

## **BPM en WFM: echte flexibiliteit in de processen**

### **Meer informatie**

*Voor vragen over deze whitepaper of meer informatie kunt u contact opnemen met Info Support door te bellen naar +31 (0) 318 55 20 20 en te vragen naar Sales Support & Marketing (Nederland) of te bellen naar +32 (0) 15 28 63 70 (België). U kunt ook een e-mail sturen naar [sales@infosupport.com](mailto:sales@infosupport.com).*

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>NOODZAAK VOOR VERANDERING.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>BEDRIJFSPROCESSEN EN BEDRIJFSFUNCTIES .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>WAT ZIJN BPM EN WFM?.....</b>	<b>8</b>
4.1	Wat is BPM?.....	8
4.2	Wat is WFM?.....	8
4.3	Synoniem of verschil? .....	8
<b>5</b>	<b>BPM/WFM BINNEN EEN BEDRIJFSARCHITECTUUR.....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>DE ROL VAN BUSINESS EN IT .....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>BPM EN WFM IN EEN SERVICE ORIENTED ARCHITECTUUR.....</b>	<b>13</b>
7.1	Introductie SOA .....	13
7.2	Hoe passen BPM en WFM in dit verhaal?.....	13
7.3	SOA en BPM/WFM .....	15
<b>8</b>	<b>CONCLUSIE .....</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>OVER INFO SUPPORT .....</b>	<b>19</b>

© Info Support, Veenendaal 2014

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande toestemming van Info Support.

No part of this publication may be reproduced in any form by print, photo print, microfilm or any other means without written permission by Info Support.

Prijsopgaven en leveringen geschieden volgens de Algemene Voorwaarden van Info Support B.V., gedeponeerd bij de K.v.K. te Utrecht onder nr. 30135370. Een exemplaar zenden wij u op uw verzoek per omgaande kosteloos toe.

# 1 Inleiding

Winst. Van levensbelang voor elk commercieel bedrijf. Onder de streep één van de belangrijkste, zo niet de belangrijkste, doelstellingen van een bedrijf. Eén van de middelen om winst te genereren is het optimaal ordenen en structureren van de bedrijfsprocessen zodat voldaan kan worden aan de wensen en eisen van de markt.

In deze whitepaper wordt ingegaan op dit proces van ordenen en structureren van bedrijfsprocessen. Als een van de eerste valkuilen wordt onderkend dat het geen eenmalig proces is, maar in feite continu doorgaat. De noodzaak voor deze veranderingen wordt uitgelegd in hoofdstuk 3.

In hoofdstuk 4 diepen we de rol van bedrijfsfuncties in relatie tot bedrijfsprocessen en werkprocessen verder uit. Na de introductie van BPM en WFM in hoofdstuk 5, leggen we in hoofdstuk 6 het verband tussen deze twee concepten en de bedrijfsarchitectuur.

Dat ondersteuning van IT van groot belang is voor een goede implementatie van zowel BPM als WFM wordt in hoofdstuk 7 duidelijk. Hoofdstuk 8 borduurt hierop voort door in te gaan op het ondersteunen van BPM en WFM met een Service Oriented Architecture (SOA) en hoe Info Support invulling geeft aan deze visie.

## 2 Noodzaak voor verandering

Elke manager of directeur droomt ervan: een dashboard met meetwaardes die gerelateerd zijn aan de Key Performance Indicatoren (KPI's) van zijn of haar afdeling of bedrijf. Deze meetwaardes worden geleverd door de bedrijfsprocessen die ieder voor zich weer zijn opgedeeld in verschillende activiteiten die binnen de organisatie worden uitgevoerd. Het rendement van de verschillende activiteiten komt op deze manier aan het licht en er kan bekeken worden of het hergroeperen of in andere volgorde uitvoeren van verschillende activiteiten een positieve of negatieve invloed op deze meetwaardes heeft.

De voornaamste reden dat elke manager hiervan droomt is dat elk bedrijf haar bedrijfsprocessen goed op orde en zodanig gestructureerd wil hebben dat deze aansluiten op de eisen en wensen vanuit de markt. En dat niet op één moment, maar op elk moment van de dag, maand of jaar, zodat het bedrijf mee kan met de veranderende wensen en eisen in de markt. De ordening en structurering van bedrijfsprocessen moet dus continu geëvalueerd worden. Hierbij worden beslissingen genomen die weer worden gevoed door de keuzes die een bedrijf maakt op het gebied van customer intimacy, operational excellence of product leadership.

Dit zijn drie afzonderlijke aspecten van de bedrijfsvoering voor een bedrijf. Bij customer intimacy draait het er om in hoeverre je als bedrijf rekening wilt houden met specifieke wensen van een klant. Moet de klant in een format gepast worden dat je als bedrijf hanteert of heb je de flexibiliteit om in te spelen op specifieke wensen? Bij operational excellence draait het erom tegen lagere kosten gelijke kwaliteit te blijven bieden. Hier zijn de verschillende meetwaardes uit de bedrijfsprocessen van belang om te zien waar eventueel nog winst behaald kan worden. De mate van product leadership is recht evenredig met de mogelijkheden om snel het productie- en/of bedrijfsproces aan te kunnen passen om nieuwe producten of diensten in de markt te zetten. De mate waarin dat mogelijk is geeft een indicatie hoe goed een bedrijf haar concurrentiepositie kan handhaven en wellicht nog kan verbeteren. Dit biedt namelijk de mogelijkheid om snel in te spelen op veranderingen of de overvloedige ballast uit het bedrijfsproces te snijden.

Deze aspecten zijn ieder afzonderlijk te beschouwen maar hebben indirect ook invloed op elkaar. Met een grotere customer intimacy zal een grotere flexibiliteit richting de klant worden nagestreefd maar dat zal ook hogere kosten met zich mee brengen, wat weer een aandachtspunt is voor de operational excellence van een bedrijf. Ze kunnen elkaar ook versterken, want een grote mate van product leadership geeft een bedrijf mogelijkheden om in te spelen op actuele behoeften van klanten, waardoor de customer intimacy van het bedrijf (potentieel) weer vergroot wordt. Maar al deze zaken optimaal op elkaar afstemmen gaat niet vanzelf. Om dit efficiënt te kunnen doen is een zekere mate van flexibiliteit in de bedrijfsarchitectuur een vereiste. Met een flexibele bedrijfsarchitectuur is het mogelijk om de bedrijfsprocessen op efficiënte wijze te herstructureren. De eerder genoemde manager kan de wijzigingen dan middels het geschetste dashboard op hun verdiensten beoordelen.

