.
- Bij niveau 5 van visualisatie impact moet 'wordt' worst case worden.
- De kolom van Datakwaliteit had beter leeg kunnen worden gehouden omdat klanten hem zelf al gingen invullen.
- Er's proberen eruit halen. Dit is niet professioneel en vaak heeft dit woord geen extra waarden.
- Ook werd de feedback ontvangen dat het lastig was om jezelf in een vakje te plaatsen. Daarom zou er gekeken kunnen worden naar lineair continu kan worden geschaald of dat er met halve kan worden gewerkt waardoor er een score van een 2,5 bijvoorbeeld eruit zou kunnen komen bij een onderdeel.
- Indien dit beter is kan worden weggehaald bij niveau 4 bij vertaling besluitvorming naar KPI's.

Na de tweede klantendag werd de bovenstaande feedback uitgebreid met:

- Toegankelijkheid data kan beter worden geformuleerd
- Het hoogste niveau vertaling besluitvorming naar KPI's kan mooier

Na al deze feedback is de data gedreven volwassenheidsmatrix verbeterd tot een volwaardig model. Hieronder kunt de versie zien waarin alle feedback is verwerkt tot het eindmodel.

Hoe data gedreven is uw organisatie?	Vermogen om vooruit te kijken	Datakwaliteit	Tools	Visualisatie impact	Vertaling besluitvorming naar KPI's	Toegankelijkheid data	Leiderschap & betrokkenheid
Niveau 5: Leider voor de branche	Voortschrijdende prognoses waarbij continu wordt geïnnoveerd ter behoeve van de zorgkwaliteit en daarmee de strategie.	U scoort bij de datakwaliteit administratieve matrix gemiddeld bij Future Control: Rolling Forecasting, Innovatie & Kwaliteit.	Rapportages & Dashboards worden automatisch gegenereerd via één controllingsoftware.	Beslissingen worden uitgewerkt in een scenario-analyse; hierbij wordt een best case en worst case scenario gevisualiseerd.	Om de strategie in control te houden wordt eigenaarschap toegewezen bij de huidige KPI's.	Schrijfrechten voor gevoelige informatie zijn alleen verleend aan noodzakelijke medewerkers. De grenzen zijn duidelijk beschreven en worden bewaakt door de Chief Information Officer.	Elke leider in de organisatie wordt met een 360 graden veld beoordeeld door iedereen. Externe partijen (Bank, leveranciers, gemeente en aandeelhouders) worden ook betrokken bij besluitvorming.
Niveau 4: Ontwikkeling van best practice	Met behulp van voortschrijdende prognoses wordt er getracht om vooruit te kijken. Hierbij worden begrotingen los gelaten.	U scoort bij de administratieve datakwaliteit matrix gemiddeld bij Present Control: Optimalisatie 'Efficiente' P&C cyclus en veel projecten tegelijkertijd.	Rapportages & Dashboards worden automatisch gegenereerd met behulp van controlling & BI software.	Effecten van beslissingen worden vooraf gevisualiseerd m.b.v. prognoses.	De doelen en KPI's worden regelmatig geëvalueerd en waar nodig bijgesteld.	De noodzakelijke medewerkers hebben alleen leestoeegang. De grenzen worden bewaakt door externe data specialist.	Medewerkers worden gevraagd om mee te denken. Zo worden ze gemotiveerd om de organisatie doelen ook hun persoonlijke doelen te maken.
Niveau 3: Voldoet aan ambitie voor over drie jaar	Met behulp van een begroting met voortschrijdende prognoses wordt er getracht vooruit te kijken. Maandelijks/ elk kwartaal wordt er geëvalueerd of het gelukt is.	U scoort bij de administratieve datakwaliteit matrix gemiddeld bij Present Control: Beheer (bepalen wat u wilt & sturen op de begroting).	Rapportages worden deels in Excel opgesteld en deels in Business Intelligence software.	In de visualisatie van effecten wordt de nadruk gelegd op opvallende afwijkingen van het voorgaande jaar.	Besluitvorming wordt vertaald naar operationeel niveau met behulp van doelen en KPI's.	Data is niet voor iedereen toegankelijk. Echter zijn de lees- en schrijfrechten te makkelijk te verkrijgen.	De te nemen beslissingen worden vooraf gecommuniceerd met de betreffende afdelingen en daarna uitgevoerd.
Niveau 2: Basis voor invulling ambitie	Met behulp van een begroting met eindejaar voorspelling wordt er getracht vooruit te kijken.	U scoort bij de administratieve datakwaliteit matrix gemiddeld bij Past Control: de basis is in orde.	Rapportage worden handmatig via Excel opgesteld in één bestand.	De effecten van catastrofale beslissingen worden gevisualiseerd voor het management.	Er zijn enkele kengetallen financieel (QR/CR,EBITA), productie (productieaantallen) en HRM (verloonde FTE).	Data is voor iedereen toegankelijk en er zijn geen restricties met betrekking tot de toegang.	Het College van bestuur neemt de beslissingen en motiveert achteraf wel naar interne belanghebbenden.
Niveau 1: Voldoet aan wet/regelgeving	Met behulp van een begroting wordt er getracht vooruit te kijken.	U scoort bij de administratieve datakwaliteit matrix gemiddeld bij Past Control: de jaarrekening is het belangrijkste.	De rapportage gebruikt bij besluitvorming worden handmatig via Excel opgesteld in meerdere bestanden.	De effecten van beslissingen worden niet gevisualiseerd.	Er wordt geen gebruik gemaakt van targets. Alleen wensen zoals winst maken en een bepaalde omzet.	Data is alleen toegankelijk voor de invoerder.	Het College van bestuur neemt de beslissingen en motiveert niet naar overige belanghebbenden.



= Huidige positie



= Gewenste positie



= Benchmark realiteit

Perry de Vette: Onderzoek naar data gedreven volwassenheid, 2021

Laurens Cruz: Data maturity and ambitions, 2021



Figuur 38: Uiteindelijke data gedreven volwassenheidsmodel

BIJLAGE E: ONTWIKKELFASE DATA VOLWASSENHEIDSMODEL

Om het niveau van data volwassenheid duidelijk te visualiseren is

Naast het invullen van de matrixen is het handig wanneer een data gedreven volwassenheidsmodel wordt ontwikkeld om te visualiseren waar een product staat. Hierom is er op basis van een data gedreven volwassenheidsmodel toegepast in de vastgoedsector, een nieuw volwassenheidsmodel ontwikkeld die beter van toepassing is op de VVT-sector (Janssen, 2020).

De data volwassenheid stadions in de vastgoedsector bestaan uit:

Niveau 1: Data-onbewust.

Hierbij wordt bewust gekozen voor beslissingen op basis van gevoel en intuïtie.

Niveau 2: Data-bewust

Het belang van data gedreven besluitvorming wordt erkend, echter weet de organisatie niet waar begonnen kan worden.

Niveau 3: Data-pilots

In dit niveau worden de eerste proeven met data gedaan, echter wordt er nog niet volledig aan overgegeven, omdat de organisatie nog voorzichtig wil zijn.

Niveau 4: Data-kritisch

De organisatie is overtuigd van de voordelen van data gedreven besluitvorming. De organisatie is bezig met het uitrollen van data gedreven besluitvorming.

Niveau 5: Data-strategie

Het gebruik van data is onderdeel van de strategie. Bij dit niveau wordt gekeken hoe de datakwaliteit geborgd kan worden en wie de eigenaar is van de data.

Niveau 6: Data-gedreven

Alle systemen en processen zijn data gedreven ingericht. Data staat centraal bij besluitvorming.



Figuur 39: Data gedreven volwassenheid ontwikkelt door Corporate NL

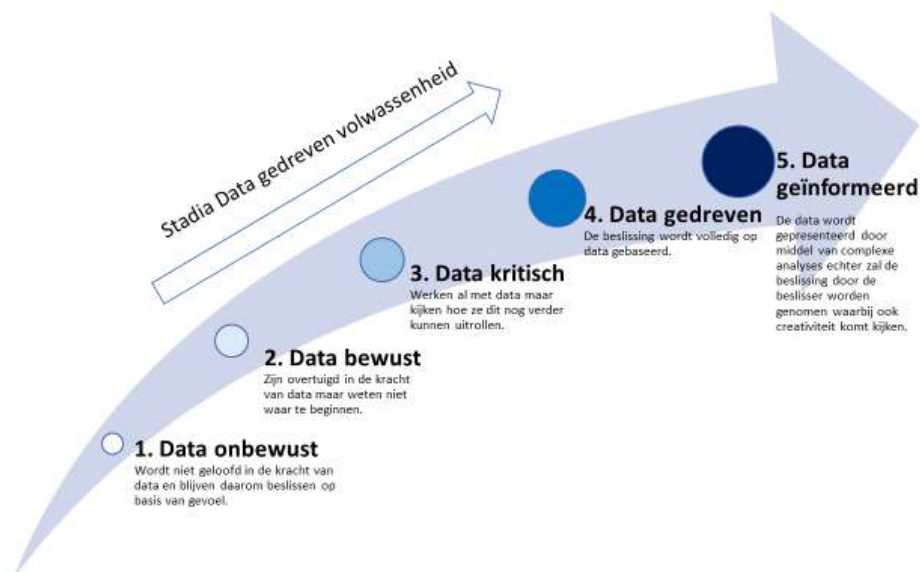
In een ander model van Fishman (Fishman, 2014), wordt er beweerd dat niet data gedreven de gewenste positie is maar data geïnformeerd. Hierbij komen namelijk ook ervaring, intuïtie, morele waarde en kwalitatief goede data bij kijken. De laatste kan data ook, echter tot een bepaalde hoogte. Door middel van menselijke input kan de data beter gevalideerd worden. Zie figuur hiernaast.

Omdat niveau 3 en 4 teveel overlap toonde, zijn deze in het nieuwe volwassenheidsmodel samengevoegd.

Ook is data-strategie een onderdeel van het uitrollen van data gedreven mogelijkheden. Tevens mist in dit model data geïnformeerd, daarom is ervoor gekozen om een nieuw model te maken. Deze is hieronder te vinden.



Figuur 40: Data driven & data informed ontwikkelt door (Fishman, 2014)



Figuur 41: Data gedreven volwassenheidsmodel

BIJLAGE F: BEDRIJFSVOERINGSBENCHMARK

Tijdens de afstudeerperiode is ook een benchmark ontwikkeld waar 10 ouderenzorginstellingen meededen die samen een omzet hebben van 1 miljard euro. In Microsoft Excel is een geheel rapport gemaakt inclusief voorblad, voorwoord, management samenvatting, inhoudsopgave, inleiding, methodiek, lijst met definities, lijst met productcodes, pagina over CP-FM, een transformatiesheet, een instellingen sheet en 11 datasets. Hiermee zijn analyses uitgevoerd op het nettoresultaat, een waterval met een samenvatting, de opbrengsten, de zorginzet, facilitaire kosten, huisvesting, overhead en het rapport bevat ook twee specificaties PNIL⁴⁴ en voedingskosten. Dit rapport zal onderdeel gaan uitmaken van de dienstverlening van CP-FM. De benchmark is gecreëerd in samenspraak met Maarten Smits, die vele goede feedbackmomenten gaf waardoor de kwaliteit van het rapport hoog werd. Op de volgende pagina is een voorbeeld van een analyse van het nettoresultaat te zien. Op de verticale as zijn de tien grootste producten inclusief productcodes, grootte in % van de omzet en de nettomarge per producteenheid. Aan de rechterkant van de verticale as is ook het gemiddeld van alle deelnemers per producteenheid van het desbetreffende product te zien. Op de horizontale as zijn de prijzen te vinden die kunnen worden toegewezen aan de range⁴⁵, de blauwe punten⁴⁶ en de zwarte punten⁴⁷.

1.1 Uw bedrijfsvoering is relatief duur Inefficiëncy kost u €415.000



Deze verspillings is 0,4% van uw totale opbrengsten.

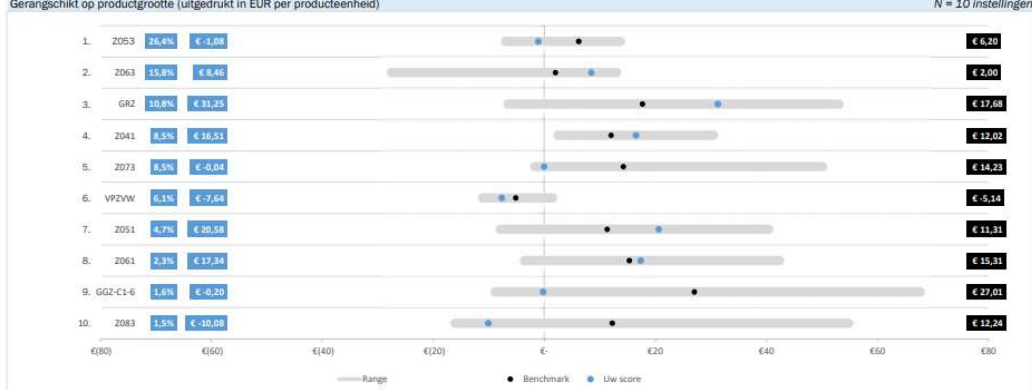
Uw grootste product is ondergemiddeld, want als u op het sectorgemiddelde had gepresteerd, dan had u netto €656.000 overgehouden.

Echter heeft uw tweede product beter dan het sectorgemiddelde gepresteerd. Dit zorgt ervoor dat u €346.000 had kunnen overhouden.

Van uw grootste producten presteren 5 van uw 10 producten ondergemiddeld, zij vertegenwoordigen 51,2% van uw portfolio. Als conform benchmark was gepresteerd had u €1.523.000 overgehouden.

Producten die u efficiënter levert dan de sector hebben een aandeel van 34,8% van uw totale portfolio. Door deze efficiency hield u €1.108.000 meer over.

Figuur 1: Nettomarge grootste 10 producten versus de sector (Data 2019)
Gerangschikt op productgrootte (uitgedrukt in EUR per producteenheid)



Bedrijfsvoerings benchmark (vertrouwelijk)

5

Figuur 42: Bedrijfsvoeringsbenchmark

⁴⁴ Personeel niet in loondienst

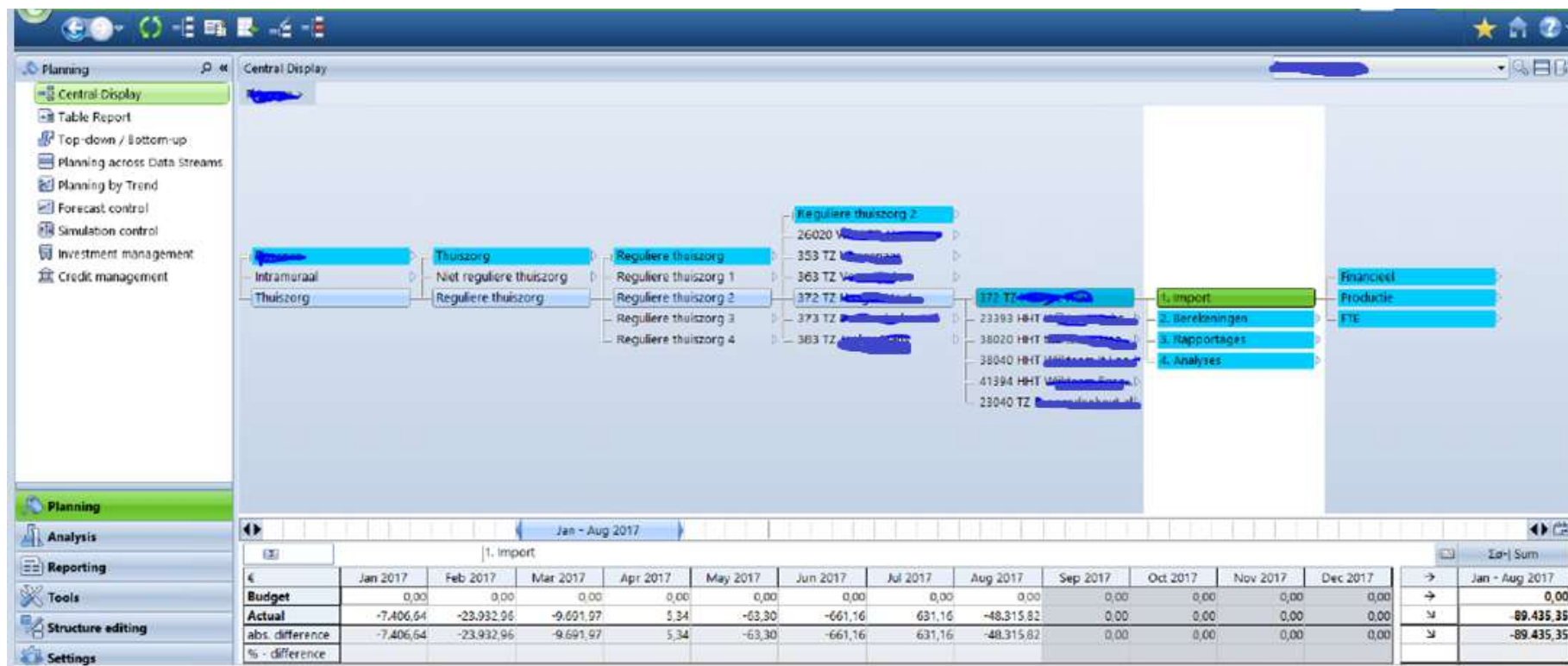
⁴⁵ In grijs te zien

⁴⁶ De nettomarges van de grootste producten van de gekozen instelling

⁴⁷ De benchmark

BIJLAGE G: CORPORATE PLANNER MODEL

Voor een klant die overgenomen werd door een grotere instelling heb ik samen met een andere stagiaire een verbeterd model mogen maken. Dit is gedaan door allereerst een masterstructuur te bouwen, de berekeningen, rapportages en analyses te laten doorberekenen en een uitsplitsing op verschillende niveaus. Vervolgens is ook een clientmodel gebouwd. De masterstructuur aan het clientmodel gekoppeld en de gegevens ingelezen. Nu is de display klaar om verschillende analyses op de verschillen tussen begroot en realiteit te laten lopen. Hieronder is het model te vinden. Het model is wel anoniem gemaakt, omdat het om gevoelige gegevens gaat.



Figuur 43: Corporate Planner model

BIJLAGE H: ADMINISTRATIEVE DATAKWALITEIT PRESENTATIE PROFILA ZORGGROEP**Observatierapport Perry de Vette**

Evenement: Administratieve datakwaliteit presentatie Profila Zorggroep

Datum: 28-5-2021

Tijd: Van 13:30 tot 15:30

Locatie: Kruitmolen 1, Houten

Aanwezigen:

Peter van Wijk, Bestuurder (Profila Zorggroep)

Arco J. Weening, Concerncontroller/manager bedrijfsvoering (Profila Zorggroep)

Peter Boer, HR-adviseur (Profila Zorggroep)

Martin Kartomo (CP-FM)

Simon Vroomans (CP-FM)

Nathaniël Larabi (CP-FM)

Rosanne Gilden (CP-FM)

Perry de Vette (CP-FM)

Gemiddelde leeftijd categorie (klantenrelaties): 0-30 30-40 40-50 50 - 60 60+

Het doel van deze presentatie was het inzicht geven in de administratieve datakwaliteit van de Profila Zorggroep. Vaak hebben zorginstellingen geen inzicht in hoe relevant en betrouwbaar hun data is. Daarom is vanuit de FM-groep een nieuw adviesproduct ontwikkeld, namelijk deze presentatie. Het geeft weer hoe goed het financiële, productie en HRM systemen is ingericht en wat gebruikelijk is in de sector. Een voorbeeld is bijvoorbeeld hoe meer grootboekrekeningen je hebt hoe gedetailleerder je rapportages kunnen zijn. Echter zorgt dit wel voor een hogere administratieve belasting. Daarom moet er een balans worden gevonden op basis van welke data kan op gestuurd worden door het management en welke zijn overbodig en dus niet relevant.

Door het model gemaakt voor de klantendag te transformeren in een korter en krachtiger model kan met behulp van een poll de administratieve datakwaliteit matrix terug komen in de presentatie. Door middel van de poll kan anoniem worden aangegeven waar de medewerkers denken dat ze staan op de vijf criteria zoals volledigheid, juistheid, accuratesse, consistentie en tijdigheid.

Nadat iedereen gearriveerd was begon de presentatie met een voorstelronde. Nadat deze was geweest ging de presentatie van start. Hierbij vertelde we de constatering die we hadden gedaan aan de hand van de data van 2020 en het eerste deel van 2021. Vervolgens werd de presentatie elke keer even stil gelegd om een kleine discussie te voeren met de gesprekspartners van Profila. Dit werkte verrassend goed. Zo had Simon ook voldoende de kans om het technische verhaal achter hun verzuimprobleem te vertellen en hoe hij kon helpen om dit inzichtelijk te maken zodat hier beter op gestuurd kan worden.

De verdeling van het woord was ook erg goed tijdens de presentatie. Rosanne zorgde ervoor dat de onderwerpen aan elkaar werden verbonden door een goede inleiding te maken. Nathaniël lichtte de grafieken toe waarbij Martin regelmatig wat aan toevoegde. Vervolgens greep Simon in wanneer het te technisch werd en nam het woord over. Ikzelf heb mijn model mogen toelichten en deze kunnen toetsen bij hen. Verder kon ik ook een aantal kleine toevoegingen doen aan het verhaal waarmee een aantal kleine zaken werden verduidelijkt.

Al met al denk ik dat we een goede presentatie hebben neergezet waarbij we waarschijnlijk een vervolgopdracht binnen hebben voor het bouwen van een dashboard om de HRM cijfers inzichtelijker te krijgen.

BIJLAGE I: OBSERVATIERAPPORT 'WALK BY THE SEA'

Observatierapport Perry de Vette

Evenement: Walk by the sea

Datum: 20-5-2021

Tijd: Van 13:30 tot 18:30

Locatie: Beachclub Patagonia, Scheveningen

Aanwezigen:

Marc van der Ziel (Beweging 3.0)

Vincent van Dokkum (De Opbouw)

Harry Rensen (Florence)

Amir Salman (Woonzorgcentra Haaglanden)

Hans Middag (Merwelanden)

Victor van der Horst (DSV Verzorgd leven)

Martin Kartomo (CP-FM)

Rosanne Gilden (CP-FM)

Stelle Kamperman (CP-FM)

Alicia Cuba (CP-FM)

Simon Vroomans (CP-FM)

Frank Boussard (CP-FM)

Yusuf Koçak (CP-FM)

Perry de Vette (CP-FM)

Gemiddelde leeftijd categorie (klantenrelaties): 0-30 30-40 40-50 **50 - 60** 60+

Het doel van deze klanten dag is om de zakenrelaties te laten weten dat er ondanks de Corona periode wel aan veel nieuwe adviesproducten zijn gewerkt. Voorbeelden hiervan zijn de HRM, productie, financiële en bedrijfsvoering benchmark. Verder zijn de eerste zorginstellingen aangesloten op de datamotor waardoor de verwerking van data geautomatiseerd is en de datakwaliteit scan die verwerkt is in een presentatie om de organisatie data-bewuster te maken.

