

2022

Het bundelen van managementinformatie voor Villa Magnolia



Jeroen Sent
Villa Magnolia
25-4-2022

Voorwoord

Voor u ligt de scriptie 'het bundelen van managementinformatie'. Het onderzoek voor het bundelen van managementinformatie is uitgevoerd bij Villa Magnolia B.V., te Oostkapelle. Voor het bundelen van managementinformatie is onderzoek gedaan naar het toepassen van business intelligence binnen een organisatie. Daarvoor zijn vier organisaties geïnterviewd over de mogelijkheden van de door hen geleverde systemen, voor het toepassen van business intelligence.

Deze scriptie is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de opleiding Finance & Control aan de HZ University of Applied Sciences in Vlissingen en in opdracht van Villa Magnolia. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van februari 2022 tot en met april 2022. Na het volgen van de big data minor aan de HZ University of Applied Sciences vond ik het erg interessant mijzelf verder te verdiepen in het onderwerp business intelligence.

De hoofdvraag van dit onderzoek is in samenspraak met mijn stagebegeleider, de eigenaar van het hotel, tot stand gekomen. Na uitvoering van het praktijkonderzoek is een antwoord op de onderzoeksvraag tot stand gekomen. Daarbij wil ik mijn dank uitspreken richting mijn stagebegeleider en begeleidend docent, wie mij hebben begeleid en ondersteund in het schrijven van deze scriptie. Ook wil ik de respondenten van de interviews bedanken voor hun bereidheid een aantal vragen te beantwoorden ten behoeve van dit onderzoek.

Tot slot wil ik mijn collega's van Villa Magnolia bedanken voor de prettige samenwerking en de betrokkenheid die zij hebben getoond gedurende het schrijven van deze scriptie. Dat heeft mij zeer geholpen en gemotiveerd in het doorlopen van deze afstudeerstage.

Ik wens u veel leesplezier.

Jeroen Sent

Oostkapelle, 25 april 2022

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding	2
Hoofdstuk 2: Theoretisch kader	5
2.1 Beschouwing van BI.....	5
2.2 BI voor de toerisme en gastvrijheid sector	7
2.3 Het toepassen van BI binnen een organisatie.....	8
2.4 Introductie BI-tools.....	10
Hoofdstuk 3: Onderzoeksmethode	11
3.1 Onderzoeksstrategie	11
3.2 Populatie	12
3.3 Data verzameling.....	12
3.3.1 Dataverzamelingsmethoden gekoppeld aan deelvragen.....	12
3.3.2 Operationalisering	13
3.4 Data-analyse	13
3.5 Validiteit en betrouwbaarheid	13
Hoofdstuk 4: Resultaten.....	14
4.1 Praktijkonderzoek populatie 1	14
4.2 Praktijkonderzoek populatie 2	17
4.3 Deskresearch meest geschikte BI-tool	18
Hoofdstuk 5: Reflectie	21
Hoofdstuk 6: Conclusie.....	23
6.1 Deelvraag 1.....	23
6.2 Deelvraag 2.....	23
6.3 Deelvraag 3.....	24
6.4 Deelvraag 4.....	24
6.5 Hoofdvraag.....	25
Hoofdstuk 7: Aanbevelingen	26
Bibliografie	28
Bijlagen	30
Bijlage 1: begrippenkader.....	30
Bijlage 2 operationaliseringstabellen	32
Bijlage 3 resultatenoverzicht populatie 1.....	33
Bijlage 4: interviews Villa Magnolia.....	35
Bijlage 5: interviews externe partijen	50
Bijlage 6: Magic Quadrant voor Analytics en BI-platforms	59

Hoofdstuk 1: Inleiding

Binnen dit onderzoek wordt een oplossing gezocht voor het succesvol implementeren van business intelligence binnen een organisatie. *Business intelligence* (BI) is een opkomend fenomeen en is erop gericht sneller betere beslissingen te maken op basis van data, met als doel competitief voordeel te creëren en slimmer te werken binnen de organisatie (ter Braake, 2018). De reden dat hier een oplossing voor gevonden moet worden, is dat lang niet elke organisatie een expert op het gebied van data-analyse ter beschikking heeft.

Het ontbreken van de benodigde kennis zorgt er uiteraard voor dat het implementeren van BI en daarbij het hanteren van datagedreven management aanzienlijk gecompliceerder wordt. Steeds meer organisaties realiseren zich het belang van BI en passen het toe in de bedrijfsvoering. Dit zorgt ervoor dat het een steeds groter risico vormt om hier als organisatie niet in mee te gaan, gezien het inzetten van data vele voordelen met zich meebrengt. Daarom is het van belang dat het personeel van een organisatie leert hoe het zichzelf op efficiënte wijze kan voorzien van de benodigde informatie, met als insteek dat het data kan inzetten voor een betere bedrijfsvoering.

Google en Facebook zijn de voorlopers wanneer het gaat om het inzetten van data. Zij laten zien dat het inzetten van data enorm waardevol kan zijn voor een organisatie. Via deze kanalen worden enorme hoeveelheden data gegenereerd met betrekking tot het gedrag van de klant, daarom zijn organisaties kanalen, zoals Facebook en Google, gaan gebruiken als marketinginstrument. Dit heeft de manier van communiceren met klanten en het delen van informatie over producten sterk veranderd. Met het inzetten van de juiste advertenties en andere marketingactiviteiten kan het besluitvormingsproces van de klant enorm beïnvloed worden (Groothuis, 2020).

Ook voor de toerisme en gastvrijheid sector kan het erg interessant zijn om data toe te passen in het sturen van een organisatie. Waar BI helpt bij het overzien van verschillende processen, kan het bijvoorbeeld heel goed ingezet worden in het behandelen van klachten om ontevredenheid bij de klant te voorkomen. Het nummer 'United Breaks Guitars' van Sons of Maxwell is een mooi voorbeeld van een klacht die niet behandeld werd, met reputatieschade als gevolg (Cobanoglu, 2021). Met BI worden processen overzien en stelt een organisatie zich instaat grote hoeveelheden data eenvoudig te verwerken en behandelen, waardoor de kans dat een klacht in een dergelijke situatie blijft liggen aanzienlijk kleiner is.

Het toepassen van datagedreven management reikt steeds verder en treft met de toerisme en gastvrijheid sector dus ook de hotelier. Het genereren en gebruiken van de hoeveelheid beschikbare data wordt ook in deze branche steeds meer in werking gesteld. Wellicht ligt de grootste kans voor hotels in het omarmen van de door data veranderende managementstructuur en er maximaal gebruik van te maken. Het efficiënt inzetten van data brengt namelijk veel mogelijkheden met zich mee. Desondanks vereist dit wel de nodige kennis. Het beheer van ongestructureerde gastdata is het grootste probleem waarmee hotels, bij het implementeren van BI, worstelen (Gupta, 2017). Het herkennen van patronen en verbanden in grote datasets maakt het ingewikkeld in te kunnen spelen op de voorkeuren van de gast. Wanneer men het gebruik van data beheerst, kunnen belangrijke inzichten verkregen worden zoals de gemiddelde kamerbeoordeling en het verschil tussen vraag en aanbod in de bezetting van kamers. De mogelijkheden voor hotels liggen voornamelijk in het verbeteren van een gepersonaliseerde gastervaring, het verbeteren van marketingstrategieën, het reduceren van kosten en het optimaliseren van de bezettingsgraad (Gupta, 2017).

Het onderzoek wordt uitgevoerd bij een hotel dat veel aandacht schenkt aan onderwerpen als gastervaring, marketingstrategieën, kostenbeheersing en bezettingsoptimalisatie. De naam van dit hotel is Villa Magnolia. Het hotel bevindt zich in de provincie Zeeland, aan de rand van Oostkapelle. Het is een karakteristieke villa gelegen in de nabijheid van bossen, duinen en strand. De eigenaar van Villa Magnolia wil meer gebruik gaan maken van BI. Binnen de organisatie worden veel gegevens opgeslagen waarmee het management verschillende processen zou kunnen bijsturen of zelfs optimaliseren.

Met behulp van datagedreven management streeft Villa Magnolia ernaar nauwgezet te kunnen aansluiten op de wensen van de gast. Het hotel beschikt daarvoor over meerdere softwaresystemen, waarin data met betrekking tot onder andere reserveringen, gasten en reviews worden opgeslagen. Hieruit kan veel belangrijke informatie gegenereerd worden, wanneer de data op de juiste manier verwerkt wordt. Echter wordt er momenteel weinig gebruik gemaakt van die beschikbare data en is het dus van belang onderzoek te doen naar de mogelijkheden met betrekking tot datagedreven management voor dit hotel.

Wanneer er meer gebruik gemaakt wordt van de beschikbare data binnen de organisatie, kan er met behulp van managementrapportages relevante stuurinformatie verkregen worden. Hierdoor kan er op operationeel niveau een efficiëncyslag geslagen worden, kostenreductie worden behaald, omzetoptimalisatie plaatsvinden en nauwgezet worden aangesloten op de gastwens. Zo voorkomt Villa Magnolia dat het eventueel achterblijft op haar concurrenten en biedt dat wellicht zelfs de mogelijkheid om in de toekomst een duurzaam concurrentievoordeel te behalen.

Om concreet aan te kunnen geven wat er gedurende dit onderzoek centraal staat, is er een hoofdvraag opgesteld. De hoofdvraag die gedurende dit onderzoek beantwoord wordt, luidt als volgt:

Op welke wijze kan Villa Magnolia met behulp van business intelligence periodiek rapportages op managementniveau genereren, waarbij relevante informatie in een visueel aantrekkelijk format wordt gepresenteerd?

Ter ondersteuning van de hoofdvraag zijn de volgende deelvragen opgesteld:

1. Wat zijn de urgente wensen van de gebruikers binnen het Business Intelligence-project?
2. Op welke wijze kunnen de reeds aanwezige systemen worden ingezet voor het implementeren van business intelligence binnen Villa Magnolia?
3. Op welke manier kan alle beschikbare data efficiënt gebundeld worden?
4. Welke BI-tool is geschikt voor het maken van visuele managementrapportages binnen Villa Magnolia?

Het doel wat Villa Magnolia binnen dit onderzoek voor ogen heeft, is het voortdurend kunnen verbeteren van haar processen. Dit wil zij doen door gebruik te gaan maken van datagedreven management. Met behulp van een dashboard of een bepaalde managementtool, zou het management voortdurend van actuele of zelfs vernieuwende inzichten voorzien kunnen worden.

De kern van dit onderzoek is te achterhalen hoe Villa Magnolia het best van die inzichten voorzien kan worden en op welke manier de organisatie BI op een duurzame wijze kan gaan implementeren in de bedrijfsvoering, waarbij ook het personeel kennis geniet over het gebruik van BI. Binnen dit onderzoek wordt gefocust op het besluitvormingsproces voor het management van Villa Magnolia. Het beïnvloeden van de besluitvorming van de gast en daarbij het marketingtechnische aspect, wordt binnen dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Dit onderzoek is opgebouwd uit een theoretisch kader, onderzoeksmethode, resultaten, een reflectie, conclusie en aanbevelingen. In hoofdstuk 2 wordt in het theoretisch kader kennisgemaakt met en een eerste opzet beschreven over BI. Daarbij wordt vanuit een BI-helicopterview ingezoomd op een branche specifieke benadering van BI voor de hotellerie en de toepassing ervan met BI-tools. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksmethode toegelicht en ingegaan op de manier waarop het praktijkonderzoek is uitgevoerd. Het praktijkonderzoek heeft betrekking op de informatievoorziening vanuit de bronsystemen waarmee binnen Villa Magnolia gewerkt wordt. Er is onderzoek gedaan naar deze systemen om te kunnen achterhalen wat de mogelijkheden zijn voor het toepassen van BI. In hoofdstuk 4 worden de resultaten uit het praktijkonderzoek beschreven, waarbij gegevensverzameling vanuit de interviews en deskresearch plaatsvindt. In hoofdstuk 5 wordt gereflecteerd op de uitvoering van de beschreven onderzoeksmethode in hoofdstuk 3. Hierbij wordt benoemd op welke wijze de uitvoering van de onderzoeksmethode invloed heeft gehad op de betrouwbaarheid en validiteit van het praktijkonderzoek. In hoofdstuk 6 zijn antwoorden geformuleerd op de hoofd- en deelvragen uit de inleiding en in hoofdstuk 7 worden de aanbevelingen, op basis van het literatuur- en praktijkonderzoek, gedaan richting Villa Magnolia.

Hoofdstuk 2: Theoretisch kader

Ter introductie van dit hoofdstuk wordt de definitie van BI gegeven, zoals het begrip in dit onderzoek geïnterpreteerd wordt. Het is van belang om duidelijkheid te scheppen over de interpretatie van BI, omdat het begrip meerdere opvattingen kent. Business intelligence wordt in dit onderzoek gedefinieerd als: *het met behulp van tools, technieken en processen omzetten van grote hoeveelheden data in nuttige informatie en kennis voor besluitvormers (Shollo, 2010)*. De overige veelgebruikte begrippen en terminologie worden in bijlage 1 toegelicht en dienen als onderdeel of vertakking van dit proces. Het vervolg van dit hoofdstuk bevat een verdere beschouwing van BI, het nut van BI voor de toerisme & gastvrijheid sector en de toepassing van BI binnen een organisatie, waarbij ook wordt ingegaan op het gebruik van bi-tools en de geautomatiseerde rapportageomgeving waar uiteindelijk naartoe gewerkt wordt.

2.1 Beschouwing van BI

BI is een trend die vanuit Japan, via Amerika, is overgewaaid naar Europa. In 1993 hield 3% van het Amerikaanse bedrijfsleven zich bezig met BI, terwijl dit percentage in Japan in hetzelfde jaar al richting de 100 reikte. Bij deze overgewaaid ontwikkeling draait alles om informatie en informatievoorziening (Westerkamp, 1995). Ook datamining modellen hebben zich in de loop der jaren ontwikkelt. Bij datamining wordt de data, simplistisch gezegd, opgeschoond en geanalyseerd op correlaties, patronen en trends. Dit biedt de mogelijkheid waardevolle informatie te halen uit data. Daarbij biedt het herkennen van correlaties, patronen en trends de mogelijkheid predictive analytics toe te passen (Shafique, 2014). Bij *predictive analytics* worden, op basis van historische data, voorspellingen gedaan (ter Braake, 2018).

Ook in Nederland wordt steeds meer gebruik gemaakt van BI, het speelt een belangrijke rol in het toepassen van datagedreven management. Een organisatie heeft daarom baat bij een effectieve implementatie van BI om datagedreven management in de praktijk te brengen. De kans dat een BI project niet het gewenste resultaat oplevert, is altijd aanwezig. Er bestaat namelijk een risico dat de gebouwde oplossing niet hetgeen is de gebruikers nodig hebben, maar ook dat de oplossing niet op tijd komt. Daarom is het van belang dat de gebruikers eigenaar worden van het project en zelf rapporten en analyses ontwerpen. De gebruiker weet uiteindelijk het best wat het doel is van het BI-project en waar de grootste behoefte ligt. Dit wordt ook wel selfservice-BI genoemd. Bij selfservice-BI wordt gebruik gemaakt van goedgekeurde BI-tools en het wordt ondersteund door een passende BI-architectuur (ter Braake, 2018).

Bij het implementeren van BI is het van belang dat het ambitieniveau wordt bepaald, er doelen worden gesteld en dat alle beschikbare data gebundeld wordt in een datawarehouse. Dit gaat volgens de eerdergenoemde BI-architectuur. De inrichting van een BI-architectuur kan op verschillende manieren plaatsvinden. Zo kan de data direct vanuit het bronsysteem worden opgeslagen in een datawarehouse, maar er is ook de mogelijkheid om de data tussentijds op te slaan in één of meerdere *staging areas*. Een datawarehouse is ingesteld op gestructureerde data, de data wordt hierin eerst geordend voordat het gebruikt kan worden (van Beek, 2020).

Voordat de data gebundeld kan worden in een datawarehouse, moeten er een aantal stappen doorlopen worden. De data moet namelijk nog uit de bronsystemen worden gehaald, voordat het door het datawarehouse ingelezen kan worden. Deze stappen worden ook wel het ETL-proces genoemd, waarin extractie, transformatie en het laden van de data plaatsvinden (van Beek, 2020). Het ETL-proces zorgt ervoor dat het datawarehouse op de juiste manier gevuld wordt en waarborgt daarmee de kwaliteit van rapportages en analyses. Het ETL-proces kan als volgt beschreven worden:

Stap 1: *Extractie*

- De data wordt vanuit de bronsystemen overgeheveld naar een tijdelijke opslagplaats, ook wel de Staging Area (SA) genoemd. In de SA wordt de data gefilterd en gecontroleerd op kwaliteit. Wanneer dat is gebeurd kan de volgende stap plaatsvinden en wordt de SA leeggemaakt.

Stap 2: *Transformatie*

- Tijdens de transformatie wordt de data aangepast naar de eisen van het datawarehouse. Deze stap is erg belangrijk omdat de datakwaliteit, en dus de kwaliteit van de rapportages en analyses, wordt bepaald door de aanpassingen die gedaan worden.

Stap 3: *Laden*

- Bij deze stap wordt de bewerkte data in het datawarehouse geladen en wordt het SA dus leeggemaakt (ter Braake, 2018).

Vanuit de bronsystemen wordt alle data dus (via staging areas) geconvergeerd naar een datawarehouse. Om vervolgens vanuit het datawarehouse relevante rapportages te maken. Voordat dit gebeurt, dient eventueel privacygevoelige informatie geanonimiseerd te worden in verband met de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). De data kan daarna worden opgeslagen in zogenoemde dataMultiverss of kubussen. Zo zou er binnen het datawarehouse bijvoorbeeld per afdeling een dataMultivers of kubus gemaakt kunnen worden met uitsluitend afdelingsspecifieke data. Op die manier wordt het gebruiksgemak verhoogd en de responstijd verlaagd, omdat deze ervoor zorgen dat er geen irrelevante data bij een afdeling terechtkomt (van Beek, 2020).

Wanneer alle data is verzameld, gecombineerd en in het datawarehouse geladen is, kan het proces van datamining beginnen. Ook dit BI-aspect heeft vele ontwikkelingen gekend. Zo zijn er verschillende procesmodellen geïntroduceerd en is het toepassen van adequate analysetechnieken en het maken van betrouwbare voorspellingen, crucialer dan ooit (Shollo, 2010). De theorie kent meerdere procesmodellen die kunnen worden ingezet voor de uitvoering van dataminingprocessen. SEMMA (Sample, Explore, Modify, Model, Assess) en CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining) zijn de meest gebruikte modellen binnen het bedrijfsleven, daarnaast is het KDD (Knowledge discovery in databases) model de meest traditionele toepassing van datamining. Deze modellen zijn erop gericht kennis te vergaren uit data door de verschillende stappen van het desbetreffende model te doorlopen (Azevedo, 2008).

Uit onderzoek is gebleken dat het KDD het meest uitgebreid en accuraat is (Azevedo, 2008). Daartegenover staat dat SEMMA en CRISP-DM het meest geschikt zijn voor toepassing binnen een organisatie (Shafique, 2014). Daarbij is het beschreven proces voor CRISP-DM meer compleet dan dat van SEMMA en is het SEMMA-model gekoppeld aan de software van SAS Enterprise Miner. Dat laatste beperkt een organisatie in de keuze van haar software en is wellicht een nadeel. Wanneer de SAS Enterprise software al in gebruik is binnen de organisatie, is het aan te raden te kiezen voor het SEMMA-model. Wanneer de organisatie geen gebruik maakt van de SAS Enterprise software, ligt de keuze voor het CRISP-DM model meer voor de hand (Azevedo, 2008). Tabel 1, op de volgende pagina, biedt een overzicht van de verschillende datamining modellen (Shafique, 2014).

Het verschil tussen de drie datamining-modellen zit voornamelijk in de voorbereiding en het verwerken van de uitkomsten. Tabel 1 maakt inzichtelijk dat deze fasen ontbreken in het SEMMA-model. Dit maakt de overige modellen dan ook meer compleet. Met name de voorbereidingsfase is van groot belang, zodat de beschikking over kennis van de business waarin de organisatie acteert, gedurende het proces niet ontbreekt. Verder zijn de fasen die op hetzelfde rijniveau in de tabel worden weergegeven in grote lijnen gelijk aan elkaar (Shafique, 2014).

Data Mining Process Models	KDD	CRISP-DM	SEMMA
No. of Steps	9	6	5
Name of Steps	Developing and Understanding of the Application	Business Understanding	-----
	Creating a Target Data Set	Data Understanding	Sample
	Data Cleaning and Pre-processing		Explore
	Data Transformation	Data Preparation	Modify
	Choosing the suitable Data Mining Task	Modeling	Model
	Choosing the suitable Data Mining Algorithm		
	Employing Data Mining Algorithm		
	Interpreting Mined Patterns	Evaluation	Assessment
	Using Discovered Knowledge	Deployment	-----

Tabel 1: Samenvatting fasen van KDD, CRISP-DM en SEMMA (Shafique, 2014)

Met behulp van onder andere het ETL-proces, eventuele staging areas, een datawarehouse, een datamining model en verschillende analysetechnieken, kan een organisatie zichzelf instaat stellen het beoogde BI-ambitieniveau te bereiken en de gestelde doelen te behalen. Dit ambitieniveau kan variëren van begrijpen tot verbeteren & coördineren tot innoveren. Bij ‘begrijpen’ wordt meer inzicht in de bedrijfsvoering en processen verkregen. Bij ‘verbeteren & coördineren’ wordt meer gestuurd op de verbetering van het uitvoeren van taken en het optimaliseren van systemen en bij ‘innoveren’ wordt BI ingezet om nieuwe producten en diensten te ontwikkelen met AI. Om daadwerkelijk rendement te behalen uit de implementatie van BI moet de ambitie hoger zijn dan het begrijp-niveau.

2.2 BI voor de toerisme en gastvrijheid sector

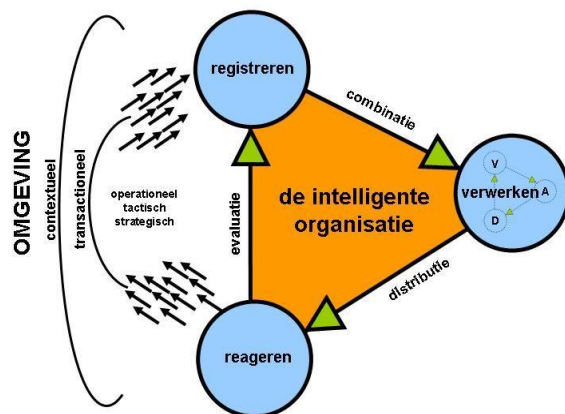
Het is duidelijk dat data een steeds grotere rol inneemt in het bedrijfsleven. Dat geldt ook voor de toerisme en gastvrijheid sector, daar draait alles om het gedrag en de tevredenheid van de gast. Het is dus van groot belang dat er een goede service geleverd wordt (Cobanoglu, 2021). Met het analyseren van sector gerelateerde data, kunnen hotels weloverwogen keuzes maken over het dienstaanbod en het prijsbeleid. Zo kan het product of de geleverde dienst verbeterd worden en de omzet worden geoptimaliseerd. Ook helpt het bij het bepalen van marketingstrategieën, het leveren van pakketten die zijn afgestemd op de wensen van bijvoorbeeld reizigers of wandelaars/fietsers en het detecteren van landen waar klanten te winnen zijn (Cobanoglu, 2021). Door het gastenbestand te segmenteren kan een mooi onderscheid gemaakt worden in gastloyaliteit en andere kenmerken van de gast (Ernawati, 2021).

De informatievoorziening vormt daarbij een belangrijk aspect. Een goede segmentatie van het gastbestand bijvoorbeeld, zorgt ervoor dat het management over de juiste informatie beschikt om een gepersonaliseerd aanbod te kunnen doen richting een bepaalde segmentgroep. Om over een goede informatievoorziening te kunnen beschikken, moeten er binnen de organisatie processen en activiteiten gedefinieerd worden en informatiestromen worden achterhaald. Met die kennis kan er worden nagegaan waar bepaalde informatie ontstaat, hoe het wordt opgeslagen, voor wie het bestemd is en waar het dus uiteindelijk terecht moet komen (Snijders, 2013). Zo is het bijvoorbeeld van belang dat de gegevens die worden gegenereerd via de boekingskanalen, vanuit de systemen wordt aangeleverd bij het management van een hotel. Op die manier kan het management ‘revenue management’ of ‘yield management’ toepassen (Donaghy, 1995).