Business Process Management (BPM) en Workflow Management (WFM) bieden mogelijkheden om een dergelijke flexibele bedrijfsarchitectuur te ontwerpen en te realiseren. Een organisatie kan dan niet alleen voldoen aan de wensen en eisen van de markt maar kan ook snel inspelen op veranderingen in deze markt. Voordat we naar deze mogelijkheden gaan kijken zullen we eerst bedrijfsprocessen positioneren binnen een organisatie.

### 3 Bedrijfsprocessen en bedrijfsfuncties

Om fatsoenlijk over bedrijfsprocessen te kunnen praten is het noodzakelijk om een definitie te hebben. Er zijn er verschillende te vinden, maar voor dit whitepaper gebruiken we de volgende definitie van een bedrijfsproces [Weske]:

*A set of activities that are performed in coordination in an organizational and technical environment and jointly orchestrated to realize a business goal.*

Een belangrijk aspect in deze definitie is de koppeling die tussen het bedrijfsproces en de bedrijfsdoelstelling wordt gelegd. Hiermee wordt de in het vorige hoofdstuk onderkende aansluiting van het bedrijf en haar bedrijfsproces(sen) op de markt waarin zij opereert geborgd.

Om een bedrijfsproces uit te voeren zullen de activiteiten van het proces moeten worden belegd binnen de organisatie. Hiervoor wordt binnen een organisatie een aantal bedrijfsfuncties onderkend. Een bedrijfsfunctie draagt bij aan het bereiken van de prestatie die de onderneming aan de klant levert. Dat kan direct of indirect zijn. Hoe 'doet' zo'n bedrijfsfunctie dat? Door ten minste één activiteit uit te voeren. Dit levert de volgende definitie van een bedrijfsfunctie [Bayens, Tönissen]:

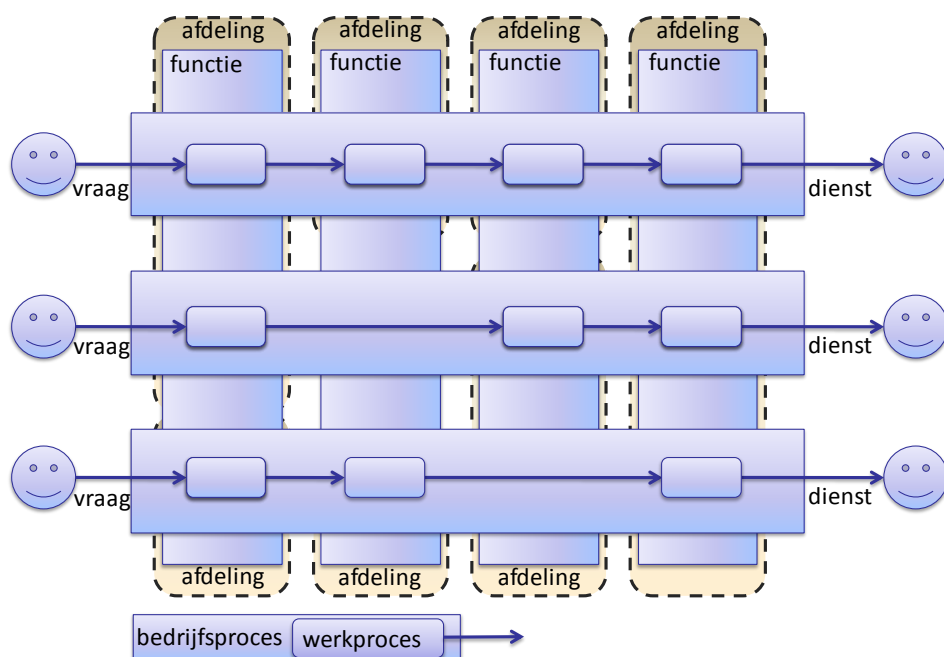
*Een bedrijfsfunctie is een clustering van werkprocessen, waarbij de clustering plaatsvindt op basis van de voortbrenging van verwante (deel)producten of -diensten.*

Hierbij zijn de werkprocessen doelgericht: het direct of indirect leveren van een prestatie die waarde levert aan de afnemer: een product, dienst of service leveren aan een andere bedrijfsfunctie of aan de markt.

Bedrijfsfuncties worden op verschillende niveaus binnen een organisatie onderkend:

- **Primaire bedrijfsfuncties;** functies die zorgen dat de producten en diensten van de onderneming worden gerealiseerd en aan de markt aangeboden.
- **Secundaire bedrijfsfuncties;** functies die zorgen dat de primaire bedrijfsfuncties goed kunnen worden uitgevoerd.
- **Besturende bedrijfsfuncties;** functies die ervoor zorgen dat de primaire en secundaire bedrijfsfuncties vooraf doelstellingen mee krijgen.

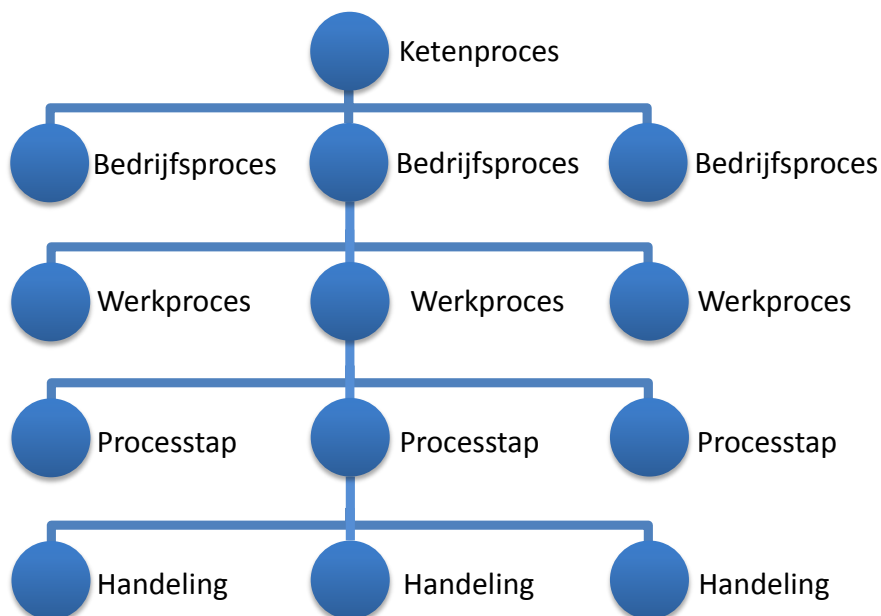
Uit bovenstaande blijkt dat bedrijfsproces en bedrijfsfunctie aan elkaar gerelateerd zijn. Bedrijfsprocessen zijn te beschouwen als het aaneenrijgen van bedrijfsfuncties, zodat een vragende klant uiteindelijk een product of dienst geleverd krijgt. Dit kan als volgt worden weergegeven:



**Figuur 1: Relatie tussen bedrijfsproces en bedrijfsfunctie**

In deze figuur worden ook de grenzen van bedrijfsprocessen en werkprocessen in relatie gebracht met de afdelingen en bedrijfsfuncties binnen een organisatie. Afdelingen voeren in de regel (een deel van) de bedrijfsfunctie uit waardoor een bedrijfsproces over afdelingen heen gaat terwijl werkprocessen beperkt zijn tot een afdeling binnen de organisatie.