Ook voor de zakenrelaties bevat deze dag verder nog waardevolle inzichten omdat het wel gewoon een werksessie zal zijn. Zo kunnen zij dat dan ook intern verantwoorden. Tevens zullen deze ook blij zijn dat ze een keer uit hun huis of kantoor mogen en weer fysiek mensen kunnen zien. Waarbij natuurlijk wel de Corona maatregelen van 1,5 meter en geen groepvorming (dus aan tafels van 2) in acht worden genomen.

De voorbereiden voor deze dag begon al vroeg, namelijk 4 weken van tevoren het concept uitdenken en de uitnodiging opstellen. In de latere weken werd de route proef gelopen, de matrixen en vragen ontwikkelt en een logistiek plan opgesteld.

Donderdag 20 mei begon met het verzamelen bij het kantoor om daar de laatste dingen af te ronden en de spullen bij elkaar rapen die nodig zijn bij het uitvoeren van de opdrachten. Vervolgens ben ik samen met de andere stagiaires (de verantwoordelijke voor deze klanten dag) rond 13:00 op het terras bij Patagonia aangekomen. Waar de laatste dingen werden door besproken voordat de eersten klanten rond 13:30 arriveerde. Echter kwam hier het eerste probleem al opdoen omdat sommige klanten de locatie niet op tijd konden vinden waardoor de planning al achter schema liep. Uiteindelijk konden we rond 14:45 eindelijk beginnen met de eerste opdracht, namelijk de Kahoot quiz. Deze verliep redelijk soepel en hebben wij waardevolle informatie kunnen winnen voor onze scripties en het ijs was erdoor ook gebroken. Na het afronden van deze quiz werden er groepjes van 2 personen gemaakt en het programma inclusief route uitgedeeld onder de klanten. Er was nog snel even tijd voor een sanitaire stop waarna kon worden overgegaan op het volgende onderdeel van de dag.

Rond 3 uur kon er worden begonnen met de walk waarbij er over de boulevard richting het einde van de pier werd gelopen. Hier was het eerste wisselpunt om niet meer dan 15 minuten met dezelfde gesprekspartner te lopen. Hierna werd de route vervolgt naar de Sprookjes Beelden aan Zee waar opdracht 2 begon. In dit eerste deel van de route kregen de relaties leuke feitjes, weetjes en vragen over Scheveningen mee om te gebruiken als gespreksonderwerp.

Opdracht 2 betrof het invullen van twee matrixen. Allereerst werd er begonnen met het invullen van de matrix van datakwaliteit. Hierbij vulden ze de gewenste positie van hun organisatie en de echte positie in op het gebied van Volledigheid, Juistheid, Accuraatheid, Consistentie en Tijdigheid (wat samen de positie van datakwaliteit weergeeft). Vervolgens werd de gemiddelde score van datakwaliteit ingevuld in de tweede matrix namelijk die van data gedreven besluitvorming. Hierbij werd op dezelfde manier deze matrix ingevuld. Deze bestaat uit de onderdelen: Vermogen om vooruit te komen, Datakwaliteit, Tools, Visualisatie impact, Vertaling besluitvorming naar KPI's, Toegankelijkheid data en Leiderschap & Betrokkenheid. Na het invullen van deze matrix werd de opdracht afgesloten met een discussie hoe de discrepantie tussen de gewenste situatie en de realiteit verkleint kon worden.

Nadat deze opdracht succesvol was afgerond had Martin (een van de managing partners) al door dat de concentratieboog van de klanten bijna klaar was. Daarom werd na een kort overleg besloten om de route korter te maken. Opdracht 3 was gelukkig een korte waardoor deze nog werd uitgevoerd. Dit betrof een aantal vragen zoals wat zijn uw grootste producten en hoeveel procent van uw totale portfolio beslaan uw 10 grootste zorgproducten. Vervolgens werd een portfolio analyse uitgevoerd waarbij de klanten aangaven welke factoren voor hen belangrijk zijn. Zodat uiteindelijk de VVT kostprijs benchmark kan worden verbeterd.

Door het korter maken van de route werd opdracht 4 Future control wel overgeslagen en werd er na het volgende wisselmoment via de boulevard terug gelopen naar Beachclub Patagonia om hier aan de borrel te beginnen met de consultants van CP-FM (klantenbinding). In de tussentijd werd er door de stagiaires de resultaten verwerkt in het programmaboekje zodat ze deze mee terug naar huis konden nemen. Wanneer de klanten vertrokken kregen ze hun eigen boekje weer mee terug en liep iemand mee om te betalen voor de parkeergarage.

Uiteindelijk verlieten alle klanten de walk by the sea met een positief gevoel en werd er al gesproken over de aanvragen van een aantal adviesproducten van CP-FM. Beide partijen hadden dus baat bij deze dag en is daarmee dus zeker een geslaagde dag geweest.

De resultaten van de klanten dag zijn vervolgens ook nog verwerkt in Excel om uitgebreidere analyses ervan te kunnen maken. Deze zijn in een latere paragraaf te vinden. De resultaten van de portfolio analyse zijn achterwege gelaten omdat het geen toegevoegde waarde heeft voor deze scriptie.

RESULTATEN OPDRACHT 1: KAHOOT QUIZ

Meest voorkomende antwoord per Kahootvraag.

Introductie

Waar staat FM voor? (CP-FM)

Vraag 1: Frank en Maarten

Dit was wel opvallend omdat iedereen toch CP-FM goed kent. Dit zorgde er wel voor dat het ijs gelijk gebroken werd.

De verwachte marktontwikkelingen volgend jaar zijn

Vraag 2: Veranderlijk, maar in een redelijke mate voorspelbaar

Voor onze zorgorganisatie is de snelheid om te kunnen veranderen op marktveranderingen

Vraag 3: Van vitaal belang

De loyaliteit van zorgkantoren, zorgverzekeraars naar de aanbieders zijn....

Vraag 4: Hoog, maar de eisen nemen wel toe

De verwachte prijsontwikkelingen qua prijs en volume voor de komende jaren zijn

Vraag 5: Zeer stabiel

De mate waarin de verwachte personeelskosten voor de komende jaren zijn op te vangen

Vraag 6: Problematisch

Dit is wel opvallend omdat hierbij de verwachting was ontstaan dat deze alleen onder druk zouden staan. Hierdoor is het waarschijnlijk nog belangrijker voor zorginstellingen om met CP-FM te werken omdat ze hun bottlenecks snel moeten opsporen.

Onderdeel Strategisch Management

Wat is strategisch management?

Vraag 7: Het sturen van een organisatie op lange termijn doelstellingen

Dit antwoord won maar net aan. Veel mensen reageerde ook met het uitzetten van een koers van een organisatie.

Waaruit bestaat een strategische analyse?

Vraag 8: Het analyseren van de interne en externe omgeving van de organisatie

Data gedreven & administratieve datakwaliteit

Waar staat data gedreven voor?

Vraag 9: Op een effectieve manier gebruik maken van het enorm aanbod aan data

Welke eisen stelt u aan data?

Vraag 10: Betrouwbaar, consistent, accuraat, tijdig (Alle opties die er waren)

Wie is er verantwoordelijk voor de data binnen uw organisatie?

Vraag 11: Voor iedereen zijn eigen verantwoordelijkheid

Dit was wel een verrassend antwoord omdat ik toch wel had verwacht dat er een ICT afdeling verantwoordelijk zou zijn, zeker bij organisaties van zulke omvang.

Hoe data gedreven is uw organisatie?

Vraag 12: Opportunistisch: Er wordt nog te weinig met data gedreven gedaan, maar de intentie om hier wat aan te doen is aanwezig.

Dit antwoord was verwacht maar wel een heel waardevol antwoord voor CP-FM. Dit geeft namelijk al aan dat er wel vraag is naar meer data gedreven te werken.

RESULTATEN OPDRACHT 2: MATRIXEN BIJ BEELDEN AAN ZEE

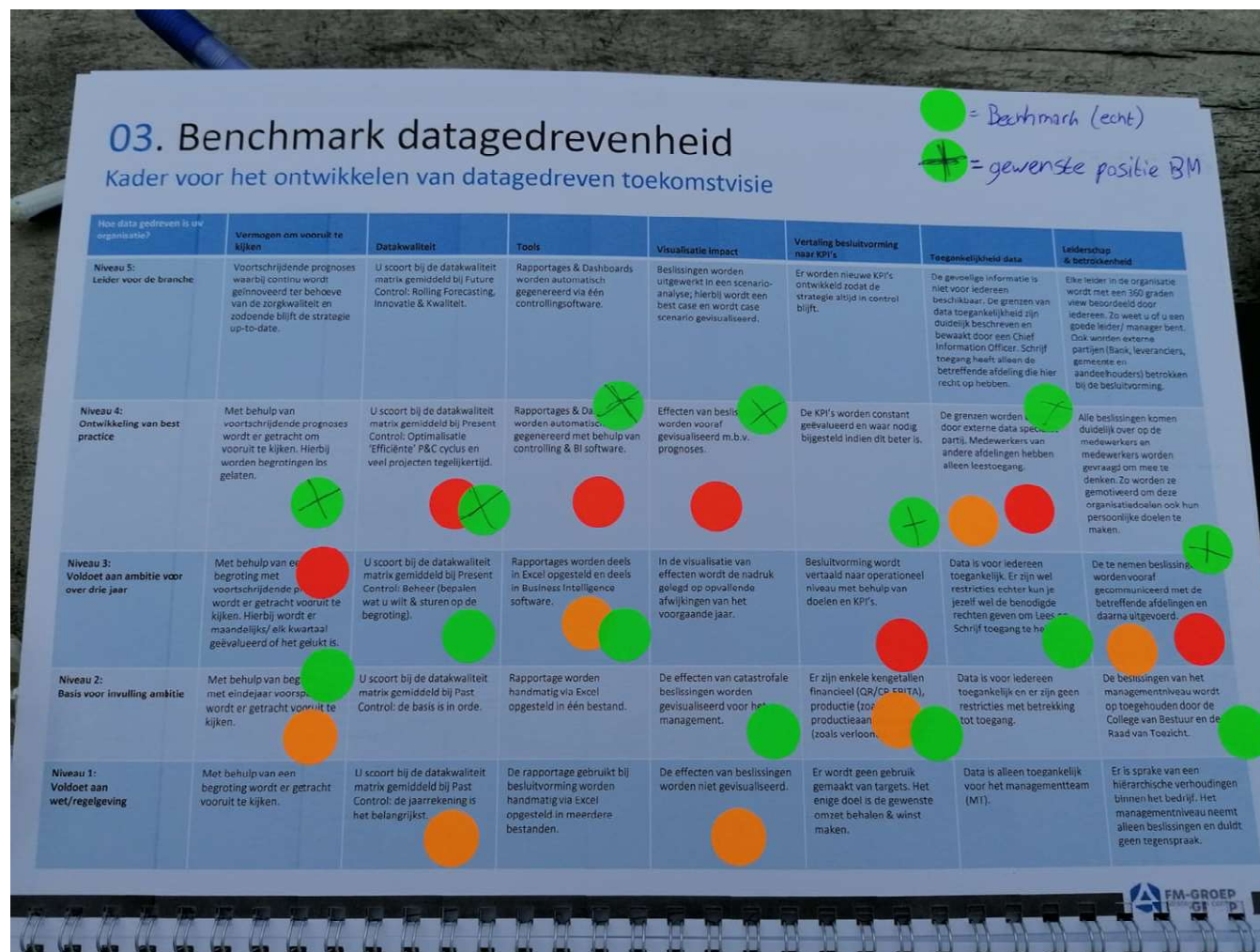
Deze matrixen zijn ontwikkeld op basis van opgedane kennis, verschillende theorieën en interne informatie. Over de ontwikkeling is meer informatie te vinden in het hoofdstuk modellen en theorieën. Dit is het originele matrix die is getoets bij de klantenrelaties zodat het model nog een keer verbeterd kon worden en de dienstverlening van CP-FM te kunnen beoordelen.

Datakwaliteit: Administratieve data	Relevantie		Betrouwbaarheid van de data		
	Volledigheid <i>Is de data compleet?</i>	Juistheid <i>Is de data kloppend?</i>	Accuraatheid <i>Is de data precies?</i>	Consistentie <i>Worden de data processen altijd hetzelfde uitgevoerd?</i>	Tijdigheid <i>Is de data op tijd bij het management?</i>
Future control Rolling Forecasting, Innovatie & Kwaliteit	Er wordt een openingsbalans opgesteld en de mutaties worden verwerkt in het financiële bronsysteem. De data ondersteunt bij elke beslissing maar hierbij wordt kennis en kunde ook in gedachte gehouden. Zo voelen medewerkers zich ook nog wel verantwoordelijk en krijgen ze vertrouwen in hunzelf.	Een controller dient alleen in te grijpen indien de software crasht. De verschillen tussen begroot en realiteit worden minimaal.	Het management van uw organisatie is als eerste van de markt op de hoogte van veranderingen door de uitgebreide analyses van de data wat het waardevolle informatie maakt.	Ontwikkelen zelf hun software die helpt bij het automatiseren.	De data in dashboards is up-to-date zodat hier snel op gereageerd kan worden door bestuurders/managers.
Present Control: Optimalisatie ‘Efficiënte’ P&C cyclus en veel projecten tegelijkertijd	De data is zo volledig dat het bij elke beslissing kan worden geraadpleegd.	Er wordt software geïmplementeerd die zorgt dat er geen menselijke boekingsfouten meer gemaakt worden. Door deze software kunnen uw medewerkers meer tijd besteden aan het herkennen van trends.	Het balans tussen detaillering en administratieve last is gevonden waar de financiële medewerkers en managers & het bestuur blij mee zijn.	Alle processen zijn geautomatiseerd indien mogelijk en houden de huidige trends in RPA in de gaten om hier zo snel mogelijk op in te spelen.	Data van gisteren of eergisteren is nu te zien in dashboards.
Present control: Beheer Bepalen wat we willen & sturen op begroting	Er kunnen geavanceerde analyses worden gedaan met alle data.	Er worden meerdere controles zelf al gedaan voordat het überhaupt wordt ingevoerd.	Door het extra data kunnen er meer verbanden gelegd waardoor er achter meer oorzaken voor problemen kan worden gekomen. Hogere detaillering in de boekhouding zorgt echter voor een zwaardere administratieve last.	Processen zijn beschreven en wordt gezocht voor opties voor automatisering van processen (RPA).	De data wordt zelf maandelijks in kaart gebracht door middel van maandelijks managementteam (MT) vergaderingen.
Past Control: Basis in orde aan het brengen!	Aanvullende zaken zoals productieaantallen en verloonde FTE worden ook bijgehouden in de bronsystemen.	Er wordt zelf al een controle op de administratieve handelingen gedaan.	Om een precies beeld van de huidige stand van zaken van uw organisatie wordt er meer data verzameld.	Er wordt altijd gebruik gemaakt van dezelfde procedures, grootboekrekeningen en kostenplaatsen.	De data wordt zelf verzameld en elk kwartaal gepresenteerd aan het management.
Past Control: Jaarrekening is het belangrijkste	Er wordt een openingsbalans opgesteld en de mutaties worden verwerkt in het financiële bronsysteem.	Er moeten nog fouten uit de vorige boekperiodes worden gehaald door uw accountantskantoor.	De toelichting (accountantsadvies en het strategie hoofdstuk) bij het jaarverslag is precies en duidelijk genoeg om beslissingen op te nemen komend jaar.	Uiteindelijk komt alles op de juiste plaats (grootboekrekening/ kostenplaats) terecht. Er is geen sprake van een administratieve procesbeschrijving.	De data wordt door externe partijen 1 maal per jaar in kaart gebracht.

Figuur 44: Administrative datakwaliteit matrix (Observatierapport Walk by the sea)

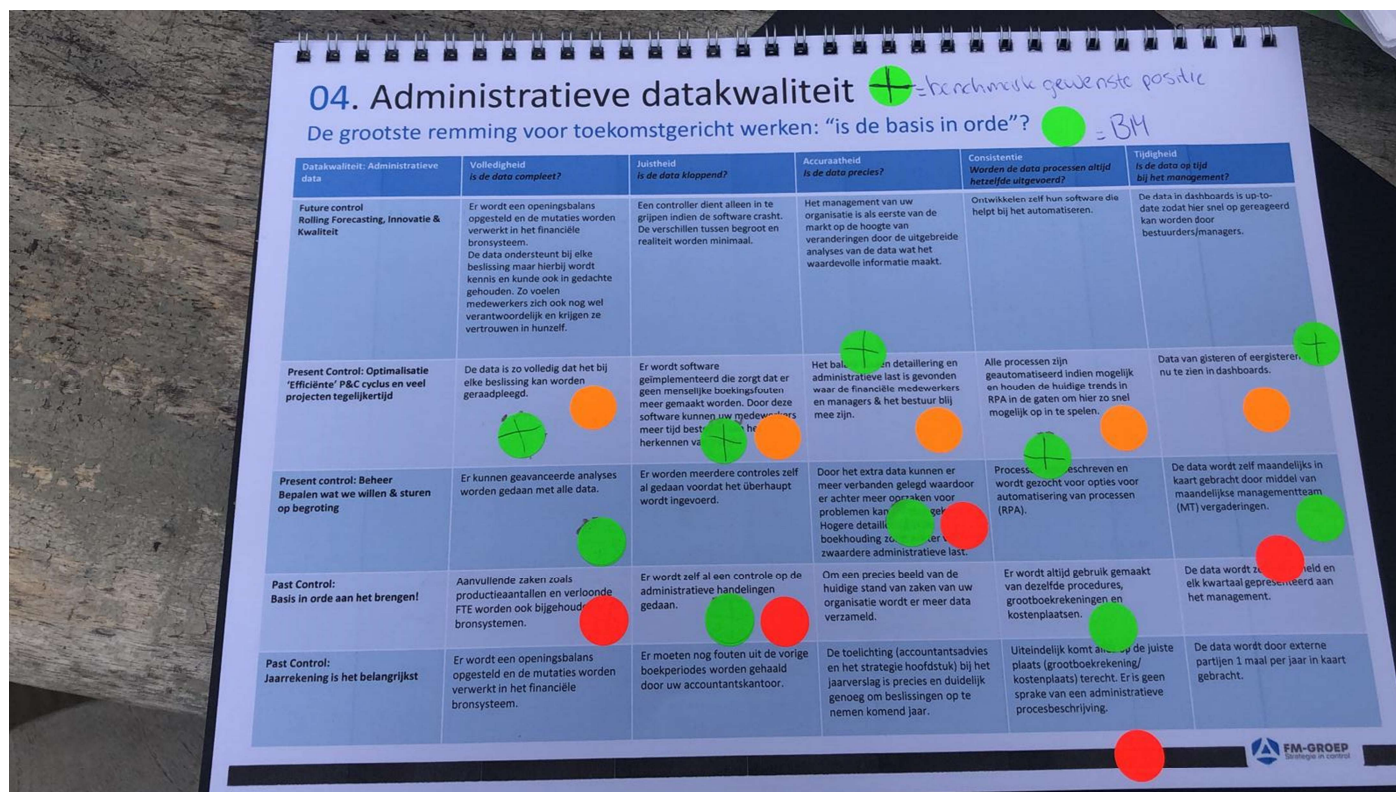
Hoe data gedreven is uw organisatie?	Vermogen om vooruit te kijken	Datakwaliteit	Tools	Visualisatie impact	Vertaling besluitvorming naar KPI's	Toegankelijkheid data	Leiderschap & betrokkenheid
Niveau 5: Leider voor de branche	Voortschrijdende prognoses waarbij continu wordt geïnnoveerd ter behoeve van de zorgkwaliteit en zodoende blijft de strategie up-to-date.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Future Control: Rolling Forecasting, Innovatie & Kwaliteit.	Rapportages & Dashboards worden automatisch gegenereerd via één controllingsoftware.	Beslissingen worden uitgewerkt in een scenario-analyse; hierbij wordt een best case en wordt case scenario gevisualiseerd.	Er worden nieuwe KPI's ontwikkeld zodat de strategie altijd in control blijft.	De gevoelige informatie is niet voor iedereen beschikbaar. De grenzen van data toegankelijkheid zijn duidelijk beschreven en bewaakt door een Chief Information Officer. Schrijf toegang heeft alleen de betreffende afdeling die hier recht op hebben.	Elke leider in de organisatie wordt met een 360 graden view beoordeeld door iedereen. Zo weet u of u een goede leider/ manager bent. Ook worden externe partijen (Bank, leveranciers, gemeente en aandeelhouders) betrokken bij de besluitvorming.
Niveau 4: Ontwikkeling van best practice	Met behulp van voortschrijdende prognoses wordt er getracht om vooruit te kijken. Hierbij worden begrotingen los gelaten.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Present Control: Optimalisatie 'Efficiënte' P&C cyclus en veel projecten tegelijkertijd.	Rapportages & Dashboards worden automatisch gegenereerd met behulp van controlling & BI software.	Effecten van beslissingen worden vooraf gevisualiseerd m.b.v. prognoses.	De KPI's worden constant geëvalueerd en waar nodig bijgesteld indien dit beter is.	De grenzen worden bewaakt door externe data specialist partij. Medewerkers van andere afdelingen hebben alleen leestoeegang.	Alle beslissingen komen duidelijk over op de medewerkers en medewerkers worden gevraagd om mee te denken. Zo worden ze gemotiveerd om deze organisatiedoelen ook hun persoonlijke doelen te maken.
Niveau 3: Voldoet aan ambitie voor over drie jaar	Met behulp van een begroting met voortschrijdende prognoses wordt er getracht vooruit te kijken. Hierbij wordt er maandelijks/ elk kwartaal geëvalueerd of het gelukt is.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Present Control: Beheer (bepalen wat u wilt & sturen op de begroting).	Rapportages worden deels in Excel opgesteld en deels in Business Intelligence software.	In de visualisatie van effecten wordt de nadruk gelegd op opvallende afwijkingen van het voorgaande jaar.	Besluitvorming wordt vertaald naar operationeel niveau met behulp van doelen en KPI's.	Data is voor iedereen toegankelijk. Er zijn wel restricties echter kun je jezelf wel de benodigde rechten geven om Lees en Schrijf toegang te hebben.	De te nemen beslissingen worden vooraf gecommuniceerd met de betreffende afdelingen en daarna uitgevoerd.
Niveau 2: Basis voor invulling ambitie	Met behulp van begroten met eindejaar voorspelling wordt er getracht vooruit te kijken.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Past Control: de basis is in orde.	Rapportage worden handmatig via Excel opgesteld in één bestand.	De effecten van catastrofale beslissingen worden gevisualiseerd voor het management.	Er zijn enkele kengetallen financieel (QR/CR,EBITA), productie (zoals productieaantallen) en HRM (zoals verloonde FTE).	Data is voor iedereen toegankelijk en er zijn geen restricties met betrekking tot toegang.	De beslissingen van het managementniveau wordt opgehouden door de College van Bestuur en de Raad van Toezicht.
Niveau 1: Voldoet aan wet/regelgeving	Met behulp van een begroting wordt er getracht vooruit te kijken.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Past Control: de jaarrekening is het belangrijkste.	De rapportage gebruikt bij besluitvorming worden handmatig via Excel opgesteld in meerdere bestanden.	De effecten van beslissingen worden niet gevisualiseerd.	Er wordt geen gebruik gemaakt van targets. Het enige doel is de gewenste omzet behalen & winst maken.	Data is alleen toegankelijk voor het managementteam (MT).	Er is sprake van een hiërarchische verhoudingen binnen het bedrijf. Het managementniveau neemt alleen beslissingen en duldt geen tegenspraak.