Revenue management/ yield management is er, voor hotels specifiek, op gericht op het juiste moment de juiste kamer aan te bieden tegen de juiste prijs. Vraag en aanbod speelt daarbij een grote rol en de digitalisering van processen biedt daarin vele mogelijkheden voor het management van het hotel, omdat zij meer en meer beschikken over bruikbare data. Dit heeft als resultaat dat kengetallen als de bezettingsgraad met analysetechnieken gemakkelijk inzichtelijk worden, waardoor het management vervolgens de prijzen periodiek kan aanpassen. Op die manier kan het management optimaal gebruik maken van de hoge vraag naar hotelkamers in het hoogseizoen, maar ook wanneer de vraag minder is. Leegstand van hotelkamers wordt zo bestreden en de omzet wordt geoptimaliseerd (Serra, 2015).

2.3 Het toepassen van BI binnen een organisatie

De toepassing van BI kan in zijn algemeenheid worden gedefinieerd in drie stappen, het registreren van data, het verwerken van data en het reageren op data. Het registreren van de data komt voort uit het opvangen van signalen uit de omgeving van de organisatie. Dit kan zowel interne als externe data betreffen. De verwerking van data wordt vormgegeven door te verzamelen, analyseren en vervolgens te distribueren. Na het verwerken van de data gaat de organisatie actie ondernemen door te reageren. Met die acties wordt de omgeving beïnvloed. De signalen die na het reageren opgevangen worden, bieden de organisatie de mogelijkheid om te evalueren en verdere verbeteringen door te voeren. Figuur 1 geeft een helder beeld van het verloop van de grote BI-cyclus (van Beek, 2020).

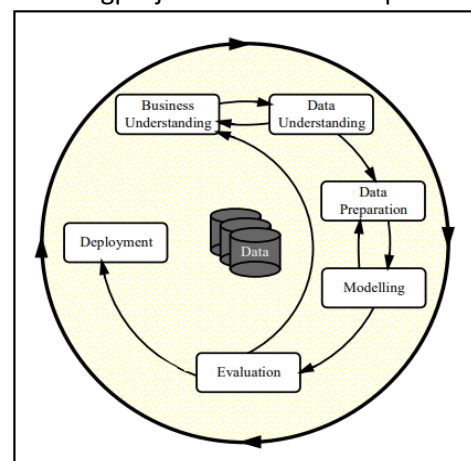


Figuur 1: De grote BI-cyclus (van Beek, 2020)

De registratie van data vindt plaats binnen de interne systemen van een organisatie en via onder andere social-media, webshops en boekingskanalen. Om de data te kunnen combineren is het van belang dat alle data wordt opgeslagen in een datawarehouse. Een datawarehouse is met name geschikt voor het opslaan van gestructureerde data. Een datawarehouse ontstaat door de inhoud van een of meerdere gegevensbronnen te combineren. Op die manier kunnen er betere rapporten gebouwd worden en betere analyses worden uitgevoerd. Alle rapportages worden vanuit één bron gegenereerd, waardoor het rapporteren eenduidiger en minder complex wordt (ter Braake, 2018).

Nadat de data in het datawarehouse is samengesteld en gecombineerd, wordt de data verwerkt. De verwerking van data staat ook wel bekend als datamining. Hierbij wordt de data verzameld, geanalyseerd en gedistribueerd. Om te waarborgen dat een dataminingproject efficiënt verloopt is het aan te raden een dataminingmodel te raadplegen (Shafique, 2014). Eerder is gebleken dat het CRISP-DM model geschikt is voor de toepassing binnen een organisatie en een complete weergave van het dataminingproces omvat.

Buitenom het feit dat het CRISP-DM model een uitgebreide omschrijving van een dataminingproces weergeeft, is dit het meest gestandaardiseerde model en geeft het een globaal beeld van wat een dataminingproces inhoudt. Ook de benaming van dit model duidt daarop, CRISP-DM staat namelijk voor 'Cross-Industry Standard Process for Data Mining' en beschrijft het standaardproces voor datamining.



Figuur 2: Fasen van het CRISP-DM model (Huber, 2019)

De toepassing van het CRISP-DM maakt de uitvoering van grote datamining projecten minder kostbaar, betrouwbaarder, makkelijk te herhalen, meer beheersbaar en sneller. De CRISP-DM cyclus kent verschillende fasen. Het model biedt een overzicht van de levenscyclus van een dataminingproject (Huber, 2019). De verschillende fasen binnen het dataminingproject luiden als volgt:

Fase 1: *Business Understanding*

- Het analyseren en begrijpen van de business van de organisatie. Daarbij worden als eerst de bedrijfsdoelstellingen bepaald. Vervolgens wordt de situatie beoordeeld, waarbij de beschikbare middelen worden geanalyseerd en benodigdheden en beperkingen worden vastgelegd. Ook wordt er rekening gehouden met onvoorziene omstandigheden, de terminologie komt aan bod en de baten en lasten worden in kaart gebracht. Vervolgens worden de datamining doelstellingen bepaald en tot slot wordt er een projectplan opgesteld.

Fase 2: *Data Understanding*

- Wanneer de business van de organisatie helder is, is het van belang dat de beschikbare data wordt geanalyseerd en begrepen. Daarbij wordt de data verzameld en verkend, om vervolgens de datakwaliteit te kunnen bepalen. Uit de visuele versie van het model blijkt dat wanneer de betekenis van de data nog niet helder is, er een stap terug gedaan moet worden naar de business understanding.

Fase 3: *Data Preparation*

- In deze fase wordt de data klaargestoomd voor het gebruik. De data wordt beschreven, geselecteerd, opgeschoond en samengesteld om vervolgens geïntegreerd en opgemaakt te worden.

Fase 4: *Modelling*

- De geprepareerde data kan in deze fase worden toegepast in het gewenste model. Hier wordt gekozen voor een modelleringstechniek, denk daarbij aan een voorspelmodel, clustermodel of een andere vorm van machine learning. Hierdoor kan uiteindelijk op basis van een algoritme beslissingen genomen worden. Vervolgens moet het model getest worden om het te kunnen beoordelen. Wanneer het model nog niet werkt of niet het gewenste resultaat geeft, moet er een stap terug gedaan worden naar de data preparation.

Fase 5: *Evaluation*

- Tijdens de evaluatie wordt nagegaan of de uitkomst van het model aansluit bij de business en de beoogde bedrijfsdoelstellingen. Wanneer blijkt dat de uitkomst niet bruikbaar of relevant is, moet de business van de onderneming opnieuw bekeken worden.

Fase 6: *Deployment*

- Deze fase is de verdere toepassing en implementatie van het model. Het model dient gebruiksvriendelijk te zijn voor de gebruiker. Ook wordt er een toezicht en onderhoudsplan opgesteld, zodat het model up-to-date blijft (Huber, 2019).

Met het toepassen van datamining komt ook de mogelijkheid voor het toepassen van artificial intelligence (AI) gemaakt. Waar bij BI de beslissingen worden genomen door de mens, worden bij AI de beslissingen genomen door een algoritme. Het onderdeel waarbij er naar patronen, relaties en verbanden wordt gezocht in de data en het inpassen van een machine learning-model, maken het verschil met BI (van Beek, 2020). Bij AI wordt meer ingegaan op de details. Het datamining-project geldt als de basis voor AI, waarin een machine learning-model kan worden toegepast.

Door de data op te splitsen in een train- en een testset, kan het model getraind worden om voorspellingen te doen, predictive analytics. Na het trainen van het machine learning-model, dient de testset ter controle om te checken of het model daadwerkelijk presteert zoals werd verwacht. Er kan daarbij onderscheidt gemaakt worden tussen supervised- en unsupervised machine learning. Bij *supervised machine learning* wordt de data vaak gelabeld. Bij *unsupervised machine learning* is de output nog niet bekend (ter Braake, 2018).

2.4 Introductie BI-tools

Nadat de data is samengesteld in het gewenste format kan de visualisatie plaatsvinden. Voor het visualiseren van data en het verkrijgen van managementinformatie zijn verschillende BI-tools. De bekendste tools voor datavisualisatie zijn PowerBI (Microsoft) en Tableau (Gartner, 2020). In het vervolg van dit theoretisch kader worden verschillende BI-tools en het gebruik ervan geïntroduceerd.

Wanneer gesproken wordt over een BI-tool of BI-platform, gaat het om software die kan worden ingezet voor het toepassen van BI. Zo een platform helpt met het uitvoeren van analyses en het begrijpen van grote hoeveelheden data (Brooks, 2022). Het helpt een organisatie met het toepassen van selfservice-BI en daarmee onder andere met het verkrijgen van bruikbare inzichten, interactieve rapporten te bouwen en de besluitvorming te vereenvoudigen (Acharya, 2022). Het bouwen van dashboards in een dergelijke BI-tool, stelt het personeel instaat zichzelf te voorzien van de benodigde informatie en daardoor sneller betere beslissingen te kunnen maken (ter Braake, 2018).

Gebruiksvriendelijkheid, het verwerken van data en het naar aanleiding daarvan verkrijgen van visuele informatie, zijn de voornaamste kenmerken van een moderne BI-tool/ modern BI-platform (Gartner, 2020). Ook zijn een overzichtelijke infrastructuur en de bijkomende kosten belangrijke componenten in het kiezen van een BI-tool. Het grijpbaar maken van gegevens is het belangrijkste doel voor een BI-tool, op die manier kan de gebruiker er gemakkelijk waardevolle inzichten uithalen (Acharya, 2022).

Tabel 2 geeft een overzicht van bronnen waarin veel gebruikte selfservice BI-tools benoemd zijn. In bijlage 6 wordt Gartner's 'Magic Quadrant for Analytics and BI-Platforms' weergegeven. In het onderzoek van Gartner wordt dit zogenaamde kwadrant gebruikt om de verhoudingen tussen verschillende BI-tools weer te geven. Het biedt een overzicht van alle actieve selfservice BI-platforms/-tools en laat zien welke positie deze tools op de markt innemen, op basis van de volledigheid van de visie en de bekwaamheid van de uitvoering ervan. Er wordt daarbij onderscheidt gemaakt tussen niche players, visionaries, challengers en leaders (Gartner, 2020).

VERMELDE BI-TOOLS IN BRON	BRON
PowerBI, Qlik, Tableau, Looker, Sisence, IBM Cognos Analytics, Oracle Analytics Cloud, SAP BusinessObjects BI, TIBCO Spotfire, YellowFin	(BROOKS, 2022)
PowerBI, Qlik, Looker, Sisense, Zoho Analytics, IBM Cognos Analytics, Dundas BI, GoodData	(ACHARYA, 2022)
PowerBI, Qlik, Tableau, Looker, Zoho Analytics, Google Data Studio, Freshworks CRM, HubSpot, Intercom, DataBox	(BISWAS, 2021)
PowerBI, Qlik, Tableau	(ORLOVSKYI, 2021)
PowerBI, Qlik, Tableau	(HOEKSTRA, 2020)

Tabel 2: Bronnen met ranking beste BI-tools

Hoofdstuk 3: Onderzoeksmethode

In dit hoofdstuk wordt de gekozen methode voor dit onderzoek toegelicht. Daarbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie in paragraaf 3.1, de definiëring van de gekozen populaties in paragraaf 3.2 en de methoden voor dataverzameling in paragraaf 3.3, waarbij dataverzamelingsmethoden worden gekoppeld aan de deelvragen en de operationalisering ervan is bepaald. In bijlage 2 is de operationalisering van het onderzoek uitgewerkt in een operationaliseringstabel. Daarin zijn de vragensets per populatie gecategoriseerd in verschillende concepten en dimensies. In paragraaf 3.4 worden de gebruikte analysemethoden toegelicht voor het verwerken van de verzamelde gegevens. Tot slot wordt in paragraaf 3.5 toegelicht hoe de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek gewaarborgd worden.

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie bepaalt de manier waarop gegevens verzameld worden. Daarbij doen zich twee keuzemogelijkheden voor, de kwalitatieve onderzoeksstrategie en de kwantitatieve onderzoeksstrategie. Het karakter van de strategie van dit onderzoek betreft kwalitatief.

De reden dat deze strategie past bij de onderzoeksvraag en -aanpak, is dat er door middel van deskresearch, informatie vanuit Villa Magnolia en een blik op de mogelijkheden van de bronsystemen op het implementeren van BI, op passende wijze het genereren van bruikbare managementrapportages gerealiseerd gaat worden. Naast het literatuuronderzoek gaan er gedurende dit onderzoek interviews en deskresearch plaatsvinden. Deze onderzoekstechnieken zijn kenmerkend voor kwalitatief onderzoek (Verhoeven, 2014). De interviews worden afgenomen onder twee populaties. Deze populaties worden verder gedefinieerd in paragraaf 3.2 van dit hoofdstuk.

Met de interviews wordt zowel de ervaring van het personeel van Villa Magnolia met betrekking tot de huidige informatievoorziening, als de wens richting de toekomstige informatievoorziening en de mogelijkheden van de verschillende bronsystemen die in gebruik zijn op het succesvol implementeren van BI vastgesteld. De interviews bevatten een gestructureerd karakter. Dit wil zeggen dat voor elke populatie een vaste structuur wordt aangehouden wat betreft de vraagstelling. Op die manier kunnen de interviews per populatie worden vergeleken, om enerzijds na te kunnen gaan waar de grootste behoeften liggen bij het personeel van Villa Magnolia en anderzijds waar de grootste verbeteringen mogelijk zijn in het toepassen van de gebruikte bronsystemen. Daarbij is er bewust voor gekozen om geen best practice ervaringen te interviewen, maar te werken met de huidige bronsystemen. Er is namelijk vanuit het management gevraagd naar managementrapportages op basis van de beschikbare historische data en niet om een geheel nieuwe omgeving van informatievoorziening te creëren. Dit betekent dat er wordt gewerkt met de huidige bronsystemen en dat er binnen het gebruik van deze bronsystemen onderzoek wordt gedaan naar de mogelijkheden voor het toepassen van BI. Er wordt geen onderzoek gedaan naar eventuele andere best practice bronsystemen bij soortgelijke organisaties.

Gezien het feit dat de verschillen tussen veelgebruikte BI-tools in eerder uitgevoerde onderzoeken al worden blootgelegd en gezien de niet-technische achtergrond van dit onderzoek, wordt de deelvraag met betrekking tot de meest geschikte BI-tool, beantwoordt op basis van deskresearch als onderdeel van het praktijkonderzoek. Onderwerpen als gebruiksvriendelijkheid en visuele weergave gaan een groot aandeel aannemen in de uiteindelijke keuze voor de meest geschikte BI-tool. Ook een overzichtelijke infrastructuur speelt hierin een belangrijke rol. Deze onderzoeksmethode moet uiteindelijk uitwijzen welke BI-tool de beste balans daarin biedt en het meest geschikt is voor de huidige situatie van Villa Magnolia. Daarom wordt op basis van deskresearch bepaald op welke tool de keuze gaat vallen voor het genereren van visuele managementrapportages/dashboards.

3.2 Populatie

De interviews binnen dit onderzoek worden afgenomen onder twee populaties. De eerste populatie betreft het personeel van Villa Magnolia. Deze groep zal bestaan uit personeel wat veelal achter de schermen acteert en in hun werkzaamheden gebruik maakt van digitale-/onlineomgevingen. Daarbij worden algemene vragen gesteld over de huidige informatievoorziening en de wensen voor de toekomstige informatievoorziening. Het is daarbij zaak dat de gebreken en behoeften voor respectievelijk de huidige- en toekomstige informatievoorziening aan het licht gebracht worden. De volgende personen met bijbehorende functies worden geïnterviewd als zijnde populatie 1:

- Interview 1: Respondent 1 – Villa Magnolia, hierna R1-VM (gastheer & eigenaar)
- Interview 2: Respondent 2 – Villa Magnolia, hierna R2-VM (operationeel manager)
- Interview 3: Respondent 3 - Villa Magnolia, hierna R3-VM (directie-assistente)
- Interview 4: Respondent 4 – Villa Magnolia, hierna R4-VM (coördinator reserveringen)
- Interview 5: Respondent 5 – Villa Magnolia, hierna R5-VM (medewerker financiën)

De tweede populatie betreft een groep met leveranciers van de bronsystemen waar Villa Magnolia gebruik van maakt. Deze groep is tot stand gekomen door het personeel van Villa Magnolia te vragen uit welke systemen data gehaald wordt waarmee zij werken. Het doel van de interviews bij deze groep is kennis te verkrijgen over de wijze waarop BI geïmplementeerd kan worden binnen de organisatie, met de data die in deze bronsystemen is opgeslagen. Zo kunnen de mogelijkheden van onder andere dataextractie en wellicht bruikbare toepassingen die de systemen bieden, inzichtelijk gemaakt worden. Op die manier kan Villa Magnolia zich in staat stellen een datawarehouse te creëren en zichzelf te voorzien van relevante gegevens. De volgende leveranciers van de, door Villa Magnolia, gebruikte bronsystemen worden geïnterviewd als zijnde populatie 2:

- Interview 1: Respondent 1 – Extern, hierna Suite8 (reserveringssysteem)
- Interview 2: Respondent 2 – Extern, hierna Multivers (boekhoudpakket)
- Interview 3: Respondent 3 – Extern, hierna FranklyView (reviews)
- Interview 4: Respondent 4 – Extern, hierna NieuweStroom (leverancier gas & stroom)

Door beide populaties te betrekken bij het onderzoek kan een effectieve implementatie van BI plaatsvinden en wordt er genoeg aandacht besteed aan de wensen die er vanuit het personeel van Villa Magnolia zijn.

3.3 Data verzameling

3.3.1 Dataverzamelmethode gekoppeld aan deelvragen

Deelvraag 1:

- Wat zijn de urgente wensen van de gebruikers binnen het business intelligence-project?
 - Interviews populatie 1

Deelvraag 2:

- Op welke wijze kunnen de reeds aanwezige systemen worden ingezet voor het implementeren van business intelligence binnen Villa Magnolia?
 - Literatuuronderzoek en interviews populatie 1 en 2

Deelvraag 3:

- Op welke manier kan alle beschikbare data efficiënt gebundeld worden?
 - Literatuuronderzoek en interviews populatie 2

Deelvraag 4:

- Welke BI-tool is geschikt voor het maken van managementrapportages/ dashboards binnen Villa Magnolia?
 - Deskresearch

3.3.2 Operationalisering

Voor de operationalisering van het onderzoek is gebruik gemaakt van operationaliseringstabellen. Hierin wordt, via concepten en dimensies, de link gelegd tussen het theoretisch kader en de afgenomen interviews. Zo is in het theoretisch kader gebleken dat er voor het achterhalen van de informatiebehoefte, eerst processen en activiteiten gedefinieerd moeten worden in het werk van de desbetreffende personen. Om die reden wordt het personeel van Villa Magnolia gevraagd naar hun werkzaamheden en de informatie waar ze mee werken. Ook is in het theoretisch ingegaan op het ETL-proces. Een belangrijk onderdeel daarvan is de dataextractie vanuit de bronsystemen. Om die reden worden de bronsystemen geraadpleegd en gevraagd naar de mogelijkheden voor de dataextractie vanuit hun systeem. Op die manier ontstaat er meer duidelijkheid over de toepassingen en mogelijkheden die de gebruikte systemen bieden voor het inzetten van BI. De indicatoren in de operationaliseringstabellen bepalen hoe de resultaten uiteindelijk gemeten gaan worden en tot slot wordt de concrete vraagstelling richting de desbetreffende populatie vermeld. De operationaliseringstabellen voor beide populaties staan weergegeven in bijlage 2.

3.4 Data-analyse

De interviews worden per vraag samengevat. Op die manier kan de verkregen informatie uit de interviews geanalyseerd worden. Om voor populatie 1 te kunnen bepalen welke wensen en behoeften uiteindelijk de hoogste prioriteit krijgen, wordt gebruik gemaakt van een prioriteringsmatrix. In deze prioriteringsmatrix worden een aantal criteria vastgesteld en op basis van die criteria wordt elke wens/behoefte beoordeeld. De criteria worden in overleg met de gastheer en tevens eigenaar van Villa Magnolia vastgesteld. De conclusie en aanbevelingen worden uiteindelijk gebaseerd op de wensen/behoeften met de hoogste score in de prioriteringsmatrix. Aan de hand van de samenvattingen worden de verschillende interviews per populatie vergeleken en verwerkt. Op basis van deze analysemethoden kunnen uiteindelijk conclusies worden getrokken en aanbevelingen worden gedaan. De deelvraag die betrekking heeft op de meeste geschikte BI-tool zal op basis van deskresearch beantwoord worden.

3.5 Validiteit en betrouwbaarheid

Om de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek te waarborgen is er gedurende het literatuuronderzoek gebruik gemaakt van een verscheidenheid aan wetenschappelijke artikelen, om de inhoudelijke betrouwbaarheid van de theorie te kunnen valideren. Ook is daarbij aandacht besteed aan de wetenschappelijke achtergrond van de auteurs. Alle aspecten volgend uit de definitie van BI, zoals benoemd in 'Bijlage 1: Begrippenkader' worden in het theoretisch kader verder behandeld en uitgewerkt. Het literatuuronderzoek geldt voor dit onderzoek als opstap voor de toepassing van BI in de praktijk.

Daarnaast worden voor de afname van interviews per populatie meerdere personen geselecteerd. Ook wordt bij elke populatie afzonderlijk eenzelfde set vragen gesteld, zodat de interviews uiteindelijk met elkaar vergeleken kunnen worden. Wanneer er meerdere mensen per populatie worden geïnterviewd is de verwachting dat er een objectief en volledig beeld gevormd kan worden rondom het besproken onderwerp. Op basis van het literatuuronderzoek, worden verschillende gevestigde/opkomende BI-tools met elkaar vergeleken. Op die manier kan een theoretisch onderbouwde keuze gemaakt worden over de te gebruiken BI-tool. Wegens de niet-technische achtergrond van dit onderzoek wordt met deskresearch eerder uitgevoerd onderzoek geraadpleegd, om uiteindelijk de meest geschikte BI-tool te kunnen bepalen.

Hoofdstuk 4: Resultaten

In dit hoofdstuk worden de uitkomsten op basis van de dataverzamelmethode, benoemd in hoofdstuk 3, beschreven. Het gaat hier om de feiten en verifieerbare gegevens uit het de interviews, zonder daar verder bij te analyseren of te verklaren. In bijlage 3 en 4 worden respectievelijk het resultatenoverzicht en de uitgewerkte interviews voor populatie 1 weergegeven en in bijlage 5 de uitgewerkte interviews voor populatie 2.

4.1 Praktijkonderzoek populatie 1

De essentie van het onderzoek kan goed geduid worden op basis van een quote vanuit een van de interviews met de werknemers van Villa Magnolia. Drie van de vijf geïnterviewden beaamden dat ze eigenlijk niet goed weten wat ze met de grote hoeveelheid data aan moeten. Deze quote is als volgt:

"Er is super veel informatie in dat systeem te vinden, maar ik haal er nu niks uit."

Het personeel is zich ervan bewust dat er veel relevante informatie in de systemen opgeslagen ligt, maar het ontbreekt aan de kennis om daar daadwerkelijk iets mee te kunnen doen en uiteindelijk relevante informatie te kunnen halen uit de beschikbare data.

Wanneer het inzicht in de mogelijkheden en toepassingen van de systemen ontbreekt, wordt aangegeven dat er toch snel voor gekozen wordt om voort te borduren op de huidige manier van werken. Alle geïnterviewden hebben aangegeven op dit moment weinig te doen met de beschikbare data uit de gebruikte systemen. De volgende quote uit een van de interviews bevestigt dit:

"Ik denk dat er heel veel informatie is, maar dat we dat nog niet optimaal gebruiken. Het is moeilijk om te zeggen wat voor informatie dat dan precies is, omdat ik niet zo goed weet wat er allemaal is. Dus ik kan op dit moment ook moeilijk aangeven waar ik nu echt behoefte aan heb"

Toch kwamen er een aantal wensen aan het licht gedurende de interviews, wanneer werd gevraagd naar werkzaamheden die meer aandacht en/of een hogere efficiëntie behoeven. Het besef dat er veel meer mogelijk is met de beschikbare data, is aanwezig bij het personeel van Villa Magnolia. Zij weten daarom heel goed waar er verbeteringen mogelijk zijn, maar niet hoe deze verbeteringen geïmplementeerd dienen te worden.

Tijdens de interviews is gesproken over verschillende processen en bronsystemen waarmee gewerkt wordt. Op die manier is er een beeld ontstaan van de informatiebehoefte voor elke medewerker. Door uiteindelijk te vragen naar gebreken, wensen en de ideale informatievoorziening per functie, kwamen een aantal wensen en behoeften aan het licht. Het gaat hierbij voornamelijk om de vraag naar overzichtelijk rapportages. De verzamelde gegevens worden in het vervolg van deze paragraaf per interviewvraag samenvattend weergegeven.