Het werkproces omvat alle activiteiten die door een afdeling en/of bedrijfsfunctie worden uitgevoerd voor het bedrijfsproces. Dit laat zich uitwerken tot de volgende proceshiërarchie:



**Figuur 2: Proceshiërarchie**

In het vervolg van dit whitepaper zullen BPM en WFM een plaats krijgen binnen deze hiërarchie om zodoende de gewenste flexibiliteit te verwezenlijken. Om dit te kunnen doen zullen we eerst echter een goed begrip van beide concepten moeten hebben.

## 4 Wat zijn BPM en WFM?

### 4.1 Wat is BPM?

Voortbouwend op de definitie van een bedrijfsproces uit het vorige hoofdstuk hanteren we in dit whitepaper de volgende definitie voor BPM [Weske]:

*Business Process Management includes concepts, methods and techniques to support the design, administration, configuration, enactment and analysis of business processes.*

De basis van BPM is de (expliciete) representatie van bedrijfsprocessen en alle activiteiten die binnen dat bedrijfsproces moeten worden uitgevoerd. Zoals we al zagen in hoofdstuk 2, is de markt waarin een bedrijf opereert in veel gevallen aan verandering onderhevig, waardoor een bedrijf continu bezig is om de aansluiting op de markt te vinden en vast te houden. Als de veranderingen echter dermate ingrijpend zijn dat een herdefinitie van de bedrijfsprocessen noodzakelijk is, kom je op een ander gebied, namelijk dat van Business Process Redesign.

We hebben gezien dat een bedrijfsproces bestaat uit een aantal activiteiten die in een bepaalde volgorde moeten worden uitgevoerd. Bij deze uitvoering speelt Workflow Management (WFM) een belangrijke rol, een concept dat we in de volgende paragraaf zullen toelichten.

### 4.2 Wat is WFM?

Op welke wijze en in welke volgorde de activiteiten binnen een bedrijfsproces worden uitgevoerd, is een taak van WFM, zoals duidelijk wordt in deze definitie [Van der Aalst]:

*WFM controls business processes and manages the execution paths of business process instances between human resources and application programs*

Van belang in deze definitie is dat deze indirect aangeeft dat de activiteiten binnen een bedrijfsproces niet altijd geautomatiseerd hoeven te worden. Workflow Management biedt de gereedschappen om de geautomatiseerde en handmatige activiteiten op elkaar aan te laten sluiten.

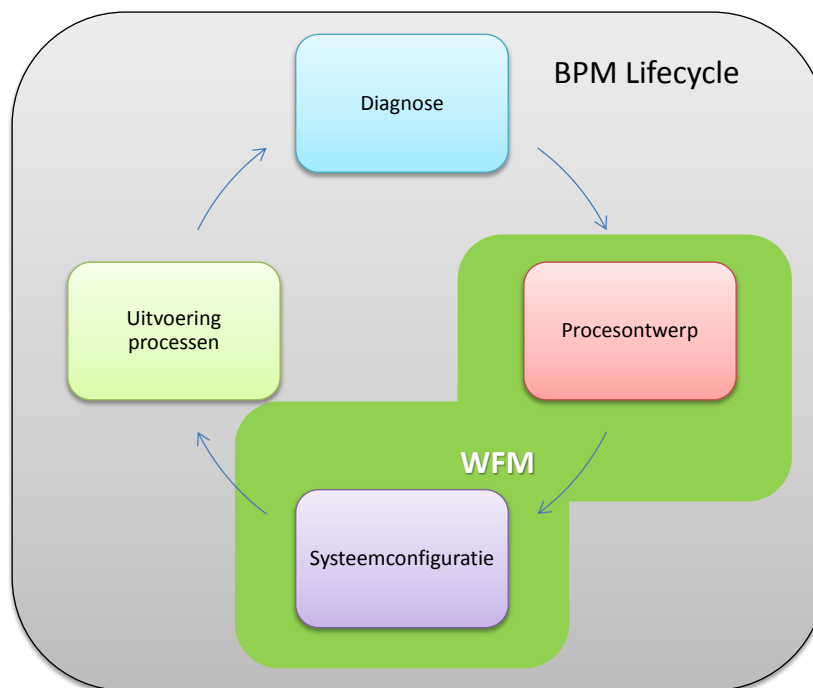
### 4.3 Synoniem of verschil?

Uit bovenstaande paragrafen kan worden afgeleid dat WFM en BPM een sterke afhankelijkheid hebben, eigenlijk kunnen beide niet zonder elkaar [Akkeren]:

*"Het draait bij WFM om herhaling van taken en bij BPM om coördinatie van processen. Taken hangen echter als los zand aan elkaar als ze niet binnen een proces betekenis krijgen. Andersom heeft een proces geen concrete betekenis zonder taken en activiteiten."*



De vervlechting kan als volgt worden weergegeven:



**Figuur 3: Relatie tussen BPM en WFM**

In bovenstaande figuur is de BPM-lifecycle weergegeven waarin de verschillende onderdelen uit de definitie van BPM te plaatsen zijn:

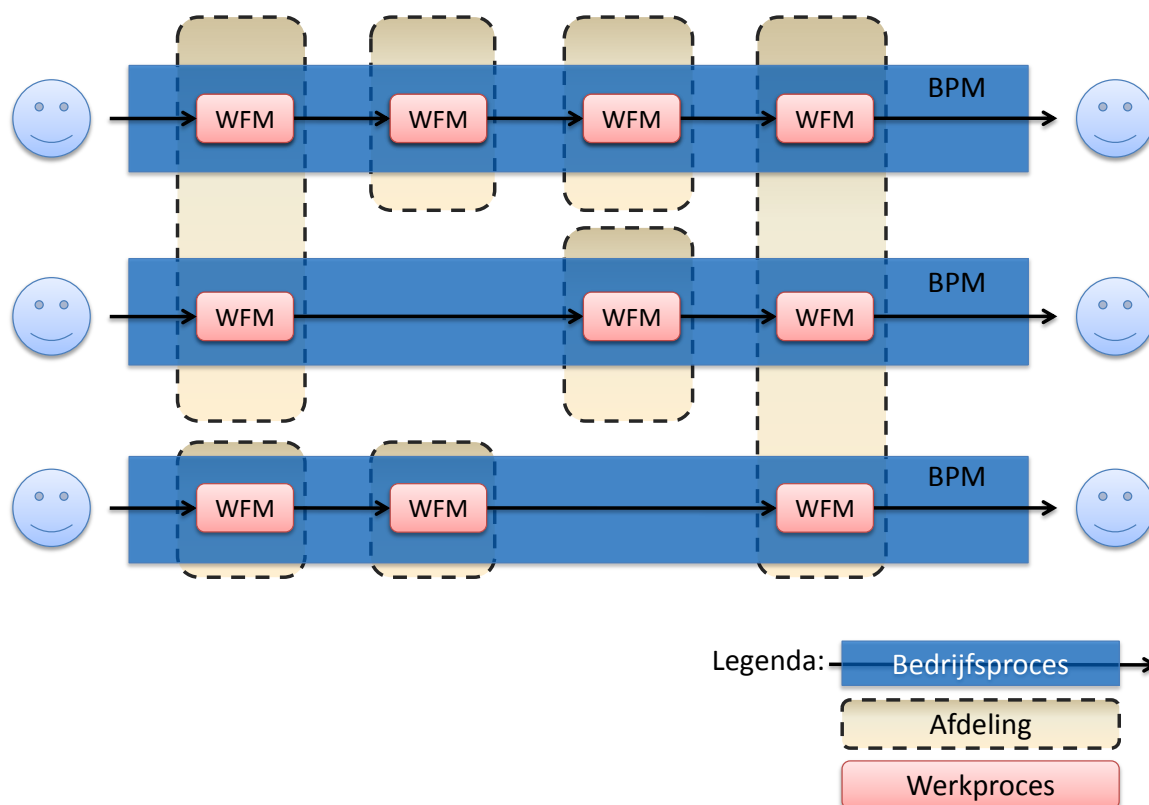
- **Diagnose:** *analysis* (analyse) vindt hier zijn plek. Aan het begin van het proces zal de analyse van het bedrijfsproces plaatsvinden.
- **Procesontwerp:** hier wordt het *design* (ontwerp) van de bedrijfsprocessen uitgevoerd door te onderkennen welke activiteiten er uitgevoerd moeten worden
- **Systeemconfiguratie:** hier wordt de *configuration* (configuratie) van WFM, ingeregeld zodat de activiteiten in de juiste volgorde en onder de juiste condities worden uitgevoerd.
- **Uitvoeren processen:** dit is de daadwerkelijke uitvoering (*enactment*) van de bedrijfsprocessen.

Het enige element uit de definitie van BPM dat niet expliciet terug te vinden is in het figuur van de BPM-lifecycle is *administration* (beheer). Impliciet is het echter in de volledige lifecycle aanwezig:

- De bedrijfsprocessen die uitgevoerd worden zullen moeten worden beheerd zodat er meetwaarden geregistreerd worden. Deze meetwaarden zullen veelal gebaseerd worden op gegevens die door de verschillende activiteiten in een bedrijfsproces worden gegenereerd. Op basis van deze meetwaarden kan vervolgens worden bepaald welke processen er in een volgende iteratie van de BPM-lifecycle geanalyseerd moeten worden.
- De procesontwerpen moeten beheerd worden om in een later stadium eventueel aangepast en/of herontworpen te worden.
- De configuratie van WFM moet ook beheerd worden zodat de bedrijfsprocessen op een juiste wijze worden uitgevoerd.

## 5 BPM/WFM binnen een bedrijfsarchitectuur

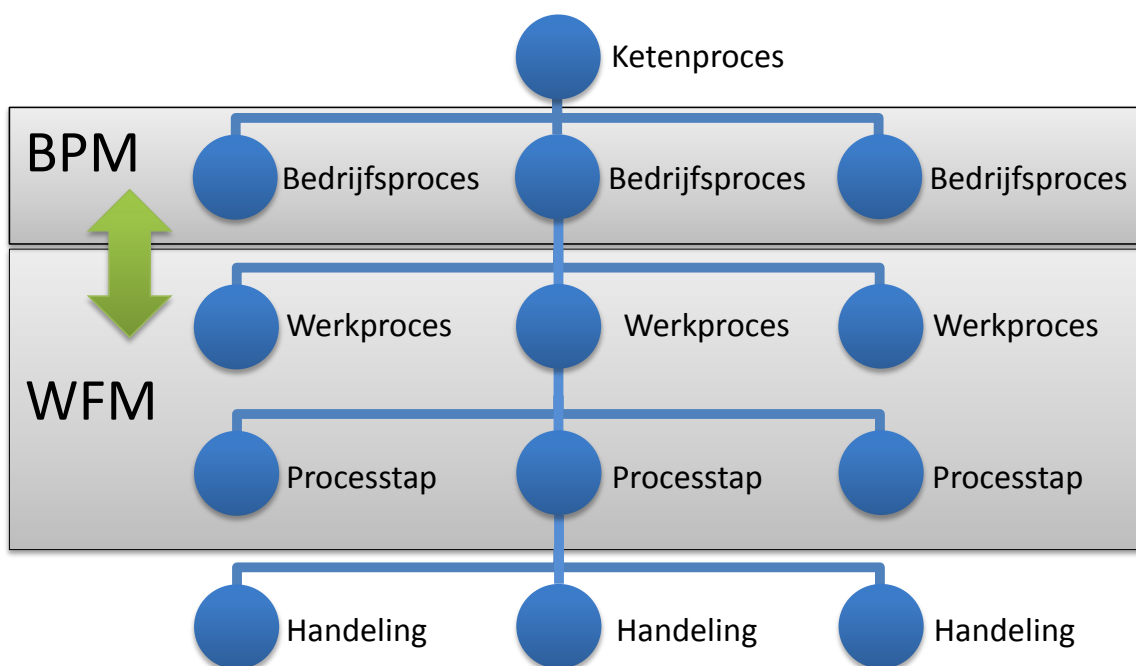
Om ervoor te zorgen dat we de flexibiliteit in onze bedrijfsprocessen zo goed mogelijk kunnen ondersteunen, moeten de hulpmiddelen BPM en WFM op de juiste plekken worden ingezet. BPM is grofmazig en gaat over het optimaliseren van het bedrijfsproces. WFM is fijnmaziger en gaat meer over het besturen, meten en optimaliseren van werkprocessen.