Figuur 45: Data gedreven volwassenheidsmatrix (Observatierapport Walk by the sea)



De klantenrelaties geven allereerst aan wat hun huidige situatie is met een kleur stickers, waarna vervolgens ook de gewenste positie met een andere kleur wordt gestickerd. Na het afronden van de boomvragen werden alle boeken ingeleverd bij de stagiaires die vervolgens alle gegevens verwerkte en een benchmark van de gewenste positie en de realiteit in kaart brachten. Zo kunnen ze zien of ze beter of slechter dan de overige deelnemers scoren. Een voorbeeld van beide matrixen ziet u hieronder.

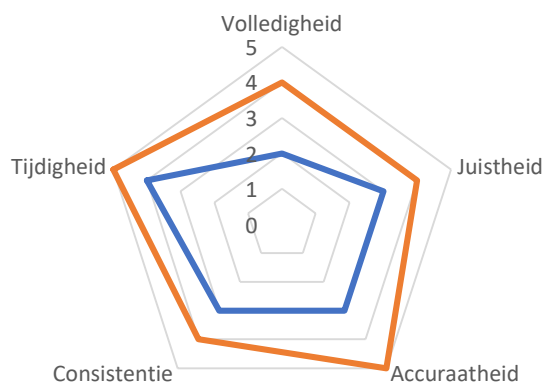
Figuur 46: Voorbeeld invulling matrix data gedreven volwassenheid



Figuur 47: Voorbeeld invulling datakwaliteit matrix

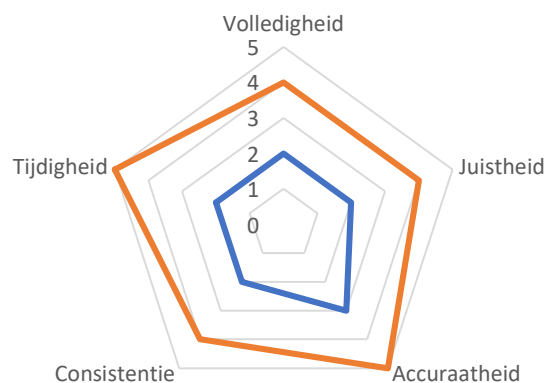
De resultaten zijn verwerkt in de vorm van een radar dankzij Microsoft Excel. Deze kunt u hieronder vinden per deelnemer. Allereerst die van datakwaliteit waarna over zal worden gegaan naar data gedreven volwassenheid.

Deelnemer 1



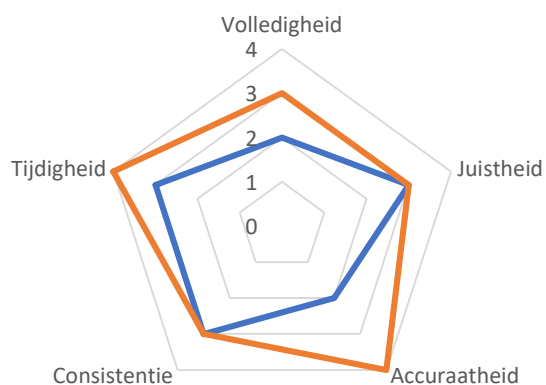
Figuur 53: Radar datakwaliteit, deelnemer 1

Deelnemer 2



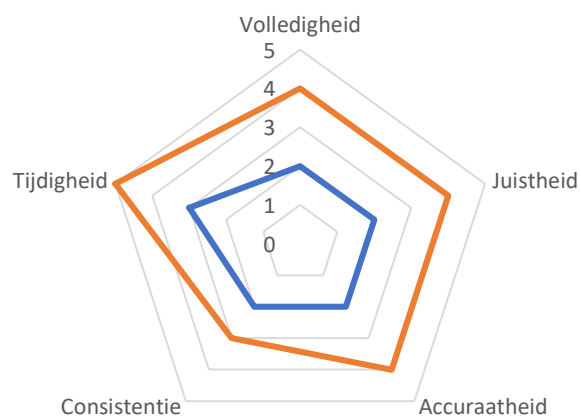
Figuur 52: Radar datakwaliteit, deelnemer 2

Deelnemer 3



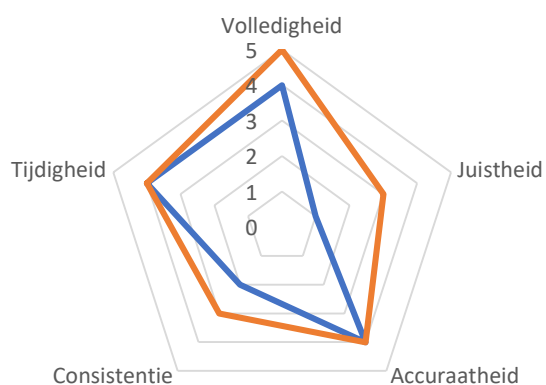
Figuur 51: Radar datakwaliteit, deelnemer 3

Deelnemer 4



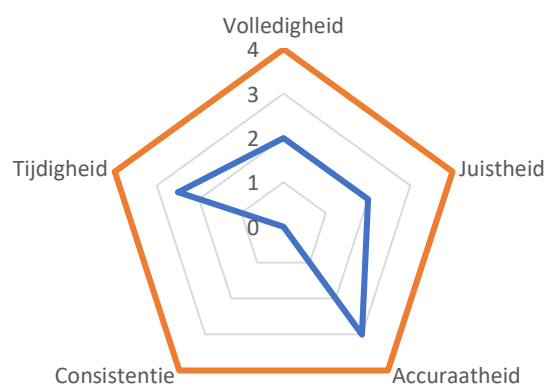
Figuur 50: Radar datakwaliteit, deelnemer 4

Deelnemer 5



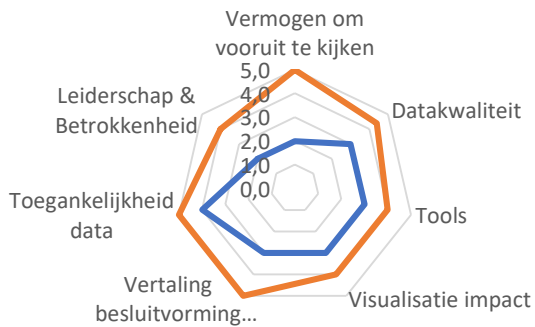
Figuur 48: Radar datakwaliteit, deelnemer 5

Deelnemer 6



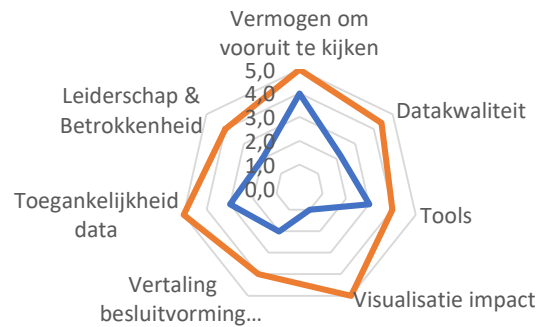
Figuur 49: Radar datakwaliteit, deelnemer 6

Deelnemer 1



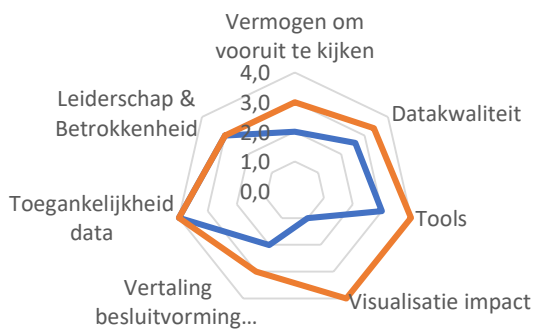
Figuur 56: Radar data gedreven volwassenheid, deelnemer 1

Deelnemer 2



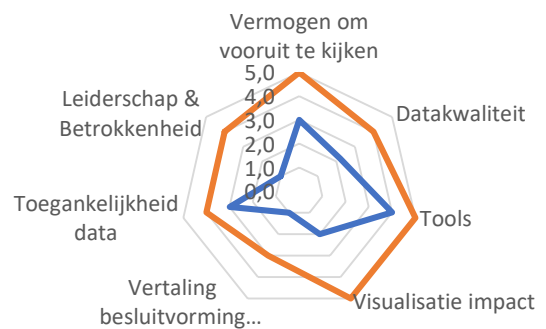
Figuur 54: Radar data gedreven volwassenheid, deelnemer 2

Deelnemer 3



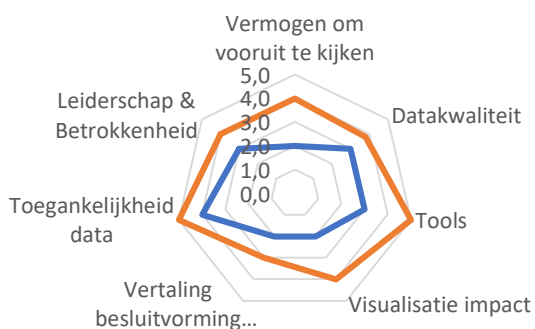
Figuur 57: Radar data gedreven volwassenheid, deelnemer 3

Deelnemer 4



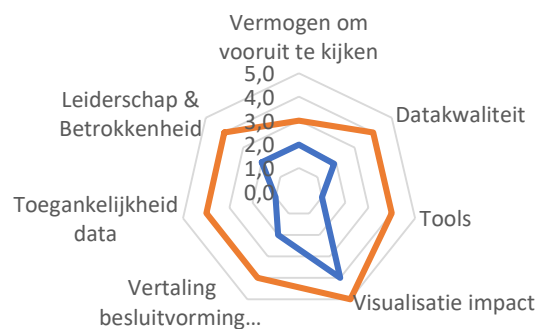
Figuur 55: Radar data gedreven volwassenheid, deelnemer 4

Deelnemer 5



Figuur 58: Radar data gedreven volwassenheid, deelnemer 5

Deelnemer 6



Figuur 59: Radar data gedreven volwassenheid, deelnemer 6

BIJLAGE J: OBSERVATIERAPPORT 'WALK BY THE HILL'**Observatierapport Perry de Vette**

Evenement: Walk by the hill

Datum: 26-5-2021

Tijd: Van 13:30 tot 17:30

Locatie: Chalet Helenaheuvel, Kaapse bossen, Doorn

Aanwezigen:

Dennis Smit (Beweging 3.0)

Bernard de Vries Robles (utHuus)

Werner Leferink (Liemerije)

Elena al Siameri (Liemerije)

Csilla Molnar (Longfonds)

Amber Eijnhoven (Longfonds)

Rob Flinterman (De Opbouw)

Elma Hogendoorn (Lyvore)

Danny Renes (Lyvore)

Henk Bolhuis (Merwelanden)

Paul Bodewitz (CCS Energie-advies)

Martin Kartomo (CP-FM)

Frank Boussard (CP-FM)

Stelle Kamperman (CP-FM)

Alicia Cuba (CP-FM)

Perry de Vette (CP-FM)

Gemiddelde leeftijd categorie (klantenrelaties): 0-30 30-40 40-50 50 - 60 60+

Het doel van deze klanten dag is om de zakenrelaties te laten weten dat er ondanks de Corona periode wel aan veel nieuwe adviesproducten zijn gewerkt. Voorbeelden hiervan zijn de HRM, productie, financiële en bedrijfsvoering benchmark. Verder zijn de eerste zorginstellingen aangesloten op de datamotor waardoor de verwerking van data geautomatiseerd is en de datakwaliteit scan die verwerkt is in een presentatie om de organisatie data-bewuster te maken.

Ook voor de zakenrelaties bevat deze dag verder nog waardevolle inzichten omdat het wel gewoon een werksessie zal zijn. Zo kunnen zij dat dan ook intern verantwoorden. Tevens zullen deze ook blij zijn dat ze een keer uit hun huis of kantoor mogen en weer fysiek mensen kunnen zien. Waarbij natuurlijk wel de Corona maatregelen van 1,5 meter en geen groepvorming (dus aan tafels van 2) in acht worden genomen.

De voorbereiden voor deze dag begon al vroeg, namelijk 4 weken van tevoren het concept uitdenken en de uitnodiging opstellen. In de latere weken werd de route proef gelopen, de matrixen en vragen ontwikkelt en een logistiek plan opgesteld.

Woensdag 26 mei begon met het verzamelen bij het kantoor om daar de laatste dingen af te ronden en de spullen bij elkaar rapen die nodig zijn bij het uitvoeren van de opdrachten. Een groot onderdeel hiervan was het regelen van paraplu's door de huidige weersomstandigheden. Vervolgens ben ik samen met de andere stagiaires (de verantwoordelijke voor deze klanten dag) en een van de partners rond 12:15 bij de chalet aangekomen. Hier liepen we nog een keer het rondje waar we de laatste veranderingen konden maken. Ook was het handig om de onverharde route te checken na alle regen van afgelopen dagen. Vervolgens op het terras kwamen tien voor half twee de eerste klanten arriveerde. Gelukkig liep dat deze keer wel heel erg soepel waardoor er om 14:45 aan de Kahoot quiz kon worden begonnen. Deze verliep ook soepel waarna de mensen hun mappen konden ontvangen met de route, feitjes en weetjes over de omgeving en opdracht 2. Vervolgens werden de klanten in groepen van twee ingedeeld waarbij geen mensen van dezelfde organisatie bij elkaar zaten.

Vervolgens begon de walk door het bos. De overige stagiaires leidden deze walk naar opdracht 2 de positionering analyse van Alicia bij een open plek in het bos. Vervolgens vervolgde deze groep zich naar het punt waar ik de volgende opdracht had voorbereidt. Er waren een viertal matrixen op A3 formaat uitgeprint en gelamineerd die ik op de bomen had getimmerd. Zo konden ze gemakkelijk op anderhalve meter blijven staan. Omdat we 6 groepjes van 2 hadden heb ik bij deze walk ook nog twee keer twee op A4 formaat geprinte en gelamineerde vragen op de bomen getimmerd waardoor elke groep een boom had. Door deze vragen hebben we besloten om de discussie die na de opdracht kwam om de discrepantie tussen beide posities te verkleinen over te slaan omdat dit ook een van de 4 vragen was.

Opdracht 3 betrof het invullen van twee matrixen. Allereerst werd er begonnen met het invullen van de matrix van datakwaliteit. Hierbij vulden ze de gewenste positie van hun organisatie en de echte positie in op het gebied van Volledigheid, Juistheid, Accuraatheid, Consistentie en Tijdigheid (wat samen de positie van datakwaliteit weergeeft). Vervolgens werd de gemiddelde score van datakwaliteit ingevuld in de tweede matrix namelijk die van data gedreven besluitvorming. Hierbij werd op dezelfde manier deze matrix ingevuld. Deze bestaat uit de onderdelen: Vermogen om vooruit te komen, Datakwaliteit, Tools, Visualisatie impact, Vertaling besluitvorming naar KPI's, Toegankelijkheid data en Leiderschap & Betrokkenheid.

Nadat deze opdracht succesvol was afgerond heeft Frank (een van de managing partner) de overige route geleidt waardoor de overige stagiaires en ik de resultaten van de walk konden uitwerken omdat we al gezien hadden dat om kwart over vier een regenbui eraan kwam en de klantenrelaties waarschijnlijk niet zo lang zouden blijven hangen als de vorige keer bij de walk by the sea.

Doordat we besloten deze resultaten direct te verwerken liep het verwerkingsproces sneller. Echter duurde het nog steeds even lang als de vorige keer omdat er nu bijna het dubbele aantal deelnemers aanwezig waren. Wel was het ons op tijd gelukt om de Benchmarks van de gewenste positie en realiteit erbij te plakken net als de resultaten van opdracht 2. Wanneer de klanten vertrokken kregen ze hun eigen boekje weer mee terug met een kleine uitleg hoe alles was beoordeeld.

Uiteindelijk verlieten alle klanten de 'Walk by the hill' met een positief gevoel en werd er al gesproken over de aanvragen van een aantal adviesproducten van CP-FM. Beide partijen hadden dus baat bij deze dag en is daarmee dus zeker een geslaagde dag geweest.

Achteraf zijn de resultaten ook nog verwerkt in uitgebreidere analyses om betere conclusies te trekken. Deze is een latere sub paragraaf te vinden.

De resultaten van de portfolio analyse zijn achterwege gelaten omdat het geen toegevoegde waarde heeft voor deze scriptie.

RESULTATEN OPDRACHT 1: KAHOOT QUIZ

Meest voorkomende antwoord per Kahootvraag.

Introductie

Waar staat FM voor? (CP-FM)

Vraag 1: Frank Martin

Dit was wel opvallend omdat de vorige keer deze bij meer dan de helft verkeerd ging. Echter zorgde dit voor een goede sfeer toen.

De verwachte marktontwikkelingen volgend jaar zijn

Vraag 2: Veranderen snel

Omdat de mensen bij de Walk by the sea hierop veranderlijk, maar in een redelijke mate voorspelbaar hadden gereageerd, kan hier wellicht het verband worden getrokken dat de trends beter zichtbaar zijn voor hun organisatie.

Voor onze zorgorganisatie is de snelheid om te kunnen veranderen op marktveranderingen

Vraag 3: Van vitaal belang

De loyaliteit van zorgkantoren, zorgverzekeraars naar de aanbieders zijn....

Vraag 4: Staan onder druk

Doordat de deelnemers van de eerste klantendag hierop hadden gereageerd dat de loyaliteit hoog is maar de eisen wel toe nemen kan het zo zijn dat deze deelnemers betere relaties hebben met zorgkantoren en zorgverzekeraars.

De verwachte prijsontwikkelingen qua prijs en volume voor de komende jaren zijn

Vraag 5: Hoog

Doordat de deelnemers van de vorige klantendag hierbij zeer stabiel hadden ingevuld kan hieruit het verband worden getrokken dat bij hun de prijsontwikkelingen minder duidelijk zijn.

De mate waarin de verwachte personeelskosten voor de komende jaren zijn op te vangen

Vraag 6: Staat onder druk

Doordat de vorige groep met deelnemers hier problematisch heeft ingevuld kunnen deze instellingen wellicht beter de personeelskosten opvangen. Dit kan komen omdat deze nu al minder op de opbrengsten drukken (bijvoorbeeld onder het gemiddelde van 70%)

Onderdeel Strategisch Management

Wat is strategisch management?

Vraag 7: Het sturen van een organisatie op lange termijn doelstellingen

Waaruit bestaat een strategische analyse?

Vraag 8: Het analyseren van de interne en externe omgeving van de organisatie

Data gedreven & administratieve datakwaliteit

Waar staat data gedreven voor?

Vraag 9: Op een effectieve manier gebruik maken van het enorm aanbod aan data

Welke eisen stelt u aan data?

Vraag 10: Betrouwbaar, consistent, accuraat, tijdig (Alle opties die er waren)

Wie is er verantwoordelijk voor de data binnen uw organisatie?

Vraag 11: Voor iedereen zijn eigen verantwoordelijkheid

Hoe data gedreven is uw organisatie?

Vraag 12: Onderscheidend: Er wordt redelijk veel data gedreven gedaan

Dit antwoord was wel verrassend omdat er ik opportunistisch had verwacht bij dit antwoord, omdat ikzelf de aanname had gedaan dat de meeste ouderenzorginstellingen weinig met data deden. Echter zijn dit dan wel klanten van ons waardoor zij het gemiddelde van de markt omhoog kunnen halen. Wellicht kwam dit ook omdat dit wel het antwoord was bij de vorige walk by.

RESULTATEN OPDRACHT 3: BOMENVRAGEN

MATRIXEN

Deze matrixen zijn ontwikkeld op basis van opgedane kennis, verschillende theorieën en interne informatie. Over de ontwikkeling is meer informatie te vinden in het hoofdstuk modellen en theorieën. Dit is het originele matrix die is getoets bij de klantenrelaties zodat het model nog een keer verbeterd kon worden en de dienstverlening van CP-FM te kunnen beoordelen. Hierin is ook te zien dat hetzelfde model nog een keer is gebruikt. De matrix is niet aangepast.