De meest benoemde processen gedurende de interviews met populatie 1 zijn het reserveringsproces en de urenregistratie. Deze processen zijn door twee van de vijf geïnterviewden genoemd. Daarnaast werden de administratie, het maken van de planning, het bijhouden van betalingen en het verwerken van reviews, eenmalig aangehaald als processen waarbij gebruik wordt gemaakt van een geautomatiseerde-/ onlineomgeving. Vervolgens werd door drie personeelsleden aangegeven dat er behoefte is aan meer informatie over de gast, dit zou leiden tot het kunnen doen van een beter gepersonaliseerd aanbod. Daarnaast is het inzichtelijk maken van de openstaande aanbatalingen tweemaal genoemd, zodat een betere liquiditeitsprognose gemaakt kan worden. Daarbij wordt er gewerkt/is er de wens om meer te werken met financiële kengetallen, voor het monitoren van de financiële gezondheid van de organisatie.

Statistieken, kengetallen of informatie die slechts eenmaal de revue passeerden zijn het bijhouden van kamertypestatistiek, het monitoren van verschillende kostenposten, omzetontwikkelingen en business on the books. Bij kamertypestatistiek wordt gekeken naar hoe goed verschillende kamertypen presteren ten opzichte van elkaar, met als doel actie te kunnen ondernemen wanneer blijkt dat een bepaald kamertype achterblijft op de overige kamertypen. Het monitoren van verschillende kostenposten en omzetontwikkelingen biedt de mogelijkheid om bepaalde periodes met elkaar te vergelijken, met als doel inzicht te verkrijgen in het de ontwikkelingen van diverse kostensoorten en in te kunnen grijpen wanneer blijkt dat er te veel kosten gemaakt worden op een bepaalde post. Een business on the books (BoB) rapportage geeft een overzicht van de geplaatste boekingen in de toekomst. Met als doel inzicht te krijgen in de bezetting en een inschatting voor bijvoorbeeld het benodigde huishoudpersoneel en de inslag voor het ontbijt.

Gedurende de interviews zijn verschillende gebreken gedetecteerd. Zo ervaren de geïnterviewden het vergaren van de benodigde informatie veelal als tijdrovend of niet overzichtelijk. Daarnaast is door alle personeelsleden bevestigd dat zij simpelweg geen tijd hebben voor het genereren van de benodigde informatie of dat men niet bekend is met de mogelijkheden voor het genereren daarvan. Als laatste gebrek is er door twee geïnterviewden aangegeven dat er veel foutgevoeligheid heerst in het werken met Excel-sheets. Daarnaast zijn er ook een aantal wensen uitgesproken door het personeel van Villa Magnolia met betrekking tot de informatievoorziening. De eerste is het kunnen doen van een gepersonaliseerd aanbod op basis van gastgegevens. Deze wens is door drie van de vijf personeelsleden uitgesproken. Ook werd aangegeven dat een dashboard voor het kunnen monitoren van verschillende kostenposten, de prestaties van aanbiedingen/arrangementen en de stand van de aanbatalingen gewenst is. Deze onderwerpen kwamen in vier van de vijf interviews terug. Om af te sluiten is de automatisering van de urenregistratie en planning en tegelijkertijd de afname van foutgevoeligheid door het werken met Excel-bestanden in twee interviews gedefinieerd als wens.

Wanneer de geïnterviewden werd gevraagd naar andere betrokkenen/afdelingen die baat hebben bij het verkrijgen van de in het interview besproken informatie, werd de eigenaar en tevens gastheer logischerwijs door iedereen genoemd. Daarnaast is zowel door de directie-assistente als door de coördinator reserveringen erkent dat zij beiden baat hebben bij het verkrijgen van gasteninformatie en dat geldt volgens coördinator reserveringen ook voor de operationeel manager. Inzicht in de balanspost aanbatalingen zou voor zowel coördinator reserveringen als voor de medewerker administratie relevant zijn en een efficiëntere urenverwerking voor al het personeel.

De wensen/behoefte uit de interviews met het personeel van Villa Magnolia, zijn beoordeeld op basis van een aantal criteria. De insteek van deze beoordeling is te komen tot de meest urgente wensen/behoefte vanuit het geïnterviewde personeel van Villa Magnolia. De verschillende criteria krijgen een beoordelingsscore tussen 0 en 3, zodat de impact van het integreren van de verschillende rapportages op verschillende niveaus bekeken kan worden. De beoordelingsscores geven de mate van invloed aan op het desbetreffende beoordelingscriterium. Een beoordelingsscore van 0 houdt in dat er helemaal geen invloed is, 1 heeft weinig invloed, 2 gemiddelde invloed en een beoordelingsscore van 3 heeft veel invloed. Dit staat in tabel 3 weergegeven. Tabel 4 geeft per onderwerp de invloeden op de verschillende criteria weer.

Score	EBITDA	Gasttevredenheid	Personeelstevredenheid	Haalbaarheid
0	Geen invloed	Geen invloed	Geen invloed	Niet haalbaar
1	< 5%	Een gast	Een medewerker	Moeilijk haalbaar
2	5 – 10 %	Enkele gasten	Enkele medewerkers	Waarschijnlijk haalbaar
3	> 10%	Veel gasten	Veel medewerkers	Haalbaar

Tabel 3: Definiëring beoordelingscriteria

Wens/behoefte	Invloed op EBITDA	Gast-tevredenheid	Personeels-tevredenheid	Haalbaarheid	Totaalscore
<i>Rapportage aanbiedingen & arrangementen</i>	2	1	2	3	8
<i>Rapportage reviewinformatie</i>	1	3	1	3	8
<i>Rapportage met gastinformatie/ doelgroep segmentatie</i>	1	2	2	3	8
<i>Rapportage kostenmonitoring en omzetontwikkeling</i>	3	0	1	3	7
<i>Rapportage kamertypestatistiek</i>	2	1	1	3	7
<i>Rapportage Business on the Books</i>	1	0	2	3	6
<i>Rapportage liquiditeitsprognose o.b.v. aanbetalen</i>	0	0	1	3	4
<i>Efficiëntere urenregistratie + planning</i>	1	0	3	0	4

Tabel 4: Prioriteringsmatrix wensen/behoeften Villa Magnolia

De rapportages die het best scoren in het prioriteringsmatrix zijn de rapportage voor aanbiedingen & arrangementen, de rapportage met reviewinformatie en de rapportage met gastinformatie/ doelgroep segmentatie. De rapportage voor het presteren van aanbiedingen en arrangementen heeft naar verwachting een invloed van tussen de vijf en tien procent op de EBITDA, omdat aanbiedingen worden gedaan en arrangementen worden aangeboden voor het verhogen van de bezetting met name in het laagseizoen. Met aanbiedingen & arrangementen wordt de gast tegemoetgekomen in periodes dat het wellicht wat minder aantrekkelijk is het hotel te bezoeken. Daarbij stijgt de personeelstevredenheid, doordat meerdere personeelsleden hebben aangegeven behoefte te hebben aan een dergelijke rapportage. Vervolgens heeft de rapportage met reviewinformatie een lage invloed op de EBITDA, doordat klachten van gasten behandeld worden, krijgt het hotel niet te maken met terugkerende klachten en gaat dit uiteindelijk niet ten koste van de bezetting en omzet. Deze rapportage voorkomt oplopende irritaties bij gasten en geeft het hotel inzicht in zaken die juist heel goed gaan. Slechts een medewerker heeft gevraagd om een rapportage met reviewinformatie, waardoor de impact op de algehele personeelstevredenheid laag is. Ook een rapportage met gastinformatie/doelgroep segmentatie heeft een lage impact op de EBITDA. Doordat het hotel een beter beeld heeft van de doelgroep, is het in staat beter aan te sluiten op deze doelgroep. Daardoor stijgt de gasttevredenheid en de bezetting. Vanuit het personeel is door meerdere personen gevraagd om een rapportage met gastinformatie/doelgroep segmentatie, zo stijgt ook de personeelstevredenheid.

De rapportages die daarna het hoogst scoren zijn de rapportages voor kostenmonitoring & omzetontwikkeling en de rapportage voor kamertypestatistiek. Kostenmonitoring en omzetontwikkeling helpt bij het fors verhogen van de EBITDA en een lage stijging op personeelstevredenheid. Kamertypestatistiek zorgt voor een gemiddelde stijging van de EBITDA en een lage stijging op gast- en personeelstevredenheid.

Rapportages die laag scoren zijn de BoB rapportage en de rapportage liquiditeitsprognose, met name doordat deze erg laag scoren op de impact op gasttevredenheid. Ook de invloed op de EBITDA is voor deze rapportages minimaal. Alleen de BoB rapportage zorgt nog voor een gemiddelde stijging van de personeelstevredenheid, doordat meerdere personeelsleden zouden profiteren van een rapportage waarin de reeds geplaatste boekingen staan weergegeven.

Tot slot lijkt een efficiëntere urenregistratie het minst haalbaar, mede doordat deze wens/behoefte niet zo zeer in lijn liggen met het onderzoek. Wel heeft het aanpakken van deze wens/behoefte hoge invloed op de personeelstevredenheid, omdat het betrekking heeft op het volledige personeel. Een lage invloed op de EBITDA komt tot stand, doordat in deze de urenregistratie nauwkeuriger/efficiënter verloopt en er geen onterecht geschreven uren verloond worden met een kloksysteem of iets dergelijks. Op die manier stijgt de EBITDA.

4.2 Praktijkonderzoek populatie 2

Binnen het praktijkonderzoek met populatie 2 zijn interviews gehouden voor het achterhalen van de verschillende mogelijkheden met betrekking tot het ontsluiten van de data, uit de door Villa Magnolia gebruikte bronsystemen.

De soorten data waarmee gewerkt wordt binnen de bronsystemen is erg divers. Zo is er globaal de beschikking over gastdata, data met betrekking tot het presteren van het gehele hotel en op kamertypeniveau, de stand van aanbatalingen, reserveringen, de financiële feiten uit het boekhoudpakket, reviewdata en verbruiksdata voor het stroom- en gasverbruik.

Uit alle interviews bleek dat de data uit de bronsystemen via CSV naar Excel of direct in Excel geëxporteerd kunnen worden. Waarbij Suite8 nog de mogelijkheid heeft data via XML/HTML, PDF of RTF te exporteren. De mogelijkheden om een directe koppeling te maken met deze applicaties zijn echter zeer beperkt. Suite8 schijnt een zeer gesloten systeem te zijn met weinig mogelijkheden, is gebleken uit twee van de vier interviews. FranklyView is erg afhankelijk van een PMS-systeem als Suite8 en NieuweStroom biedt hierin ook geen mogelijkheden. Alleen het boekhoudpakket Multivers kan vanuit de database een ODBC-connectie maken met Excel.

Het is duidelijk geworden dat de bronsystemen niet bekend zijn met hoe andere klanten het systeem inzetten voor BI-doeleinden en of dat überhaupt gedaan wordt. Wel kunnen er dus standaardrapporten gegenereerd worden vanuit alle systemen en hebben drie van de vier systemen de mogelijkheid rapporten met ruwe data en een specifieke bestandsindeling aan te leveren, wanneer de klant komt met een concrete databehoeft. Voor het aanleveren van de data hebben twee van de vier bronsystemen aangegeven het via de mail aan te kunnen leveren, waar de data van NieuweStroom telefonisch of handmatig via de klantenservice opgevraagd moet worden. Daarbij kan Suite8 de benodigde data direct wegschrijven op een schijf van Villa Magnolia, zodat deze direct beschikbaar is en Multivers kan een ODBC-connectie maken tussen de database van Multivers en Excel, waardoor de data van Villa Magnolia's financiële handelingen doorlopend up-to-date beschikbaar is in Excel.

Het concreet advies vanuit drie van de vier bronsystemen betreft dat Villa Magnolia op papier zet wat de specifieke databehoeft is, zodat de bronsystemen vervolgens kunnen gaan kijken hoe zij Villa Magnolia daarin van dienst kunnen zijn. Daarin biedt Multivers de mogelijkheid zelfvoorzienend te zijn in de verzameling van die specifieke databehoeft en kunnen Suite8 en FranklyView rapporten op maat aanleveren, wanneer de databehoeft geconcretiseerd wordt. De mogelijkheden en het advies vanuit NieuweStroom zijn vooralsnog zeer beperkt. Tabel 5 biedt een overzicht van de verschillende specificaties van elk bronsysteem. Op die manier kunnen de overeenkomsten en verschillen worden vastgelegd en de mogelijkheden in zijn geheel worden bepaald.

	Suite8	Multivers	FranklyView	NieuweStroom
Soort data	Omzet	Financiële kosten	Reviewdata	Verbruiksdata en kosten voor stroom en gas
Export-mogelijkheden	XML/HTML, PDF, Excel, RTF of TXT	Excel via koppeling	CSV	Excel, CSV
Koppelings-mogelijkheden	Geen → zeer gesloten systeem	Koppeling mogelijk tussen database en Excel	Beperkt, afhankelijk van PMS-systeem	Geen
Andere klanten (best practices)	Geen ervaringen	Geen ervaringen	Geen ervaringen	Geen ervaringen
Specifieke bestands-indeling mogelijk	Ja	Ja	Ja	Nee
Aanleverings-mogelijkheden	Via de mail of direct op de schijf	Vanuit database in Excel via een Microsoft query	Zelf exporteren of via de mail	Zelf downloaden of telefonisch opvragen
Concreet mogelijk	Het leveren van een export met specifieke bestands-indeling wat kan worden ingelezen	Een koppeling te maken met de database, zodat de benodigde data in Excel wordt weergegeven in de gewenste bestandsindeling	Levering van specifieke bestands-indeling en beperkte koppelings-mogelijkheden met PMS-systemen	Klantenservice NieuweStroom heeft aangegeven dat de verbruiksdata maandelijks telefonisch opgevraagd kan worden
Advies voor realisatie	Concretiseren van specifieke databehoefte	Maken van koppeling met Excel	Concretiseren van specifieke databehoefte	Zelf exporteren of telefonisch aanvragen

Tabel 5: Verschillende specificaties/mogelijkheden van bronsystemen Villa Magnolia

4.3 Deskresearch meest geschikte BI-tool

Na het raadplegen van verschillende bronnen, zijn PowerBI, Qlik en Tableau de tools die het vaakst genoemd worden. Uit onderzoek van Gartner is gebleken dat PowerBI en Tableau het best presteren op de markt van BI-platforms. Het 'Magic Quadrant for BI-platforms' in Gartner's onderzoek duidt dit aan en wordt in bijlage 6 weergegeven (Gartner, 2020).

Microsoft onderscheidt zich met PowerBI door de sterke visie en het toepassen ervan in de praktijk (Forrester Wave, 2019). PowerBI wordt veelal gebruikt vanwege het feit dat het toegankelijk en gebruiksvriendelijk is voor niet-technische zakelijke gebruikers en vanwege de verregaande integratie met andere applicaties uit het Office-pakket (Orlovskiy, 2021). Het heeft namelijk dezelfde look-and-feel als andere Office-applicaties (Forrester Wave, 2019). Zo ligt de drempel voor zakelijke gebruikers minder hoog om datagedreven management toe te passen en raakt men al snel familiair met de functionaliteiten van dit platform (Orlovskiy, 2021). Daarbij biedt PowerBI een eenvoudige licentiestructuur. PowerBI is relatief een goedkope BI-oplossing in vergelijking met andere BI-platforms (Forrester Wave, 2019). Een aandachtspunt voor PowerBI ligt bij de modelleringstechnieken van de applicatie. Het modelleren van data binnen PowerBI ligt nog niet op het niveau van bijvoorbeeld Qlik (Forrester Wave, 2019).

Tableau staat bekend om de sterke visie op het gebied van data visualisatie en haar focus op klanten (Forrester Wave, 2019). Het is een van de meest bekende namen in de sector van BI-platforms, maar tegelijkertijd ook een van de meest uitgebreide. Het nadeel daarvan is dat daar een forse leercurve aan verbonden is en dat niet-technische gebruikers meer moeite hebben om vertrouwd te raken met de functionaliteiten van Tableau (Brooks, 2022). Tableau wordt in tegenstelling tot PowerBI gezien als een zeer prijzige datavisualisatie-oplossing. Tableau is jarenlang koploper geweest met haar intelligente en intuïtieve visualisatie engine. Dit helpt de gebruiker bij het ontdekken van de data. Echter wordt dit onderscheidend vermogen ten opzichte van PowerBI en andere BI-platforms steeds kleiner (Forrester Wave, 2019). In onderstaande tabel 6 worden verschillende kenmerken van PowerBI en Tableau met elkaar vergeleken.

Kenmerken	PowerBI	Tableau
<i>Gebruiksvriendelijkheid</i>	Gemakkelijk voor zakelijke gebruiker zonder technische achtergrond (Brooks, 2022)	Forse leercurve (Brooks, 2022)
<i>Familiariteit</i>	Er wordt snel familiariteit gecreëerd doordat gebruikers de functionaliteiten herkennen vanuit andere apps uit het Office-pakket (Brooks, 2022) (Hoekstra, 2020)	Er wordt minder snel familiariteit gecreëerd door de forse leercurve. Daarbij komen de functionaliteiten van de software niet overeen met andere gebruikte software (Brooks, 2022) (Hoekstra, 2020)
<i>Geschiktheid</i>	Geschikt voor een algemene blik op de prestaties van een organisatie (Brooks, 2022) (Hoekstra, 2020)	Erg uitgebreid. Lastig om het beste uit dit platform te halen, wegens de complexiteit en leercurve van de software (Brooks, 2022)
<i>Oplossing</i>	PowerBI biedt de intelligentie die nodig is om zakelijke beslissingen te kunnen nemen op basis van gegevensbronnen (Brooks, 2022)	Tableau biedt een van de meest bekende selfservice en analytics platforms voor datavisualisatie (Brooks, 2022)
<i>Datapreparatie functionaliteiten</i>	Datapreparatie functionaliteiten zijn geïntegreerd in de software voor het opschonen en verfijnen van de data, zodat de kwaliteit van de data verbeterd wordt (Brooks, 2022)	Datapreparatie functionaliteiten zijn geïntegreerd in de software voor het opschonen en verfijnen van de data, zodat de kwaliteit van de data verbeterd wordt (Brooks, 2022)
<i>Visuele functionaliteiten</i>	Biedt BI-mogelijkheden voor interactieve datavisualisatie en -rapportage (Orlovskiy, 2021) (Hoekstra, 2020)	Biedt BI-mogelijkheden voor interactieve datavisualisatie en -rapportage (Orlovskiy, 2021) (Hoekstra, 2020)
<i>Aantal gebruikers</i>	Ondersteunt het gebruik door meerdere personen (Orlovskiy, 2021)	Ondersteunt het gebruik door meerdere personen (Orlovskiy, 2021)
<i>Overige functionaliteiten</i>	AI-mogelijkheden en Excel-integratie (Brooks, 2022) (Biswas, 2021) (Hoekstra, 2020)	AI-mogelijkheden (Brooks, 2022) (Biswas, 2021) (Hoekstra, 2020)
<i>Kosten</i>	Relatief lage instapprijs (Hoekstra, 2020). Gratis te downloaden via de website van Microsoft	Relatief hoge instapprijs, ervaart met name in het lage segment veel concurrentie van PowerBI (Hoekstra, 2020)

Tabel 6: Vergelijking PowerBI en Tableau

Het grootste verschil tussen PowerBI en Tableau, blijkt in de gebruiksvriendelijkheid en de herkenning van functionaliteiten in de software te zitten. Doordat PowerBI aansluit op het softwarepakket van Office, wordt er bij PowerBI sneller familiariteit afgedwongen, dan bij het gebruik van Tableau. Daardoor is PowerBI een meer geschikte rapportagetool voor organisaties in de opstartfase van een BI-project. Tableau is eerder geschikt voor gebruikers die wel beschikken over een technische achtergrond.

Hoofdstuk 5: Reflectie

In dit hoofdstuk wordt gereflecteerd op de uitvoering van het onderzoek. Daarmee wordt verantwoording afgelegd over de kwaliteit van het onderzoek, wordt beschreven hoe de uitvoering anders is verlopen dan vooraf gepland in de onderzoeksmethode en welk effect dit heeft op de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek.

Uit de theorie is gebleken dat een BI-project de grootste kans van slagen heeft, wanneer het wordt omarmt door de beoogde eindgebruikers. Dit wordt ook wel selfservice-BI genoemd. In dit onderzoek is op basis van deskresearch onderzoek gedaan naar de meest geschikte BI-tool, terwijl juist de eindgebruikers uiteindelijk met deze tool/software aan de slag gaan en relevante rapportages voor zichzelf gaan genereren. De praktijk moet daarom nog uitwijzen of de uiteindelijk gekozen tool, daadwerkelijk de meest geschikte tool gaat zijn. Een, op basis van een verscheidenheid aan onderzoek, bepaalde tool kan namelijk wel worden aanbevolen als meest geschikt of best passend bij de organisatie, maar wanneer de eindgebruiker niet overweg kan met de software ervan, is het implementeren van BI in principe niet geslaagd. Op dat moment is de eindgebruiker namelijk niet in staat zichzelf te voorzien van informatie. In een volgend onderzoek zou de validiteit verhoogd kunnen worden, wanneer de meest geschikte BI-tool wordt bepaald door de eindgebruikers en niet op basis van deskresearch.

In een volgend soortgelijk onderzoek zou de onderzoeker het toepassen van ongestructureerde interviews verkiezen boven gestructureerde interviews. Gedurende de interviews met het personeel van Villa Magnolia was al snel duidelijk dat niet iedereen voortdurend bezig is met processen, informatiebehoefte, enzovoorts en wat dat dan inhoudelijk is, daardoor werd er iets meer flexibiliteit vereist gedurende deze interviews en is een ongestructureerde opzet meer passend. Dit zorgt er wel voor dat de interviews niet een op een te vergelijken waren, wat vooraf wel de verwachting was. Bij aanvang van het praktijkonderzoek was namelijk de verwachting dat elke medewerker dezelfde set vragen zou krijgen, zodat de interviews gemakkelijk met elkaar te vergelijken zouden zijn en een hoge validiteit behaald kon worden. Doordat er in enkele interviews wat meer context benodigd was of meer doorgevraagd moest worden, liep de structuur van de interviews meer uiteen dan vooraf de bedoeling was, waren de interviews niet een op een met elkaar te vergelijken en werd het behalen van een hoge validiteit bemoeilijkt doordat de verschillende indicatoren niet eenduidig uit de interviews te identificeren waren. Dit doet verder niet veel af aan de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek, omdat de benodigde antwoorden voor het beantwoorden van de deelvragen uiteindelijk allemaal verkregen zijn.

Ook is gebleken dat contactlegging met externe partijen het minst tijdrovend is wanneer er een contactpersoon is waar regelmatig contact mee is of door een dergelijke partij telefonisch te benaderen. Met een e-mail naar de klantenservice van een dergelijke partij wordt weinig resultaat behaald. Met name klantenservices van bijvoorbeeld een energiemaatschappij hebben het, met de stijging van energieprijzen, erg druk met al hun klanten van dienst te zijn. Het bijhouden van de mailbox wordt dan ogenschijnlijk al snel achterwege gelaten, doordat de klantenservicetelefoon roodgloeiend staat. De onderzoeker heeft geleerd dat het plannen en voldoende vooruitdenken erg belangrijk is. Hierin werden tips en tricks aangereikt door de begeleiding van Villa Magnolia, waardoor de onderzoeker heeft geleerd vooruit te denken en te plannen. Deze tips en tricks betroffen onder andere het maken van een planning, het stellen van deadlines en het ordenen van de mailbox. Ook heeft de onderzoeker geleerd duidelijke afspraken te maken rondom contactmomenten, omdat deze niet altijd fysiek plaatsvinden. Het is daarbij van belang gebleken dat er contact is binnen een omgeving waarin het gesprek kan worden opgenomen in het kader van de gegevensverwerking in de resultaten.

Achteraf zou het erg waardevol zijn om gedurende de interviews met leveranciers te beginnen met de vraag om enige context te geven bij de diensten die door hen aan de klant verleend worden. De betrouwbaarheid van het onderzoek neemt namelijk toe, wanneer de bronsystemen niet alleen vanuit het perspectief van de klant, maar ook vanuit het perspectief van de leverancier bekeken worden. In de huidige opzet van de interviews is daar nog weinig aandacht aan besteed. Wanneer dit aan het onderzoek toegevoegd wordt, wordt de betrouwbaarheid verhoogd. De beantwoording vanuit verschillende perspectieven kunnen op dat moment met elkaar vergeleken worden en zo kan bepaald worden of beide partijen op dezelfde lijn liggen.