**Figuur 4: BPM/WFM in relatie tot bedrijfsfuncties**

In hoofdstuk 4 was te zien hoe verschillende bedrijfsfuncties aan elkaar kunnen worden “geregen” om zo bedrijfsprocessen te maken. In de figuur hierboven kunnen we BPM en WFM projecteren op de niveaus waarop ze nuttig zijn: BPM om de coördinatie en meting te doen op het bedrijfsproces, WFM om de invulling te verzorgen aan de binnenkant van de bedrijfsfuncties.

We hebben ook gezien dat binnen een bedrijfsfunctie, waarin een stap uit het bedrijfsproces wordt uitgevoerd, een meer of minder complex werkproces wordt uitgevoerd. Ieder van de rode blokjes in Figuur 4 bestaat feitelijk weer uit een reeks processtappen en –daarbinnen- handelingen. Het diagram van deze proceshiërarchie dat we ook in hoofdstuk 4 hebben gezien, geeft ons de gelegenheid om wat specifieker aan te geven waar BPM en WFM zich bevinden. Dit is te zien in Figuur 5.



**Figuur 5: BPM en WFM in de proceshiërarchie**

De plaats waar de knip tussen BPM en WFM komt te liggen is belangrijk. Een valkuil is om bij het optimaliseren van processen meteen aan te kleine knoppen te willen draaien. Beter is het om op BPM-niveau te beschikken over metingen en informatie over de performance van werkprocessen, om zo te identificeren waar optimalisatie noodzakelijk is. Vervolgens kan binnen dat werkproces -op WFM-niveau- verder worden gekeken naar detailmetingen, om te kijken welke processtappen en handelingen verantwoordelijk zijn voor vertraging of slechte kwaliteit. Deze kunnen dan worden geoptimaliseerd. Zo kan de uitvoering van het bedrijfsproces worden verbeterd, zonder dat er op dat niveau een wijziging is. Het werkproces wordt simpelweg efficiënter. Op het bedrijfsniveau ondersteunt BPM bij het rangschikken van werkprocessen, waardoor ook optimalisaties kunnen worden bereikt. Bijvoorbeeld door al dan niet werkprocessen parallel uit te voeren.

Door de knip tussen BPM en WFM goed te leggen, voorkomen we dat er op BPM-niveau details nodig zijn, die eigenlijk alleen binnen het werkproces relevant zijn. Dit maakt de aansluiting van werkprocessen aan het overkoepelend bedrijfsproces grofmaziger en zorgt daarom voor modulariteit en overzicht. Wat weer bijdraagt aan betere herbruikbaarheid en flexibiliteit.

## 6 De rol van business en IT

BPM is vooral een managementstijl en heeft als doel om bedrijfsprocessen zo optimaal mogelijk te kunnen uitvoeren. Daarbij wordt het management voorzien van informatie en metingen van de performance, waarop zij kunnen sturen. IT is daarbij een belangrijke pijler waarop BPM steunt. In ieder geval zal op het niveau van de bedrijfsprocessen een goede IT-ondersteuning nodig zijn. Dit is ook het vlak waarop business en IT zullen moeten samenwerken om goede invulling te geven aan BPM.

Wat is er voor nodig om processen zo uit te drukken dat zowel mensen als systemen ze kunnen begrijpen? In ieder geval zullen ze een gemeenschappelijke taal moeten hebben om processen in te beschrijven. Die is voorhanden. BPMN (Business Process Modeling Notation [BPMN]) is een gestructureerde notatiewijze voor het beschrijven van processen. BPEL (Business Process Execution Language [BPEL]) is tevens een taal waarmee we processen kunnen beschrijven maar dan in een formaat dat direct door een daarvoor bestemde runtime kan worden uitgevoerd.

Maar dit levert ons nog slechts een lege huls. Processtappen zullen wel moeten worden uitgevoerd. Processtappen hebben input nodig en produceren output voor volgende processtappen. De kralen moeten ook echt aaneen worden geregen. Dit is iets waarvoor samenwerking met IT noodzakelijk is.

IT zal ervoor moeten zorgen dat de processtappen op zodanige manier worden ontsloten dat ze informatie kunnen leveren om het proces te kunnen meten, en ook dat ze aan elkaar kunnen worden geregen als kralen aan een ketting. We kunnen het zien als stopcontacten (de BPM engine) waarop stekkers (de processtappen) passend moeten worden gemaakt. In het volgende hoofdstuk zullen we zien hoe we hieraan invulling kunnen geven.

Binnen de processtappen, op het niveau van de werkprocessen en workflow management, hebben we te maken met applicaties die worden gebruikt. Iedere processtap in een werkproces heeft ook input nodig en levert output op waarmee het proces een stap verder wordt geholpen. Hiervoor is het nodig dat de applicaties o.a. schermen en/of diensten bieden die kunnen worden aangestuurd vanuit de workflows, en die ook de workflows kunnen aansturen en voeden met data. In dit domein is veel IT-kennis vereist om applicaties met elkaar te laten samenwerken.

Op het niveau van werkprocessen is vaak ook minder flexibiliteit te behalen in de invulling van de processen. De reden hiervoor is dat bij wijzigingen ook applicaties (schermen) of menselijk handelen (opleidingen) moeten worden aangepast. Dit vergt de nodige inzet en kost vaak meer tijd dan alleen het omwisselen van twee processtappen in een tool.

Een goede invulling van BPM en WFM vraagt dus om een uitstekende samenwerking van business en IT. De Business Analyst en IT Architect zullen hand in hand moeten werken aan het realiseren van (gedeeltelijk) geautomatiseerde processen. Daarbij hoeft het geen probleem te zijn dat voor het daadwerkelijk vastleggen van processen in een tool of runtime omgeving specifieke technische kennis vereist is. Zolang de ondersteuning van IT daarbij maar aanwezig is.