Data kwaliteit: Administratieve data	Relevantie		Betrouwbaarheid van de data		
	Volledigheid <i>Is de data compleet?</i>	Juistheid <i>Is de data kloppend?</i>	Accuraatheid <i>Is de data precies?</i>	Consistentie <i>Worden de data processen altijd hetzelfde uitgevoerd?</i>	Tijdigheid <i>Is de data op tijd bij het management?</i>
Future control Rolling Forecasting, Innovatie & Kwaliteit	Er wordt een openingsbalans opgesteld en de mutaties worden verwerkt in het financiële bronsysteem. De data ondersteunt bij elke beslissing maar hierbij wordt kennis en kunde ook in gedachte gehouden. Zo voelen medewerkers zich ook nog wel verantwoordelijk en krijgen ze vertrouwen in hunzelf.	Een controller dient alleen in te grijpen indien de software crasht. De verschillen tussen begroot en realiteit worden minimaal.	Het management van uw organisatie is als eerste van de markt op de hoogte van veranderingen door de uitgebreide analyses van de data wat het waardevolle informatie maakt.	Ontwikkelen zelf hun software die helpt bij het automatiseren.	De data in dashboards is up-to-date zodat hier snel op gereageerd kan worden door bestuurders/managers.
Present Control: Optimalisatie 'Efficiënte' P&C cyclus en veel projecten tegelijkertijd	De data is zo volledig dat het bij elke beslissing kan worden geraadpleegd.	Er wordt software geïmplementeerd die zorgt dat er geen menselijke boekingsfouten meer gemaakt worden. Door deze software kunnen uw medewerkers meer tijd besteden aan het herkennen van trends.	Het balans tussen detaillering en administratieve last is gevonden waar de financiële medewerkers en managers & het bestuur blij mee zijn.	Alle processen zijn geautomatiseerd indien mogelijk en houden de huidige trends in RPA in de gaten om hier zo snel mogelijk op in te spelen.	Data van gisteren of eergisteren is nu te zien in dashboards.
Present control: Beheer Bepalen wat we willen & sturen op begroting	Er kunnen geavanceerde analyses worden gedaan met alle data.	Er worden meerdere controles zelf al gedaan voordat het überhaupt wordt ingevoerd.	Door het extra data kunnen er meer verbanden gelegd waardoor er achter meer oorzaken voor problemen kan worden gekomen. Hogere detaillering in de boekhouding zorgt echter voor een zwaardere administratieve last.	Processen zijn beschreven en wordt gezocht voor opties voor automatisering van processen (RPA).	De data wordt zelf maandelijks in kaart gebracht door middel van maandelijks managementteam (MT) vergaderingen.
Past Control: Basis in orde aan het brengen!	Aanvullende zaken zoals productieaantallen en verlonde FTE worden ook bijgehouden in de bronsystemen.	Er wordt zelf al een controle op de administratieve handelingen gedaan.	Om een precies beeld van de huidige stand van zaken van uw organisatie wordt er meer data verzameld.	Er wordt altijd gebruik gemaakt van dezelfde procedures, grootboekrekeningen en kostenplaatsen.	De data wordt zelf verzameld en elk kwartaal gepresenteerd aan het management.
Past Control: Jaarrekening is het belangrijkste	Er wordt een openingsbalans opgesteld en de mutaties worden verwerkt in het financiële bronsysteem.	Er moeten nog fouten uit de vorige boekperiodes worden gehaald door uw accountantskantoor.	De toelichting (accountantsadvies en het strategie hoofdstuk) bij het jaarverslag is precies en duidelijk genoeg om beslissingen op te nemen komend jaar.	Uiteindelijk komt alles op de juiste plaats (grootboekrekening/kostenplaats) terecht. Er is geen sprake van een administratieve procesbeschrijving.	De data wordt door externe partijen 1 maal per jaar in kaart gebracht.

Figuur 60: Originele datakwaliteit matrix

Hoe data gedreven is uw organisatie?	Vermogen om vooruit te kijken	Datakwaliteit	Tools	Visualisatie impact	Vertaling besluitvorming naar KPI's	Toegankelijkheid data	Leiderschap & betrokkenheid
Niveau 5: Leider voor de branche	Voortschrijdende prognoses waarbij continu wordt geïnnoveerd ter behoeve van de zorgkwaliteit en zodoende blijft de strategie up-to-date.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Future Control: Rolling Forecasting, Innovatie & Kwaliteit.	Rapportages & Dashboards worden automatisch gegenereerd via één controllingsoftware.	Beslissingen worden uitgewerkt in een scenario-analyse; hierbij wordt een best case en wordt case scenario gevisualiseerd.	Er worden nieuwe KPI's ontwikkeld zodat de strategie altijd in control blijft.	De gevoelige informatie is niet voor iedereen beschikbaar. De grenzen van data toegankelijkheid zijn duidelijk beschreven en bewaakt door een Chief Information Officer. Schrijf toegang heeft alleen de betreffende afdeling die hier recht op hebben.	Elke leider in de organisatie wordt met een 360 graden view beoordeeld door iedereen. Zo weet u of u een goede leider/ manager bent. Ook worden externe partijen (Bank, leveranciers, gemeente en aandeelhouders) betrokken bij de besluitvorming.
Niveau 4: Ontwikkeling van best practice	Met behulp van voortschrijdende prognoses wordt er getracht om vooruit te kijken. Hierbij worden begrotingen los gelaten.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Present Control: 'Efficiënte' P&C cyclus en veel projecten tegelijkertijd.	Rapportages & Dashboards worden automatisch gegenereerd met behulp van controlling & BI software.	Effecten van beslissingen worden vooraf gevisualiseerd m.b.v. prognoses.	De KPI's worden constant geëvalueerd en waar nodig bijgesteld indien dit beter is.	De grenzen worden bewaakt door externe data specialist partij. Medewerkers van andere afdelingen hebben alleen leesttoegang.	Alle beslissingen komen duidelijk over op de medewerkers en medewerkers worden gevraagd om mee te denken. Zo worden ze gemotiveerd om deze organisatiedoelen ook hun persoonlijke doelen te maken.
Niveau 3: Voldoet aan ambitie voor over drie jaar	Met behulp van een begroting met voortschrijdende prognoses wordt er getracht vooruit te kijken. Hierbij wordt er maandelijks/ elk kwartaal geëvalueerd of het gelukt is.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Present Control: Beheer (bepalen wat u wilt & sturen op de begroting).	Rapportages worden deels in Excel opgesteld en deels in Business Intelligence software.	In de visualisatie van effecten wordt de nadruk gelegd op opvallende afwijkingen van het voorgaande jaar.	Besluitvorming wordt vertaald naar operationeel niveau met behulp van doelen en KPI's.	Data is voor iedereen toegankelijk. Er zijn wel restricties echter kun je jezelf wel de benodigde rechten geven om Lees en Schrijf toegang te hebben.	De te nemen beslissingen worden vooraf gecommuniceerd met de betreffende afdelingen en daarna uitgevoerd.
Niveau 2: Basis voor invulling ambitie	Met behulp van begroten met eindejaar voorspelling wordt er getracht vooruit te kijken.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Past Control: de basis is in orde.	Rapportage worden handmatig via Excel opgesteld in één bestand.	De effecten van catastrofale beslissingen worden gevisualiseerd voor het management.	Er zijn enkele kengetallen financieel (QR/CR,EBITA), productie (zoals productieaantallen) en HRM (zoals verloonde FTE).	Data is voor iedereen toegankelijk en er zijn geen restricties met betrekking tot toegang.	De beslissingen van het managementniveau wordt opgehouden door de College van Bestuur en de Raad van Toezicht.
Niveau 1: Voldoet aan wet/regelgeving	Met behulp van een begroting wordt er getracht vooruit te kijken.	U scoort bij de datakwaliteit matrix gemiddeld bij Past Control: de jaarrekening is het belangrijkste.	De rapportage gebruikt bij besluitvorming worden handmatig via Excel opgesteld in meerdere bestanden.	De effecten van beslissingen worden niet gevisualiseerd.	Er wordt geen gebruik gemaakt van targets. Het enige doel is de gewenste omzet behalen & winst maken.	Data is alleen toegankelijk voor het managementteam (MT).	Er is sprake van een hiërarchische verhoudingen binnen het bedrijf. Het managementniveau neemt alleen beslissingen en duldt geen tegenspraak.

Figuur 61: Data gedreven volwassenheidsmatrix (observatierapport Walk by the hill)

Deze opdracht is hetzelfde uitgewerkt als de vorige keer. De klantenrelaties geven allereerst aan wat hun huidige situatie is met een kleur stickers, waarna vervolgens ook de gewenste positie met een andere kleur wordt gestickerd. Na het afronden van de boomvragen werden alle boeken ingeleverd bij de stagiaires die vervolgens alle gegevens verwerkte en een benchmark van de gewenste positie en de realiteit in kaart brachten. Zo kunnen ze zien of ze beter of slechter dan de overige deelnemers scoren.

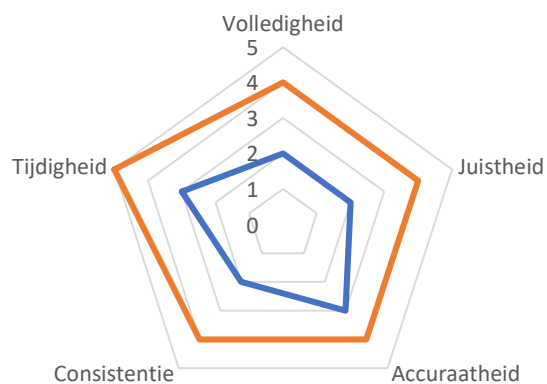
De resultaten zijn verwerkt in de vorm van een radar dankzij Microsoft Excel. Deze kunt u hieronder vinden per deelnemer. Allereerst die van datakwaliteit waarna over zal worden gegaan naar data gedreven volwassenheid.



Figuur 63: Radar datakwaliteit voor deelnemer 1, Walk by the hill

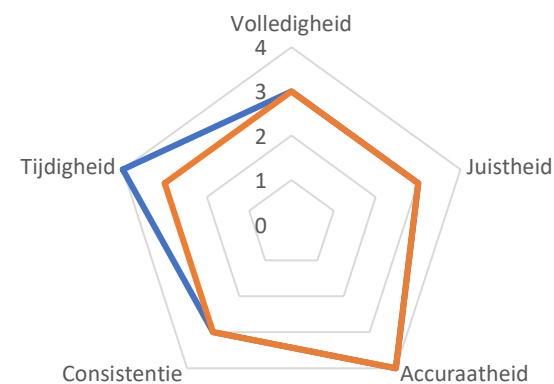
Figuur 62: Radar datakwaliteit voor deelnemer 2, Walk by hill

Deelnemer 3



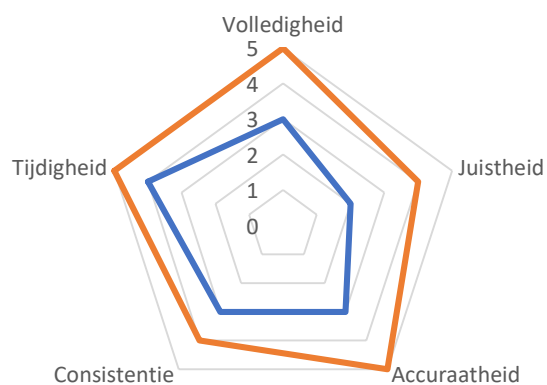
Figuur 64: Radar datakwaliteit voor deelnemer 3, Walk by the hill

Deelnemer 4



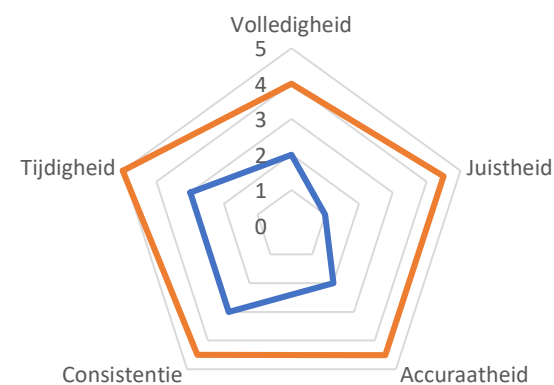
Figuur 66: Radar datakwaliteit voor deelnemer 4, Walk by the hill

Deelnemer 5

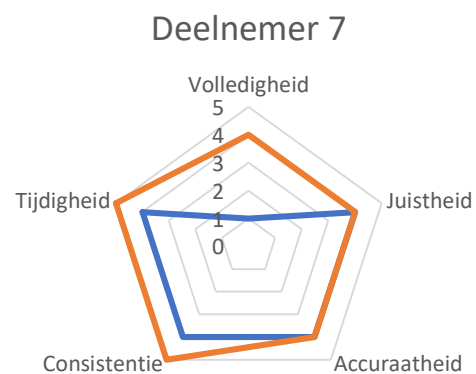


Figuur 65: Radar datakwaliteit voor deelnemer 5, Walk by the hill

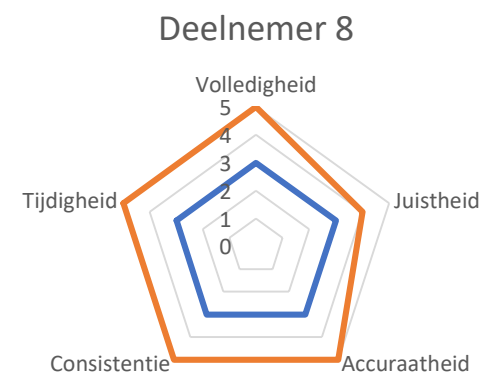
Deelnemer 6



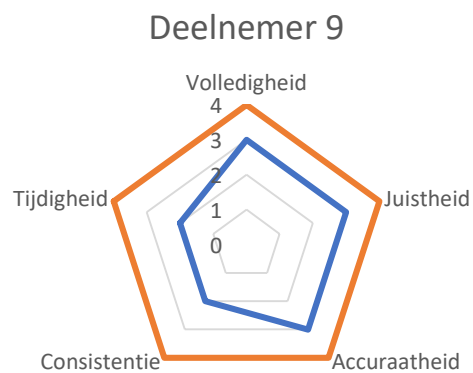
Figuur 67: Radar datakwaliteit voor deelnemer 6, Walk by the hill



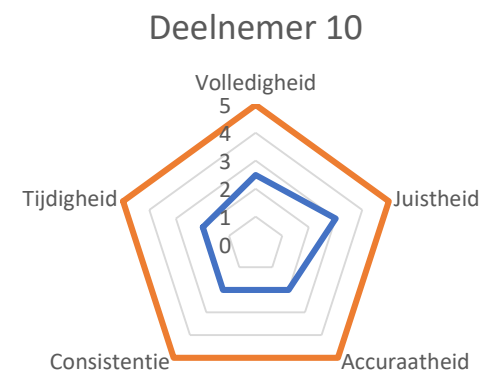
Figuur 69: Radar datakwaliteit voor deelnemer 7, Walk by the hill



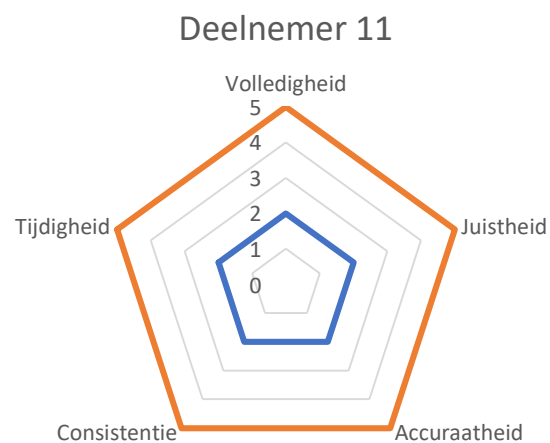
Figuur 68: Radar datakwaliteit voor deelnemer 8, Walk by the hill



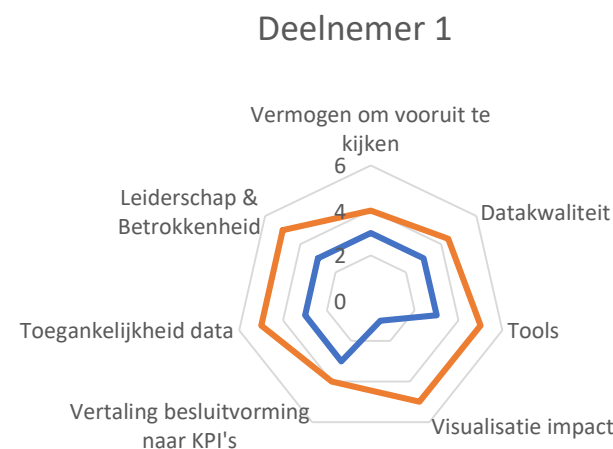
Figuur 70: Radar datakwaliteit voor deelnemer 9, Walk by the hill



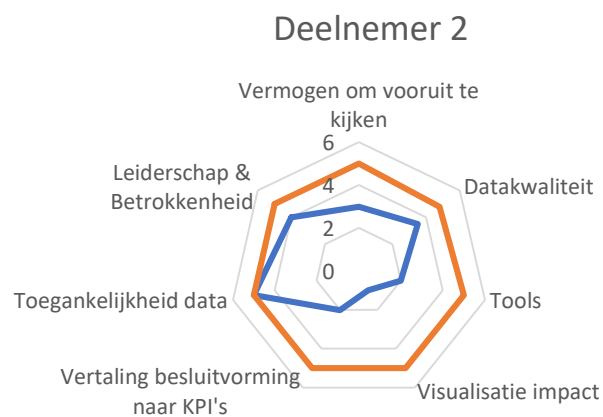
Figuur 71: Radar datakwaliteit voor deelnemer 10, Walk by the hill



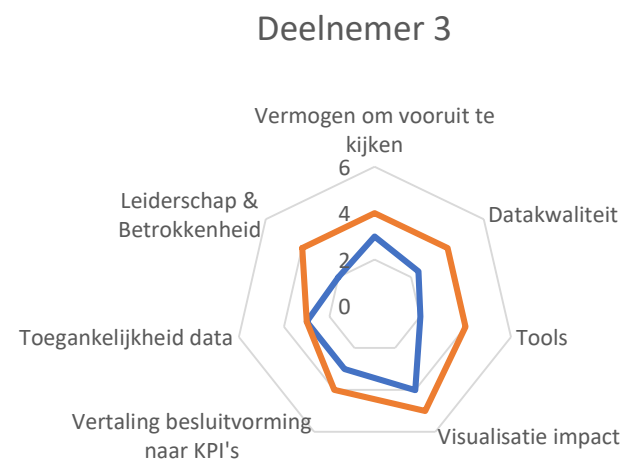
Figuur 73: Radar datakwaliteit voor deelnemer 11, Walk by the hill



Figuur 72: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 1, Walk by the hill

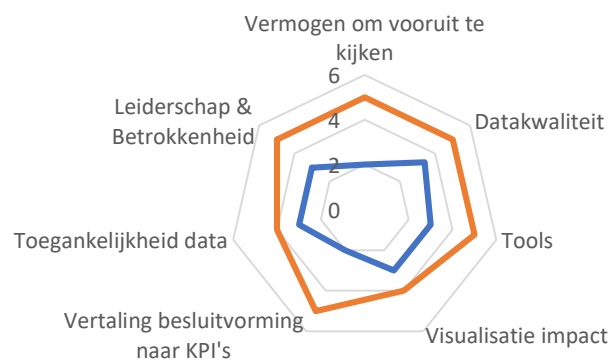


Figuur 75: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 2, Walk by the hill



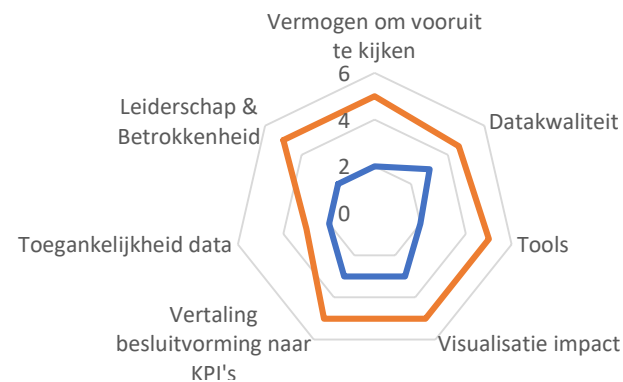
Figuur 74: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 3, Walk by the hill

Deelnemer 4



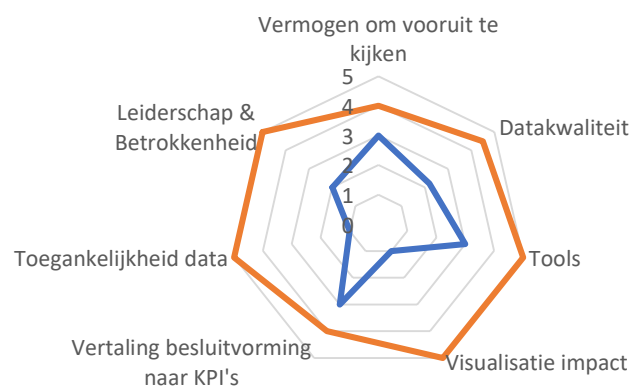
Figuur 78: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 4, Walk by the hill

Deelnemer 5



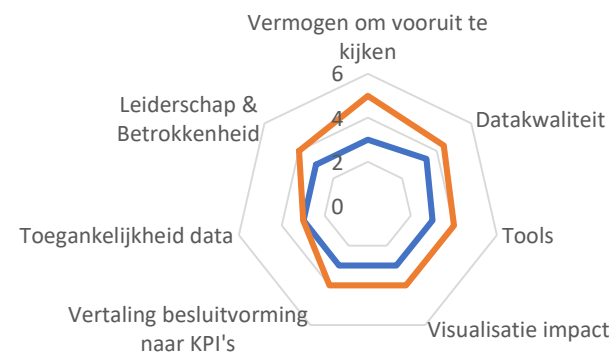
Figuur 79: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 5, Walk by the hill

Deelnemer 6



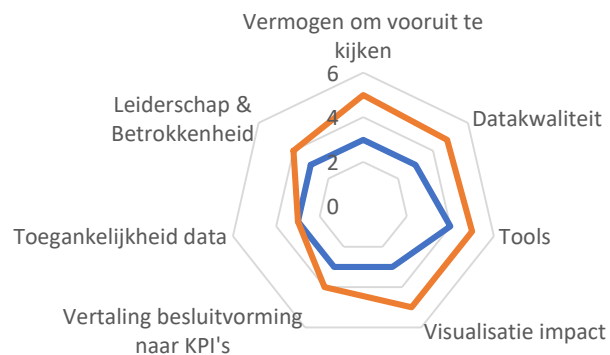
Figuur 77: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 6, Walk by the hill

Deelnemer 7



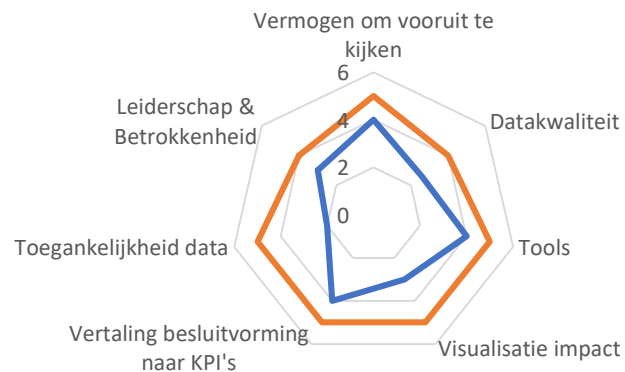
Figuur 76: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 7, Walk by the hill

Deelnemer 8



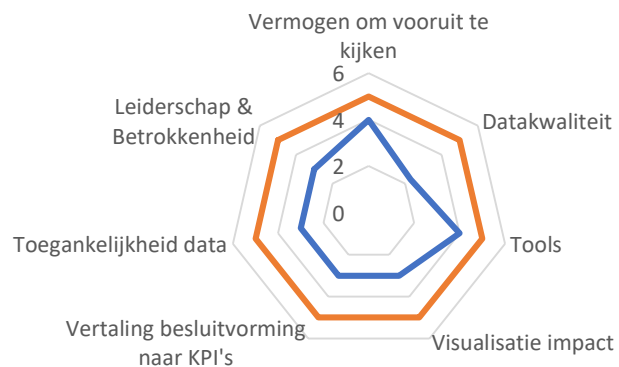
Figuur 81: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 8, Walk by the hill

Deelnemer 9



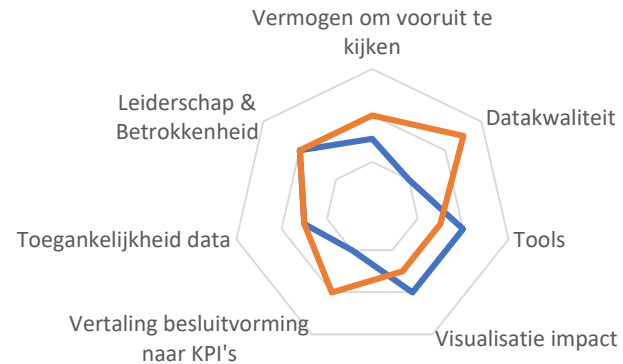
Figuur 80: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 9, Walk by the hill

Deelnemer 10



Figuur 82: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 10, Walk by the hill

Deelnemer 11



Figuur 83: Radar data gedrevenheid voor deelnemer 11, Walk by the hill

LOSSE VRAGEN

Hierbij zijn de dikgedrukte deelnemers diegene die zijn geëlimineerd in dit onderzoek. Hun resultaten worden niet meegenomen in het veldonderzoek.