Tot slot golden de contactmomenten/interviews met externe partijen meer als brainstormsessie, dan als gestructureerd interview. Doordat de onderzoeker weinig ervaring heeft met de gebruikte bronsystemen van Villa Magnolia, wist hij nog niet wat de concrete wens vanuit Villa Magnolia richting het bronsysteem was. In deze ontmoetingen werd al snel duidelijk dat de bronsystemen behoefte hadden aan een concrete vraagstelling, zodat zij daarmee te werk konden gaan. Doordat deze concrete vraagstelling nog niet aan de orde was, is er voornamelijk gesproken over exportmogelijkheden vanuit het bronsysteem en de data die in het bronsysteem ligt opgeslagen. Zodoende is er tot dusver uitsluitend gespeculeerd over de mogelijkheden van de bronsystemen, maar in deze wel de afspraak gemaakt dat er op een later moment weer contact wordt gelegd met een concrete vraagstelling vanuit Villa Magnolia richting de bronsysteemleveranciers. Wanneer dit onderzoek opnieuw uitgevoerd wordt, zou het een betere methode zijn om direct vast te stellen wat de concrete behoefte is van het personeel van de betreffende organisatie en dit vervolgens te overleggen met de betrokken bronsysteemleveranciers.

Hoofdstuk 6: Conclusie

In dit hoofdstuk worden de antwoorden op de deelvragen en de hoofdvraag geformuleerd. Daarbij is gelet op opvallende zaken en worden de gegevens die zijn beschreven in de resultaten geordend en geïnterpreteerd per vraag, zonder daarbij nieuwe feiten te benoemen.

6.1 Deelvraag 1

Wat zijn de meest urgente wensen van de gebruikers binnen het Business Intelligence-project?

Uit de interviews zijn een aantal wensen en behoeften vanuit het kantoorpersoneel van Villa Magnolia naar voren gekomen. Deze wensen en behoeften hebben voornamelijk betrekking op een efficiëntere invulling van de werkzaamheden en het tijdig verkrijgen van de benodigde informatie in een dashboard of iets dergelijks. Dit komt overeen met het ambitieniveau ‘verbeteren & coördineren’.

Aan de hand van een prioriteringsmatrix is op basis van een aantal criteria bepaald welke wensen en behoeften de hoogste prioriteit genieten. Daarbij is gekeken naar de invloed op de EBITDA, de invloed op zowel gast- als werknemerstevredenheid en de haalbaarheid van de wens/behoefte. Daaruit is gebleken dat de rapportage met informatie over de gast, zodat een overzichtelijk beeld van de samenstelling van het gastenbestand gevormd kan worden, hoge prioriteit heeft en met de data uit Suite8 haalbaar moet zijn. Ook een rapportage met visueel inzicht in het presteren van aanbiedingen & arrangementen staat hoog aangeschreven. Met dit inzicht kan worden nagegaan of een bepaalde aanbieding of een bepaald arrangement aanslaat bij de doelgroep, de bezetting in het laagseizoen stijgt en in hoeverre deze stijging van positieve invloed is op de EBITDA van Villa Magnolia. Een dergelijke rapportage heeft hoge prioriteit en is daarbij, evenals de rapportage met gastinformatie, te realiseren met behulp van de data uit Suite8. Om af te sluiten is de rapportage met reviewinformatie gedefinieerd als een van de meest urgente wensen/behoeften. Een rapportage met informatie over de reviews biedt een inzicht in wat goed en fout gaat. Zo kan het hotel voorkomen dat er zich terugkerende klachten voordoen en de gasttevredenheid waarborgen. Rapportages die minder hoog scoren in de prioriteringsmatrix, maar wel degelijk van toegevoegde waarde kunnen zijn, zijn de kostenmonitoring en de rapportage voor kamertypestatistiek. Deze rapportages scoren op enkele criteria minder dan bovengenoemde rapportages, terwijl de interviews uitwijzen dat kostenmonitoring een erg actueel en urgent onderwerp is en kamertypestatistiek kan helpen met het vergelijken van verschillende kamertypen, om op die manier te helpen de prestaties van elk kamertype zover mogelijk te optimaliseren. Tot slot volgen de rapportages voor BoB, liquiditeitsprognose en een efficiënte urenregistratie + planning. Deze zijn het minst urgent gebleken. Daarbij past een efficiëntere urenregistratie simpelweg niet binnen het kader van dit onderzoek en is daarom niet haalbaar.

6.2 Deelvraag 2

Op welke wijze kunnen de reeds aanwezige bronsystemen worden ingezet voor het implementeren van business intelligence binnen Villa Magnolia?

De gebruikte bronsystemen kunnen door middel van het ETL-proces worden ingezet voor het implementeren van BI. Dit proces beschrijft de stappen om de relevante data uit de bronsystemen te halen, de data te transformeren en vervolgens in de gewenste omgeving te laden. Aan de hand van het CRISP-DM model kan de data uit de verschillende bronsystemen worden opgeschoond en verwerkt, wanneer dat gebeurd is kan de analyse van de data uit de bronsystemen Suite8, Multivers, FranklyView en NieuweStroom van start gaan. Door de data maandelijks aan te vullen, worden de rapportages geactualiseerd en wordt historische data behouden. Zo kan de vergelijking met voorgaande periodes gemaakt worden, wordt een inzicht verkregen in het presteren van de activiteiten binnen Villa Magnolia en krijgt het personeel de informatie waar zij behoefte aan hebben.

6.3 Deelvraag 3

Op welke manier kan alle relevante data efficiënt gebundeld worden?

De mogelijkheden voor het exporteren van de benodigde data uit de bronsystemen, zijn niet voor elk bronsysteem gelijk. Zo kan geconcludeerd worden dat het efficiënt verzamelen van de benodigde data voor elk bronsysteem verschilt. Voor Suite8 is de meest efficiënte manier, het laten wegschrijven op de harde schijf van Villa Magnolia. Waar Multivers een directe koppeling met de database kan maken vanuit Excel, FranklyView de benodigde data kan aanleveren via de mail en via het klantenportaal van NieuweStroom handmatig een export gedownload kan worden.

Dat er nog handmatige exportdownloads plaatsvinden is niet ideaal. Het nadeel hiervan is dat niet alle data direct in het datawarehouse geplaatst kan worden, omdat nog steeds menselijke handelingen benodigd zijn voor het laden van de data in PowerBI. In de interviews is meermaals benoemd dat het niet wenselijk is menselijke handelingen te verrichten in het werken met Excel-bestanden. Het is juist wenselijk om de foutgevoeligheid door menselijke handelingen volledig uit te sluiten. Maar doordat de exports vanuit NieuweStroom handmatig gedownload dienen te worden en er geen directe koppeling mogelijk is vanuit Suite8 en FranklyView met het datawarehouse, wordt de foutgevoeligheid van menselijke handelingen in mindere mate beperkt.

De meest efficiënte manier voor het bundelen van alle relevante data, is door de data vanuit de bronsystemen te exporteren in Excel en vandaaruit te bundelen in PowerBI. Alle bronsystemen bieden namelijk de mogelijkheid de data te exporteren in Excel-formaat of CSV-formaat. Andere exportopties worden niet door alle bronsystemen ondersteund. Wegens de hoge integratie van PowerBI met de overige applicaties uit het Office-pakket en dus ook met Excel, kan de data worden verzameld in Excel als zijnde een soort dataMultivers en kan PowerBI fungeren als de plaats waar de gegevens gebundeld worden, het datawarehouse. PowerBI dient daarbij direct als rapportagetool.

6.4 Deelvraag 4

Welke BI-tool is geschikt voor het maken van visuele managementrapportages binnen Villa Magnolia?

PowerBI is op basis van verschillende onderzoeken (Forrester Wave, 2019 & Gartner, 2020) als best uit de test gekomen. De rapportagetool is als meest gebruiksvriendelijke beoordeeld voor mensen zonder technische achtergrond en integreert zich gemakkelijk binnen een organisatie door de hoge mate van herkenning met functies van andere applicaties uit het Office-pakket. Daarbij is de Office-app uitermate geschikt voor een algemene blik op de prestaties van een organisatie. Met behulp van het ETL-proces kan de benodigde data worden ingeladen in PowerBI en biedt PowerBI de functie om de data te transformeren, waar nodig. Ook qua kosten is PowerBI het meest voordelig gebleken en biedt het een eenvoudige licentiestructuur, waardoor organisaties het gemakkelijk aan kunnen schaffen tegen een relatief lage prijs. Tot slot sluit PowerBI aan op het uiteindelijke doel van dit onderzoek. Het biedt namelijk de mogelijkheid om zakelijke beslissingen te nemen op basis van de verwerking van data vanuit verschillende gegevensbronnen.

PowerBI kent weliswaar nog geen vergevorderde ontwikkelingen op het gebied van modeleringstechnieken, maar gezien het BI-ambitieniveau van Villa Magnolia is dat momenteel nog niet van toepassing voor de organisatie. De wensen/behoefte van Villa Magnolia sluiten namelijk vooralsnog aan op het verbeteren en coördineren van processen op basis van data. Het hotel is nog niet zover dat het predictive analytics wil gaan toepassen, daarom is het gebruik van supervised- of unsupervised machine learning nog niet aan de orde.

6.5 Hoofdvraag

Op welke wijze kan Villa Magnolia met behulp van business intelligence periodiek rapportages op managementniveau genereren, waarbij relevante informatie in een visueel aantrekkelijk format wordt gepresenteerd?

In conclusie kunnen de bronsystemen gebruikt worden voor BI-doeleinden, door de data uit de bronsystemen te exporteren naar Excel en vervolgens te laden in PowerBI. Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat PowerBI op dit moment de meest geschikte rapportagetool is voor Villa Magnolia en dat met PowerBI de benodigde informatie in een visueel aantrekkelijk format gepresenteerd kan worden. In PowerBI kan de benodigde data gestructureerd gebundeld worden en kan de data periodiek worden aangevuld. Zo kunnen er maandelijkse rapporten gegenereerd worden voor het verbeteren en coördineren van de processen en wordt het personeel van Villa Magnolia voorzien van de benodigde informatie voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Doordat de benodigde data vanuit de bronsystemen automatisch wordt aangeleverd of handmatig gedownload moet worden, kan het hotel met het actualiseren van de data in PowerBI, elke maand weer over actuele inzichten met betrekking tot de gasten, financiële feiten en het presteren van andere aspecten binnen de organisatie beschikken. Met het toepassen van selfservice-BI is het personeel in staat te sturen in het verkrijgen van verschillende inzichten en de informatie die zij krijgen te beoordelen.

Hoofdstuk 7: Aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de resultaten en conclusie van het onderzoek gebruikt om praktijkgerichte aanbevelingen te formuleren. Deze aanbevelingen dragen bij aan het oplossen van de probleemstelling van het onderzoek. De aanbevelingen zijn gedaan op basis van theorie en het uitgevoerde praktijkonderzoek.

De aanbevelingen zijn als volgt:

- Om het verkrijgen van de benodigde informatie te kunnen realiseren, is het zaak dat wordt bepaald welke data uit de bronsystemen gehaald moet worden en in welke vorm, zodat de bronsysteemleveranciers een concrete vraagstelling kunnen behandelen en de benodigde data in het gewenste format kunnen aanleveren. Het is daarom aan te raden een brainstormsessie te houden met alle belanghebbenden binnen Villa Magnolia over welke data uit de bronsystemen ontsloten moet worden en in welk format de data aangeleverd moet worden.
- Het is aan te bevelen de data aan te laten leveren in Excel, omdat elk bronsysteem de mogelijkheid heeft de data aan te leveren in Excel. Op die manier wordt uniformiteit in de gegevensverzameling gehanteerd en kan de data eenvoudig worden getransformeerd en geladen in PowerBI, volgens de stappen van het ETL-proces. De ODBC-koppeling met Multivers zou zelfs direct vanuit PowerBI gemaakt kunnen worden, waardoor Excel niet meer hoeft te dienen als tussenstation. PowerBI bezit namelijk deze zelfde functie als Excel om een ODBC-koppeling te kunnen maken. Wanneer de organisatie nog niet beschikt over PowerBI, wordt aanbevolen de desktopapplicatie aan te schaffen via de website van Microsoft.
- Met betrekking tot de gegevensverzameling is het aan te bevelen de ODBC-koppeling te maken tussen de Multivers-database en Excel, zodat de data automatisch geactualiseerd wordt. Vanwege het feit dat de overige bronsystemen niet over deze functionaliteit beschikken geldt voor Suite8 de aanbeveling om de benodigde data maandelijks op de harde schijf weg te laten schrijven, voor FranklyView om de benodigde data aan laten te leveren via de mail en voor NieuweStroom de data handmatig te downloaden via het klantenportaal van NieuweStroom, om deze vervolgens in PowerBI te laden en de data aan de hand van het CRISP-DM model te kunnen begrijpen, verwerken en analyseren.
- Wanneer is bepaald aan welke data concreet behoefte is en dit richting de bronsysteemleveranciers is gecommuniceerd, is het aan te bevelen om dashboards te ontwerpen met gastinformatie, met de prestaties van aanbiedingen & arrangementen en met reviewinformatie, omdat vanuit de interviews en de prioriteringsmatrix is gebleken dat hier het meest behoefte aan is en dat deze onderwerpen de hoogste prioriteit hebben. Daarnaast is het aan te bevelen een dashboard te maken voor kosten- & omzetontwikkelingen en kamertypestatistiek. Het is daarbij van groot belang dat privacygevoelige informatie, in lijn met de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG), wordt geanonimiseerd.
- Om het personeel wegwijs te maken met het actualiseren van de data is het aan te bevelen een handleiding te schrijven over hoe de benodigde data in PowerBI geladen en geactualiseerd dient te worden. Dit is namelijk niet voor elk bronsysteem een eenduidig proces, maar verschilt per bronsysteem en heeft daarom wat uitleg. Om dit in goede banen te geleiden is het daarom aan te raden een handleiding te schrijven, voor het laden en actualiseren van de data in PowerBI, zodat zich geen/in mindere mate problemen voordoen in dit proces en de kwaliteit van de data gewaarborgd wordt.

- Ook is het van belang dat het personeel een aantal handvatten aangereikt krijgt, met betrekking tot het gebruiken van PowerBI, zodat zij vertrouwd raken met de functies van de applicatie, zelfvoorzienend kunnen worden in het verkrijgen van informatie en daadwerkelijk eigenaar van het BI-project zijn. Wanneer het personeel in staat wordt gesteld zichzelf van informatie te voorzien, neemt de slagingskans van het BI-project toe. Daarom is het aan te bevelen een korte cursus op te stellen over de toepassingen en functionaliteiten van PowerBI en deze het personeel te laten doorlopen, zodat zij over de kennis beschikken die nodig is voor het samenstellen van een waardevol dashboard.
- Tot slot wordt aanbevolen het CRISP-DM model te doorlopen voor het opschonen van de data. Daarbij is het belangrijk de bedrijfsvoering van Villa Magnolia te begrijpen en te achterhalen wat de betekenis is van de data. Wanneer dat bekend is kan de betrouwbaarheid van de data beter gewaarborgd worden.

Bibliografie

- Acharya, D. (2022, januari 18). *8 Best Business Intelligence Platforms for Analytics and Data Visualization [2022]*. Opgehaald van geekflare: <https://geekflare.com/best-business-intelligence-tools/>
- Azevedo, A. (2008). *KDD, SEMMA AND CRISP-DM: A PARALLEL OVERVIEW*. Porto: Instituto Politécnico.
- Biswas, D. (2021, juni 9). *Top Business Intelligence Tools In 2021*. Opgehaald van analyticsindiamag: <https://analyticsindiamag.com/top-business-intelligence-tools-in-2021/>
- Brooks, A. (2022, maart 10). *Business Intelligence Platforms: 11 Best Analytics & BI Platforms*. Opgehaald van ventureharbour: <https://www.ventureharbour.com/best-analytics-business-intelligence-platforms/>
- Cobanoglu, C. (2021). *Hospitality & Tourism Information Technology Textbook*. Sarasota: University of South Florida M3 Publishing.
- Donaghy, K. (1995). Yield Management: an overview. *Elsevier Science*, 139-144.
- Ernawati, E. (2021). A review of data mining methods in RFM-based customer. *Journal of Physics: Conference Series*, 1-5.
- Forrester Wave. (2019). *hso*. Opgehaald van Business Intelligence Keuzegids: [https://www2.hso.com/hubfs/Kennisdocumenten/Keuzegids%20Business%20Intelligence%20\(NL\)%20-%20HSO.pdf?utm_campaign=AS%20%5BNL%5D%20%7C%20Power%20BI%20%7C%20BI-keuzegids&utm_medium=email&_hsmi=103231966&_hsenc=p2ANqtz--yRY4bvLXjmB8WFNRheujG28oLP3JlulWhaDrEU](https://www2.hso.com/hubfs/Kennisdocumenten/Keuzegids%20Business%20Intelligence%20(NL)%20-%20HSO.pdf?utm_campaign=AS%20%5BNL%5D%20%7C%20Power%20BI%20%7C%20BI-keuzegids&utm_medium=email&_hsmi=103231966&_hsenc=p2ANqtz--yRY4bvLXjmB8WFNRheujG28oLP3JlulWhaDrEU)
- Gartner. (2020). Magic Quadrant for Analytics and Business. *Gartner*, 1-4.
- Grit, R., & Julsing, M. (2017). *Zo doe je een... onderzoek*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Groothuis, D. (2020). *Facebook Marketing Intelligence*. Twente: University of Twente.
- Gupta, K. (2017). Big Data In Hospitality Industry: A survey. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 476-479.
- Hoekstra, A. (2020, september 10). *De drie beste BI tools die u moet kennen!* Opgehaald van bipartners: <https://www.bipartners.nl/bi-tools/>
- Houtkop, B. (sd). *Onderzoeksmethode*. Opgehaald van afstudeerbegeleider.nl: <https://afstudeerbegeleider.nl/scriptie/onderzoeksmethode/>
- Huber, S. (2019). DMME: Data mining methodology for engineering applications – a holistic extension to the CRISP-DM model. *Elsevier*, 6.
- Kok, J. N. (2009). *ARTIFICIAL INTELLIGENCE: DEFINITION, TRENDS*. Opgehaald van UNESCO - Encyclopedia Life Support Systems (UNESCO-EOLSS): <https://www.eolss.net/Sample-Chapters/C15/E6-44.pdf>
- Korte, D. (2013). Business Intelligence in the Hospitality Industry. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 429-434.

- Larose, D. T. (2014). *Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data Mining*. Hoboken: Wiley & Sons.
- Miloslavskaya, N. (2016). *Big Data, Fast Data and Data Lake Concepts*. Moscow: National Research Nuclear University MEPhI.
- Mohri, M. (2018). *Foundations of Machine Learning*. London: The MIT Press.
- Orlovskyi, D. (2021, mei 2). *AN OVERVIEW OF BUSINESS INTELLIGENCE CORE CAPABILITIES*.
Opgehaald van http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/54742/1/Orlovskyi_Software_platforms_2021.pdf
- Reulink, N., & Lindeman, L. (2005, november 23). *Kwalitatief onderzoek*. Opgehaald van ru.nl:
[http://www.cs.ru.nl/~tomh/onderwijs/om2%20\(2005\)/om2_files/syllabus/kwalitatief.pdf](http://www.cs.ru.nl/~tomh/onderwijs/om2%20(2005)/om2_files/syllabus/kwalitatief.pdf)
- Sanders, E. (2018). Datagedreven mensenwerk. *NRC Next*, 1-2.
- Serra, F. (2015). Big Data Warehouse Framework for SMultivers Revenue Management. *Advances in Environmental Science and Energy Planning*, 13-20.
- Shafique, U. (2014). A Comparative Study of Data Mining Process Models (KDD, CRISP-DM and SEMMA). *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 217-222.
- Shollo, A. (2010). *Towards an Understanding of Business Intelligence*. Copenhagen: Association for Information Systems.
- Snijders, J. (2013). *Ondernemen met informatie*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- ter Braake, P. (2018). *Leerboek Business Intelligence*. Amsterdam: Boom.
- van Beek, D. (2020). *De intelligente datagedreven organisatie*. Leusden: PassionnedPublishers.
- van Raaij, B. (2018). Betere financiële prognoses in business cases door de. *MAB*, 9.
- van Uden, L. (2001). Information audit: momentopname van de informatiestroom. *Informatie Professional*, 19.
- Verhoeven, N. (2014). *Wat is onderzoek?* Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Westerkamp, K. (1995). Overleven met BI. *Open*, 118-121.

Bijlagen

Bijlage 1: begrippenkader

1.1 Artificial Intelligence (AI)

Het doel van AI is het ontdekken van bestaande of nieuwe verbanden in data. Dit wordt gedaan door het ontwikkelen en toepassen van (zelflerende) computeralgoritmes. Het zelflerende aspect van de algoritmes zorgt ervoor dat deze in staat zijn zelf beslissingen te nemen, hierdoor worden de effectiviteit en efficiency van een proces aanzienlijk verbeterd (van Beek, 2020).

1.2 Algoritmes

Bij een algoritme wordt historische data geprogrammeerd tot een analytisch model, deze kan worden ingezet om nieuwe casussen te beoordelen. De output van een analytisch model kan een voorspelling, indicatie of cluster zijn. Een algoritme dient getraind en getest te worden, alvorens er real-time data als input gebruikt wordt (van Beek, 2020). Er wordt ook wel gesproken van het nabootsen van intelligent menselijk gedrag (Kok, 2009).

1.3 Big data

Big data omvat verschillende specifieke kenmerken, waardoor niet alle data geïdentificeerd kan worden als big data. De specifieke kenmerken waar big data aan moet voldoen luiden als volgt:

- Volume: Voordat er sprake is van big data moet er gekeken worden naar de hoeveelheid aan data. Het volume dient dusdanig groot te zijn dat het niet meer past in een traditionele SQL-database.
- Velocity: Ook de snelheid van data is van belang. De snelheid van de data houdt in dat de data realtime opgevangen en ingezet moet worden, voordat het weer verdampst.
- Variëteit: Het derde kenmerk van big data is de variatie. De data kent, zowel in structuur als in betekenis, variatie.

Hier kan nog een vierde V aan toegevoegd worden, namelijk value. Bij value wordt de waarde bepaald die de data voor de organisatie heeft (van Beek, 2020).

1.4 Machine learning

Bij machine learning worden efficiënte en nauwkeurige voorspellingsalgoritmen ontworpen. Deze algoritmes worden ingezet om menselijke intelligentie na te bootsen, door het leren van de omringende omgeving. Met behulp van computermethoden wordt er gebruik gemaakt van deskundigheid om prestaties te verbeteren of nauwkeurige voorspellingen te doen (Mohri, 2018). Daarbij kan onderscheid gemaakt worden tussen supervised- en unsupervised machine learning.

1.5 Supervised machine learning

Bij supervised machine learning leert het algoritme een taak. Dit gebeurt doordat de supervisor de inputdata gaat labelen of taggen en zo het algoritme vertelt naar welke doelvariabele het moet zoeken. Stel de supervisor toont het analytisch model foto's waar wel en geen bloemen op staan en vertelt daarbij welke uitkomst het model moet geven, bijvoorbeeld door te labelen naar 'foto met bloemen' en 'foto zonder bloemen'. Dan moet dat model na verloop van tijd in staat zijn foto's met en zonder bloemen van elkaar te onderscheiden (van Beek, 2020).

1.6 Unsupervised machine learning

Bij unsupervised machine learning geeft de supervisor uitsluitend een set regels mee, voordat het algoritme een uitkomst kan bepalen. Hierbij wordt de creativiteit van het analytisch model gestimuleerd. Een voorbeeld hierbij zijn zelfrijdende auto's. Deze auto's worden gestimuleerd voortdurend voor elke specifieke situatie het optimum te bepalen tussen snelheid, veiligheid, het voldoen aan verkeersregels en de reductie van CO2 uitstoot (van Beek, 2020).

1.7 Datawarehouse

Heeft als doel betere rapporten te kunnen maken en betere analyses uit te kunnen voeren. Een datawarehouse is een samenvoeging van één of meer databronnen tot een centrale database. Dit geeft de mogelijkheid alle beschikbare data met elkaar te combineren en te rapporteren vanuit een centrale bron (single source) (ter Braake, 2018).

1.8 Datagedreven

Het verzamelen van big data en het baseren van beslissingen, reclame en producten op de geautomatiseerde analyse van die big data (Sanders, 2018).

1.9 Datamining

Is het proces om nieuwe waardevolle correlaties, patronen en trends in grote hoeveelheden data te ontdekken. Deze data, afkomstig uit databases, wordt doorzocht met behulp van patroonherkenningstechnologieën en statistische- en wiskundige technieken (Larose, 2014).

1.10 Informatiestromen

Geven een weergave van welke informatie er binnen een organisatie gemaakt wordt, waar en door wie die informatie wordt gemaakt, waar de informatie naartoe gaat en door wie het op die bestemming wordt gebruikt (van Uden, 2001).