## 7 BPM en WFM in een Service Oriented Architectuur

### 7.1 Introductie SOA

In de voorgaande hoofdstukken is gesproken over de opdeling van organisaties in bedrijfsfuncties. Deze bedrijfsfuncties leveren diensten, soms aan elkaar, maar altijd met als doel het gehele bedrijfsproces uit te kunnen voeren. De koppeling tussen bedrijfsfuncties ligt op het onderlinge scheidingsvlak, en kan worden uitgedrukt in de diensten die ze aan elkaar leveren. Zo kunnen diensten aaneengeregen worden tot bedrijfsprocessen.

Bij het automatiseren van (delen van) bedrijfsprocessen is het logisch om ook op die koppelvlakken geautomatiseerde diensten aan te bieden. Zo kunnen systemen autonoom blijven functioneren en worden doorontwikkeld met minimale koppeling, maar blijft er maximale samenhang op functioneel vlak: services. Wanneer services integraal in het applicatielandschap worden toegepast kunnen we spreken van een Service Oriented Architectuur (SOA).

Daarbij is het van belang om op te merken dat SOA niet betekent "web services bouwen". Helaas is er nog geen industriebrede definitie van een service. Verschillende omschrijvingen van het begrip "service" zijn:

<b>Archimate</b>	<i>Een service is een eenheid van functionaliteit die een bepaalde actor (bv. systeem, organisatie) beschikbaar stelt aan zijn omgeving.</i>
<b>NORA</b>	<i>Een service is het resultaat van een afgeronde inspanning die een organisatie, afdeling, medewerker of applicatie op basis van gemaakte afspraken levert en waarmee in een behoefte van een of meer andere organisaties, afdelingen, medewerkers of applicaties wordt voorzien.</i>
<b>TOGAF</b>	<i>A service is logical representation of a repeatable business activity that has a specified outcome. A service is self-contained, may be composed of other services, and is a "black box" to its consumers. Examples are "check customer credit", "provide weather data", and "consolidate drilling reports".</i>

Voor dit document houden we de definitie van Archimate aan.

Om dit concreter te maken hanteren we de volgende basisprincipes voor services:

- de grens van de service is duidelijk
- services zijn autonoom
- services delen alleen contract en gegevensdefinitie (schema)
- de samenwerking van services is gebaseerd op "policies" (algemene voorwaarden en kwaliteitsniveaus)

Dit betekent dat het door services mogelijk wordt om de functionaliteit van die services door middel van verschillende technologieën, pakketten of stukken maatwerk te realiseren.

### 7.2 Hoe passen BPM en WFM in dit verhaal?

We hebben gezien dat Business Process Management zich bevindt op het niveau "boven" bedrijfsfuncties. Het proces wordt als het ware over bedrijfsfuncties heen

gelegd, waarbij specifieke werkprocessen binnen deze functies invulling geven aan een bedrijfsproces.

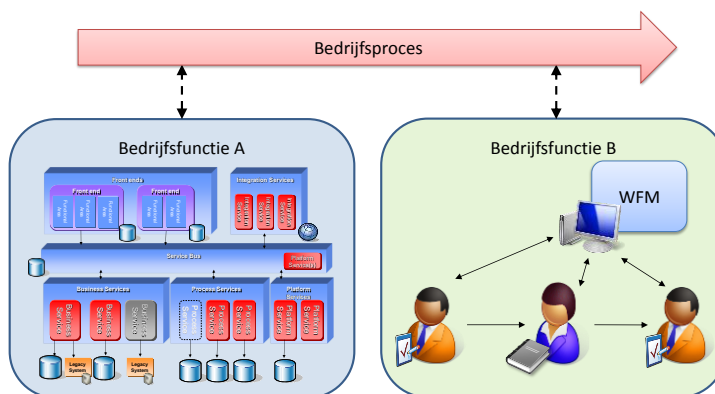
Vertaald naar geautomatiseerde werkprocessen zou je kunnen stellen dat WFM-implementaties zich bevinden binnen bedrijfsfuncties en dat BPM-implementaties de overkoepelende processen aansturen.

Een Service Oriented Architectuur helpt ons hierbij, doordat we het koppelvlak tussen bedrijfsfuncties leggen op basis van een vooraf afgesproken contract. Dit betekent ook dat WFM-implementaties domeinspecifiek zouden kunnen zijn om optimaal bij de werkprocessen in dat domein aan te sluiten.

Services geven ons de mogelijkheid om de implementatie te abstraheren voor de afnemer. Als we dit afbeelden op het verhaal van de bedrijfsfuncties, dan betekent dit dat iedere bedrijfsfunctie zou kunnen kiezen voor (of al in het bezit zijn van) een domeinspecifieke invulling van de informatievoorziening. Zo zien we in een overheidsorganisatie voor het leveren van geografische informatie al snel bepaalde standaardpakketten terug, of Document Management pakketten voor het leveren van archiefdiensten. In zulke pakketten is vaak al workflow management aanwezig, toegespitst op het domein.

Waar wordt gezocht naar de ultieme, organisatie brede BPM/WFM-oplossing, loopt men vaak tegen het probleem aan dat te generieke pakketten niet goed aansluiten op de feitelijke werkprocessen. Voor het administreren van domeingegevens is specifieke programmatuur nodig, waarvan het maar de vraag is of die kan worden aangesloten op een generiek WFM-pakket.

De vraag die een organisatie zichzelf zou moeten stellen is: wat is de reden waarom wordt gezocht naar een generiek pakket voor WFM in de hele organisatie? Zolang op BPM-niveau een bedrijfsfunctie kan aansluiten door de juiste procesinformatie en diensten aan te leveren, is het dan nog belangrijk hoe WFM wordt ingevuld? De vuistregel hierbij is dat wanneer er nog geen pakket aanwezig is met domeinspecifieke WFM en er moet worden gekozen, beter kan worden gekozen voor één standaardpakket. Maar in veel gevallen is WFM al goed ingericht binnen de bedrijfsfunctie. Het is dan alleen zaak om ervoor te zorgen dat kan worden aangesloten op de rest van de procesketen in de organisatie.



**Figuur 6: WFM geautomatiseerd of handmatig**

Als we deze lijn doortrekken dan kan het ook zijn dat een bedrijfsfunctie in mindere mate de werkprocessen automatiseert en in WFM giet. Uiteindelijk zal een zekere sturing en meting van de werkprocessen ook in die bedrijfsfuncties wenselijk zijn.

Maar zolang voldoende wordt aangesloten op de koppelvlakken met de BPM-laag, kan automatisering van deze bedrijfsfuncties eventueel later gebeuren. De invulling van een bedrijfsfunctie kan geheel geautomatiseerd zijn, maar kan ook nog handmatig worden uitgevoerd, zoals in Figuur 6 is geïllustreerd.