Vraag 1

Hoe wilt u de discrepantie tussen de gewenste situatie en de realiteit verkleinen?

Deelnemer 1	De principes van zorgcontrol invoeren, RPA's ontwikkelen, vergaande aandacht voor soft controls en solide ICT landschap
Deelnemer 2	met behulp van de juiste informatie en tooling tot aanpassingen komen
Deelnemer 3	analyseren en bijsturen
Deelnemer 4	Juiste medewerkers betrekken + scholing, goede BI tools
Deelnemer 5	Geleidelijk door middel van een stappenplan en een concreet tijdsplan
Deelnemer 6	door per proces de realiteit te verbeteren. Hiervoor de gewenste situatie goed beschrijven
Deelnemer 7	Agile proberen, veranderingsproces mogelijk maken en automatiseren
Deelnemer 8	Met 1 overzichtelijk dashboard (NENS)
Deelnemer 9	Juiste tooling, scholing management
Deelnemer 10	Met behulp van ICT en software (met behulp van CP-FM) processen herontwerpen en optimaliseren
Deelnemer 11	Continu proces van informeren/motiveren/meten

Tabel 11: Vraag 1 bomen

Uit deze antwoorden blijkt dat de deelnemers wensen discrepantie te verkleinen door middel van automatisering van processen, tooling en dashboards.

Vraag 2

Waar vertrouwt u op bij het besluitvormingsproces?

Splits 100% uit in % Intuïtie, kennis en kunde, ...% data en ...% (overig)

	Intuïtie, kennis en kunde	Data
Deelnemer 1	45	45
Deelnemer 2	60	40
Deelnemer 3	50	30
Deelnemer 4	50	40
Deelnemer 5	40	40
Deelnemer 6	20	80
Deelnemer 7	20	70
Deelnemer 8	30	70
Deelnemer 9	50	40

Deelnemer 10	50	50
Deelnemer 11	20	70
Gemiddelde score	39,5%	52,3%

Tabel 12: Vraag 2a bomen

Overige antwoorden waren:

IT	0,9%
Ervaring	1,8%
Markt (wat doen concurrenten & marktlijn)	1,8%
Transformatie betreffende verandering van instutionele omgeving	0,9%
Extern advies	0,9%
Advies van relevante collega's	0,9%
Overig	0,9%

Tabel 13: Vraag 2b bomen

Na eliminatie van de deelnemers die niet in de onderzoeksdoelgroep zitten blijft 42,1% voor intuïtie, kennis en kunde en 49,1% voor data over. Het verband die uit deze kleine verandering kan worden getrokken is dat er minder op data wordt vertrouwd in de ouderenzorgsector en meer op intuïtie. Echter is dit maar een klein verschil van 3% bij beide.

Vraag 3

Hoe valideert u data?

Deelnemer 1	Niet
Deelnemer 2	vanuit verschillende hoeken berekenen/controleren
Deelnemer 3	steekproeven en periodieke controles
Deelnemer 4	op basis van ervaring
Deelnemer 5	Logica - historie (verbonden)
Deelnemer 6	via verschillende cross control & steekproefsgewijs
Deelnemer 7	via allerlei adm controls, soms op brondata terugvallen steekproefsgewijs
Deelnemer 8	Op basis van vergelijkbare begroting, norm vorig jaar
Deelnemer 9	Altijd lastig, met intuïtie en goede software
Deelnemer 10	Uitkomsten veroordelen en valideren. Verband controles
Deelnemer 11	Op basis van steekproef, daar waar risico's op fouten groot is, meer in detail

Tabel 14: Vraag 3 bomen

Uit deze antwoorden is op te lezen dat er tot nu toe nog weinig aan validatie wordt gedaan. Alleen door middel van vergelijken met voorgaande jaren en steekproefsgewijs wordt er gekeken naar de validiteit van de data

Vraag 4

In welke mate worden uw medewerkers betrokken bij strategische besluitvorming?

Deelnemer 1	5
Deelnemer 2	7
Deelnemer 3	9
Deelnemer 4	6
Deelnemer 5	8
Deelnemer 6	7
Deelnemer 7	7
Deelnemer 8	3
Deelnemer 9	7
Deelnemer 10	4
Deelnemer 11	3
Gemiddelde score	6

Tabel 15: Vraag 4 bomen

Na de eliminatie van de deelnemers die buiten de doelgroep valt veranderd de gemiddelde score van een 6,0 naar een 3,4. Uit deze verandering is op te maken dat de medewerkers in andere markten veel beter betrokken worden bij strategische besluitvorming dan bij ouderenzorginstellingen.

BIJLAGE K: UITWERKING PRODUCTBEOORDELING OP BASIS VAN BIJDRAGE AAN DATA GEDREVEN ORGANISATIE

Benchmark services	Vermogen om vooruit te kijken	Data validatie	Tools	Visualisatie impact	Vertaling besluitvorming naar KPI's	Toegankelijkheid data	Leiderschap & betrokkenheid	Gemiddelde score
Realiteit	3,0	3,0	4,0	3,8	3,5	3,8	2,0	3,3
Realiteit	2,6	3,4	2,6	2,6	3,4	0,9	1,5	2,4
Realiteit	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	1,0	2,0	2,1
Gewenst	4,1	4,3	4,5	4,2	4,3	4,3	4,1	4,3
Gewenst	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	2,5	3,6	3,8

Tabel 16: Benchmarkservices beoordeling

Controlling services	Vermogen om vooruit te kijken	Data validatie	Tools	Visualisatie impact	Vertaling besluitvorming naar KPI's	Toegankelijkheid data	Leiderschap & betrokkenheid	Gemiddelde score
Realiteit	2,9	1,9	2	1,9	2,2	2,8	1,5	2,2
Realiteit	4,5	4,5	3,5	4,5	3,5	4,5	3,5	4,1
Realiteit	3,0	3,0	1,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,4

Gewenst	3,7	3,7	4,5	4,1	4,4	3,8	4,0	4,0
Gewenst	4,5	4,5	3,5	4,5	4,5	4,5	3,5	4,2

Tabel 17: Controlling services beoordeling

Reis naar Future control	Vermogen om vooruit te kijken	Data validatie	Tools	Visualisatie impact	Vertaling besluitvorming naar KPI's	Toegankelijkheid data	Leiderschap & betrokkenheid	Gemiddelde score
Realiteit	3,1	2,8	2,2	3,0	2,5	3,3	3,3	2,9
Realiteit	4,2	4,2	3,4	4,2	4,2	2,4	4,2	3,8
Realiteit	5,0	5,0	1,0	4,0	4,0	2,0	4,0	3,6
Gewenst	4,6	4,5	5,0	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7
Gewenst	4,2	4,2	3,4	4,2	4,2	2,4	4,2	3,8

Tabel 18: Reis naar Future control beoordeling

Corporate planner	Vermogen om vooruit te kijken	Data validatie	Tools	Visualisatie impact	Vertaling besluitvorming naar KPI's	Toegankelijkheid data	Leiderschap & betrokkenheid	Gemiddelde score
----------------------	----------------------------------	-------------------	-------	------------------------	---	--------------------------	--------------------------------	---------------------

Realiteit	3,0	2,2	2,1	2,0	3,5	3,8	2,0	2,7
Realiteit	4,5	4,5	3,5	4,5	3,5	4,3	3,5	4,0
Realiteit	5,0	1,0	5,0	4,0	3,0	4,0	1,0	3,3
Gewenst	4,6	3,2	5,0	4,2	4,5	4,6	4,0	4,3
Gewenst	4,5	4,5	3,5	4,5	4,5	4,5	3,5	4,2

Tabel 19: Corporate planner beoordeling

Dashboard services	Vermogen om vooruit te kijken	Data validatie	Tools	Visualisatie impact	Vertaling besluitvorming naar KPI's	Toegankelijkheid data	Leiderschap & betrokkenheid	Gemiddelde score
Realiteit	1,4	1,8	3,7	3,7	3,5	3,2	2,5	2,8
Realiteit	1,4	3,4	4,2	2,0	2,2	4,3	2,2	2,8
Realiteit	1,0	1,0	3,0	5,0	5,0	1,0	1,0	2,4
Gewenst	4,5	4,5	4,3	4,5	4,6	4,6	4,6	4,5
Gewenst	3,4	4,2	4,2	4,0	4,0	4,4	3,5	4,0

Tabel 20: Dashboard services beoordeling

BIJLAGE L: LEARNING OUTCOMES

Tijdens het afstudeertraject wordt gewerkt aan de volgende learning outcomes

Naam student: Perry de Vette

Studentnummer: 17088119

Bedrijf/Organisatie: CP-FM

Datum: 5-4-2021

Onderzoekend vermogen

Kritisch zijn, ik wil niet alles blindelings geloven. Dit wil ik meerdere keren valideren zodat de betrouwbaarheid van mijn onderzoek hoger ligt. Hierbij wil ik ook kritische vragen stellen om het volgende LO te kunnen bereiken.

Het kunnen verkennen en beschrijven van de context van de situatie. Doordat dit onderwerp vrij nieuw voor de afstudeerder is zal hij zich goed moeten inlezen. Vervolgens zal hij leren om deze informatie kunnen vergelijken met de praktijk en hier goed en duidelijk over kunnen schrijven.

Het kunnen verzamelen en verantwoorden van relevante data. Doordat het onderwerp goed is afgebakend zal het een zaak zijn van het combineren van de juiste zoekwoorden in zoekmachines zoals Google Scholar en andere wetenschappelijke omgevingen.

Professioneel vakmanschap

Creativiteit. Hiervoor is gekozen omdat ik nieuwe producten ga ontwikkelen voor het stagebedrijf. Voorbeelden hiervan is de bedrijfsvoering benchmark voor CP-FM en de bedrijfsvoering monitor voor een dochterbedrijf. Hierbij moet je met creatieve ideeën komen om zo een goede marktpositie en iets unieks te kunnen bieden aan hun klanten.

Goede uitstraling & sociaal vaardig. Doordat ik waarschijnlijk over de vloer kom bij klanten en zakenrelaties is het van enorm belang dat er een goede uitstraling en goede eerste indruk wordt gegeven. Hier wil ik dan ook hard aan werken. Dit door bijvoorbeeld mijn Westlandse taal eruit te krijgen en beter te kunnen presenteren in de MECE stijl.

Autonomie. Door de huidige thuiswerk situatie hoop ik weinig aansturing nodig te hebben en gewoon mijn gang kan gaan en nog steeds hoge kwaliteit te kunnen leveren voor de betreffende deadlines.

Verantwoord handelen

Deadlines halen. Deze LO sluit deels aan bij de vorige omdat ik het management tijdig wil informeren met bijvoorbeeld stand van zaken meetings met mijn stagebegeleider, die deel uitmaakt van het management van het bedrijf. Door de schoolperiodes leer je alles op het laatste moment te doen en dit hoop ik eruit te kunnen krijgen tijdens deze afstudeerstage.

Ethisch verantwoord handelen. Wanneer ik iets zie dat niet door de beugel kan, moet ik dit melden bij het management zelfs als dat vergaande gevolgen kan hebben. Dit is iets wat ik normaal niet zou doen uit angst voor het verliezen van mijn baan, maar zou dit wel graag willen leren.

Op tijd voor afspraken zijn. Hier heb ik altijd last van wanneer ik bij mij vrienden kom. Ik ben altijd wel te laat, echter kan je dit niet maken in het bedrijfsleven. Daarom draag ik nu vaker een horloge en door de vele meetings zorgt het ervoor dat ik er beter op ga letten.

Verder heeft de afstudeerder ook nog twee Learning outcomes opgesteld die voor hem tijdens zijn scriptiestage van toepassing zijn, namelijk:

- Adviseren over de optimale inrichting van informatievoorziening en bedrijfsprocessen, gericht op het managen van risico's in een organisatie: Omdat ik CP-FM ga helpen op het onderwerp data gedreven decision making, zal naast CP-FM hier ook hun klanten profijt van hebben, omdat ik zal adviseren wat de beste vorm van data gedreven decision making zal zijn in de ouderenzorg.
- Faciliteren van inzicht in de externe omgeving van een organisatie en het geven van advies aan het management met als doel het nemen van de juiste beslissingen voor een organisatie. Doordat ik de, zoals hierboven genoemde manier adviseer, zal het management van CP-FM maar ook van hun klanten beter beslissingen kunnen nemen, omdat ze betere data hebben waar hun beslissing op gebaseerd is.

Tabel 21: Leerdoelen

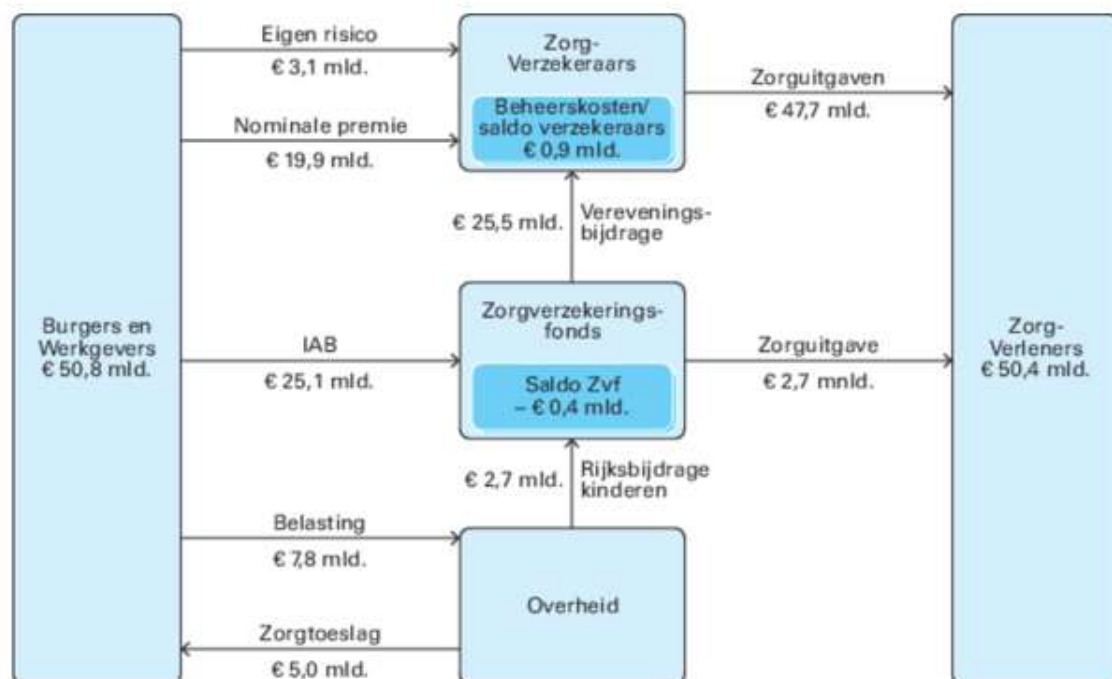
BIJLAGE M: VVT SECTOR ANALYSE

HOE WORDT DE ZORG GEFINANCIERD?

Het zorgstelsel in Nederland wordt geregeld met vier stelselwetten: de Zorgverzekeringswet (Zvw), de Wet langdurige zorg (Wlz), de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo) en de Jeugdwet. Voor de ouderenzorg zijn alleen de eerste drie stelselwetten relevant (Ministerie van Volksgezondheid, 2016).

ZORGVERZEKERINGSWET (ZVW):

Doormiddel van de zorgverzekeringswet is het verplicht voor iedereen om een basisverzekering af te sluiten. Deze wet is afgesloten in 2006 en geeft burgers de mogelijkheid om zelf hun zorgverzekeraar te kiezen. De bekostiging van de zorgverzekeraar²⁹ is hieronder weergegeven:



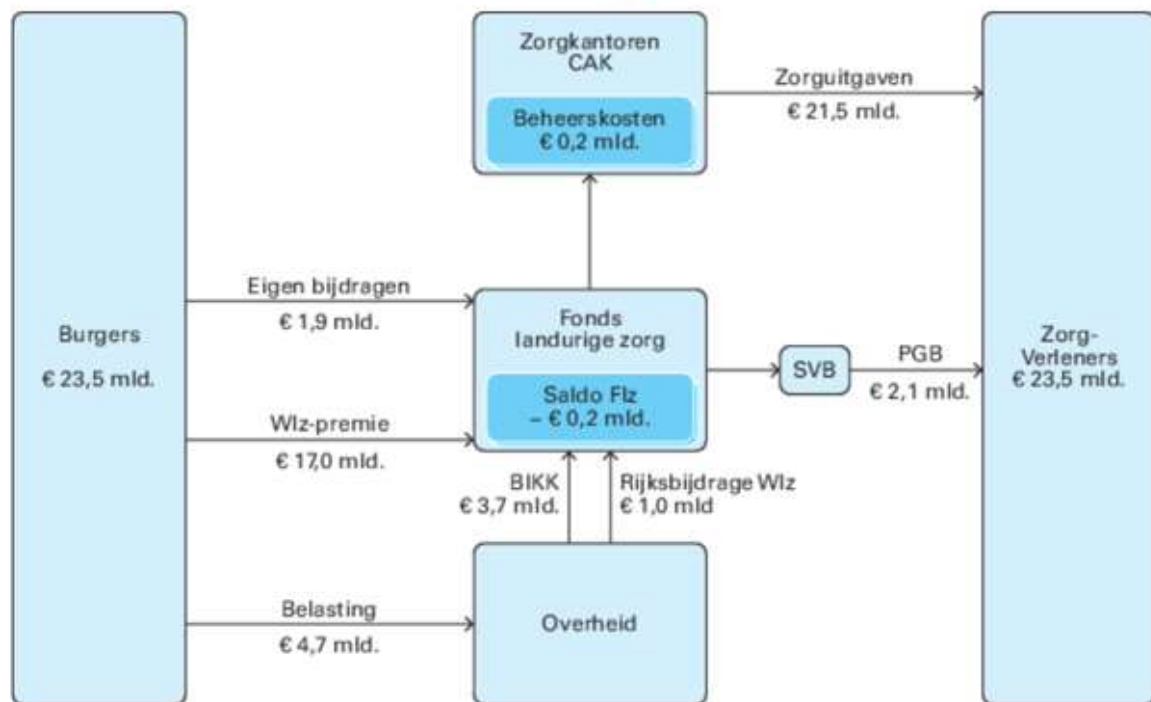
Afbeelding 1: Zorgverzekeringswet (Bron: Rijksbegroting 2019)

De zorgaanbieders ontvangen van de zorgverzekeraars en het Zorgverzekeringsfonds (ZVF) de betaling voor de geleverde zorg. De zorgverzekeraar ontvangt van de burger en werkgever de premie en eigen bijdrage. Daarnaast ontvangen zij nog een vereffeningsbijdrage van het ZVF. Het ZVF ontvangt van de burgers een inkomstenafhankelijke bijdrage. De overheid overhandigt een rijksbijdrage aan het ZVF voor kinderen. Hierdoor hoeven kinderen tot 18 jaar geen premie te betalen. Daarnaast betaalt de overheid zorgtoeslag aan gezinnen met een laag inkomen (Rijksbegroting, 2019).

²⁹ Zorgverzekeraar: Verzekeraar van zorg. Een voorbeeld hiervan is ONVZ of een Zilveren Kruis.

DE WET LANGDURIGE ZORG (WLZ):

De Wet langdurige zorg (Wlz) regelt zware, intensieve zorg voor kwetsbare ouderen, mensen met een handicap en mensen met een psychische aandoening. Deze zorg kan zowel in een verpleeghuis plaatsvinden als thuis, indien de thuissituatie geschikt is (Rijksoverheid, [sd](#)).



Afbeelding 2: Wet langdurige zorg (Bron: Rijksbegroting 2019)

De zorgaanbieders ontvangen van zorgkantoren CAK en het SVB een vergoeding voor de geleverde dienst. Beide ontvangen zij een bedrag uit het Fonds langdurige zorg (FLZ). De SVB is echter bedoeld voor burgers met een persoonsgebonden budget. De FLZ ontvangt van de burger een eigen bijdrage en de WLZ-premie. Deze premie is een percentage over de eerste en tweede belastingschijf. Daarnaast ontvangt het FLZ een rijksbijdrage en een bijdrage in de kosten van korting (BIKK) die is ingevoerd na de invoering van e heffingskorting in 2001 (Rijksbegroting, 2019).