1.11 BI-dashboard

Een BI-dashboard is een verzameling van verschillende zaken, die voor de gebruiker relevant zijn. Een dashboard heeft als doel de status en de historische trends van de Key Performance Indicators, ook wel KPI's, van een organisatie inzichtelijk te maken. Het is daarbij belangrijk dat het dashboard makkelijk te lezen, vaak realtime en grafisch overzichtelijk ingesteld is. Een BI-dashboard kan worden vergeleken met het dashboard van een auto. De blik van de bestuurder moet eigenlijk op de weg zijn, dus het dashboard moet in korte tijd de nodige informatie kunnen verstrekken (ter Braake, 2018).

1.12 Managementinformatie

Managementinformatie wordt gebruikt voor de besturing van en de beslissingen rondom diverse managementactiviteiten. Het is de informatie die nodig is voor onder meer het besturen van de uitvoerende activiteiten en het nemen van strategische en tactische beslissingen (Snijders, 2013).

Bijlage 2 operationaliseringstabellen

Populatie 1

Concept	Dimensie	Indicator	Vraag
Werkzaamheden en informatie Villa Magnolia	<i>Activiteiten en processen</i>	<i>Taken en activiteiten</i>	Wat is je functie binnen Villa Magnolia? Beschrijf deze kort.
		<i>Procesnamen</i>	Bij welke processen binnen Villa Magnolia ben je betrokken én wordt er gebruik gemaakt van een gedigitaliseerde- of onlineomgeving. Benoem de drie processen die voor jou het belangrijkste zijn in de uitvoering van je werkzaamheden en beschrijf ze kort.
	<i>Informatie-stroom processen</i>	<i>Beginpunt, tussenstation(s), eindpunt</i>	Hoe verloopt de huidige informatievoorziening binnen die processen? Begin met de bron van de informatie, benoem over welke informatie het gaat en eindig op de plek waar de informatie uiteindelijk terecht komt.
	<i>Informatievoorziening</i>	<i>Informatiesoort</i>	Hoe ziet de informatie eruit die jij uit deze systemen haalt? Denk aan bestandstype, omvang, vorm, ordening, etc. (kunnen ook andere kenmerken zijn).
		<i>Specifieke statistieken/informatie</i>	Als je 5 statistieken zou moeten benoemen die voor jou het meest relevant zijn in de uitvoering van je werk, welke zouden dat zijn?
		<i>Frequentie</i>	Op welke momenten heb je deze informatie het meest nodig?
		<i>Tijdigheid</i>	Komt de informatie die je nodig hebt altijd op tijd?
		<i>Vergaringstijd</i>	Hoeveel tijd heb je nodig om die informatie/statistieken te vergaren?
		<i>Specifiek gebrek huidige situatie</i>	Als je een gebrek zou moeten noemen aan de informatie die je krijgt, wat zou dat dan zijn?
		<i>Kenmerken ideale informatievoorziening</i>	Hoe ziet voor jou de ideale informatievoorziening eruit binnen de processen die voor jou belangrijk zijn?
		<i>Specifieke wens richting toekomst</i>	Als je twee wensen moet benoemen in het kader van de informatievoorziening binnen jouw functie, welke zouden dat dan zijn?
	<i>Overige betrokkenen</i>	<i>Namen/afdelingen</i>	Welke personen/afdelingen binnen de organisatie hebben nog meer baat bij het verkrijgen van deze informatie?

Tabel 7: Operationaliseringstabel populatie 1

Populatie 2

<i>Concept</i>	<i>Dimensie</i>	<i>Indicatoren</i>	<i>Vragen</i>
Inzetten van bronsystemen voor BI	<i>Bronsystemen</i>	<i>Datatype</i>	<i>Welke data bevat het bronsysteem?</i>
		<i>Bestandstypen</i>	<i>Welke dataextractie mogelijkheden bevat het bronsysteem?</i>
		<i>Koppelingsmogelijkheden</i>	<i>Welke koppelingsmogelijkheden bevat het bronsysteem voor een efficiënte dataextractie?</i>
		<i>Best practices</i>	<i>Hoe zetten andere klanten het systeem in voor business intelligence?</i>
		<i>Bestands-indeling</i>	<i>In welke vorm kunnen de bestanden met data uit het bronsysteem aangeleverd worden?</i>
	<i>Data warehousing</i>	<i>Single source</i>	<i>Kan het bronsysteem als single source fungeren?</i>
		<i>Concreet advies</i>	<i>Hoe kan de dataextractie het best plaatsvinden?</i>
		<i>Realisatie advies</i>	<i>Welke aanpassingen zijn er nodig om de dataextractie vorm te geven?</i>

Tabel 8: Operationaliseringstabel populatie 2

Bijlage 3 resultatenoverzicht populatie 1

In het schema op de volgende pagina wordt weergegeven wat er per interview, per onderwerp ter sprake is gekomen. Uit de interviews zijn de volgende onderwerpen van elkaar onderscheiden en in bijlage 4 wordt per interview, met behulp van arceringen en verschillende kleuren, weergegeven welk onderwerp benoemd is:

- De processen waar elke functie voor zich bij betrokken is.
- Belangrijke statistieken, kengetallen of andere informatie die relevant is of relevant zou zijn in de uitvoering van de werkzaamheden van elke functie voor zich.
- De gebreken die door elke functie voor zich ervaren worden in de uitvoering van de werkzaamheden van de betreffende functie.
- Wensen van elke functie voor zich met betrekking tot de toekomstige informatievoorziening en mogelijk automatisering of optimalisering van werkzaamheden voor iedere functie voor zich.
- Andere betrokkenen/afdelingen in de genoemde processen, informatievoorziening, mogelijke gebreken in de uitvoering van de functie en wensen voor de toekomstige informatievoorziening met betrekking tot automatisering en optimalisering van de bijbehorende werkzaamheden.

Onderwerp interviewvraag	Eigenaar/ gastheer	Coördinator reserveringen	Medewerker administratie	Operationeel manager	Directie-assistente	Overall
Genoemde processen	Reserveringsproces, investeringsplannen & financiering, onderhouds-proces en operationele gang van zaken	Reserverings-proces en controleren van betalingen	Administratie, urenregistratie,	Inslag ontbijt en urenregistratie + planning	Online-communicatie en het verwerken van reviews	Reserveringsproces, urenregistratie + planning, openstaande aanbatalingen, inkopen en operationele zaken
Belangrijke statistieken/ kengetallen in uitvoering van functie	Financiële kengetallen, kamertypestatistiek, BoB, balanspost aanbatalingen, energiekosten, resultaten op personeelskosten en gastgegevens	Gast-gegevens en bijhouden van openstaande aanbatalingen	Jaarcijfers, maandelijkse rapporten en omzet- & kosten-ontwikkeling	Resultaten op personeelskosten en inslagkosten	Gastgegevens/ doelgroep-segmenten	Gastgegevens, financiële kengetallen, kamertypenstatistiek
Gebreken rondom huidige informatie-voorziening	De urenverwerking en planning is erg tijdrovend, foutgevoeligheid van werken met Excel-sheets	Geen inzicht in openstaande aanbatalingen	Geen inzicht in openstaande aanbatalingen → liquiditeits-prognose	De urenverwerking en planning is erg tijdrovend	Geeft aan de mogelijkheden niet goed genoeg te kennen	Ontbreken van kennis/inzichten, foutgevoeligheid Excel-sheets, tijdrovende gegevensvergarings-methoden
Wensen m.b.t. automatisering en/of systeemgebruik	Gepersonaliseerd aanbod o.b.v. gastgegevens, preventieve onderhoudsprogramma's, energiemonitorings-systeem. Zou graag werken met dashboards als zijnde vergarings- en presentatiemethode	Maand-rapportage met informatie over de gasten + inzicht in het presteren van aanbiedingen/ arrangementen	Meer inzicht in aanbatalingen + afname van foutgevoeligheid in het verzamelen van data en werken met Excel-sheets	Automatisering urenverwerking en planning	Maand-rapportage met informatie over de gasten	Maandrapportage m.b.t. de gast, inzicht in openstaande aanbatalingen, energiemonitorings-systeem, automatisering urenverwerking en planning
Andere betrokkenen/ afdelingen	Bijna al het personeel, vanwege zijn positie in de organisatie	Operationeel manager, directie-assistente en eigenaar	Balanspost aanbatalingen → receptie	Efficiëntere urenverwerking en planning → Al het personeel	Gasten-informatie → Receptie	Receptie, operationeel manager, directie-assistente, financiën en eigenaar

Bijlage 4: interviews Villa Magnolia

Interview eigenaar & gastheer Villa Magnolia

Jeroen: Zou je willen beginnen met het beschrijven van je functie in ongeveer 5 zinnen?

R1-VM: R1-VM is eigenaar en directeur van Villa Magnolia. Hij zorgt er enerzijds voor dat aan de eigendoms kant de financiering goed staat, dat de strategie duidelijk is, etc. en is tegelijkertijd verantwoordelijk voor **de hele operationele gang van zaken voor alle afdelingen**. Dus van marketing tot huishouding, financiën, onderhoud, het hele proces.

Jeroen: Je bent natuurlijk bij heel veel processen betrokken. Bij welke processen binnen Villa Magnolia ben je betrokken én wordt er gebruik gemaakt van een gedigitaliseerd- of online omgeving. Zou je dan de drie processen die voor jou het belangrijkste zijn willen beschrijven in acties/activiteiten/handelingen?

R1-VM: De belangrijkste processen in zijn functie, waarbij gebruik wordt gemaakt van een gedigitaliseerde-/online omgeving, is enerzijds het hoofdsysteem hotellerie-propertymanagementsysteem, ook wel het reserveringssysteem. Hierin gebeurt eigenlijk alles wat met de gast gebeurt. Dus bij het **reserveringsproces**, zijn dat kamertypen, prijzen en bijbehorende producten. Ook het CRM-deel zit daarin, met profielen, voorkeuren en eventuele historie van de gasten. Binnen de bedrijfsvoering is dit het belangrijkste proces. Daarbij is de **financiële kant** ook erg belangrijk, daarbij noemt hij de grootboekadministratie, de fiscale kant, de activastaat, de investeringsplannen, financieringen. Hij noemt dit de hoofdprocessen, de rest van zijn overige werkzaamheden noemt hij ondersteunend aan deze twee processen. Ook noemt hij het **onderhoudsproces** en zou hij het fijn vinden dat daar ook een gedigitaliseerd omgeving voor komt, zodat er middels documentatie met behulp van **preventieve onderhoudsprogramma's** voor gezorgd kan worden dat alles in optimale staat blijft, daarbij zou een **energiemonitoringssysteem** ook wenselijk zijn, geeft hij aan. Hier is echter nog geen gedigitaliseerd omgeving voor. De wens om veel meer met onderhoudsprogramma's te werken is wel aanwezig. Hij zou graag zien dat dat beter gedocumenteerd wordt en dat daar een **preventief onderhoudsprogramma** aan vast zit. Ook staat een **energiemonitoringssysteem** nog op zijn wensenlijstje. Tot slot noemt hij de medewerkers. Hij zou graag hebben dat er niet alleen gekeken wordt naar hoe zorgen we dat we de mensen hier hebben, maar ook hoe hebben ze op een bepaald moment de gegevens die ze nodig hebben om hun werk zo goed mogelijk te doen. En ook daar denkt hij nog wel een flinke digitaliseringsslag te kunnen maken.

Jeroen: Als je de informatievoorziening binnen die processen (reserveringen en financiën) zou moeten omschrijven van het begin tot het eind. Waar de informatie ontstaat en waar het uiteindelijk terecht moet komen. Hoe zou je dat dan in het kort omschrijven?

R1-VM: Hij vraagt zich af of dat in het kort te omschrijven is of dat het meer een soort flowchart is om dat inzichtelijk te maken. Want er gaat informatie in een systeem en die informatie wordt op een bepaald moment verreikt of gecombineerd met andere informatie en daar zitten weer veel verschillende outputten in. Dus het gaat in de meest basale vorm zo, dat de gast een (online) reservering maakt, ze geven hun basisgegevens aan, dus hun persoonlijke gegevens, ze kiezen een verblijf, dus er gaat letterlijk data in. De datum van aankomst en datum van vertrek worden in het systeem gezet. Ze maken een keuze voor kamertypes en een keuze voor kamertype impliceert dan ook weer een keuze voor een soort serviceniveau. Dus bij een hotelkamer wordt automatisch ontbijt verkregen. Bij het vakantiehuis gaat het over schoonmaakkosten, wel of geen linnen, dat soort zaken. Dat hangt ook weer samen met het bedrijfsbeleid. Dus op het moment dat de gast iets boekt, dan komen daar automatisch weer heel veel laagjes in te zitten. En al die verschillende laagjes die komen

op verschillende momenten dan weer samen of ze worden uitgesplitst. Dan komt het bedrag wat de mensen vooruit moeten betalen beschikbaar. Dus hoe die betalingen gemanaged worden, dat is eigenlijk al een apart proces. De omzet is een component, wat hebben ze geboekt, bij welke dag of periode hoort die omzet. Daar zit natuurlijk ook meteen een uitsplitsing naar btw-niveaus en bij welke afdeling dat hoort. Vervolgens wordt het weer verrijkt met de inkoopkosten omdat je daar met een inslagpercentage te maken hebt. Dan heb je het operationele deel. Deze gast is hier, van dan tot dan, hun serviceniveau is dat, dus daar moet zo vaak worden schoongemaakt, daar moet wel of geen ontbijt naartoe, etc. Dat heeft allemaal weer implicaties voor de medewerkers huishouding, want die moeten ervoor zorgen dat die kamer op tijd opgeleverd kan worden en dat dat op de juiste manier gebeurt.

Naast de operationele stroom zit daar tegelijkertijd ook nog een statistische component in. Deze is meer interessant voor de lange termijn. Daarbij wordt gekeken naar de manier van boeken, hoe? Wanneer? Via welk kanaal? Zodat al die gegevens gebruikt kunnen worden om sales strategieën of marketingstrategieën te verbeteren. Er zitten eigenlijk heel veel lagen in dat reserveringsproces. Een hele operationele laag. Als je dat een beetje plaat slaat komt dat neer op; hoeveel gasten hebben we? Dan moeten we zo en zoveel broodjes bestellen. Maar ook een redelijk tactische laag waarbij iets verder vooruit wordt gekeken. Wanneer komt wat en hoe wordt daar in de personeelsplanning mee om gegaan. En ook een strategische laag, waarin een implicatie wordt gemaakt van hoe er geboekt wordt voor de lange termijn processen. Welk kamertype is populair, welke worden minder populair en waarin moet geïnvesteerd worden. Dus eigenlijk al die data, die ontstaat doordat er heel simpel een reservering gemaakt wordt, waaiert al heel snel uit naar heel veel datalagen. En op bepaalde momenten moet er dus wel degelijk gebruik gemaakt worden van die data. Enerzijds gaat dat om de gast zelf, maar anderzijds ook informatie voor de afdelingen receptie, huishouding, ontbijt en zelfs een stukje onderhoud.

Jeroen: Hoe verloopt de huidige informatievoorziening binnen de processen die je zojuist benoemd hebt? Beginnend bij de bron en eindigend bij de persoon die geïnformeerd moet worden.

R1-VM: Er zijn eerst kamertypes, prijzen, belastinggegevens in dat systeem gestopt. Een deel van de informatie komt van Villa Magnolia en een deel komt van de gast. Daar valt nog veel meer uit te halen. Er zijn namelijk al veel informatiemomenten met de gast, die veel waardevoller kunnen zijn op het moment dat wij die data gebruiken. Bijvoorbeeld evenementen in de buurt en dat soort dingen, dat gebeurt nu allemaal ad hoc of dat wordt verteld tegen de gast als ze bij de receptie komen, maar tegelijkertijd zou je op basis van de gegevens van de gast, bijvoorbeeld de leeftijd van de gast, zou je al meteen relevante data aan kunnen bieden. Die informatie valt nog wel te verrijken.

Dan de financiële component. Dat is voornamelijk data die Villa Magnolia zelf aanlevert. De facturen gaan Basecone in, dat wordt weer gekoppeld aan Multivers en daar komt dan een dataset uit. Deze is aan de ene kant heel plat en over kosten en belastingen gaat, maar tegelijkertijd ook heel veel kan zeggen over het verbruik door het jaar heen of over verschillende kostenstructuren of over verhoudingen tussen verschillende kosten. Het aantal gasten wat er is zegt namelijk ook wel wat over het energieverbruik. Dus als de systemen met elkaar gecombineerd worden dan is daar waarschijnlijk ook nog wel veel meer verrijking mogelijk, zodat daarmee ook de strategische kant versterkt kan worden door meer de toekomst in te kunnen kijken en meer over statistiek te weten.

Jeroen: Hoe ziet de informatie die je uit die systemen haalt er dan uit? Denk daarbij aan omvang, zijn dat grote bestanden? Hoe zijn die bestanden geordend?

R1-VM: Als het over het reserveringssysteem gaat is dat een hele lastige, want dat is een redelijk gesloten systeem waar je niet zo makkelijk in kan en niet zelf dingen kan gaan genereren. Die data is

alleen maar te ontsluiten in een redelijk gestandaardiseerde manier die is opgezet binnen het systeem. Er kunnen wel allebei rapportage gedraaid worden en dat noemen ze dan een Crystal-report (een soort digitale rapporten), daarmee worden de gegevens gegenereerd en vervolgens kunnen die worden exporteert naar Excel, PDF, et cetera. Maar het lastige is dat je niet in één keer de hele dataset daaruit kan halen om dan vervolgens zelf te gaan knutselen. Je moet eerst voor jezelf bepalen wat je wilt weten en vervolgens bedenken of dat te halen is uit de gestandaardiseerde rapporten en als dat niet het geval is dan kan je twee dingen doen, 1. contact opnemen met de leverancier om te vragen of ze dat beschikbaar hebben en misschien al gebruiken voor een andere klant en 2. Als blijkt dat ze dat niet hebben, dan kunnen ze wel een rapport bouwen op onze kosten en vervolgens kunnen wij dat dan weer genereren. Heel gemakkelijk gaat dat niet en het is dus maar net afhankelijk van hoe belangrijk het is en wat de bijkomende kosten zijn. Dus met zo'n standaardrapportage (Crystal-bestand) gaat dat wel, maar op het moment dat het complexer wordt, dan wordt het ook wel ingewikkelder om dat eruit te halen.

Wat eigenlijk ook een methode is, is dat er in het systeem ook een mailingsysteem loopt. Dus je kan zeggen dat je een mailing wil sturen naar de Duitstalige gasten, die er in de afgelopen 5 maanden zijn geweest, die minimaal duizend euro hebben besteed en die in een bepaald postcodegebied wonen. Daarmee wordt dan automatisch een lijstje gegenereerd, waarnaar je vervolgens een nieuwsbrief kan sturen, maar op die manier kan je dat dus ook een beetje misbruiken.

De financiële data genereerd R1-VM niet zelf, dat doet R5-VM. R1-VM werkt vooral met de geëxporteerde data.

Jeroen: Welke vijf statistieken zou jij benoemen als het gaat over de meest belangrijke statistiek waar jij mee werkt of zou willen werken?

R1-VM: Als het gaat over statistieken waar R1-VM al gebruik van maakt noemt hij de **EBITDA**, de **RevPAR**, de **senior-debt/EBITDA**, deze zijn behoorlijk onder controle. Als het gaat over statistieken die hij nog niet tot zijn beschikking heeft, dan noemt hij **Business on the Books**. Daarbij wordt gekeken naar hoe de reserveringen lopen en wat er al in de boeken staat voor de komende periode. Lopen we achter of voor t.o.v. de vorige periode? Wordt er sneller of langzamer geboekt i.v.t. andere jaren? Ook noemt hij kamertypestatistiek in algemene zin. Waarbij **BoB** toekomst is en **kamertypestatistiek** historisch. Bij **kamertypestatistiek** wordt meer gekeken naar hoe lang er in een kamer verbleven wordt en de bijbehorende omzet. Wat is het verschil in lead time bij verschillende kamertypes. Op die manier kan de bezetting en het inzetten van personeel geoptimaliseerd worden.

R1-VM: **Energiekosten** vindt hij heel belangrijk, ook omdat het heel relevant en actueel is. **Hij zou dat beter willen kunnen monitoren**. Daarbij gaat het niet alleen om de gegevens op factuurniveau, maar ook om een manier om te kunnen meten waar het verbruik vandaan komt. Zo kun je zowel financieel als in duurzaamheidsperspectief een verschil maken.

R1-VM: Hij noemt ook nog de personeelsadministratiekant, zowel qua **urenverwerking als salariering**. **Want zodra beter bijgehouden wordt, waar en door wie de uren gespendeerd worden, dan kan er veel beter kosten worden toegerekend naar de afdelingen of de omzetten waar ze echt bij horen.** **Daarbij zijn het processen waar nu nog heel veel tijd en energie in gestoken moet worden om het bij te kunnen houden. Daarom is daar tot op heden nog niet veel mee gedaan.**

R1-VM: **Tot slot zou hij nog wel meer informatie willen hebben over de gast. Zodat hij bijvoorbeeld kan zien in welke tijd van het jaar, welke doelgroep nu interessant is en welke aanbiedingen daarbij passend zijn.**

Jeroen: Wat doe je momenteel met de informatie/statistieken waar je al wel gebruik van maakt en waarom gebruik je die informatie?

R1-VM: De RevPAR is een hele mooie mengvorm van een formule die aan de omzetkant eigenlijk laat zien hoeveel omzet je weet te genereren met je aantal beschikbare kamers. Want wanneer je alleen op bezettingspercentage zou sturen dan vertoebelt dat, want je kan wel heel veel kamers verkopen tegen een enorm lage prijs en dus een hoog bezettingspercentage halen, maar dan weet je eigenlijk nog steeds niet of dat nu goed of slecht is.

Je zoekt eigenlijk naar een optimum in prijsbeleid, dat je de prijs zo hoog mogelijk opschroeft binnen de prijselasticiteit zonder dat de gasten af gaan haken, omdat het te duur wordt. Dit kun je eigenlijk heel goed doen door die RevPAR in de gaten te houden. De componenten prijs en bezetting spelen daarin een belangrijke rol. Met deze statistiek kun je heel goed het revenue management meten.

Tegenwoordig wordt er ook veel naar TRevPAR gekeken, dit is de totale omzet per beschikbare kamer. Daarin wordt dus de volledige omzet gekeken en wordt ook de omzet van bijvoorbeeld het restaurant meegenomen.

De EBITDA is relevant, omdat je winstgevend goed zit wanneer je dat op orde hebt. Het zegt niks over je liquiditeit, maar wel over hoe de kostenstructuur eruitziet. Daarbij is de EBITDA-onderdeel van de senior-debt/EBITDA ratio, deze wordt door de bank gebruikt om te beoordelen in hoeverre je nog ruimte hebt om financieringen aan te gaan.

Jeroen: Welke momenten heb je deze informatie het meest nodig en komt die informatie altijd op tijd?

R1-VM: De reserveringsdata moet actueel zijn, die hebben we dagelijks en zelfs meermaals per dag nodig. In principe moeten we dat á la minute op kunnen vragen.

Als het gaat over financiële of statistische data, dan is een keer per maand voldoende. Dit is omdat er te veel schommelingen zitten tussen weken en dagen. Stel dat vandaag een order binnenkomt van de Bidfood, dan zijn vandaag de inkopen heel hoog en morgen weer heel laag. Dat zegt dus niet zo heel veel.

Jeroen: Hoeveel tijd heb je nodig om die statistiek te vergaren?

R1-VM: Alle soorten informatie en statistiek die hij nu genereert is hij ongeveer een uur of 5 per maand mee bezig. Dit klinkt niet als veel, maar R1-VM ervaart dit wel degelijk als veel omdat zijn werkdagen erg vol zitten.

"Eigenlijk ligt er nog een zee van data die ik nog helemaal niet ontsluit en dat irriteert me dan ook wel eens, maar ik krijg het op dit moment niet voor elkaar om daar meer tijd voor vrij te maken."

"Het zou nog idealer zijn, als je die informatie met één druk op de knop kunt ontsluiten. Dat daar dus geen tijd voor nodig is om het te actualiseren of samen te stellen, maar dat alle tijd gebruikt kan worden voor het analyseren van de data."

In die eerdergenoemde vijf uur zit ook het analyseren van de data op een heel oppervlakkig niveau. Puur vanuit zijn fingerspitzengefühl weet hij wat het ongeveer moet zijn, maar dat blijft erg aan de oppervlakte. Hij is van mening dat de data het verdiend om er veel dieper op in te gaan, zodat hij ook veel beter kan sturen op basis van die data.

Jeroen: Welke informatie heb je verder nog nodig binnen die processen om je werk zo goed mogelijk uit te kunnen voeren? Kun je daar nog iets aan toevoegen?

R1-VM: De feedback van de gasten is ook nog wel een goede informatiebron. Die data wordt nu gegenereerd door FranklyView. Dit is een softwaresysteem wat gastenenquêtes genereert en waardoor we elke dag feedback krijgen over de tevredenheid van de gast. Nu is dat nog hele ruwe data, we krijgen dat nog één op één binnen. Terwijl het ook heel interessant kan zijn om dat meer vanuit een soort helicopterview te bekijken. Hij vindt het ook belangrijk om zijn eigen kritische blik te kunnen vergelijken met de feedback die wordt gegeven.