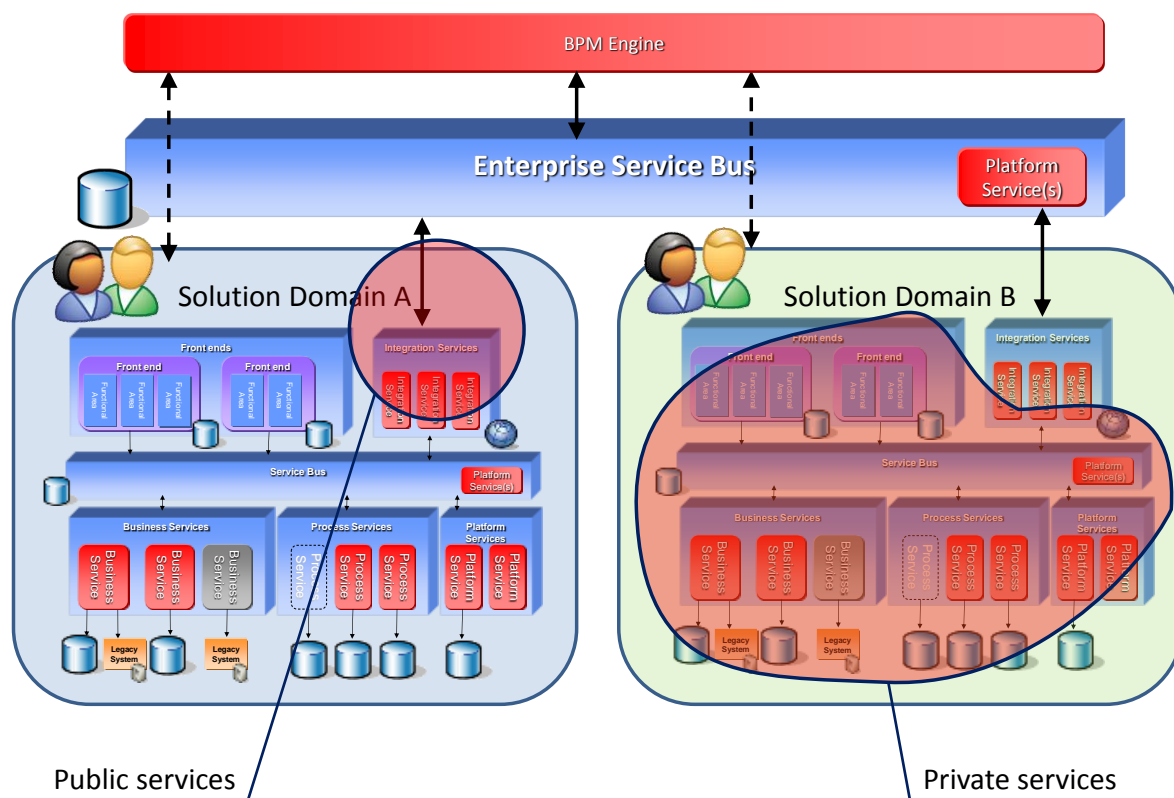
Een reden voor een handmatige invulling kan zijn dat het werkproces te kostbaar is om te automatiseren. Bijvoorbeeld wanneer er veel uitzonderingssituaties zijn of menselijke beslissingen moeten worden genomen die lastig in computerprogramma's te vatten zijn. Het kan ook zijn dat een bedrijfsfunctie pas op een later tijdstip wordt geautomatiseerd. Deze bedrijfsfuncties kunnen worden ondersteund door gebruik te maken van WFM voor de aansturing en vastlegging van de handelingen in het werkproces, terwijl de feitelijke handelingen handmatig worden uitgevoerd.

### **7.3 SOA en BPM/WFM**

In deze paragraaf wordt aangegeven hoe de concepten SOA en BPM/WFM samen komen.

In de praktijk blijkt dat maar zelden een bedrijfsbrede architectuur kan worden ingevuld met één oplossing. Dit vereist dat de organisatiestructuur duidelijk is en dat de (werk)processen 100% helder zijn. De vraag is ook hoe herbruikbaar de services die worden ontwikkeld voor een bedrijfsfunctie zijn voor andere bedrijfsfuncties. Ontwerpen voor hergebruik is lastig, want het is niet altijd precies duidelijk hoe diensten in de toekomst zullen worden gebruikt. Veel van de interne details van de informatievoorziening van een bedrijfsfunctie worden ook zichtbaar voor afnemers, en dit maakt dat de architectuur slechter bestand is tegen wijzigingen. Dit gaat weer ten koste van de flexibiliteit.

Liever maken we het koppelvlak kleiner en zorgen we ook voor een ontkoppeling tussen buitenwereld en interne details van de IT binnen de bedrijfsfunctie. We maken hierbij onderscheid tussen Private en Public services.



**Figuur 7: Enterprise integratie met public en private services**

Private services geven invulling aan de informatievoorziening binnen een bedrijfsfunctie. Zij kunnen met Workflow Management aan elkaar worden verbonden tot een procesflow op het niveau van één of meerdere werkprocessen. Op deze manier werken zij optimaal samen en bieden zij optimale herbruikbaarheid binnen het domein van de bedrijfsfunctie. Figuur 7 laat zien wat het onderscheid en de samenhang is tussen public en private services.