DE WET MAATSCHAPPELIJKE ONDERSTEUNING:

Gemeenten moeten ervoor zorgen dat mensen zo lang mogelijk thuis kunnen blijven wonen. De gemeente geeft ondersteuning thuis via de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo). Het gaat hier om ondersteuning als dagbesteding, het ondersteunen van een mantelzorger en onderdak bieden aan mensen met een psychische stoornis (Rijksoverheid, Zorg en ondersteuning thuis, 2015).

De Wmo wordt bekostigd door middel van eigen bijdrage en belastinggeld. De overheid verdeelt het belastinggeld aan de gemeentes op basis van de volgende criteria (Zorgwijzer, 2020):

- Aantal inwoners in de gemeente
- Aantal jongeren en ouderen
- Aantal uitkeringsgerechtigden en bijstandsonvangers
- Gemiddeld inkomen
- Aantal minderheden
- Aantal één- en meerpersoonshuishoudens
- Oppervlakte van de gemeente

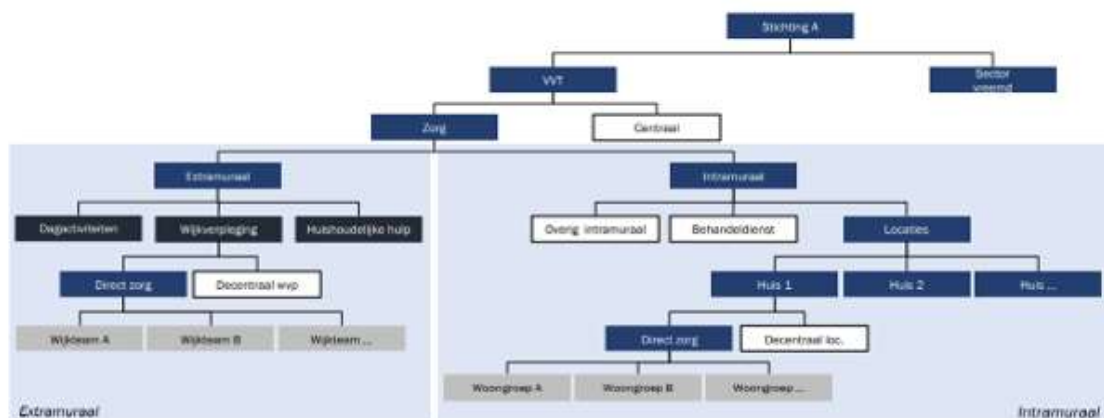
WAT ZIJN ZORGPRODUCTEN?

De zorgproducten van de ouderen zorg zijn de diensten die de ouderenzorg aanbiedt. Dit wordt ook wel de VVT genoemd.

- **Verpleeghuizen**
 - Verpleging met verblijf;
 - Dagbehandelingen;
 - Poliklinische activiteiten (= paramedische zorg);
 - Zorg voor cliënten met een (zeer) hoge zorgvraag (coma, reuma, Korsakov);
 - Overige intramurale zorgprestaties ("zorg-op-maat");
 - Extramurale zorg.
- **Verzorgingshuizen**
 - Verzorging met duurzaam verblijf;
 - Overige intramurale zorgprestaties (kortdurend verblijf, nachtverzorging);
 - Extramurale zorg.
- **Thuiszorginstellingen**
 - Extramurale zorg.

Als een oudere niet meer volledig zelfstandig thuis kan er op verschillende manier hulp geboden worden. Gezien de diverse behoeftes van ouderen biedt de VVT een uiteenlopend aanbod aan hulp.

Hieronder kunt u een duidelijk overzicht vinden van hoe de zorg is opgebouwd.



BELANGRIJKSTE STAKEHOLDERS

De stakeholder in de zorg zijn alle personen en ondernemingen die betrokken zijn in de zorg. Een zorgaanbieder is een maatschappelijke onderneming met als belangrijkste doelstelling het leveren van verantwoorde en kwalitatief goede en veilige zorg. Er kan een onderscheidt gemaakt worden tussen interne stakeholder en externe stakeholders.

INTERN:

- Cliënten(systeem)
- Cliëntenraad
- Professionals
- OR / MR
- Adviesraad
- Medische staf
- Ondernemingsraad
- Aandeelhouders

EXTERN:

- Zorgverzekeraar
- IGZ / NZa
- Politiek
- Overheid- en gemeente
- Burgers/omwonenden
- Patiëntenvereniging
- Banken/ financiële instelling
- Uitzendorganisatie
- Leveranciers

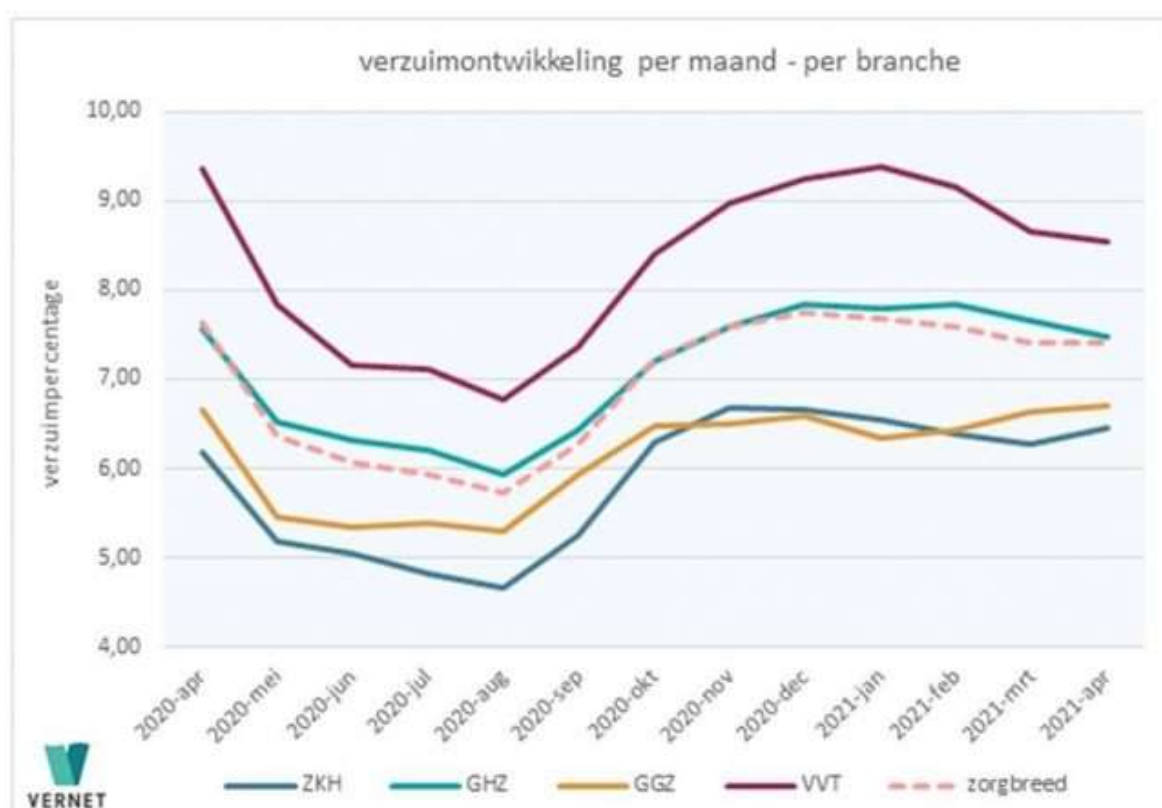
Doordat de zorgkosten groeien is het aantal stakeholders in de zorg ook aan het toenemen. Het is belangrijk om de stakeholders te betrekken. Dit vergroot de kans op succes en je voorkomt weerstand waardoor je een win-winsituatie creëert (Brouwer, 2020).

WELKE TRENDS IN DE OUDERENZORG HEBBEN IMPACT OP: DE BEDRIJFSVOERING VAN EEN VVT EN HET PRIMAIRE PROCES (DE ZORG) VAN EEN VVT

Verzuim

Het verzuimpercentage is enorm gestegen waardoor de personeelsdruk nog hoger is geworden voor de overige medewerkers. De verzuimontwikkeling loopt ook vrij gelijk met de ontwikkeling van het CoVid-19 virus. U kunt bij de daling in april en mei zien dat de 1^e golf bijna over is en na de zomer komt de 2^e golf op, die nu eindelijk begint te dalen.

Zeker de VVT-sector is hard getroffen in vergelijking met ziekenhuizen (ZKH), geestelijke gezondheidszorg (GGZ), gehandicaptenzorg (GHZ) en het gemiddelde verzuim zorgbreed (Lange, 2021).

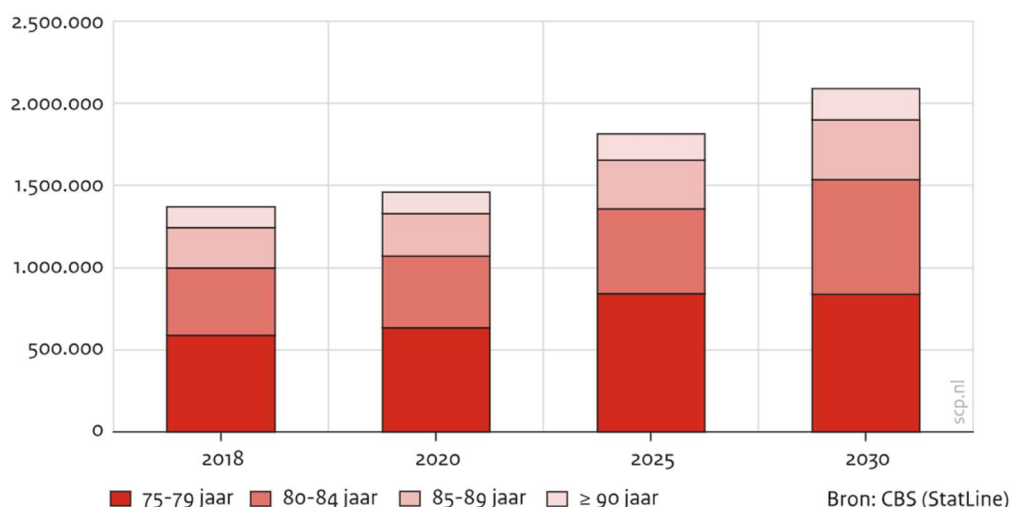


Figuur 84: Verzuimontwikkeling per maand - per branche ontwikkelt door Skippr, 2021

Vergrijzing

Een grote demografische factor is het aantal 75-plussers dat sterk zal groeien de komende jaren. De verwachting is dat in 2030 ruim 2 miljoen ouderen van 75 jaar of ouder zijn (12% van de bevolking). In 2018 ging dit om ongeveer 1,4 miljoen ouderen (8% van de Nederlandse bevolking). Binnen de groep ouderen zal ook het aantal 85-plussers flink groeien van ongeveer 375.000 in 2018 naar bijna 560.000 in 2030. Hoe ouder ouderen worden hoe intensievere zorg ze nodig hebben. Dit verband heeft te maken met het feit dat meer lichaamsskwellen opspelen wanneer iemand ouder wordt. Al met al betekent de stijging van het aantal ouderen dat de vraag naar zorg zal toenemen (Sociaal en cultureel planbureau, sd).

Prognose van het aantal 75-plussers naar leeftijd, 2018-2030 (in absolute aantallen)



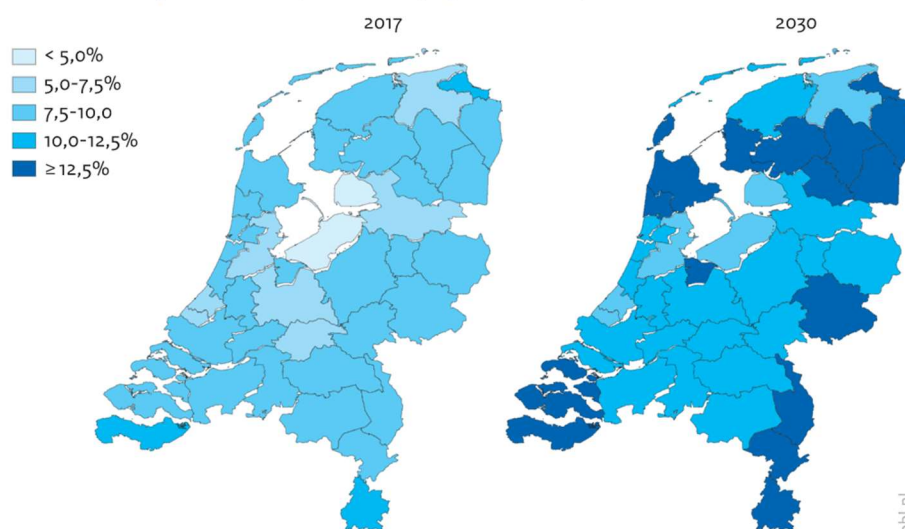
Figuur 85: Prognose van het aantal 75-plussers naar leeftijd ontwikkelt door Zorginstituut Nederland

Gevolg stijging zorgvraag problematischer in krimpregio's

De trend van jonge mensen die van het platteland naar het stedelijk gebied trekken voor een opleiding of een baan laat nu zijn nadelen zien. Dit kan worden terug gezien in het grote aandeel 75-plussers in de grote steden wonen. Het aandeel 75-plussers in de bevolking is echter relatief hoog op het platteland.

Vooral in de krimpgebieden Oost-Groningen, Zuid-Limburg en Zeeuws-Vlaanderen zal het aandeel ouderen hoog zijn. Die gebieden zijn nu al relatief sterk vergrijsd. Hier zal ook het tekort aan personeel het meest voelbaar zijn (Zorginstituut Nederland, sd).

Verwachte ontwikkeling van het aandeel 75-plussers naar Corop-regio, 2017-2030 (in procenten)



Figuur 86: Verwachte ontwikkeling van het aandeel 75-plussers naar Corop-regio ontwikkelt door Zorginstituut Nederland

De toekomstige 75-plusser hebben in de toekomst vaak meer te besteden

Naar verwachting hebben toekomstige 75-plussers ook vaker en/of langer aan de arbeidsmarkt deelgenomen dan de huidige 75-plussers en dus meer aanvullend pensioen opgebouwd. Ouderen zullen vermoedelijk meer te

besteden hebben in de toekomst en kunnen vaker zelf zorg organiseren of voorzieningen aanschaffen (Zorgautoriteit, 2020).

Ouderen worden mondiger

Een gemiddeld hoger opleidingsniveau beïnvloedt de toekomstige zorgvraag op verschillende manieren. Zo is het goed mogelijk dat de oudere van de toekomst vaker en sneller zijn behoefte aan ondersteuning zal aangeven en daarbij kritischer en veeleisender is.

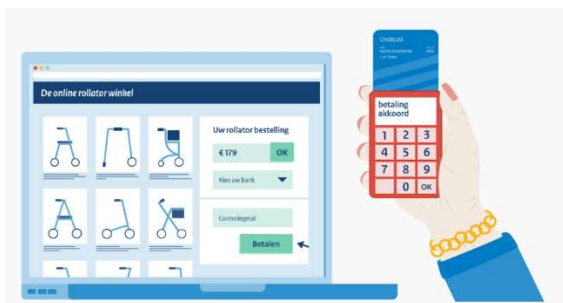
Ouderen zullen gewend zijn aan (meer) regie over het eigen leven en andere ideeën dan de huidige ouderen hebben over (goed) oud worden en wat voor hen belangrijk is. Het lijkt erop dat meer nadruk komt op kwaliteit van leven, regie, veerkracht en zingeving. Toekomstige ouderen zullen dus andere verwachtingen hebben van de zorg en ondersteuning dan de ouderen van (Zorgautoriteit, 2020).

SMART LIVING: toename technologie thuis

Door gebruik te maken van technisch ondersteunende voorzieningen in huis, kan voor ouderen en hulpbehoevenden de mogelijkheid worden gecreëerd om langer zelfstandig en veilig te kunnen wonen. Met behulp van sensoren, omgevingsbesturing en hierop aangesloten mechanica kunnen mobiliteits- en levensstijlbeperkingen worden ondersteund en kan snel worden ingegrepen bij onveilige situaties. Zorgprofessionals en mantelzorgers kunnen via technologie ook op afstand contact houden en een patiënt in de gaten houden (Zorgautoriteit, 2020)

Ouderen hoger opgeleid en digitaal vaardiger

In de toekomst zijn ouderen vaker hoog opgeleid en zullen naar verwachting over meer computervaardigheden beschikken. Dit maakt het aannemelijk dat ouderen beter hun weg kunnen vinden in het zorgstelsel of hun eigen zorg kunnen organiseren (Zorgautoriteit, 2020).



Figuur 87: Ouderen digitaal vaardiger ontwikkelt door Zorgautoriteit Nederland

Verspilling in ouderenzorg

Van de 5,3 miljard euro die de overheid ieder jaar uitgeeft aan verpleeghuiszorg in instellingen, wordt door verpleeghuizen ruim 1 miljard verspild. Van dat geld zouden 30.000 fulltime verzorgenden aangesteld kunnen worden. Volgens Harmke Bekkema van Energiesprong valt op de energierekening van verpleeghuizen jaarlijks ruim 115 miljoen te besparen. *“In de zorg verbranden we op dit moment letterlijk geld, door slechte isolatie en verouderde installaties.”*

Verpleeghuizen zouden ook veel efficiënter met de maaltijden moeten omgaan. Dat kan jaarlijks 200 miljoen opleveren. *“Elke dag weer verdwijnen tienduizenden warme maaltijden in de vuilnisbak”,* aldus Koen Nouws Keij van Stichting Diverzio. *“Omdat er veel te veel wordt gekookt, de porties veel te groot zijn en het eten smakeloos is. Dit geld moet terug naar de zorg.”* Daarom zal in de toekomst door de overheid worden

aangespoord om dit probleem aan te pakken omdat zodoende de overheid uitgaven kan besparen en ze tevens ook weer dichterbij hun milieudoel komen (Elsen, 2015).

Juridische blunder VWS

Door een juridische blunder van het ministerie van volksgezondheid, welzijn en sport zal de regering dit jaar enorm veel geld extra krijgen voor de ouderenzorg. Dit kwam door een kwaliteitskader te maken voor verpleeghuiszorg. Hierin stond niet alleen de voorwaarden waar goede zorg zich aan moet voldoen maar ook het minimale aantal verzorgenden dat voor cliënten beschikbaar moet zijn. Als instellingen zich niet aan deze regels hielden werd de overheid juridisch aansprakelijk gesteld. En moeten dus dit jaar miljarden naar de ouderenzorg om dit goed te maken. Echter betekent dit wel dat in de komende jaren na 2021 minder geld er naartoe zal gaan (Jansen, 2017).

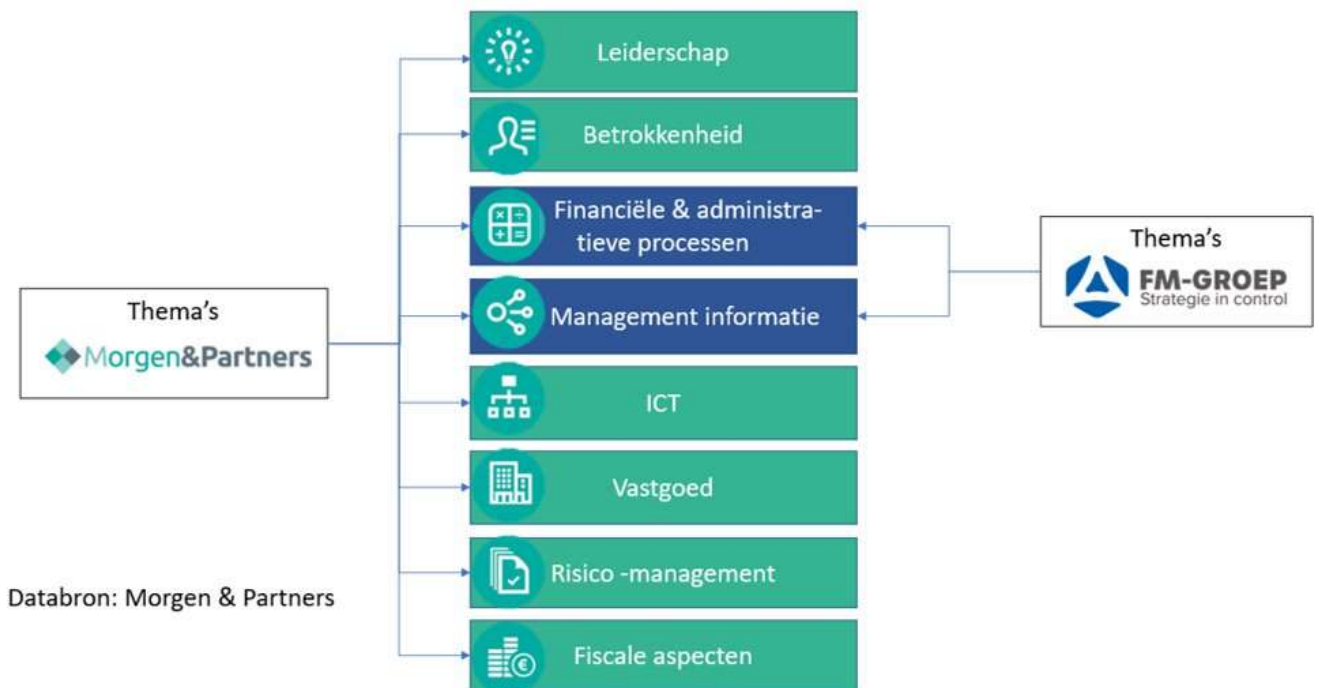
Hieronder zijn nog meer trends te zien. Echter konden niet alle trends in deze bijlage worden behandeld.



Figuur 88: Trends VVT-sector ontwikkelt door Zorgautoriteit Nederland

BIJLAGE N: MORGEN & PARTNERS BEDRIJFSVOERING MONITOR

Morgen & Partners is een dochteronderneming van CP-FM. Momenteel zit deze onderneming in de ontwikkelfase van een bedrijfsvoering monitor. Van de 8 thema's waarop de bedrijfsvoering van een ouderenzorginstelling beoordeeld gaat worden vallen twee onderdelen onder de expertise van de FM-groep, waardoor de stagiairs van deze lichting na een kort programma als inhoudsdeskundige vanuit de FM-groep werden gestuurd om de huidige Morgen & Partners medewerkers te ondersteunen met de thema's Financiële & administratieve processen & management informatie.