Jeroen: Welk gebrek kun je nog noemen aan de informatie waar je nu mee werkt?

R1-VM: De foutgevoeligheid van Excel-sheets.

Jeroen: Hoe komt die foutgevoeligheid dan tot stand?

R1-VM: Bijvoorbeeld wanneer er een systeem gebouwd wordt en er met voortschrijdend inzicht nog interessante dingen bij komen en er daardoor nog wat kolommetjes worden toegevoegd. Daardoor moet je dus eigenlijk constant op je hoede zijn en jezelf afvragen of het allemaal nog wel klopt. Het zou ideaal zijn als je daar niet over na hoeft te denken, dat je weet dat hetgeen je gepresenteerd krijgt juist is en dat je al je energie kunt steken in het analyseren.

Jeroen: Hoe zou jouw ideale informatievoorziening eruit komen te zien?

R1-VM: Als hij puur naar zichzelf kijkt, naar zijn eigen werkprocessen, dan zou hij behoefte hebben aan een soort dashboard, wat op maandbasis de hoofdmoot inzichtelijk brengt. Waar dan geen handelingen voor nodig zijn die heel arbeidsintensief en foutgevoelig zijn, waardoor we het uiteindelijk weer laten liggen omdat het te veel moeite kost. Als dat volledig automatisch zou gaan zou dat wel heel erg mooi zijn. Dat zou idealiter een presentatiemethode zijn die zijn informatie uit verschillende systemen haalt, anders denkt hij dat die foutgevoeligheid weer toeneemt. En als hij daar dan ook nog tabelletjes of grafieken uit kan halen om in andere rapporten te gebruiken, zou dat helemaal mooi zijn.

Jeroen: Kun je nog twee wensen voor de toekomst benoemen m.b.t. een stukje automatisering? Wat zouden die wensen zijn?

R1-VM: Een soort dashboard eigenlijk, wat ik net zeg. Enerzijds als presentatiemethode en anderzijds als vergaringsmethode. Die twee wensen komen eigenlijk in hetzelfde uit.

Jeroen: Wat is dan het grootste verschil tussen de manier waarop het nu gaat en de manier waarop je het zou willen hebben?

R1-VM: Arbeidsintensiteit

Jeroen: Welke personen of afdelingen binnen de organisatie hebben nog meer baat bij het verkrijgen van de informatie waar we het over gehad hebben?

R1-VM: Dat is bijna iedereen, maar dat ligt ook aan zijn positie binnen de organisatie.

Interview Directie-assistente

Jeroen: Wat is je functie binnen Villa Magnolia?

R3-VM: R3-VM functioneert als directie-assistente binnen Villa Magnolia. Dit houdt in dat zij zich bezighoudt met onder andere personeelszaken (arbobeleid, contracten, personeelshandboek, etc.). Daarnaast houdt zij zich bezig met marketing (website, social media-kanalen, nieuwsbrieven en andere communicatie-uitingen). Verder doet zij nog een stukje projectontwikkeling, wat wil zeggen

dat zij zich ook bezighoudt met de toekomstplannen van Villa Magnolia, maar ook digitalisering. Zij is hierin ondersteunend aan R1-VM. Op het gebied van innovatie zoekt zij dingen uit voor de studiorenovatie (een project wat binnen Villa Magnolia loopt) en houdt zij de huidige trends in de gaten. Tot slot doet R3-VM een stukje retail en beantwoordt zij de FranklyViews van gasten.

Jeroen: Bij welke processen ben je betrokken én wordt er gebruik gemaakt van een gedigitaliseerde-/onlineomgeving? Benoem de drie processen die voor jou het belangrijkste zijn in de uitvoering van je werkzaamheden en beschrijf ze kort.

R3-VM: R3-VM denkt hierbij aan een stukje projectontwikkeling. Ze is bezig geweest de customer-journey in kaart te brengen. Ze is er momenteel erg mee bezig een app te integreren, waarin alle informatie voor de gast gebundeld wordt. Deze customer-journey loopt eigenlijk heel nauw samen met allerlei online-processen. Vanaf het moment dat ze boeken totdat de pre-arrival verstuurd wordt en ze vervolgens bij het hotel komen. Het is daarbij de bedoeling dat de gast in de toekomst, via een online-omgeving, allerlei informatie op kan vragen. En wanneer ze weggaan is er ook weer contact via de e-mail, dus eigenlijk is dat continu een digitaal proces. Zij denkt dat het zaak is om ook een beetje balans te vinden tussen dat stukje online en offline.

Jeroen: Dus dat is eigenlijk het gehele proces waarin de gast geïnformeerd wordt?

R3-VM: Ja, eigenlijk het gehele verblijf en ook het stukje waarbij de gast contact met ons kan zoeken.

Ook noemt R3-VM de onlinecommunicatie naar de gast (marketing, website, social-media kanalen). Er valt nog meer te halen uit de manier waarop de gast bereikt wordt. Ze geeft aan dat dit wel erg complex is en dat dit bijna een functie apart is om alles bij te houden, maar dat probeert ze er ook nog bij te doen.

Ze denkt dat er veel uit het reserveringssysteem te halen is met betrekking tot gastinformatie. R3-VM denkt dat het waardevol is om deze informatie in kaart te brengen (Hoe vaak boeken ze? Hoever van tevoren wordt er geboekt? Wie is de gast? Komen ze vaker terug? Via welk kanaal boeken ze? Via een bon of via de website? Wordt er geboekt naar aanleiding van het versturen van de nieuwsbrief?). Deze informatie is allemaal wel terug te vinden, maar ik vraag dat niet even één, twee, drie op. Qua marketing valt er nog veel uit te halen, aldus R3-VM.

Jeroen: Dus bij marketing zeg je, dat proces zou eigenlijk zo moeten verlopen dat ik informatie over de gast uit het reserveringssysteem kan halen, zodat je dat vervolgens in kan zetten in je marketing?

R3-VM: R3-VM geeft aan dat ze denkt dat dit inderdaad heel waardevol kan zijn. Nu wordt er gewerkt met het "beeld" wat er is van de doelgroep. En het is ook wel eens uitgezocht. Dan bleek dat 80% Duitse gasten zijn, ze komen gemiddeld drie keer per jaar terug, etc., maar R3-VM vraagt zich nu af of dat nog steeds zo is of verandert dat juist. Veranderingen van het soort gast wat Villa Magnolia aantrekt en de effecten van bijvoorbeeld het doorvoeren van prijsstijgingen, zou zij ook wel eens in willen kunnen zien.

R3-VM: "Er is echt super veel informatie in dat systeem te vinden, maar ik haal er nu niks uit."

Jeroen: Oké, en als ik nu zou vragen naar de informatievoorziening. Hoe verloopt die? Binnen de processen waarbij jij betrokken bent. Waar haal je die informatie uit? Dan zeg je eigenlijk; 'op dit moment maak ik daar nog geen gebruik van'?

R3-VM: Nee, inderdaad. Op dit moment doe ik daar eigenlijk niks mee.

Jeroen: En op het moment dat je dat wel zou gaan doen, waar zou je die informatie dan vandaan halen?

R3-VM: R3-VM zou deze informatie dan uit Suite8 halen, maar dan moet dat wel toegankelijk zijn. Ze heeft ook wel eens een managementrapport gebruikt, waarin de bezetting e.d. worden weergegeven, maar ze zou nu niet meer weten hoe ze zo'n rapport moet genereren. Dit komt doordat er gewoon heel veel verschillende tabjes zijn en dat maakt het erg onoverzichtelijk.

Jeroen: Maar marketingtechnisch zou dat dus wel erg interessant zijn?

R3-VM: Hier stemt R3-VM mee in. Het is juist super goed om te weten wie je doelgroep is. Dat is nog wel veel beter in kaart te brengen en de manier waarop je ze het beste kunt bereiken ook. Ze zou graag weten of de dingen die zij doorvoert daadwerkelijk effect hebben, maar dat is nu eigenlijk nergens terug te halen.

Jeroen: Ja, want dat benoemd R4-VM ook met de preferentiekosten. Ze vertelde daarbij dat dat is doorgevoerd, maar dat ze niet echt kan achterhalen of dat ook werkt. Maar jij ervaart dat dus eigenlijk ook zo? Dat op het moment dat je iets doet, dat je op basis van gegevens zou willen kunnen achterhalen, wat de effecten zijn.

R3-VM: R3-VM geeft aan dat ze wellicht beter zou moeten achterhalen welke specifieke gegevens dit zijn, maar denkt dat er zeker meer uit te halen valt.

Jeroen: Ja, duidelijk. En als je bepaalt statistiek zou moeten noemen die voor jou relevant zijn, welke zouden dat dan zijn?

R3-VM: Een stukje doelgroep segmentatie, waar komen ze vandaan? Hoe boeken ze? Want momenteel vinden er nog heel veel boekingen telefonisch plaats en we proberen dat meer via de website te laten verlopen. Het telefonisch plaatsen van reserveringen kost veel tijd en meer inzicht in Google Analytics zou daarbij kunnen helpen om meer boekingen via de site te laten verlopen. En op dat moment kun je dus ook zien wanneer mensen afhaken in het boekingsproces en ook dat verder optimaliseren. Qua statistieken zit R3-VM toch wel meer aan de marketingkant (informatie over de gast). Er worden ook arrangementen aangeboden, maar wat is de invloed daar nu van? Wat gebeurt er dan met het bezettingspercentage en welke gasten reageren daarop? Via welke kanalen? En alles heeft uiteindelijk te maken met die bezetting, want een hoge bezetting is natuurlijk het uiteindelijke doel.

Jeroen: En die achtergrondinformatie over de gast, wanneer zou je die informatie het meest nodig hebben? Op welke momenten heb je daar nu echt behoefte aan?

R3-VM: R3-VM geeft aan maandelijks behoefte te hebben aan deze informatie. Ze vindt het moeilijk te zeggen, omdat ze momenteel niet veel met Suite8 werkt. Dus ze weet eigenlijk niet goed wat de mogelijkheden zijn. Ze denkt ook dat het wellicht kan worden ingezet om gericht bepaalde arrangementen te pushen naar de mensen. In de huidige situatie wordt er één nieuwsbrief naar alle mensen gestuurd, maar dit zou ook nog verder gepersonaliseerd kunnen worden.

Jeroen: En als je wat meer denkt richting die customer-journey, je noemt net FranklyView?

R3-VM: FranklyView is weer een apart programma. De pre-arrival en de feedback die aan het eind gevraagd worden, gaan via FranklyView. Dat staat weer los van Suite8 en dat werkt volgens haar niet zo goed. Wanneer daar wijzigingen in aangebracht worden komen er vaak foutmeldingen.

Jeroen: En weet je dan waar dat aan ligt?

R3-VM: Dat ligt gewoon aan dat programma zelf, FranklyView. Als ik daar tekst in wijzig, dan pakt het dat soms niet als het opgeslagen moet worden. Dan krijgt de gast dus eigenlijk verkeerde informatie. De pre-arrival is een soort brief met heel veel tekst. De wens is om die nog verder te optimaliseren en wat handzamer te maken. De Guestcompass-app zou daar uiteindelijk ook bij moeten gaan helpen om de gast van informatie te voorzien.

Jeroen: Dus FranklyView wordt ook gebruikt om de gast te informeren? Niet alleen voor reviews?

R3-VM: Dit klopt. De gasten ontvangen drie dagen voor aankomst een brief met belangrijke informatie en dat wordt vanuit FranklyView verzonden. Dit zit wel gekoppeld aan het reserveringssysteem. Dat werkt niet echt optimaal. Maar de reviewkant werkt wel beter. Maar daarin is niet gemakkelijk een overzicht te verkrijgen met percentages van de verschillende beoordelingen. Alle reviews worden momenteel los behandeld. Maar er is geen samenvatting beschikbaar. Nu wordt er eigenlijk geanticipeerd op één beoordeling, maar een soort samenvatting zou een veel beter overzicht geven van wat er goed gaat en wat beter kan.

R3-VM: "Ik denk dat er heel veel informatie is, maar dat we dat nog niet optimaal gebruiken. Maar ik vind het moeilijk om te zeggen wat voor informatie dat dan precies is, omdat ik niet zo goed weet wat er allemaal is. Dus ik kan op dit moment ook moeilijk aangeven waar ik nu echt behoefte aan heb"

Jeroen: En als je het ideale informatievoorzieningsproces zou moeten beschrijven, hoe zou jij dan van informatie voorzien willen worden?

R3-VM: Dat zou een maandelijks overzicht/rapport zijn met relevante informatie over de gast. Het moet niet te veel tijd en moeite kosten, want dan gebeurt het niet. R3-VM zou behoefte hebben aan een overzichtelijk en makkelijk af te lezen bestand, wat ze zonder al te veel tijd en moeite op kan vragen. Of dit dan in een bestand of dashboard aangeleverd wordt maakt haar niet zoveel uit.

Jeroen: Welke personen/afdelingen binnen Villa Magnolia zouden nog meer baat hebben bij het verkrijgen van die informatie? Informatie over de gast, pre-arrivals of over de reviews?

R3-VM: De receptie zou ook baat hebben bij het verkrijgen van informatie over de gast. Maar de reviews gaan eigenlijk iedereen aan, je doet dit tenslotte met zijn allen. Op gebied van marketing, denkt R3-VM dat de informatie alleen voor haar relevant is. Verder denkt ze dat de informatie die voor haar relevant is niet direct betrekking hebben op andere afdelingen/personen. Het is ook maar net wat er in de reviews benoemd wordt, of dat nu gaat over de ontbijt, huishouding of iets wat voor de technische dienst is.

Interview operationeel manager

Jeroen: Wat is je functie binnen Villa Magnolia?

R2-VM: R2-VM is operations manager binnen Villa Magnolia. Dat wil zeggen dat zij de afdeling huishouding, het ontbijt, de technische dienst en de hovenier van Villa Magnolia aanstuurt.

Jeroen: Wat zijn voor jou de belangrijkste processen binnen jouw werkzaamheden?

R2-VM: De belangrijkste processen waar R2-VM zich mee bezig houdt, is het maken van de roosters + urenregistratie en het doen van bestellingen voor het ontbijt en de huishouding.

Jeroen: Hoe verlopen die processen nu?

R2-VM: De urenregistratie verloopt via de map. Het personeel registreert de uren in een invulrooster in de map op kantoor en deze worden door R2-VM verwerkt in een Excel-bestand. Omdat Villa Magnolia redelijk kleinschalig is in het inzetten van personeel, vindt R2-VM het nog overzichtelijk genoeg en goed te doen om de uren in Excel te verwerken.

De uren van medewerkers die op verschillende afdelingen actief zijn worden in het invulrooster opgesplitst. Op die manier kan per afdeling de productiviteit worden bepaald. Vervolgens worden de uren ingevuld in het rooster. R5-VM maakt een opsomming van de uren uit het Excel-bestand en het rooster en vergelijkt deze met elkaar als extra controle. Elke maand wordt er dan toch wel weer een foutje uitgeplukt en kan deze op tijd hersteld worden. Maar wanneer dat allemaal automatisch zou gaan dan scheelt dat wel een hoop werk.

De inkopen voor het ontbijt verlopen bijna allemaal via de Bidfoot. Daar is in een online-bestelomgeving een lijst samengesteld van alle producten die Villa Magnolia altijd heeft. Deze lijst wordt 1x per week nagelopen en die bestellingen komen altijd op donderdag binnen. Ze geeft aan dat dat op zich prima verloopt. Normaal gesproken wordt er bij het ontbijt een buffet aangeboden, maar door Corona zijn ze overgegaan op dienbladen. Hierdoor zijn de kosten veel hoger dan voorheen. Dit maakt het ook dat de bestelgegevens van de huidige bestellingen moeilijk te vergelijken zijn met de historische bestelgegevens van voor Corona.

Er wordt momenteel op dinsdag of op woensdag een bestelling geplaatst bij de Bidfood en de grootte van die bestelling wordt per week bepaald op basis van de bezetting.

Jeroen: En het maken van het rooster, hoe gaat dat in zijn werk?

R2-VM: De vaste medewerkers hebben een vast rooster (R4-VM, R3-VM, Wilma, R2-VM en R5-VM). In de huishouding hebben Heleen, Maaïke en Edith allemaal vaste werkdagen. Die kunnen ook makkelijk ingeroosterd worden. En dan zijn er nog de parttimers bij wie moet worden nagevraagd wanneer ze kunnen werken. Er is constant contact via Whatsapp om te kunnen achterhalen wie wanneer kan komen werken. Het vergt momenteel veel tijd om de roosters samen te stellen.

Een programma waarin de benodigde diensten ingevuld kunnen worden, zou erg fijn zijn. Dan kunnen de medewerkers zelf invullen wanneer ze kunnen komen werken en voelen ze ook een stukje verantwoordelijkheid, wanneer ze zien dat er nog een dienst openstaat. Ongemerkt zit er heel veel tijd in het rooster. Zeker omdat Villa Magnolia erg afhankelijk is van het weer in de bezetting. Wanneer het ineens mooi weer wordt, kan het zomaar zijn dat het hotel binnen no-time vol zit.

Jeroen: Waar baseer je dat dan op hoeveel mensen je nodig hebt?

R2-VM: Er wordt standaard een maandrooster gemaakt en dan wordt er in de maand zelf nog naar de bezetting gekeken om te kijken of er meer diensten nodig zijn.

Jeroen: Maak je ook gebruik van online-/digitale omgevingen? Welke systemen zijn dat?

R2-VM: R2-VM werkt eigenlijk alleen met Suite8 en Excel. Voor de urenregistratie en het rooster. Uit Suite8 wordt de bezetting afgelezen en aan de hand daarvan wordt de inslag voor het ontbijt en het benodigde personeel bepaald. R2-VM werkt tegenwoordig ook in Basecone. Hierin kan ze facturen inzien en achterhalen of er veranderingen zijn in prijzen van bestelde producten. Op die manier kan zij naar eventuele alternatieven zoeken.

R2-VM: Bij haar vorige werkgevers was het zo dat ze eerst de betaling moest goedkeuren, voordat er werd betaald. Maar zij vermoedt dat dat nu via R1-VM loopt en in dat opzicht mist ze nog wel een stukje controle, omdat R1-VM vaak niet precies weet wat R2-VM inkoopt. R2-VM denkt dat daar nog

een schakeltje mist en dat zij de betaling eerst zou moeten controleren, voordat deze wordt doorgezet naar R1-VM. Er worden wel eens prijsafspraken gemaakt met Bidfood, maar R2-VM ziet die niet terug. Zij kan dit nu niet controleren.

Jeroen: Werk je dan ook met statistieken?

R2-VM: R2-VM werkt momenteel eigenlijk niet met statistieken. R1-VM heeft het wel eens uitgelegd, maar ze zou eigenlijk niet meer weten hoe ze die rapporten nu kan verkrijgen.

Jeroen: Wat voor statistieken waren dat dan?

R2-VM: Dat is dan het budget voor het nieuwe jaar, getallen waar R2-VM uiteindelijk invloed op heeft en waar ze wat mee kan doen. Maar echt statistieken gebruikt ze niet en heeft ze momenteel ook niet nodig. R2-VM krijgt meestal bij de maandafsluiting te horen hoe ze gepresteerd heeft ten opzichte van het vorige jaar met de inslag van het ontbijt en de kosten van het personeel. Dit werkt motiverend voor haar. Nu hoort ze dit maandelijks van R1-VM, maar ze weet niet waar ze dit zelf nog in zou kunnen zien.

Jeroen: Hoe lang ben je ongeveer bezig met het verwerken van de urenregistratie?

R2-VM: Dit gebeurt iedere week en daar zit ongeveer een uur tijd in.

Jeroen: En met de bestellingen en het maken van het rooster?

R2-VM: Bestellingen stelt eigenlijk niet zo veel voor. Voor de Bidfood is dat ongeveer een half uur en het brood bij de bakker wordt tegenwoordig ook online besteld, dit is vaak een kwestie van een paar minuutjes. Het communiceren over wat er nog besteld moet worden zit daar niet bij inbegrepen. Het vanuit het ontbijt automatisch doorgeven aan R2-VM wat er besteld moet worden zit er nog niet echt in. De bestellingen doen kost niet zoveel tijd en het zou nog wel helpen als daar gewoon vaste momenten voor komen. R2-VM is er nog mee bezig haar dagen functioneel in te plannen en ervoor te zorgen dat ze echt operationeel bezig is.

Het rooster daar is ze iedere dag wel even mee bezig en het rooster maken doet ze één keer. Als de tijd die ze daaraan kwijt is wordt opgeteld, dan is ze daar ongeveer 2 á 3 uur mee bezig.

Jeroen: Als je nu echt nog eens een gebrek moest noemen aan de informatie die je krijgt wat zou dat dan zijn? Mogen er ook meerdere zijn.

R2-VM: Ze geeft aan dat ze eigenlijk niet echt gebreken ervaart. Alles wat ze vraagt, daar krijgt ze antwoord op. Maar er zijn zeker wel dingen die handiger kunnen. Maar doordat we niet heel groot zijn, denkt ze dat het vaak meer geld kost om het efficiënter te doen door een of ander programma aan te schaffen, dan het te doen op de manier waarop we het nu doen.

Jeroen: Als je de mogelijkheid zou hebben om een stukje optimalisatie aan te brengen binnen Villa Magnolia en jouw werkzaamheden, wat zou je dan doen en hoe zou je dat dan doen?

R2-VM: Dan zou ze de urenregistratie en het rooster optimaliseren, volgens R2-VM valt dat wel onder een noemer. Nu is het lastig dat dit via Excel wordt vastgelegd, maar wanneer we daar een stukje digitalisering in aan zouden brengen dan zou dat ook weer veel makkelijker te koppelen zijn aan andere systemen. Ze ervaart de huidige situatie niet als omslachtig of ontzettend arbeidsintensief, maar is wel van mening dat het veel professioneler kan.

Jeroen: Zijn er nog meer personen of afdelingen die baat hebben bij dat stukje optimalisatie/digitalisering, wie zouden dat dan zijn?

R2-VM: R2-VM denkt dat iedereen daar wel baat bij zou hebben. De urenregistratie verloopt automatisch, het vullen van het rooster verloopt efficiënter en R2-VM zelf houdt meer tijd over voor andere dingen op operationeel gebied. Ook de pauzes worden dan nauwkeuriger berekend, omdat deze niet meer doorbetaald worden, dus waarschijnlijk ga je dat ook terugzien in de personeelskosten.

Interview coördinator reserveringen

Jeroen: Zou je willen beginnen met je functie kort te omschrijven?

R4-VM: R4-VM is hoofd-reserveringen. Dit betekent dat zij al het receptie werk doet (aannemen van boekingen, gasten te woord staan, uitschrijven). Ze maakt reserveringen, die bevestigt ze en ze houdt eigenlijk alles een beetje in de gaten. Ze controleert wekelijks alle reserveringen en in channel-manager probeert ze alle boekingen zo in te plannen dat er aansluitend verhuurd wordt. Ze houdt de betalingen in de gaten, ze verstuurt aanmaningen en voert wekelijks overleg met R1-VM over de gang van zaken.

Jeroen: Als je binnen de reserveringen een aantal processen zou moeten beschrijven die het meest belangrijk zijn in de uitvoering van je werkzaamheden, welke zijn dat dan?

R4-VM: Wanneer er een aanvraag komt voor een reservering, dan wordt dat in Suite8 gezet en er moet een bevestiging gestuurd worden naar de gast. In de reservering komt ook informatie te staan over de aanbeting. Bij een terugkerende gast waarvan de actuele creditcard gegevens beschikbaar zijn, hoeft er geen aanbeting plaats te vinden. De bevestigingen worden gestuurd vanuit Word, deze zijn niet gekoppeld aan Suite8. Het zou superfijn zijn als de bevestiging via Suite8 kunnen verlopen, omdat nu met een Word-document gewerkt wordt en de gastgegevens telkens overschreven moeten worden. Dit is erg foutgevoelig. Er is de afgelopen tijd veel aandacht aan besteed, om de bevestigingen via Suite8 te laten verlopen.

Jeroen: En je werkt met informatie die vanuit de gast gegenereerd wordt. Hoe ziet dat er dan uit? In welke vorm krijg je die informatie binnen?