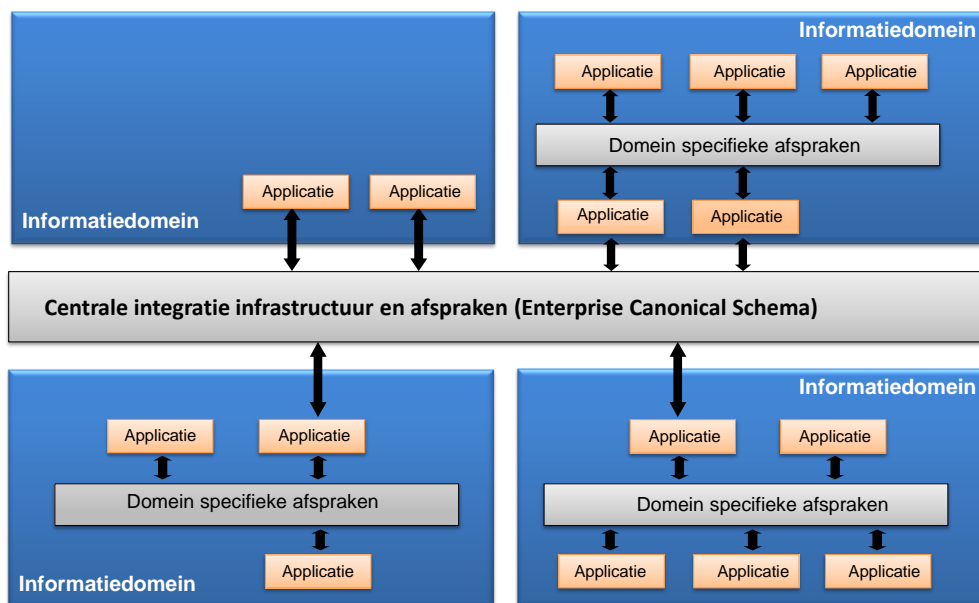
Zoals aangegeven is herbruikbaarheid over bedrijfsfuncties heen lastig te voorspellen wanneer wordt gewerkt aan een ontwerp van services. Ook het data-contract zal binnen en buiten bedrijfsfuncties verschillen. Binnen de bedrijfsfunctie zal met veel meer detail van de domeinspecifieke data worden gewerkt en zal wellicht nog metadata ten behoeve van WFM aan de data vast zitten. Buiten de bedrijfsfunctie zijn mogelijk slechts enkele attributen en entiteiten op hoofdlijnen noodzakelijk om te kunnen uitwisselen met andere bedrijfsfuncties en aan te sluiten op BPM. Het idee van een *Canonical Schema*<sup>1</sup> leeft dan op verschillende niveaus en is lastig toe te passen op alle lagen van de architectuur zonder óf te weinig informatie, óf teveel detail, omdat ieder domein kan worden 'vervuild' met attributen uit andere domeinen. Zie Figuur 8: Schalen van het Canonical Schema.

Een manier om dit op te lossen is om Private services af te schermen en publieke diensten en informatie aan te bieden via Public services. Public services bieden op het juiste niveau van granulariteit een "functionele taal" aan die in de enterprise architectuur kan worden gebruikt om processen te beschrijven. SOA versterkt in die zin BPM door aan te sluiten op de processturing op het niveau van een processtap. De SOA benadering zorgt er daarbij voor dat wijzigingen in de processen weinig tot geen

<sup>1</sup>Canonical Schema: een gemeenschappelijk gegevensmodel binnen een SOA, waardoor er o.a. niet telkens gegevenstransformaties nodig zijn bij de communicatie tussen services.



invloed hoeven te hebben op applicaties, en dat wijzigingen in applicaties of de uitvoering van werkprocessen weinig impact hoeven te hebben op procesniveau.



**Figuur 8: Schalen van het Canonical Schema**

We gebruiken hierbij het woord "weinig" omdat de volgorde van processtappen aanpassen moeilijk is. Dit komt vooral omdat wel moet worden voldaan aan pre- en postcondities die aan een processtap verbonden zijn. Dat vereist vaak al een zekere vooraf bepaalde volgorde van sommige stappen. Procesontwerpers dienen hier ook rekening mee te houden. Zij zullen processtappen als autonome "legoblokjes" moeten ontwerpen, zodat ze in verschillende samenstellingen kunnen worden gecombineerd. Ontwerpen voor heel specifieke bedrijfsprocessen zal dan ook de herbruikbaarheid verminderen. Procesontwerpers zullen dus ook moeten denken in diensten die door bedrijfsfuncties worden geleverd. Pre- en postcondities voor deze diensten bepalen uiteindelijk in welke mate er écht flexibel kan worden geschoven in de volgorde van deze stappen.

Het concept van public en private services, voor optimale ondersteuning van BPM en WFM, maakt deel uit van de referentiearchitectuur van Endeavour. Endeavour is de ontwikkelstraat van Info Support.

## 8 Conclusie

Door op een goede manier BPM en WFM te combineren en ze in te zetten op het juiste niveau in de bedrijfsarchitectuur, is het mogelijk om flexibiliteit te krijgen in de processen. Hierbij is een goede IT-architectuur onmisbaar. In deze whitepaper hebben we laten zien dat het mogelijk is om met een Service Oriented Architecture BPM en WFM te ondersteunen.

Door op het niveau van bedrijfsfuncties diensten te leveren die aansluiten op het bedrijfsproces, wordt het proces voorzien van informatie om te meten en te kunnen bijsturen. Bedrijfsfuncties stellen deze diensten beschikbaar als "public services". Deze public services ontsluiten het werkproces dat zich binnen de bedrijfsfunctie voltrekt, bestuurd en gemeten met WFM.

Public services schermen de interne architectuur van de bedrijfsfunctie af. Deze wordt ingevuld met "private services". Deze private services kunnen een complete SOA vormen, maar kunnen ook worden ingevuld door een standaardpakket. Het is zelfs mogelijk dat het werkproces volledig handmatig gebeurt.

Deze scheiding in typen services zorgt voor autonomie van werkprocessen, door de interne samenhang te maximaliseren en externe koppelingen te minimaliseren.

De manager heeft mede daardoor de flexibiliteit om werkprocessen te orkestreren in ketens, zonder meteen met de interne details van dat werkproces geconfronteerd te worden. "Binnenin" de werkprocessen is verandering vaak ingrijpender, door de verweving met de IT binnen de bedrijfsfunctie.

## 9 Over Info Support

Info Support is opgericht in 1986 en is met ruim 350 medewerkers in Nederland een vooraanstaand IT-dienstverlener op het gebied van IT-consultancy, software - ontwikkeling, opleidingen en beheer. Info Support is niet beursgenoteerd en financiert de verdere ontwikkeling van de organisatie op basis van een beheerste groei uit eigen middelen.

Onze drive achter de oplossingen die wij realiseren voor onze klanten is er sterk op gericht bedrijfsprocessen sneller en beter te maken. Info Support ontwikkelt en beheert solide en innovatieve softwareoplossingen die organisaties ondersteunen bij het realiseren van hun doelstellingen.



De kernwaarden Soliditeit, Integriteit, Vakmanschap en Passie typeren onze werkwijze, waarin we sociaal en solide management belangrijker vinden dan omzetmaximalisatie. Ons hoogste doel is dat we met opdrachtgevers en medewerkers willen bouwen aan langetermijnrelaties. Daarbij houden we ons aan gemaakte afspraken. Dit maken we in de praktijk waar, getuige de jarenlange relaties die we met onze klanten hebben. Info Support mag zich al 16 jaar op rij TOP-IT-werkgever van het jaar noemen.

Zie voor meer informatie [www.infosupport.com](http://www.infosupport.com).