Figuur 89: Thema's Morgen & Partners

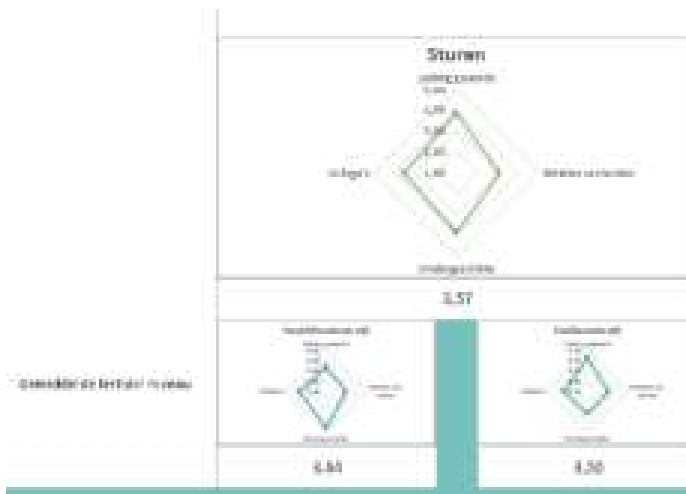
Op de volgende pagina is de uitwerking van deze thema's te zien. Allereerst zal het kader van Financiële & administratieve processen worden weergegeven en vervolgens die van management informatie. De punten op deze classificatiesheets zijn vervolgens geschaald op 5 verschillende niveaus zodat al deze punten kunnen worden beoordeeld. In het eindproduct zal door middel van een dashboard met daarin radars de scores van elk van de niveaus te zien zijn door dieper te klikken.

Financiën & administratieve processen				
	primair	secundair	tertiair	
Bewustzijn	Risicobewustzijn organisatie	Kennisniveau RvT Kennisniveau CvB Kennisniveau management Kennisniveau operationeel		
Beleid	Strategie en beleidsinclusie	Missie-document Visie-document Strategie-document	Vertaling naar Management Control Meerjarenbegroting Jaarverslag Portfolio producten Financieel HRM Productie	
		Beleidsnotities		
		Innovatievisie en implementatieplan (roadmap)		
	Proces kwaliteit	Controller vs controlling Restricties	Rechtenverdeling	Scheiding taken authorisatie
		Innovatie	Beveiliging Productontwikkeling Proces optimalisatie	
		Inrichting	Flexibel Grootboekrekeningen Kostenplaatsen Administratieve inrichting personeel Business canvas model (BCM) innovatie PDCA (plan, do, check, act)	
	Sturen op resultaat	Begroting	prijsverschillen	Opbrengsten Personeelskosten Facilitaire kosten overhead huisvesting
			efficiency verschil	Opbrengsten Personeelskosten Facilitaire kosten overhead huisvesting
			bezettingsverschil	contributiemarge gefactureerd/geaccepteerd
		Kostprijsanalyse	Algemene begroting Nettoresultaat Opbrengsten Personeelskosten Facilitaire kosten overhead huisvesting	1 tm 11 1 tm 11 1 tm 11 1 tm 11 1 tm 11
		Analytische vermogen	Data Onderneming Leiderschap Doelen Analisten	

binnen context			Technologie	
			Analytische technologie	

Figuur 90: Classificatie Financiële & administratieve processen ontwikkeld door Morgen & Partners

Een voorbeeld van de uitwerking is hieronder te zien.



Figuur 91: Voorbeeld uitwerking radars ontwikkeld door Morgen & Partners

		Productieaantallen	
		Verloonde FTE	
		Organisatiestructuur	
	Automatisering		
	Eigenaarschap		
Data presentatie	KPI's	Consistentie	Afdeling
		Eigenaarschap	
		Communicatie	Targets
			Beïnvloeding
		Standaarden	
	Dashboard	Doel	
		KPI's	
		Volledigheid	
		Integratie	
	Rapportage Deling	Bedrijfseconomisch	
		Klant en kwaliteit	
		Interne organisatie	
		Innovatie	

Figuur 92: Classificatiesheet Management informatie ontwikkelt door Morgen & Partners

BIJLAGE O: RESULTATEN VELDSESSIE

Om de resultaten uit het theoretisch en conceptueel kader te toetsen zijn de matrixen, beschreven in het conceptueel kader, getoetst in de praktijk. Dit is gedaan door middel van twee veldsessies. Omdat veldsessies midden in de derde golf van de pandemie, lastig te regelen was, is dit gedaan onder de naam klantendag. Om de resultaten ook nog te kunnen valideren zijn er twee klantendagen georganiseerd. Tevens was het dan mogelijk om op twee verschillende locaties de klantendag te houden. Een in het midden van het land, door de 'Walk by the hill' op de Utrechtse heuvelrug en een dicht bij de hoofdvesting, door de 'Walk by the sea' op de Scheveningse Boulevard. Het doel van de klantendagen was om de onderzoeksresultaten te valideren door middel van marktinput vanuit de bezoekers, maar ook om de deelnemers waarde mee te geven. Daarom is het beoordelingsmodel hiervoor al ontwikkeld, zodat de deelnemers hun eigen organisatie konden beoordelen. Vervolgens werd een discussie gestimuleerd over discrepantie en hoe deze opgelost kon worden.

Vanuit het oogpunt van CP-FM was het doel van de klantendag tonen waar de afgelopen maanden aan gewerkt is, zodat de zakenrelaties CP-FM niet vergeten. De deelnemers werden daarom door de partners geregeld, waardoor hier geen invloed op kon worden uitgeoefend. Op de klantendag 'Walk by the sea' waren 6 deelnemers aanwezig uit de ouderenzorgsector. Bij de klantendag 'Walk by the hill' lag het aantal deelnemers hoger. Hier waren 11 deelnemers aanwezig. Echter waren hierbij wel 4 relaties aanwezig die op het moment niet werkzaam zijn in de ouderenzorg. Dit waren 2 deelnemers werkzaam bij een fonds, 1 deelnemer bij een welzijn organisatie en 1 bij een energie-advies bedrijf. Hierdoor zijn deze 4 resultaten niet meegenomen in dit onderzoek.

Na de eerste klantendag is de matrix niet aangepast. De feedback, ontvangen tijdens het toetsen, is wel opgeschreven om het na de tweede klantendag alsnog te verwerken. Op deze manier worden de onderzoeksresultaten niet beïnvloed of gestuurd, maar konden de instellingen zichzelf beoordelen aan de hand van dezelfde input. Zo blijft het onderzoek valide. Op deze manier zijn op twee momenten feedback van de deelnemers verzameld, om het model te verbeteren. De ontwikkelaar heeft zelf ook de matrixen na beide klantendagen van feedback voorzien.

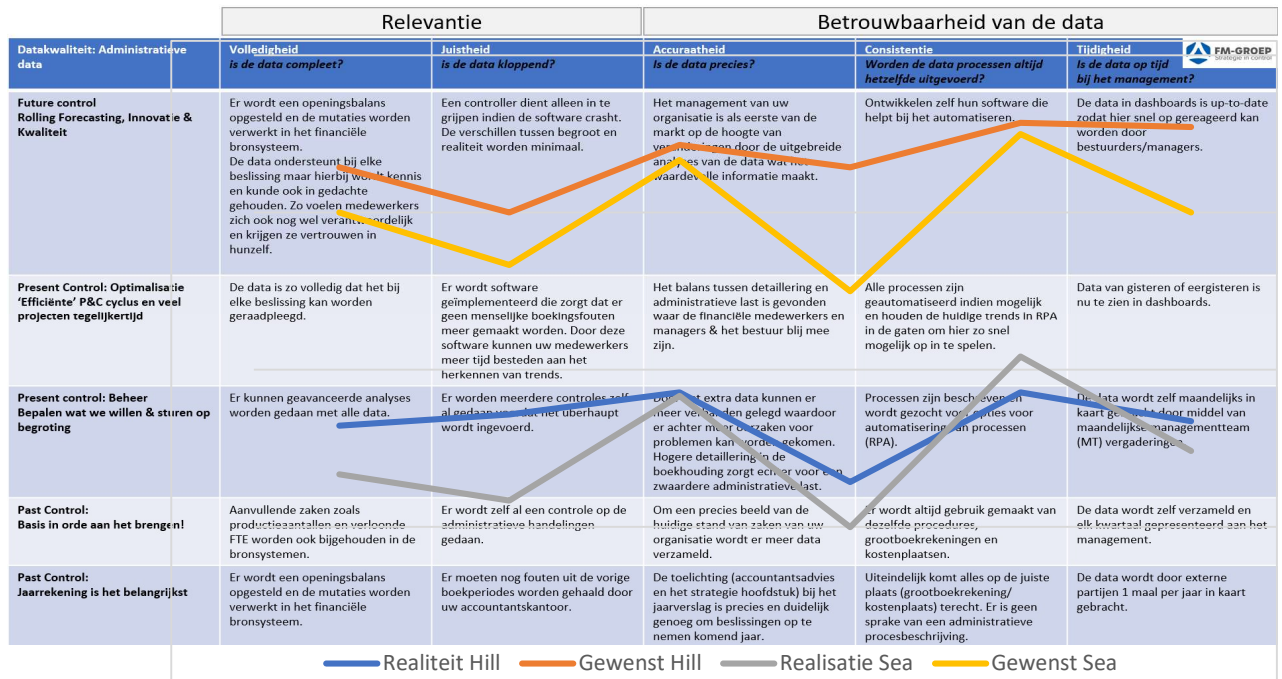
Bij beide klantendagen is er dus gebruik gemaakt van dezelfde matrixen. Wel is er bij de tweede klantendag in plaats van de discussie er na een viertal vragen ontwikkeld die aansluiten op deze thema's. Een van deze vragen was ook hoe discrepantie tussen beide situaties verkleind kon worden.

De resultaten van de stickers zijn door middel van Excel verwerkt in radars, zoals dat ook is gedaan bij Morgen & Partners. Hiervoor is gekozen, omdat het een overzichtelijk beeld geeft van de verschillende scores. In Bijlage N: Morgen & Partners bedrijfsvoering monitor kunt u zien hoe dit is uitgewerkt bij het dochterbedrijf. Deze radars zullen te zien zijn in

De resultaten van de klantendagen zijn uitgebreid beschreven in Bijlage I: Observatierapport 'Walk by the sea' en Bijlage J: Observatierapport 'Walk by the hill'.

Op de volgende pagina is allereerst het oude getoetste model weergegeven waaronder alle ontvangen feedback tijdens beide veldsessies zijn genoteerd. Vervolgens is deze feedback verwerkt in een nieuw model en zijn de resultaten van de externe beoordeling in het getoetste model weergegeven. Dit is zowel bij datakwaliteit als bij data gedreven besluitvorming gedaan.

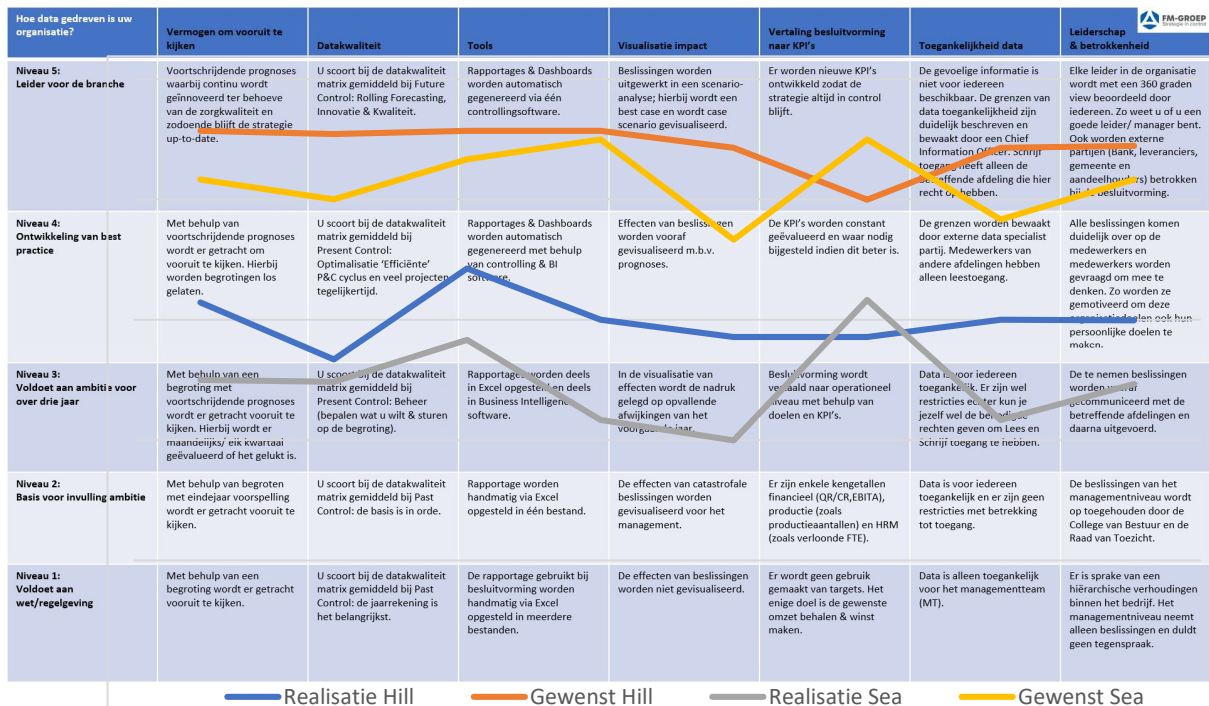
De resultaten van beide klantendagen zijn verwerkt en in de oude matrix geplaatst zoals hieronder te zien is.



Figuur 93: Gemiddelde resultaten klantendagen administratieve datakwaliteit matrix

Naast een datakwaliteit matrix is ook een data gedreven volwassenheidsmatrix ontwikkeld. Hieronder is de originele matrix te vinden die ook getoetst is tijdens beide klantendagen.

De resultaten van beide klantendagen zijn verwerkt en in de oude matrix geplaatst zoals hieronder te zien is.



Figuur 94: Resultaten klantendag data gedreven besluitvorming matrix

Om een beeld te creëren van de omvang van de klantenrelaties is er een overzicht van de deelnemende organisaties, de functie van de deelnemer, de omzet in miljoenen van de instelling, de capaciteit in bedden van de totale instelling en het aantal FTE (Fulltime-equivalent). De deelnemers zijn gescheiden in twee klantendagen, Walk by the sea en Walk by the hill.

Organisatie	Functie	Omzet in miljoenen	Capaciteit in bedden	in FTE
Beweging 3.0	Manager Finance & Control	148	1200 bedden	1620,50
De Opbouw	Business Controller	282	2414 bedden	3.506,35
Florence	Project manager BI	216	1818 bedden	2.369,00
Woonzorgcentra Haaglanden	Client administratie	169	50 bedden	1.976,33
Merwelanden	Controller	15	116 bedden	155,27
DSV Verzorgd leven	Financieel adviseur	29	273 bedden	354,27

Tabel 22: Deelnemers 'Walk by the sea'

Organisatie	Functie	Omzet in miljoenen	Capaciteit in bedden	FTE
Beweging 3.0	Teammanager Zorgadministratie	147	1200 bedden	1620,50
utHuis (Welzijn)	Directeur-bestuurder	Data niet bekend	Data niet bekend (geen ouderenzorginstelling)	Data niet bekend (geen ouderenzorginstelling)
Liemerij	Financieel adviseur	47	471 bedden	529,00
Liemerij	Financieel adviseur	47	471 bedden	529,00
Longfonds	Hoofd Financiën	13	Geen ouderenzorginstelling	N.V.T.

Longfonds	Financieel adviseur	13		Geen ouderenzorginstelling	N.V.T.
De Opbouw, Lyvore, De Bilthuysen en De Brug	Sectorcontroller VVT	282		2414 bedden	3.506,35
Lyvore	Business controller	282		2414 bedden	3.506,35
De Opbouw	Business controller	282		2414 bedden	3.506,35
Merweland	Financieel adviseur	15		116 bedden	155,27
CCS Energie-advies	CFO & Operations	Data niet bekend		Geen ouderenzorginstelling	N.V.T.

Tabel 23: Deelnemers 'Walk by the hill'

BIJLAGE P: ZORGZWAARTEPAKKETTEN

Zorgzwaartepakket	Inkomstenbron	Voor wie?	Tijd	Welke zorg krijgt u?
ZZP VV 1: Beschut wonen met enige begeleiding	Wmo	Voor mensen die zich niet veilig in hun eigen huis voelen (lichamelijk/geestelijk) en maar een beetje hulp, begeleiding en verzorging nodig hebben.	3 – 5 uur per week	- Verzorging - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden
ZZP VV 2: Beschut wonen met begeleiding en verzorging	Wmo	Voor mensen met lichamelijke klachten die daardoor niet meer zelfstandig kunnen wonen (rollator) en daarbij begeleiding en verzorging nodig hebben.	5,5 – 7 uur per week	- Verzorging - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg (dagelijkse verpleegkundige)
ZZP VV 3: Beschut wonen met begeleiding en intensieve verzorging	Wmo	Voor mensen die dagelijks uitgebreide hulp nodig hebben bij persoonlijke verzorging, een veilige leefomgeving nodig hebben en/of zich geestelijk niet meer zo sterk voelen en daarbij ook begeleiding nodig hebben.	9,5 – 11,5 uur per week	- Verzorging - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg (dagelijkse intensieve verpleegkundige)

ZZP 4 VV: Beschut wonen met intensieve begeleiding en uitgebreide verzorging	Wlz	Voor mensen die veel hulp nodig hebben bij dagelijkse dingen en daarbij verzorging en begeleiding nodig hebben. De mensen kunnen hun eigen leven niet organiseren en hebben daarbij begeleiding nodig. Deze begeleiding is voortdurend dichtbij.	11 – 13 uur per week	- Verzorging - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg (dagelijkse intensieve verpleegkundige)
ZZP 5 VV: Beschermd wonen met intensieve dementiezorg	Wlz	Psychogeriatric: Voor mensen die intensieve zorg en veel bescherming nodig hebben. Het is een pakket voor mensen die ernstig dement zijn.	16,5 – 20 uur per week	- Verzorging - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg (specialist ouderengeneeskunde)
ZZP 6 VV: Beschermd wonen met intensieve verzorging en verpleging	Wlz	Somatiek: Voor mensen die lichamelijk ziek zijn en veel zorg nodig hebben. Het gaat om een chronische ziekte: een ziekte die heel lang duurt, steeds terugkomt of niet meer overgaat.	16,5 – 20 uur per week	- Verzorging - Verpleging (medicijnen) - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg (specialist ouderengeneeskunde)

ZZP 7 VV: Beschermd wonen met zeer intensieve zorg, vanwege specifieke aandoeningen, met de nadruk op begeleiding	Wlz	Psychogeriatric: Voor ouderen die al heel lang psychiatrische problemen hebben en daarbij zulke grote lichamelijke problemen hebben dat ze niet thuis kunnen wonen.	20 – 24,5 uur per week	- Verzorging - Begeleiding - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg (dagelijkse intensieve verpleegkundige)
ZZP 8 VV: Beschermd wonen met zeer intensieve zorg, vanwege specifieke aandoeningen met de nadruk op verzorging/verpleging	Wlz	Somatiek: Voor mensen met een ernstige lichamelijke ziekte (ALS, MS, Huntington). Zij hebben daardoor heel speciale zorg nodig.	24,5 – 29,5 uur per week	- Verzorging - Verpleging (medicijnen) - Begeleiding (omgaan met ziekte) - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg (specialist ouderengeneeskunde, paramedische zorg)
ZZP 9a VV: Geriatrische revalidatiezorg	Vervallen binnen Wlz → nu Zvw	Voor kwetsbare ouderen met meerdere aandoeningen tegelijk.	Afhankelijk van de situatie	Afhankelijk van de situatie
ZZP 9b VV: Herstelgerichte behandeling met verpleging en verzorging	Vervallen binnen Wlz → nu Zvw	Voor mensen die al in een Wlz-instelling wonen en worden behandeld en die nu tijdelijk extra zorg nodig hebben om te herstellen van de toegenomen beperkingen na een operatie en/of behandeling in het ziekenhuis.	18 – 22 uur per week	- Verzorging - Verpleging (medicijnen) - Begeleiding (omgaan met ziekte)

				- Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg (specialist ouderengeneeskunde, paramedische zorg)
ZZP 10: Beschermd verblijf met intensieve palliatief-terminale zorg	Vervallen binnen Wlz → nu NZa prestaties	Voor mensen met een terminale ziekte in de eindfase van hun leven. Wanneer zorg thuis niet langer mogelijk is.	26,5 – 32,5 uur per week	- Verzorging - Verpleging (medicijnen) - Begeleiding (omgaan met ziekte) - Dagbesteding - Hulp bij het huishouden - Speciale zorg (specialist ouderengeneeskunde, paramedische zorg)

Tabel 24: Zorgzwaarte Pakketten (ZZP)

Persoonlijk reflectieverslag Afstuderen plus module

Geschreven door: Perry de Vette
Groep 7

BIJLAGE Q: PERSOONLIJK REFLECTIEVERSLAG AFSTUDEREN PLUS MODULE

Extra informatie:

Schrijver: Perry de Vette

Studentennummer: 17088119

Module: Afstuderen plus module

Docent: de heer Tan

Plaats: 's-Gravenzande

Datum: 29-6-2021

INLEIDING

Na 20 weken een afstudeerstage te hebben gevolgd wordt nu nogmaals geëvalueerd hoe het ervoor staat met de vooraf opgestelde leerdoelen. Deze leerdoelen kunnen in drie categorieën worden opgesplitst, namelijk Onderzoekend vermogen, Professioneel vakmanschap en Verantwoord handelen. Deze drie categorieën bestaan elk uit drie leerdoelen. Tijdens de afstudeerperiode is hier drie maal op geëvalueerd. De agenda's en notulen van deze intervisie bijeenkomsten zijn in de bijlage te vinden. Ook kan toegang de opnames van deze vergaderingen worden verschaft.

In dit rapport kan de vraagstelling 'Wat heeft de afstudeerder geleerd van zijn stageperiode?' worden gehanteerd. Het doel van dit rapport is om de afstudeerder te laten reflecteren op de vaardigheden die hij/zij tijdens deze periode heeft geleerd. De leerdoelen zijn getracht SMART(specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdsgebonden) te maken. Specifiek door de doelen kort en krachtig te maken, meetbaar te maken door wel of niet kunnen voldoen aan het doel, acceptabel door het goed te verwoorden, realistisch en tijdsgebonden door niet te grote doelen voor de 20 weken op te stellen. Dit reflectieverslag wordt geschreven en beoordeeld vanuit 1 oogpunt, die van de afstudeerder. Overige beoordelingen zijn niet gevraagd en komen niet aan bod in dit rapport. Het reflectieverslag is relevant bij de afstudeerperiode, omdat het zorgt dat de afstudeerder stil blijft staan bij welke vaardigheden hij nou eigenlijk geleerd heeft in de afgelopen periode.