R4-VM: Bij de reserveringen die door R4-VM verwerkt worden, wordt de informatie telefonisch of via de mail verkregen. De ene gast is daar duidelijker in dan de andere, soms vergt dit een aantal mailtjes en soms maar één. Er wordt eerst een aanbod gedaan via de mail, met een prijs en pas als iemand definitief wil reserveren wordt het in Suite8 gezet. Een enkele keer wordt er een optie aan iemand gegeven, maar dan moet het wel in het systeem gezet worden om dubbele boekingen te voorkomen. Het duurt altijd even voordat een reservering geplaatst is, dus er is altijd een kleine kans dat dezelfde kamer tegelijkertijd ook online geboekt wordt en dan heb je een dubbele boeking. Wat dat betreft is het systeem niet zo klantvriendelijk, omdat een kamer eigenlijk zo snel geblokt moet worden, terwijl een nieuwe gast eerst nog aangemeld moet worden en de gastgegevens geregistreerd moeten worden.

Jeroen: Worden die reserveringen dan uiteindelijk doorgezet naar de rest van het bedrijf? Naar de huishouding bijvoorbeeld? Hoe gaat dat?

R4-VM: Nee, voor de huishouding wordt elke dag een daglijst gemaakt. Daarop worden aankomsten, vertrekken en dergelijke gemaakt. Dat wordt pas doorgezet op het moment dat het relevant is voor de huishouding en dat is op de dag zelf. Zij moeten dagelijks weten wat ze moeten doen en daar dient die daglijst voor. Die daglijst wordt elke dag aan het eind van de middag gemaakt voor de

volgende dag en dan wordt er per kamer een specificatie gegevens. Ook informatie voor het ontbijt staat daarop vermeld en die worden elke dag handmatig gemaakt.

Jeroen: Als jij de belangrijkste informatie binnen jouw werkzaamheden zou moeten noemen, denk aan statistieken of iets dergelijks. Welke informatie zou dat dan zijn?

R4-VM: Met statistieken doet R4-VM eigenlijk niks. Ze haalt wel rapporten op. Dit zou bijvoorbeeld een rapport kunnen zijn over de gasten die in de komende twee weken arriveren en aan de hand daarvan controleert ze of er nog gekke dingen zijn. De rapporten zoals aankomsten zijn voor haar erg van belang. Ook controleert ze elke week of er reserveringen zijn waar nog geen kamernummer aan toegevoegd is, want dan krijg je dubbele boekingen. Of er een lijst is met informatie over de aanbatalingen is onbekend. Wel is er een betalingsmap die zij elke week doorspikt om te kijken wie er wanneer nog moet betalen.

Ook geeft ze aan dat ze zonder het reserveringsoverzicht haar werk in principe niet kan doen. Het is mogelijk om het reserveringssysteem automatisch een kamer toe te laten wijzen, maar dan wordt er niet aansluitend geboekt. Het wordt dan een stuk moeilijker om een optimale bezetting te behalen. Daarin wordt ook geprobeerd de gast een beetje te sturen, zodat er geen gaten vallen.

Jeroen: Wanneer heb je die informatie het meest nodig?

R4-VM: Dat is eigenlijk bij elke aanvraag van gasten. Omdat de informatie over de beschikbaarheid van kamers op die momenten relevant is. Ook zijn er veel verschillende prijzen voor verschillende periodes, dit maakt het maken van reserveringen erg complex.

Jeroen: Als je nog een specifiek gebrek/tekortkoming zou moeten noemen aan het reserveringsproces, wat zou dat dan zijn?

R4-VM: Het is niet echt een gebrek, maar doordat er met zoveel verschillende prijzen en kamertypes gewerkt wordt, maakt dat het maken van een reserveringen gewoon heel erg tijdrovend.

Ook heeft Villa Magnolia veel terugkomende gasten, met specifieke wensen en een specifieke kamervoorkeur. Dat sluit niet altijd aan en dan moet er worden geschoven. Waar voorheen eigenlijk alles toegezegd werd, wordt dit nu niet meer gedaan. Nu wordt er voor een verblijf korter dan zeven dagen tien euro preferentiekosten gerekend. Dit zorgt ervoor dat er een percentage gasten afvalt en dus geen kamervoorkeur doorgeven. En als ze langer dan zeven dagen willen komen en de preferentie is nog beschikbaar, dan wordt die kamer geblokt. Ook worden er niet snel gezinnen met kinderen in de kamers boven de receptie geplaatst, omdat je dat erg goed hoort in de receptie, ook dat maakt het maken van reserveringen een stuk complexer. Dan is er ook nog een winterarrangement, waarbij gasten de tweede nacht gratis aangeboden krijgen. Ook dat maakt het weer een stuk complexer om dat in het systeem te verwerken.

Jeroen: Hoe zou je dan het ideale reserveringsproces beschrijven in het kort?

R4-VM: In het ideale proces zou er niet meer met zoveel prijzen in verschillende periodes gewerkt worden, dat zou het een stuk gemakkelijker maken.

Jeroen: Welke wensen heb je nog wat betreft informatievoorziening?

R4-VM: Wanneer het zou lukken de online boekingen beter te programmeren in channel-manager dan zou Villa Magnolia daar wel profijt van hebben. Dat betekent namelijk dat R4-VM er minder tijd aan kwijt is en dat er toch efficiënt boekingen geplaatst worden. Ze zou graag in de statistieken zien hoeveel boekingen er geplaatst worden met bonnen en hoeveel gasten die met een bon verblijven

daadwerkelijk nog een keer terugkomen, want daar verdient Villa Magnolia relatief weinig geld aan en daarbij is het gemakkelijk te achterhalen aan de hand van een gastprofiel. Er is bijvoorbeeld ook een omboekgarantie voor tien euro per nacht, waarbij de gast tot drie dagen van tevoren kan annuleren. Een inzicht in het resultaat van deze omboekgarantie zou voor R4-VM ook erg waardevol zijn.

Jeroen: Welke personen/afdelingen zouden nog meer baat hebben bij het verkrijgen van die statistieken?

R4-VM: R4-VM denkt dat het voor R2-VM handig is in de aansturing van het ontbijt en de huishouding. Hoeveel mensen die een studio of vakantiewoning boeken, boeken nou ook het ontbijt erbij. Dat zijn wel inzichten die voor haar ook erg relevant kunnen zijn. En eigenlijk R1-VM, R3-VM en Wilma ook wel.

Interview medewerker administratie

Jeroen: Je mag beginnen met het kort omschrijven van je functie bij Villa Magnolia.

R5-VM: R5-VM doet de financiële administratie. Dat houdt in dat zij alle financiële handelingen vastlegt in het boekhoudsysteem (Multivers). Ze doet daarbij het voorwerk voor de jaarrekening en de btw-aangiftes, hoewel ze dat uitbesteden aan een accountantskantoor (Wouters) doet R5-VM het voorbereidend werk. Daarnaast voorziet ze R1-VM van de nodige financiële rapportages.

Jeroen: Welke processen kun je beschrijven waarbij jij betrokken bent én er ook gebruik wordt gemaakt van een digitale-/ online omgeving?

R5-VM: In ieder geval het boekhoudsysteem, daarbij gebruikt ze Basecone. Basecone is gekoppeld aan het boekhoudsysteem, zodat de facturen digitaal aangeleverd kunnen worden. Ze gebruikt Suite8, het reserveringssysteem. Daarin staan ook rapportages, zoals de omzetrappportages en de betalingen, die ook voor haar relevant zijn. Daar parkeren we de balansposten met betalingen van gasten. Dit zijn de geautomatiseerd programma's waar R5-VM mee werkt.

Jeroen: Hoe gebruik je die systemen dan? Zou je dat kunnen omschrijven?

R5-VM: Er komt een factuur binnen, die wordt ingelezen in Basecone. Basecone is gekoppeld aan Multivers, Multivers is een systeem wat draait op Citrix en daarin boekt zij de inkoopfacturen. Ook de omzetrappportages uit Suite8 worden verwerkt in Multivers en de bankafschriften worden automatisch ingelezen vanuit de Rabobank. De koppeling naar Multivers is er met Rabobank en Basecone, maar niet met Suite8. De data vanuit Suite8 worden handmatig ingevuld. De mogelijkheid om die koppeling te maken is er wel, maar dat is best prijzig en aangezien R5-VM dit redelijk handig in Multivers verwerkt, is het eigenlijk niet nodig die koppeling te maken.

Dan is er ook nog de loonadministratie, dat wordt ook uitbesteed aan Wouters. Zij werken met een programma (nog onbekend), hieruit haalt R5-VM de journaalposten en die boekt zij ook handmatig in. Daar is ook nog geen koppeling met Multivers.

Jeroen: En bijvoorbeeld die omzetrappportages die je uit Suite8 haalt, hoe zien die er dan uit? Welke informatie vind je daarin terug?

R5-VM: Daarin staan de totale bedragen per omzetgroep.

Jeroen: Wat houden die omzetgroepen dan in?

R5-VM: Dat zijn de verschillende omzetgroepen die ook terug te vinden zijn op de balans. Dat is een stukje retail van de receptie, dat is de omzet voor kamerverhuur, dat is de omzet voor het ontbijt en die zijn dan ook nog opgesplitst naar de verschillende btw-tarieven.

Jeroen: Werk je met statistiek of andere kengetallen? Zo ja, welke zijn dat?

R5-VM: Niet echt specifieke statistieken, maar ze gebruikt wel de **jaarcijfers** in vergelijking met het jaar ervoor. De **omzet- en kostenontwikkelingen** worden door R5-VM bijgehouden. Ook kengetallen met betrekking tot **de inslag voor het ontbijt** worden bijgehouden. Voor het ontbijt worden veel kosten gemaakt en daarom is het belangrijk deze gemonitord kunnen worden. Die statistieken worden door R2-VM bijgehouden en het rapporteren is meer R5-VM's domein.

Jeroen: De informatie die je nodig hebt bij dat rapporteren, hoe gebruik je dat dan?

R5-VM: R5-VM doet zelf niet zozeer iets met de rapportages die ze maakt. Ze signaleert deze en geeft haar constatering door aan R1-VM. R1-VM krijgt elke jaar een nieuwe versie van de **omzetontwikkelingen** en **maandelijks een rapport met de resultaten**. Daarin staan de kengetallen voor **de inslag van het ontbijt**, de tuin en dat soort zaken.

Jeroen: Komt die informatie altijd op tijd?

R5-VM: Die informatie komt eigenlijk altijd op tijd. Sommige dingen moet ze wel eens achteraan, maar dat gaat dan voornamelijk om bonnetjes. Het is nu wel goed geregeld, zodat alles netjes op tijd is.

Jeroen: Hoe lang ben je ongeveer bezig met het verkrijgen van deze informatie?

R5-VM: Dat hoort bij de **maandrapportage voor de resultaten** en meestal rond de vijftiende van de opvolgende maand heeft ze de cijfers van de maand ervoor klaar. Van elke maand is het concept in de opvolgende maand rond de vijftiende klaar.

Jeroen: Hoe lang zit daarin als je dat in uren zou moeten beschrijven?

R5-VM: Ze geeft aan hier ongeveer 6 uur per week mee bezig te zijn.

Jeroen: Als je een gebrek/tekortkoming zou moeten noemen in een van die processen, wat zou dat dan zijn?

R5-VM: Van wat er nu van haar verwacht wordt heeft ze voldoende informatie. **Maar als je meer de diepte in zou willen gaan, dan heeft ze wel meer nodig en zou ze bijvoorbeeld meer met de liquiditeitsprognose kunnen doen. De aanbetalingen bijvoorbeeld, hoeveel geld aan aanbetalingen we op een betaald moment hebben, als we dat in kaart kunnen brengen, dan kunnen we een nauwkeurigere liquiditeitsprognose maken.**

Jeroen: Hoe ziet voor jou de ideale informatievoorziening eruit in de processen waarbij jij betrokken bent?

R5-VM: Als er wat **meer gedaan zou worden met de aanbetalingen** dan zou dat voor R5-VM een toegevoegde waarde zijn, maar verder zou zij het houden zoals het is. Dit kan ook komen doordat ze niet precies helder heeft over wat er allemaal mogelijk is. **Wellicht zou ze het verzamelen van data op een andere manier in willen richten, omdat dat momenteel nog erg foutgevoelig is. Ook zit er volgens R5-VM veel onnodige tijd in het verzamelen van de data op een centrale plek.**

Jeroen: In het interview met R2-VM had zij het ook nog over de urenregistratie, wat kun je daar nog over vertellen?

R5-VM: Dat is ook onderdeel van haar werkzaamheden. Maandelijks stuurt R5-VM de uren door naar de loonadministratie, zij verwerkt deze in Excel. Dat wordt door een externe partij verzorgd. Ook dit kan volgens R5-VM efficiënter.

Jeroen: Hoe zou jij dat dan efficiënter inrichten?

R5-VM: In 2021 is daar al veel aandacht aan besteed. Ze denkt dat het efficiënter kan, maar geeft aan niet echt de mogelijkheden te kennen. Ook omdat het uitbesteed wordt, weet R5-VM niet zo goed of ze het wel goed doet. Ze denkt namelijk dat het niet altijd wordt gecommuniceerd, als vanuit de andere partij blijkt dat R5-VM bepaalde dingen beter op een andere manier kan aanpakken. Die terugkoppeling is er niet altijd.

R5-VM: De medewerkers schrijven hun uren op, deze worden door R2-VM in Excel gezet en vervolgens is er nog een controle door R5-VM. De urenregistratie is in 2021 wel wat complexer geworden, omdat de uren nu worden toegerekend aan de verschillende afdelingen. Deze verdeling wordt in het memoriaal boekhoudkundig weggewerkt door R5-VM. Maar R5-VM weet niet hoe de loonadministratie verloopt.

Jeroen: Welke personen of afdelingen zouden verder nog baat hebben bij het verkrijgen van de informatie waar jij mee werkt? Die informatie over de aanbetalingen, bijvoorbeeld.

R5-VM: Informatie over de aanbetalingen zou voor de receptie ook erg relevant zijn. Nu wordt elke dag de omzet uitgedraaid en wordt er direct gecontroleerd of de uitdraai klopt met wat er werkelijk is binnengekomen. Dus er wordt gekeken of het bedrag wat werkelijk is binnengekomen ook klopt met wat er in Suite8 is geboekt. Het kan bijvoorbeeld nog wel eens voorkomen dat er per ongeluk op pin wordt gedrukt terwijl de gasten contant betalen. Dit werd voorheen niet direct opgelost en dan kwam je er pas na een paar maanden achter dat het niet klopte. Maar doordat er nu dagelijks de omzet wordt uitgedraaid, kan dat gelijk gecorrigeerd worden. Dat is echt een verbetering. Het geld in de kas wordt nog steeds maar een keer per maand geteld en dat gebeurt door R5-VM, maar daar komen wel erg vaak verschillen in voor. In Corona mocht er niet contant betaald worden, maar zelfs dan waren er regelmatig nog verschillen. Wanneer er eieren worden gekocht bij de supermarkt, dan wordt dat geld uit de kas gehaald. Daar zitten nog wel foutgevoeligheden. En dan wordt ervan uitgegaan dat het wisselgeld ook weer terug gestopt wordt.

Bijlage 5: interviews externe partijen

In deze bijlage wordt weergegeven wat er per interview, per onderwerp ter sprake is gekomen. De verschillende onderwerpen vanuit de operationaliseringstabel worden hier, met behulp van verschillende kleurarceringen, van elkaar onderscheiden. De onderwerpen zijn als volgt aan een kleur gekoppeld:

- Introductie vanuit de contactpersoon van het bronsysteem.
- De mogelijkheden voor het koppelen van het bronsysteem met andere systemen.
- De verschillende exportmogelijkheden vanuit het bronsysteem.
- Mogelijkheden voor het aanleveren van de data in een specifieke bestandsindeling.
- De aanleveringsmogelijkheden vanuit het bronsysteem richting Villa Magnolia.
- Concrete mogelijkheden vanuit het bronsysteem voor het ontsluiten van de data en het toepassen van de data voor BI-doeleinden.

Interview Suite8

Suite8: Binnen Suite8 is het zo dat je bestaande rapporten hebt en Suite8 kan een export genereren. Die kunnen we maken, hè en dan moeten we kijken welke informatie je nodig hebt en of dat ook specifiek mogelijk is en Suite8 kan automatisch iedere dag in het systeem een dag afsluiting draaien, dat kan bijvoorbeeld tijdens iedere dag op een bepaalde locatie worden weggeschreven. Daar houdt het wat Suite8 betreft op, dus als jij dan een extern systeem zou hebben, dan zouden we moeten kijken of het mogelijk is dat jij in dat externe systeem of iemand dat CSV of Xml-bestand in kan lezen. Dus het is niet dat wij die link kunnen maken, het is meer dat wij een export kunnen genereren die ingelezen zou kunnen worden. Dat gebeurt bijvoorbeeld ook bij boekhoudsystemen, dat we de financiële gegevens, de mutaties allemaal exporteren en dat je dat dan in een extern boekhoudpakket inleest. Is er sprake van dat er een systeem is wat alle informatie gaat verzamelen? Is dat een systeem of hoe heb je dat in gedachten?

Jeroen: Ik zat tot nu toe heel erg te denken aan een tool als PowerBI of Tableau en dan daar inderdaad exportbestanden in te laden en rapporten te maken. Maar het is natuurlijk niet handig als je vanuit vier of vijf verschillende systemen allemaal exportbestanden moet genereren en inladen in zo'n rapportagetool. Het liefst zou ik dat vanuit een centrale plek plaats laten vinden.

Suite8: Ja, dat snap ik en daarvoor kunnen wij wel de informatie leveren, maar ik denk niet dat Suite8 het systeem is waar je dat uiteindelijk in kunt gaan doen, omdat je ook afhankelijk bent van je boekhoudsysteem en andere partijen. Maar wat voor informatie zoek je?

Jeroen: Reserveringsinformatie, bezettingspercentages, kamertypenstatistiek. Dat soort dingen eigenlijk.

Suite8: Ik zal eens heel even mijn scherm delen. Ken je Suite8?

Jeroen: Ja, maar ik heb er nog niet echt mee gewerkt moet ik zeggen.

Suite8: Oké, nou, binnen het systeem heb je heel veel verschillende rapportages en daar kun je eigenlijk heel veel uit halen, dus je moet het zo zien dat bijna alle informatie die in de rapportages naar voren kan komen, er ook uit gehaald kan worden en als het er niet in zit dan kunnen we kijken of er iets gemaakt kan worden, want in het geval van Suite8 hebben wij, dat hebben zeker niet alle pakketten, toegang tot de database. Dus wij kunnen ook echt wel net even iets verder kijken dan wat er standaard in zit. Als we het hebben over een vrij standaard rapport, het managementrapport, daar staat eigenlijk globaal heel veel informatie in, je bezetting op dag-, maand-, jaarbasis en in vergelijking met voorgaand jaar. Dus je bezetting, maar ook aantal check-ins, aantal check-outs,

aantal gasten, je percentages, hoeveel kamers er gratis zijn weggegeven, aantal kamer out of order dus die niet gebruikt konden worden. En ook omzetgegevens staan hier nog een beetje onderverdeeld als je dat zou willen, dus bijvoorbeeld kameromzet, F&B dus hier kun je de bezetting voor de komende periode, zowel definitief als optionele bezetting, dus hier kun je al heel veel uithalen. De RevPAR bijvoorbeeld, dus hier zit al heel veel in. Nou, als je dan bijvoorbeeld aangeeft van, joh, ik zou dat ook graag gespecificeerd willen op kamertypestatistieken. Nou zitten hier niet alle rapporten in, we hebben dat een keertje opgeschoond, buiten dit bestaat eigenlijk nog veel meer. En dan bijvoorbeeld bij kamertypestatistieken, dan kun je echt kamertype op dag-, maand-, jaarbasis bekijken, inclusief de omzetten. Dus je ziet dat er heel veel uitgehaald kan worden. Maar de vraag is, wat verwacht je van ons? Waar kunnen wij jou specifiek mee helpen? Wat zou de specifieke opdracht zijn?

Jeroen: Nou, een tijdje terug heb ik interviews gehouden met het personeel van Villa Magnolia met de vraag waar zij behoefte aan hebben en welke informatie zij graag zouden zien. Daaruit kwam eigenlijk de vraag naar informatie over klantsegmentatie, kamertypestatistiek, bezettingspercentages, omzetten. En ik denk dat die informatie dan uiteindelijk maandelijks of wekelijks nodig zou zijn, maar in ieder geval niet eenmalig. En dat mogen wel verschillende rapporten zijn, want wanneer je al die verschillende onderwerpen op één hoop gaat gooien dan wordt het onoverzichtelijk.

Suite8: Precies en het is ook niet mogelijk om de kamertypestatistiek te koppelen aan de gastgegevens. De strekking van het verhaal is eigenlijk dat er heel veel kan, maar dan zouden we wel specifiek moeten weten waar je naar opzoek bent. En dan ook hoe vaak, wanneer en of het al dan niet geautomatiseerd moet worden, want je kan ook, wanneer het in rapportage mag, elke eerste van de maand laten mailen bijvoorbeeld. De vraag is dan uiteindelijk, hoe ga je dat zelf samenvatten in een compleet systeem? Er kan echt heel veel, er zit echt veel in en ik zeg niet dat we tot de laatste puntkomma alles eruit kunnen halen, maar ik denk dat we een heel eind kunnen komen.

Jeroen: Oké, en hebben jullie ook andere klanten die hier al mee bezig zijn?

Suite8: Nee, er zijn echt wel klanten waar wij export hebben staan voor verschillende doeleinden. Dat kan zijn CRM, dat kan zijn mailingsystemen, dat kan zijn boekhoudpakketten of wat dan ook, maar niet een gecombineerd iets. Dus het is niet dat ik het ergens even kan wegtrekken of iets dergelijks.

Jeroen: Oké, helaas. Daar was ik nog wel nieuwsgierig naar hoe andere klanten jullie systeem inzetten in dit soort projecten. Maar je zou me dus eigenlijk adviseren, joh, ga eens bekijken wat je allemaal nodig is en laat ons dat weten?

Suite8: Ja, dan gaan wij kijken wat daar standaard in zit en dan gaan we aanleveren aan jou. Dan kan jij kijken of je er iets aan hebt of dat het helemaal de plank mislaat. Zit er niet standaard iets in, dan gaan we kijken wat we voor je kunnen betekenen en of daar dan de wens naar is. Je mag me een lijstje sturen, met wat je specifiek graag zou willen en dan ga ik wat rapporten printen, die mail ik naar jou toe en dan kan jij laten weten wat je wel en niet interessant vindt.

Jeroen: Ja, en dan zou ik daarmee kunnen gaan spelen in een dergelijke rapportagetool, om te bekijken welke inzichten we nu kunnen krijgen met de data die vanuit jullie wordt aangeleverd.

Suite8: Ja, zeker. En een rapport, uit m'n hoofd, kan ik ook exporteren naar PDF, maar ook naar Excel. Ik noem maar een zijstraat. Dus dan zouden we niet eens iets hoeven te maken, dan zou dat er wellicht al standaard in staan.

Jeroen: En als wij nu zeggen van we willen wekelijks of maandelijks dat rapport hebben, dan zou dat dus automatisch aangeleverd kunnen worden?

Suite8: Ja, per mail. Of nee we kunnen het mailen, maar we kunnen het bijvoorbeeld ook wegschrijven op een bepaalde locatie in een map in het hotel.

Jeroen: Oké, dus dan komt het gelijk bij ons op de schijf terecht?

Suite8: Ja, als een bestandje.

Jeroen: Oké, dat zou wel wat kunnen zijn inderdaad. En dat kan dan in Excel, PDF, CSV, is het zo dat je dat eigenlijk zo gek niet kunt bedenken of is dat beperkt?

Suite8: Nou, ik wilde eigenlijk kijken maar hij is vastgelopen want er hangt geen printer aan de server. Ik ga even kijken. Daar is wel wat in mogelijk. Sowieso Excel en PDF. Ik zou in eerste instantie uitgaan van Excel, want dat weten we zeker.

Jeroen: Nee, zolang het maar geen statische rapporten zijn, waar je niks mee kan.

Suite8: Nee, inderdaad. Ja, je moet rekening houden met XML/HTML, PDF, Excel, RTF of tekstbestanden. Weet je dat ze al samenwerken met FranklyView?

Jeroen: Ja, dat wist ik inderdaad.

Suite8: Oké, want daar hebben we al wel exports voor draaien. Dus daar wordt al wel iets naar gestuurd iedere dag, per mail een bestandje.

Jeroen: Naar FranklyView? Want die heb ik maandag gesproken en hij had het er ook over dat zij ook data kunnen terug leveren aan een PMS-systeem, bijvoorbeeld de data die zij genereren vanuit de reviews. Dat dat eigenlijk ook in zo'n PMS-systeem opgeslagen kan worden.

Suite8: Dat is hier in ieder geval nog niet gebeurd.

Jeroen: Weet je of die mogelijkheid er is om daar een koppeling te maken?

Suite8: In Suite8 denk ik eigenlijk niet.

Jeroen: Nee, oké. Want hij had het nog wel over een ander PMS-systeem waar dat dan wat makkelijker was.