De afstudeerstage heeft van 9 februari 2021 tot 2 juli 2021 plaatst gevonden bij CP-FM. Een Schevenings consultancybureau, die ouderenzorginstellingen ondersteund met hun management informatie door middel van software en adviesproducten. Voor deze organisatie heb ik een onderzoek naar data gedreven besluitvorming geleidt. Tevens is in de afstudeerperiode meegewerkt aan de ontwikkeling van verschillende producten.

Binnen dit rapport wordt allereerst de gekozen leerdoelen besproken, waarna op deze wordt geëvalueerd en gereflecteerd in het volgende onderdeel. Dit wordt gedaan door middel van een korte reflectie op elk leerdoel waarna drie situaties er dieper wordt uitgelicht aan de hand van het model van Korthagen. Hierna wordt een conclusie getrokken en komt de bibliografie aan bod. Het rapport wordt afgesloten met een tweetal bijlage, namelijk: plan van aanpak en de verslagen van de intervisie bijeenkomsten (verkorte versie in dit rapport).

ONTWIKKELING VAN VOorgenomen LEERDOELEN

De ontwikkeling van de voorgenomen leerdoelen is best goed bevallen. Het gaf structuur aan de plekken waarop ik mij moest richten met mijn persoonlijke ontwikkeling.

Voor onderzoekend vermogen waren de doelen:

-Kritisch zijn. Deze was in de onderzoeksfase al vrij snel behaald. Wellicht omdat ikzelf niet graag alles blindelings wil aannemen. Maar hierbij heb ik bijvoorbeeld interne en externe validiteit door geleerd.

-Context analyse. Deze was ook vrij handig. Dit had ik nog nooit eerder gedaan. Echter gaf het wel een goed achtergrond beeld waardoor ik met ouderenzorgspecialisten kon meepraten.

- Verzamelen en verantwoorden van relevante data. Het verzamelen van relevante data ging mij goed af. Ik had al snel enkele verzamelpunten van enorme hoeveelheden wetenschappelijke data gevonden. Echter stuitte ik wel op het feit dat via de Hogeschool Rotterdam ik meer toegang had tot wetenschappelijk sites (dit kon gelukkig toen der tijd nog door de minor die ik daar gevolgd heb). Echter vond ik het afbakenen van onderwerpen nog wel vrij lastig waardoor dit ook voor de toekomst nog een ontwikkelingspunt zal zijn.

Voor professioneel vakmanschap:

-Creativiteit. Dit was al vrij snel gelukt. Doordat nieuwe producten die iedereen kan maken niet zal verkopen heb ik tijd besteed aan het onderzoeken van geavanceerde Excel analyses. Deze kwam goed van pas doordat ik een rapport kon ontwikkelen met modellen die nog niemand binnen het stagebedrijf had gezien. Ook voor de bedrijfsvoering monitor was creativiteit en leergierigheid nodig om een zo compleet mogelijke view van een bedrijfsvoering te kunnen geven.

- Goede uitstraling & sociaal vaardig. Deze vaardigheid heb ik vrij snel kunnen laten zien door middel van de samenwerkopdrachten. Echter kon dit leerdoel deze weinig worden toegepast bij de klanten op locatie door de pandemie.

- Autonomie. Er was in het begin nog wel vrij veel sturing nodig omdat ik niet wist waar ik in terecht kwam. Dit kwam voornamelijk doordat ik moest werken met nieuwe software waar ik voor het eerst mee in contact kwam. Echter naarmate de tijd vorderde was er steeds minder sturing nodig en kon ik een meeting bij de begeleider erin schieten wanneer ik vastliep.

Voor Verantwoord handelen:

-Deadlines halen. Dit is intern vrij goed verlopen. Ik kon deelopdrachten altijd op tijd inleveren, echter zorgde dit wel voor een hoge werkdruk omdat ik en de overige stagiaires betrokken werden bij alles.

-Etnisch verantwoord handelen. Er is in de stageperiode niets opgevallen wat niet aan de beugel kon, waardoor deze vaardigheid niet getraind kon worden. Wel is de mindset hierover verandert. Nu zou ik eerder aan bel trekken in zo een situatie dan voor deze stage.

-Op tijd voor afspraken zijn. Professioneel ben ik gelukkig veel beter met tijdigheid. Echter maken online vergaderingen het wel lastig om op tijd te zijn. De meeting worden aan elkaar geschoven(soms zelfs over) waardoor er geen vergadering mag uitlopen en het gesprek afgekapt moet worden. Dit was toch wel lastig wanneer de andere midden in een lang verhaal zat.

Intervisiebijeenkomsten:

De intervisiebijeenkomsten zijn voor mij goed bevallen. We konden met problemen over stageplekken bij elkaar terecht en hielpen elkaar met tips en tricks waardoor ik hier zeker waarde uit kon halen. Ook vond ik het wel lekker dat ik de progressie van mijzelf met andere studenten kon vergelijken. Dit komt denk voornamelijk omdat ik meewerkte en ik wist dat er een moment zou komen wanneer ik nee moest zeggen tegen opdrachten om dan volledig op mijn scriptie te kunnen richten.

Hierdoor kon ik wel een aantal valkuilen van andere voorkomen. Dat was wel lekker.

De eerste bijeenkomst stond centraal wat de problemen zijn waar tegenaan wordt gelopen op stage en de opgestelde learning outcomes.

Bij de tweede bijeenkomst ging het al meer over de voortgang. Hier ontstond er bij Olaf en mij lichtelijke stress omdat we te weinig tijd kregen vanuit stage om aan onze scriptie te werken.

De derde bijeenkomst is vorige week geweest waardoor er nog naar de laatste nog te halen leerdoelen konden worden bekeken. Tevens konden hierbij tips en tricks worden uitgewisseld.

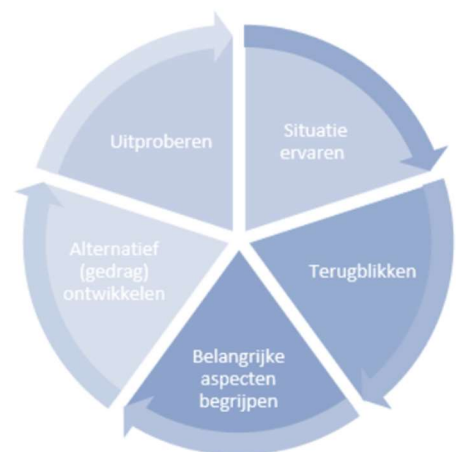
Ook de intervisie meetings vanuit mijn stagebegeleider waren fijn. Je mist toch wel de koppeling aan school tijdens een afstudeerperiode. Wellicht komt dit ook deels door de huidige situatie.

SITUATIES

Tijdens de afstudeerperiode is met regelmaat geëvalueerd hoe het ervoor stond met de opgestelde leerdoelen. Dit is gedaan aan de hand van het Model van Korthagen. Zie figuur hiernaast.

De stappen genomen in het model betreffen:

- Een betekenisvolle situatie wordt ervaren
- Terugkijken op de situatie (reflectie)
- De meest belangrijke kenmerken van de ervaring begrijpen
- Bedenk wat beter zou kunnen in het vervolg (alternatieven)
- Toets deze alternatieven in de praktijk
- Vervolgens worden weer nieuwe ervaringen opgedaan waar nogmaals op geëvalueerd kan worden, totdat de gewenste situatie is gevonden.



Figuur 95: Evaluatiemodel van Korthagen

Ik zal voor elk van de categorieën een situatie beschrijven aan de hand van het model hiernaast.

- Voor Onderzoekend vermogen:

Kritisch zijn: Bij het toetsen van het beoordelingsmodel in de praktijk

Stap 1: Situatie ervaren

Van de managing partners van CP-FM kreeg ik, samen met twee andere stagiaires de kans om de inhoud van de klantendagen te bepalen. Dit was het ideale moment om, naast dat de deelnemers hun eigen instelling een data gedreven score konden geven, informatie te verzamelen voor mijn onderzoek. Hiervoor kregen wij twee kansen, namelijk bij de 'Walk by the sea' en bij de 'Walk by the hill'. Tijdens deze twee klantendagen heb ik

mijn beoordelingsmodel door totaal 17 deelnemers kunnen valideren. De feedback van de eerste groep op het beoordelingsmodel werd wel opgeschreven maar niet blindelings geloofd. De tweede groep had dan de kans om de feedback van de eerste groep te bevestigen of nieuwe feedback aan te dragen. Zo veranderde het model tussendoor niet en was nogmaals een mogelijkheid om het beoordelingsmodel te valideren. Hierdoor is het een sterker model geworden.

Stap 2: Terugblikken

Bij beide dagen werd teruggeblikt hoe het ging. Hieruit kwamen wel verbeterpunten echter bleef de basis, namelijk het toetsen van het model hetzelfde. Wel werden bijvoorbeeld extra vragen gesteld om achter de oorzaken van bevindingen van de eerste Walk te komen.

Stap 3: Belangrijke aspecten begrijpen

Om het onderzoek valide te houden moest ik het model niet veranderen tussen beide momenten.

Stap 4: Alternatief (gedrag) ontwikkelen

In het vervolg had een nog betere voorbereiding goed geweest. De walk was wel van tevoren gelopen en was een logistiek plan opgesteld. Echter waren de opdrachten niet voorbereid, waardoor moeilijk in te schatten viel hoe lang deze duurde.

Stap 5: Uitproberen

Op de tweede klantendag was getracht om de opdracht alvast te oefenen echter was het weer slecht, waardoor de afstudeerder deze wel kon oefenen alleen wel zonder participanten. Helaas vond er geen derde klantendag plaats om het helemaal super te krijgen. Wel zou ik het stagebedrijf willen meegeven om de opdrachten voor de volgende klantendag van te voren te oefenen met een aantal medewerkers van CP-FM.

Is de gewenste situatie gevonden?

In mijn ogen is de ideale situatie hiervoor wel gevonden, echter kon deze helaas nog niet worden uitgevoerd. Ook vond ik de tweede al beter in balans dan de eerste klantendag. De afwisseling tussen even lopen en een korte opdracht was beter ingedeeld.

- Voor Professioneel vakmanschap:

Creativiteit: Bij het ontwikkelen van nieuwe producten en PowerPoint presentaties moet creatief worden gedacht om iets te ontwikkelen waar andere van versteld staan.

Stap 1: Situatie ervaren

Laten we het creëren van de benchmark nemen. Normale Excel formules en grafieken zijn niet bijzonder genoeg om ouderenzorginstellingen duizenden euro's voor te laten betalen. Dat zouden ze zelfs niet betalen alleen voor de unieke kostprijsdata in de datasets. Daarom is in de onderzoeksfase veel tijd gestoken in het kijken van YouTube filmpjes over geavanceerde grafieken. Ook moest deze grafieken geschikt zijn om de data van ouderenzorginstellingen te kunnen verwerken. Veel grafieken waren namelijk bestemd voor sales forecasten. Na vele uren werd een onbekend geavanceerde grafiek gevonden. Wel werd tegen enkele muren gelopen. Bijvoorbeeld met de data labels. Ik wilde er meer toevoegen dan Excel zelf toe liet. Tevens wilden ik de labels op andere plekken hebben. Daarom is gezocht naar een macro om dit probleem te verhelpen. Gelukkig waren de vele feedback sessies met Maarten Smits (een van de consultants bij CP-FM) van grote waarde. Ik kon kwijt waar ik vastliep waarna Maarten een aantal oplossingen en tips aangaf waarna ik weer door kon gaan.

Stap 2: Terugblikken

Door middel van deze stand van zaken sessies met Maarten was het mogelijk om terug te kijken op het gedane werk. Door andere inzichten te krijgen kon de kwaliteit van het rapport worden verbeterd.

Stap 3: Belangrijke aspecten begrijpen

Door elke keer op het goede pad gezet te worden, bleef het leuk om aan het product te werken. Ook werd ik snel vaardiger en creatiever in Excel. Ook kan uit deze ervaring worden opgenomen dat de R&D fase van de ontwikkeling van een product niet gehaast moet worden. Indien dit goed is, staat een goede basis van het product en is de kans groter dat het de markt betreedt.

Stap 4: Alternatief (gedrag) ontwikkelen

In het vervolg had ik wel graag een onbekende dataset gewild. De dataset waarop de bedrijfsvoeringsbenchmark is gemaakt was namelijk hetzelfde als de VVT-kostprijs benchmark. Hierdoor waren de resultaten iets minder uniek en wordt dit waarschijnlijk als onderdeel van de VVT-kostprijs benchmark op de markt gebracht. In de toekomst had ik graag ook eerder de tekst willen aanpakken. Dit werd nu pas als laatste gedaan echter was dit ook het onderdeel wat het vaakst verandert was. Daarom had een werksessie met Maarten voor de tekst niet verkeerd geweest.

Stap 5: Uitproberen

De feedback en tips van Maarten zijn elke keer verwerkt. Deze werkte niet altijd maar het zorgde er wel voor dat het creativiteit nog verder werd gestimuleerd door zelf het probleem en de oplossing te zoeken. Echter is geen nieuwe benchmark ontwikkeld waarbij een nieuwe dataset kon worden uitgetest.

Is de gewenste situatie gevonden?

Ik vond het wel prettig werken om eens in de week een stand van zaken vergadering te hebben. Echter had ik zelf wel graag fysiek een keer willen zitten omdat het niet altijd even duidelijk was wat Maarten bedoelde via een digitale vergadering.

➤ Voor Verantwoord handelen:

Tijdigheid: Op tijd bij afspraken met klanten en online vergaderingen aanwezig zijn

Stap 1: Situatie ervaren

Doordat alle online afspraken allemaal back-to-back zijn ingedeeld kon geen uitloop worden gepermitteerd. Tevens kwamen ook fysieke afspraken met klanten terug in het einde van de stageperiode. Daarom moest er voor reistijd ook genoeg tijd worden geblokt, omdat anders iemand een afspraak bij je zou inschieten op dat tijdstip. Te laat komen bij een klant was natuurlijk zeker geen optie. Daarom was het zaak van vroeg in de auto stappen. Beter een half uur te vroeg dan 1 minuut te laat. Dit komt grotendeels ook doordat de klanten van CP-FM door het hele land zitten. Zo moest voor de datakwaliteit presentatie worden gereisd naar Houten (Utrecht), dan kan beter vroeg worden weggegaan.

Stap 2: Terugblikken

Ik vind dat ik op dit vlak grote stappen hebt gezet. Bij vrienden of op de voetbal ben ik vaak te laat omdat ik net iets te lang met iets doorga, maar door het dragen van een horloge en herinneringen in mijn agenda ging dit wel super. Ik ben bij geen enkele fysieke afspraak te laat gekomen. Wanneer ik te laat was bij een online vergadering doordat de vorige uitliep, stuurde ik even een appje zodat deze niet geduldig zaten te wachten.

Stap 3: Belangrijke aspecten begrijpen

De belangrijke aspecten van dit onderdeel is maatregelen nemen om de tijd beter in de gaten te houden. Zet

de wekker iets eerder, draag een horloge en houdt een agenda bij die meldingen stuurt wanneer je afspraken hebt.

Stap 4: Alternatief (gedrag) ontwikkelen

Dit zou ik eigenlijk nog willen uitbreiden naar mijn privé leven. In het professionele leven zou ik nog iets beter kunnen leren om tegen een leidinggevende te zeggen dat ik nog een andere meeting hebt om zo laat. Zo kan hij er rekening mee houden en komt het niet bot uit de hoek. Dit is nog een verbeterpunt van mijzelf. Ik denk dat dit grotendeels door verlegenheid komt.

Stap 5: Uitproberen

De horloge en agenda heb ik al in de praktijk uitgevoerd en deze werkte super. Alleen het beter kunnen afkappen van een gesprek en aan de voorhand grenzen opleggen zou ik graag nog verder willen ontwikkelen. Dit zou wellicht bij een volgende opdrachtgever kunnen.

Is de gewenste situatie gevonden?

Naar mijn mening is de ideale situatie hierbij (met een horloge en een goede agenda) zo goed als gevonden. Echter kan het nog een klein beetje beter aan de hand van de verder alternatieven die hierboven te vinden zijn.

Het gedrag van andere was wel lastig te beheersen of sturen. Dit was voornamelijk te ervaren bij de eerste klantendag. Toen zaten de deelnemers er snel doorheen. De concentratieboog was korter bij deze deelnemers.

EINDCONCLUSIE

Door regelmatig te evalueren kon stil bij de vaardigheden worden gestaan. Zo kon ook worden gedacht aan hoe het leerproces geoptimaliseerd kon worden tijdens de afstudeerperiode. Zeker het model van Korthagen, bracht houvast aan de stagiair.

Tevens is ook een goede presentatie neergezet met betrekking tot de opgestelde leerdoelen. Alle leerdoelen zijn voldaan indien, de kans hiervoor zich voordeed. Etnisch verantwoord handelen was namelijk niet nodig omdat een dergelijke situatie zich niet heeft voorgedaan bij het stagebedrijf. Wel kan nog verder worden gewerkt aan het verzamelen en verantwoorden van relevante data, omdat ik op begeven moment op 210 pagina's met waardevolle informatie zat. Deze moest hevig worden gefilterd en in een logische volgorde worden gezet. Daarom zal de afstudeerder de komende tijd meer structuur in zijn werken aanbrengen. Hier zal ook op worden geëvalueerd door middel van het model van Korthagen.

Tijdens de afstudeerstage zijn de volgende vaardigheden sterk verbeterd: het vermogen om kritisch te zijn, context te begrijpen en analyseren, creativiteit, communicatieve & sociale vaardigheden, autonomie, tijdigheid, het management goed op de hoogte houden, het beeld op etnisch verantwoord handelen, doorzettingsvermogen en visualisatie- en data verwerkingsvaardigheden.

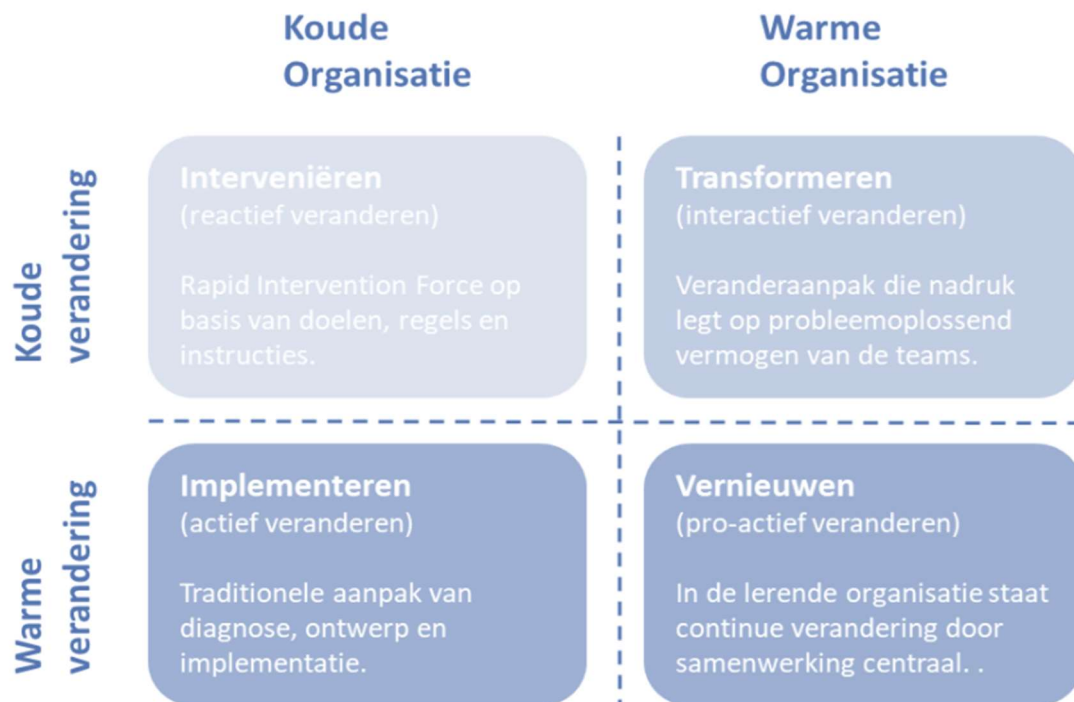
Dit is bereikt door een plan te maken, deze uit te voeren en er volgens samen met overige observatoren op te evalueren. Zo kon van vorige situaties worden geleerd.

Martin Kartomo was ook een goede hulp bij de leerdoelen, omdat hij een aantal goede tips gaf om hier sterker in te worden. Andere tips zoals bijvoorbeeld de verboden woorden lijst voor consultants en de drie kernregels van een consultant hebben mij wel een betere consultant gemaakt.

De ontwikkeling van de persoonlijke vaardigheden ging niet vanzelf. CP-FM heeft mij goed aan het werk gezet, echter ben ik hier dankbaar voor. Dit zorgde er ook voor dat onwijs veel geleerd is. Echter kon minder tijd aan overige schoolvakken en reflecties worden besteed. Dit is dan ook een tip voor school, geef geen vakken meer in het derde blok. Geef deze daarvoor. Wel zouden er nog vakken kunnen worden gegeven die helpen bij het schrijven van een fatsoenlijk adviesrapport. Dit schoot namelijk nog tekort vond ik. Dit zal ook voor de afstudeerbegeleiders veel tijd schelen.

In de toekomst wil ik vaker een persoonlijk leerdoelenplan opstellen om mijn doelen extra structuur te geven. Wellicht kan dit worden uitgebreid met een planning om een stok achter de deur te zetten.

BIJLAGE R: VERANDERSTRATEGIEËN



Figuur 96: Veranderkwadranten ontwikkelt door Berenschot (Bijvank, Veranderkwadranten van Berenschot, sd)

Elke organisatie wil een vernieuwende en transformeren organisatie zijn, echter zijn hun vernieuwingsstrategie en transformatiestrategie nog niet goed genoeg. Daarom moet een goede en haalbare strategie worden gehanteerd. CP-FM zit nu nog op een transformatiestrategie. Dit is ook gebruikt om de opties en risico's in kaart te brengen bij deelvraag 5.