Suite8: Dat denk ik ook. Er zijn heel veel PMS-systemen op de markt, wij hebben ook een klant met OPERA-Cloud en daarmee zijn meer mogelijkheden. Maar in Suite8 zit daar geen importfunctionaliteit in.

Jeroen: Oké, want hij zij dat Suite8 wat dat betreft best een gesloten systeem is.

Suite8: Ja, dat klopt inderdaad.

Jeroen: Dan klopt dat in ieder geval met wat jullie zeggen.

Suite8: Ja, FranklyView weet wel het meest over de koppeling met Suite8 en ook onze andere pakketten, dus dat klopt wel. We hebben veel contact met hem.

Jeroen: En wat gebeurt daar dan wel, tussen Suite8 en FranklyView?

Suite8: Wij sturen hen gegevens. Dus wij maken een export en dat is dus wel in een CSV-formaat. Wij sturen hen dagelijks een aantal bestanden, bijvoorbeeld de pre-arrivals. Zij kunnen dan een mail gaan

sturen van, joh, je komt over drie dagen aan. En daar wordt dan nog wat informatie bij verstrekt denk daarbij aan bijverkopen, extra mogelijkheden, parkeergelegenheid, routebeschrijving, allemaal dat soort dingen. Eigenlijk een standaardmail die je kunt sturen. Dat doen zij vanuit FranklyView en dan leveren wij de gegevens aan van de mensen die aankomen of wat voor reservering zij hebben, daarbij zie je de naam, het e-mailadres, land, aankomst- en vertrekdatum, prijscode, manier van boeken, allemaal verschillende informatie over de gasten. Dus op het moment dat het een standaardrapport is, dan kun je het in XML of tekstbestand of hoe dan ook aangeleverd krijgen. **Op het moment dat wij een tekstbestand gaan schrijven, zoals we dat met de pre-arrivals doen, dan kan het ook in CSV, maar met bestaande rapporten is dat niet mogelijk. Dan moeten we echt aan de tekentafel gaan zitten.**

Jeroen: Ja, dan denk ik dat ik alles wel gehad heb. Het lijkt me inderdaad verstandig om nu inzichtelijk te maken waar we hier behoefte aan hebben. Want binnen nu en twee weken ga ik m'n onderzoek afronden en daarna moet ik het in de praktijk gaan brengen. Dus op dit moment lijkt het erop dat het aan te bevelen is met zijn alle rond de tafel te gaan en te kijken waar het personeel behoefte aan heeft, welke rapportages dat zijn. En dat ik dan uiteindelijk bij jullie terugkom met de uitwerking waar we behoefte aan hebben en dat ik dan uiteindelijk met die exportbestanden aan de slag ga.

Suite8: Ja, lijkt me een goed idee. Dan mag je mijn e-mailadres wel aanhouden. Dus als je wat nodig hebt kun je dat bij mij opvragen, mits je toestemming hebt van R1-VM uiteraard.

Jeroen: Ja, ik heb zelf ook toegang tot Suite8 dus daar heb ik wel toestemming voor gekregen.

Suite8: Oké dan stel ik voor dat we op het moment dat jij wat meer weet, dat we nog een keer samen gaan zitten en dat ik je dan uitleg waar je de informatie die je nodig hebt vandaan kunt halen.

Jeroen: Oké, nou, heel erg bedankt.

Suite8: Ja, graag gedaan en ik hoor het vanzelf. Succes met je onderzoek!

Interview FranklyView

FranklyView: Zie je nu het FranklyView-scherm in jouw beeld of niet?

Jeroen: Nee, ik zie nog niks verschijnen. O ja, nu komt er iets.

FranklyView: Oké goed. Nou ja. Wat het meest voor de hand ligt, is wanneer je bent ingelogd om dan te kijken bij analytics. Daar ben je misschien ook al geweest. **Nou in eerste instantie zie je daar dan gewoon de weergave over een bepaalde periode als een dashboard, van de antwoorden op de vragen die gasten hebben gegeven.** Maar dan heb je nog geen afslag van die data gehad natuurlijk. **Ik bedoel, je kunt wel op ieder moment kijken van nou, hoe staan we er eigenlijk voor? Je kunt ook de individuele responses bekijken. Die krijgt het hotel ook via e-mail aangeleverd in zo'n alert-vorm, waarbij ze nog voor de individuele gast zien wat de waardering was van het verblijf. Maar. Ja, het meest passend, denk ik voor waar je naar op zoek bent, is om te kijken naar die exportmogelijkheid.** Heb je daar ook gekeken, wat daar gebeurt of niet?

Jeroen: Ik heb daar al wel om bestandje uitgehaald, ja.

FranklyView: Ja. En kon je daar iets mee?

Jeroen: Daar krijg je een heel overzicht, toch? Met per vraag eigenlijk wat de gast beantwoordt heeft. In Excel.

FranklyView: Nee klopt, je krijgt een spreadsheet, met daarin alle. Nou ja, afhankelijk van wat jij selecteert, dus je kunt zeggen, ik wil alle responses of alleen de mensen die het volledig hebben afgemaakt. Je kunt daarvoor bepaalde data kijken of een bepaalde periode kun je selecteren. Hè, vanaf of tot. Je kunt zeggen, ik wil alleen een afkorting van de vragen of de codes of de hele vraag wil ik zien. Nou ja, je hebt altijd van die opties, hè? Je kunt ook zeggen, ik wil alles krijgen, dus alle vragen of ik maak een selectie van de vragen die ik weergegeven wil hebben en je kunt het eventueel combineren met de data die wij ook vanuit het PMS gekregen hebben om uiteindelijk een uitnodiging te kunnen uitsenden. Dus dat zijn de contactgegevens van de gast vooral dan zeg maar en de data waarin die er verbleven heeft, dus daar kun je ook kiezen voor alle velden of een selectie van de velden en op die manier krijg je er inderdaad een Excel-bestand uit. Waar je hopelijk wat mee kan, maar ik weet niet of je dat geprobeerd hebt en waar je tegenaan bent gelopen.

Jeroen: Ja, ik heb dat wel geprobeerd en Ik ben nu eigenlijk op zoek naar een mogelijkheid om dat direct te koppelen aan een database en dat je dat dan uiteindelijk in een soort rapportagetool als PowerBI of Tableau kunt gaan verwerken. Ik weet niet of je daarmee bekend bent?

FranklyView: Ik heb daar wel eens van gehoord, Maar ik gebruik het zelf niet.

Jeroen: Dat je uiteindelijk in zulke tools, je eigen rapportages kan gaan creëren en direct ook combineren met een met het boekhoudpakket wat we hebben en met het reservering systeem (PMS). Dat je eigenlijk alle data op één centrale plek kan opslaan en van daaruit rapportages kan creëren. En dat je eigenlijk heel breed de mogelijkheid hebt om verschillende inzichten voor jezelf te creëren.

FranklyView: En wat voor data zou je dan nodig hebben? Wat zou je met je Excel-file kunnen? Wat kun je er juist niet mee?

Jeroen: Nou ja, de data die in die Excel-file terecht komt. Dat is wel relevant, maar ik was dus benieuwd of je een soort van directe koppeling met jullie systeem kan maken. Dat dat automatisch ingeladen wordt en daar verder geen handelingen meer voor nodig hebt.

FranklyView: Nee, zoals het nu is, moet je natuurlijk die export maken en moet je ook iedere keer weer instellen welke velden je eventueel mee wilt krijgen in die export. Dus dat is wel een handmatige handeling. Kijk, en voor bijvoorbeeld Golden Tulip hotels maken we een automatische data afslag die naar hun provider van de e-mail nieuwsbrief gaat, want zij gebruiken het alleen maar voor het verzenden van de e-mail nieuwsbrief. Dus ze hebben nodig, de mensen die ja hebben gezegd op de aanmelding voor de e-mail nieuwsbrief. Dan de contactgegevens. Nou, ze krijgen nog een datum mee. In welk hotel was hij dan en van wanneer tot wanneer? En dan wordt er op dagelijkse basis een filette geschoten naar die provider die de e-mailadressen beheert, die leest hem automatisch in en gaat vervolgens als ze weer een e-mail nieuwsbrief willen versturen. Ja, zitten die adressen in die database, waarmee ze hen ook kunnen benaderen op dat moment. Dus zo'n soort proces hebben we wel. En als dat iets is waarvan jullie zeggen, ja, dat zouden we wel willen. Dan moet ik weten welke data jullie wanneer nodig zouden hebben. Dan kan ik kijken wat we daarvoor kunnen maken eventueel.

Jeroen: Maar dat gaat dan over het hele gasten bestand van zo een klant voor jullie. Die nieuwsbrief. Begrijp ik het dan goed?

FranklyView: Nou, ja, in dit geval maken we daar een definitie dat alleen gasten die hebben gezegd, ja, ik wil die e-mailnieuwsbrief ontvangen, meegaan in dat exportbestand. Dus iedereen die heeft gezegd, nee, ik wil hem niet of die vraag helemaal niet eens heeft beantwoord, gaat niet mee. Hè,

dus daarmee zit er een soort selectie criterium in. Ja, vervolgens hebben wij gewoon gekeken van welke data hebben zij nodig? En hebben we op die manier een afslag gemaakt van die data en wordt op dagelijkse basis dat bestandje aangeleverd aan die partij. Dat is overigens ook een Excel-file die er dan uitgaat.

Jeroen: Oké. Want Ik ben nu voornamelijk geïnteresseerd in de feedback van de gasten, dus echt het stukje reviews.

FranklyView: Ja, Jeroen als jij zou kunnen aangeven op basis van die Excel-file die je hebt geëxporteerd, met die responses daarin. Hè, dus van iedere gast staat daarin wat de waardering is. Als jij in dat bestand zou kunnen aangeven, ja, wij willen graag deze velden. Die hebben we in ieder geval nodig en dat hebben we dagelijks nodig. Of nou ja, whatever. Ik weet niet in welke frequentie je dat zou willen en misschien zelfs wel bij voorkeur in deze vorm of in deze volgorde, daar kan ik ook nog naar kijken of dat kan. Hè? Dan kan ik vervolgens met programmeurs kijken van joh, is er iets waar we wat mee kunnen? Hoe kunnen we daarop inspelen, hoe kunnen we dat regelen? Ja, hoe lang ben je er mee bezig en zijn daar eventueel kosten aan verbonden om dat te doen? En dan kom ik gewoon terug bij jullie met wat kan?

Jeroen: En dan zouden we dat zelf nog, mochten we dat willen, moeten inladen in een soort database en dan van daaruit kunnen we dan die rapportage gaan maken.

FranklyView: Ja, dat kun jij denk ik beoordelen, hoe die analytics software aan jullie kant werkt. En op welke manier imports daar automatisch of niet automatisch kunnen plaatsvinden? Ik bedoel maar, jij en ik zijn vast niet de eerste die dat willen, dus als zij kunnen aangeven, ja, dat kan hè, ik noem maar iets op bepaalde plekken op de server neerzetten of moet naar een bepaald uniek e-mailadres gestuurd worden of er is een andere manier via een API of zo iets dergelijks waarmee die koppeling plaatsvindt. Ja, ik zou zeggen, vraag dat na en kijk wat de specificaties zijn. Op basis waarvan dat zou moeten worden aangeleverd. Op welke plek en in welke vorm. Om het in de ideale situatie ook automatisch ingelezen te krijgen. En als je dat weet, hè, dan zou dat zeg maar de specificatie voor ons zijn om te zeggen, oké, nou, dan gaan we dat op die manier doen.

Jeroen: Ja en misschien kan ik dat rapport dan zelf wel opvragen via de website en anders zou ik bij jullie mijn wensen moeten doorgeven met specificaties.

FranklyView: Om het te testen, als er een automatische importmethode is, dan zou je kunnen zeggen, oké, nou, ik maak het bestand, ik gooi er wat kolommen uit of ik zet het op bepaalde een volgorde. Of ik maak een mapping. Dat gebeurt ook vaak, hè, tussen velden. Zodat je weet, oké, dit is de voornaam van de gast. Dit is de achternaam van de gast. Dit is het e-mailadres, want je moet ergens natuurlijk een koppeling gaan leggen. En op die manier maak je dat bestand aan, kijk je of je dat automatisch ingelezen krijgt in die software en als dat lukt. Nou, dan is dat mooi. Dan zou je voor nu kunnen besluiten om het op die manier voorlopig eventjes te doen, om te kijken of het ook daadwerkelijk toegevoegde waarde oplevert voor het hotel. En als iets is waarvan je zegt, nou, we weten nu dat het werkt. We weten dat we het willen en nu willen we graag automatiseren. Ja dan nogmaals, dan geef je gewoon bij mij aan welke velden je precies nodig hebt, in welke vorm je het aangeleverd wil krijgen? Welke frequentie? Nou ja, wat ik zeg. Net zo goed als dat we dat voor Golden Tulip hotels in de vorm van een bestand doen wat ook telkens op een vaste manier wordt aangeleverd. Ja, kunnen we dat natuurlijk ook voor anderen doen. Helpt je dat wat of niet?

Jeroen: Ja, dat helpt me wel een eind in de goede richting. Heb je nog meer voorbeelden van andere klanten van jullie, die de data dan nog op een bepaalde manier verwerken of interpreteren?

FranklyView: Nou ja. Laat ik het zo zeggen dat er nu wat vaker wordt gekeken naar het verzamelen van data en het vastleggen van data en dat als een single source vorm doen, dus op één plek. Maar heel veel hotels zijn daar ook nog niet super actief mee bezig, moet ik zeggen. Jullie gebruiken ook Mews als PMS, of niet? Wat is jullie PMS?

Jeroen: Nee. Wij hebben Suite8, van Hessen.

FranklyView: Ja, dat is een PMS. Wat ja, ik zie dat als een redelijk gesloten PMS. Ik zat te denken, dat zou anders nog een route geweest kunnen zijn. Er zijn ook PMS-systemen die zijn iets meer open, die werken dan met een API. Wat eigenlijk een soort connectie vormt, hè? Dan zeg je als je aansluit op die API. Dan geeft dat de mogelijkheid om data nou of uit zo'n systeem te krijgen of ook om data erin te krijgen. Wij kunnen met een aantal van die PMS-systemen ook data terug leveren. Op die manier dus, Mews is zo'n systeem PMS-systeem, waarbij wij ook data terug kunnen leveren. Maar bij Suite8 helaas niet, dus die route valt in dit geval eventjes af, zeg maar.

Jeroen: Nee, ja, dan zouden we echt naar een ander PMS-systeem moeten overstappen. Naar Mews, mochten we dat willen.

FranklyView: Ja, dat zou ik dan misschien nu niet gelijk voorstellen.

Jeroen: Nee, dat is wel heel drastisch.

FranklyView: Ja, nee, maar ik heb toevallig net voor jou vanmiddag een gesprek gehad met andere hotels. Die het ook gebruiken en die ook aan het kijken zijn of ze data terug geleverd kunnen krijgen, dus ook daar ga ik een voorstel doen om te zien, hè? Op welke manier zij die data dan terug geleverd, zouden willen krijgen en in welke vorm? Dus ja, het gebeurt wel vaker. Maar zoals gezegd, Het is niet iets waar hotels nou al enorm in voorop lopen of zo.

Jeroen: En wat bedoel je dan precies met het terug leveren van die data?

FranklyView: Nou ja, je zou kunnen zeggen als een hotel het PMS als een beetje een centrale plek zou beschouwen waar je data in verzameld. Wij krijgen die data uit het PMS aangeleverd, waarmee we ervoor kunnen zorgen dat die e-mails verstuurd wordt naar de gasten, waarmee zij die survey invullen en hun waardering geven over het verblijf. Nou, die data die komt in FranklyView terecht, maar die data die kunnen wij natuurlijk ook weer uitleveren. Naar een PMS, als dat de plek is wat je single source zou moeten zijn waar je data verzamelt, zeg maar. Alleen dan moet het PMS het ook kunnen, dus als het PMS een beetje open systeem is dat met zo'n API werkt. Wij gebruiken die API al om data eruit te halen. Dan kunnen we die data ook vrij eenvoudig weer terug leveren naar dat systeem.

Jeroen: Ja, want dat is eigenlijk waar ik naar opzoek was of dat mogelijk zou zijn.

FranklyView: Nou, ik zeg je bij deze, het kan. Maar ik ben ook afhankelijk, zeg maar van jullie wensen, dus dan zou ik moeten horen. Oké, wat moet er dan in zitten? En dat bestand? Hoe vaak wil je het hebben? En dan kan ik vervolgens kijken, ja, is dat iets wat we heel makkelijk zo kunnen regelen of is het iets waar een programmeur, weet ik veel een ochtend aan moet werken en dan moet ik natuurlijk, omdat het maatwerk is. Dan zeg ik vanuit daar het kost 4 uur werken, dat is dit bedrag eenmalig en als je het wil betalen, dan ga ik het maken.

Jeroen: Ja, nee, helder. Dan zal ik eerst wat gaan testen met die exportbestanden. En mochten we daar dan of er wat mee willen gaan doen dan? Iets meer specifieke wensen aan willen brengen dan. Dan zal ik dat Laten weten?

FranklyView: Dat is goed, laat maar weten, ook als je vastloopt met die export of je hebt er een vraag over, stuur mij gerust een mail. Het beste stuur, maar je hebt nu info@franklyview.com gestuurd dat is het algemene mailadres, maar als je naar frank@franklyview.com stuurt, dan zie ik hem eigenlijk nog net iets sneller.

Jeroen: Ja. Oké, prima. Dat was hem voor mij.

FranklyView: Oké, Jeroen. Nou dan wens ik je heel veel succes. Doe de groeten aan R1-VM en collega's daar. En dan spreek ik je snel.

Jeroen: Ja. Hartelijk dank en een fijne dag nog.

Interview NieuweStroom

Jeroen: Zijn er andere mogelijkheden voor het exporteren van onze verbruiksdata, dan de exportbestanden die we via het klantenportaal kun downloaden?

NieuweStroom: Nee, die zijn er niet.

Jeroen: Dus die bestanden kunnen niet in een andere bestandsindeling worden aangeleverd?

NieuweStroom: Nee, sorry. Dat kan echt niet.

Jeroen: Kunnen de bestanden wel automatisch aangeleverd worden?

NieuweStroom: Nee, die functie hebben we niet binnen ons systeem. We kunnen de gewenste data er wel voor je uithalen in CSV of Excel, maar dat kunnen we niet automatiseren. Dan zou je moeten bellen naar de klantenservice op de momenten dat je die data zou willen hebben.

Jeroen: Dus wanneer ik onze verbruiken per maand in zou willen zien, dan moet ik daarvoor elke maand met de klantenservice gaan bellen?

NieuweStroom: Ja, sorry andere mogelijkheden hebben we niet. We hebben nog wel een dashboard in het klantenportaal waar je je verbruiken kunt inzien.

Jeroen: Oké, maar op het moment dat ik onze verbruiken wil koppelen aan het aantal gasten wat we op een dag in huis hebben, dan moet ik daarvoor een eigen dashboard maken en het exporteren van de data duurt sowieso heel lang en we zijn nog op vier verschillende adressen bij jullie aangesloten ook met zowel gas als stroom, dus dan moeten we elke maand acht exportbestanden gaan downloaden of elke maand met de klantenservice bellen.

NieuweStroom: Ja, dat klopt. U kunt gerust met de klantenservice bellen en de verbruiksdata opvragen. Dat is geen enkel probleem. Maar meer smaken dan dat hebben we inderdaad niet. Dus ik kan je nu wel de verbruiksdata opsturen. Van welke periode zou je die in willen zien?

Jeroen: Ik zou eigenlijk al onze historische verbruiksdata wel willen verwerken in die rapportages. Ik weet niet precies vanaf wanneer we de aansluitingen voor gas en stroom bij jullie hebben.

NieuweStroom: Oké, dan ga ik dat voor je regelen en zie je de exportbestanden binnen nu en een half uur tegemoet.

Interview Multivers

Jeroen: Is het mogelijk om een directe koppeling te maken met jullie systeem, zodat we de dat uit het systeem kunnen verwerken in een rapportagetool?

Multivers: Je hebt een 64-bits Excel zie ik hier, dat is even belangrijk voor mij om te weten. Om een koppeling te maken met de database an sich, heb je de koppeling met ODBC 64-bits nodig en dat betekent dat wanneer je die erop hebt staan, je rechtstreeks bij de data kunt uit de database. Ik zal zorgen dat jullie die koppeling van mij krijgen. En daarna kun je verder, want dan kunnen we de database rechtstreeks in en dan kunnen we dus de database rechtstreeks benaderen.

Jeroen: En die database is dan altijd toegankelijk via zo een koppeling?

Multivers: Die is dan toegankelijk, want op dat moment ga jij via een Excel-bestand die gegevens ophalen uit de database. Uit een SQL-server database kunnen wij rechtstreeks die gegevens halen. Alleen je moet dus die koppeling hebben en die ene tool moet je erbij hebben om dat te kunnen combineren.

Jeroen: En wat is dat dan voor tool?

Multivers: Ja, dat is dus die ODBC-koppeling met de database van Multivers. En dan is het een kwestie van vragen welke gegevens je nodig hebt en dan kun je daar het een en ander in ophalen. Maar dat zal ik nu niet doen want dat kost te veel tijd. Ik zorg ervoor dat je die krijgt en dan wil ik je daar wel even in begeleiden. Want dan ga je vanuit een Microsoft query in die Multivers omgeving data op kunnen halen. En wat je dan eigenlijk doet is rechtstreeks in de tabellen van de database van Multivers kijken en daar staat eigenlijk alles in. Daar haal je je gegevens uit en eigenlijk doet een BI-tool niets anders, die haalt ook gewoon gegevens van tabellen op en die zet het op een bepaalde manier neer in een Excel-omgeving of in een Access-omgeving, dat maakt eigenlijk niet uit. En als je daar echt handig in bent dan kun je die ook zelf maken, want dat was jouw vraag als ik het goed begrijp.

Jeroen: Ja, inderdaad. Ik was op zoek naar een efficiënte manier om de data die in jullie systeem opgeslagen ligt eruit te halen.

Multivers: Ja, wij doen dat dus vaak vanuit dit benaderen en dan ga je zeggen in die kolom wil ik dat hebben staan, in die kolom dat en in die cel dat, bijvoorbeeld. Dat is even wennen, maar op een gegeven moment word je daar staat makkelijker in. Dus die tool stuur ik je straks even op. Maar ik zou zeggen voor je vragen even af, misschien kan ik je dan ook meteen in Multivers het een en ander laten zien.

Jeroen: Ja, mijn vragen waren dus eigenlijk welke mogelijkheden of toepassingen jullie systeem bevat voor het gebruik van business intelligence.

Multivers: Ja, eigenlijk dus alle. Want op het moment dat je die tool erin hebt staan, die koppeling. Ik ga dus heel even die koppeling erbij zoeken en dan wil ik die op korte termijn wel samen met jou installeren op jou PC en dat we dan even kijken hoe je het een en ander kunt benaderen. Want dat is dus de vraag die je hebt. Heb je daar op korte termijn even tijd voor?

Jeroen: Ja, klopt. Ja, donderdagmiddag zou dat dan het beste uitkomen voor mij.

Multivers: Oké, donderdag zou voor mij ook kunnen om kwart over 2.

Jeroen: Oké, dat zou mooi zijn. Want je zegt dus eigenlijk dat je vanuit die koppeling alle data uit het systeem kunt halen? En dat je van daaruit die BI-toepassingen kunt gaan gebruiken in zo een BI-tool.

Multivers: Ja, een bedrijf dat een BI-tool biedt, die zal zelf koppelingen vragen en dat kan dan via een API-verbinding of zo een ODBC-verbinding. Die zouden automatisch een koppeling maken met de bestanden. Zij doen eigenlijk hetzelfde als wat ik ga doen in Excel.

Jeroen: Ja, maar wij willen dus ook zelf die rapportages gaan maken.

Multivers: Ja, dus straks start jij Excel op en dan zeg je ik wil van Villa Magnolia de database en dan weet het systeem welke data ze moeten hebben. En dan zeg je dus eigenlijk dat je via een bepaalde licentie verschillende tabellen op wilt gaan vragen. En die krijg je dan mooi geplant in een kolom en dan zet je die om in een Excel-omgeving en dan kun je daarmee spelen hoe je wilt. Dat kan verder ook geen kwaad, want je kan geen aanpassingen doen in die database. Het is namelijk eenrichtingsverkeer. Je gaat niet schrijven op die database, je kunt alleen de data uit die database halen. Donderdag om kwart over 2 gaan we dit dingetje even installeren.

Jeroen: Oké, hartstikke bedankt. Dan nodig ik je voor donderdag uit in Microsoft Teams.

Multivers: Oké, tot donderdag!

Bijlage 6: Magic Quadrant voor Analytics en BI-platforms



Figuur 3: Gartner's 'Magic Quadrant for Analytics and BI-Platforms' (Gartner, 2020)