

# Analyse en optimalisatie van het maaltijdserviceproces



**SUTFENE**  
wonen welzijn zorg behandeling



# INFORMATIEPAGINA

Universiteit Twente  
Opleiding Technische Bedrijfskunde  
Postbus 217  
7500 AE Enschede

Titel: Analyse en optimalisatie van het maaltijdserviceproces  
Auteur: Femke Nab  
Studentnummer: s1488651  
Publicatiedatum: 28-05-2017  
Studie: Technische Bedrijfskunde  
Faculteit: Behavioural, Management and Social Sciences

## **Begeleiders Universiteit Twente:**

Prof. Dr. M.E. Iacob  
*Industrial Engineering and Business Information Systems*

Dr. L.O. Meertens  
*Industrial Engineering and Business Information Systems*

## **Externe begeleider**

W.J.A. Delleman  
*Bedrijfsleider Brasserie*



## VOORWOORD

Voor de afronding van mijn bachelor Technische Bedrijfskunde heb ik de afgelopen maanden onderzoek uitgevoerd voor stichting Sutfene. Dit onderzoek focust zich op de analyse en optimalisatie van het maaltijdservice proces.

Allereerst wil ik Willem Delleman bedanken voor de kans die hij mij heeft gegeven om mijn bachelor onderzoek bij Sutfene uit te voeren en de hulp die ik heb ontvangen tijdens dit onderzoek. Ook wil ik graag de medewerkers van de maaltijdservice bedanken voor de uitleg en de tijd die ze hebben vrijgemaakt om me verder te helpen met het onderzoek. Daarnaast wil ik de medewerkers van de facilitaire dienst bedanken voor de gezellige pauzes.

Mijn dank gaat daarnaast uit naar mijn eerste begeleider Maria Jacob voor haar inzet en de feedback die ik heb mogen ontvangen. En naar mijn tweede begeleider Lucas Meertens voor de feedback aan het eind van het onderzoek.

Tenslotte wil ik mijn vrienden en familie bedanken voor de support en de nodige afleiding tijdens dit onderzoek.

Femke Nab

Ede, April 2017



# MANAGEMENTSAMENVATTING

Sutfene is een stichting gevestigd in de regio van Zutphen die zorg- en dienstverlening aan ouderen aanbiedt. Dit onderzoek zal zich focussen op de maaltijdservice die de brood- en warme maaltijden voor de cliënten op afdelingen Olypoort, Saltpoort en Vischpoort op locatie de Lunette verzorgt. De aanleiding voor de uitvoering van dit onderzoek was dat het huidige proces zeer arbeidsintensief en foutgevoelig was en dat cliënten daarnaast al ver van tevoren moesten aangeven welke maaltijd zij wilden hebben. Het doel van dit onderzoek is om Sutfene inzicht te geven in het huidige proces en daarnaast verbeteringen aan te dragen, zodat het proces op een efficiëntere manier zal verlopen en er beter op maat kon worden geleverd aan de cliënt.

Met behulp van de probleemstelling en het onderzoeksdoel is uiteindelijk de volgende hoofdvraag geformuleerd: hoe kan het huidige maaltijdserviceproces verbeterd worden, zodat er op een efficiëntere manier beter op maat kan worden geleverd aan de cliënt? Met behulp van de BPE-methode is op een systematisch manier geprobeerd om het maaltijdserviceproces te innoveren en een antwoord te formuleren voor de hoofdvraag van dit onderzoek. De methode bestaat uit vier aanpakken: innovatie-, analyse-, herontwerp- en migratieaanpak. Voor de laatste drie aanpakken zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

1. Hoe kan het huidige maaltijdservice proces in kaart worden gebracht?
2. Hoe ziet het huidige maaltijdservice proces eruit?
3. Welke problemen ervaren stakeholders in het huidige proces?
4. Hoe zal het toekomstige maaltijdservice proces moeten worden ingericht?
5. Hoe kunnen de verbeteringen worden geïmplementeerd in Sutfene?

Allereerst is er een literatuurstudie uitgevoerd over de methoden en technieken die er bestaan om de processen in kaart te brengen. Met behulp van een literatuurstudie is de eerste onderzoeksvraag beantwoord. De tweede onderzoeksvraag is beantwoord door zowel gesprekken te voeren met stakeholders als door met hun mee te lopen in het proces. De derde vraag is beantwoord door de processen goed onder de loep te nemen en door de problemen die de stakeholders tijdens de gesprekken hebben aangegeven. Tenslotte zijn er voor de knelpunten verbeteringen bedacht en is er een plan geschreven om deze verbeteringen te implementeren in de organisatie.

De belangrijkste knelpunten die uit dit onderzoek naar voren zijn gekomen zijn dat er door het gebruik van papieren lijsten veel dubbele handelingen in het proces voorkomen en er veel fouten worden gemaakt. Daarnaast bestaat er kennisgebrek onder een aantal keukenmedewerkers hoe er besteld moet worden. Ook is er sprake van slechte communicatie tussen de verschillende betrokkenen in het proces en wordt de hoogte van de voorraad van de producten niet goed bijgehouden. Deze knelpunten hebben ertoe geleid dat Sutfene in dit proces te maken heeft met hoge personeelskosten, ontevreden cliënten, hoge derving en medewerkers ontevredenheid.

Om de knelpunten uit het maaltijdserviceproces aan te pakken zijn er in dit onderzoek een aantal verbeteringen aangedragen die vooral gebaseerd zijn op de implementatie van ICT in het proces. Door gebruik te gaan maken van ICT zullen de kosten voor het proces worden verlaagd en zal er daarnaast beter op maat kunnen worden geleverd aan de cliënt.

## INHOUDSOPGAVE

INFORMATIEPAGINA .....	3
VOORWOORD .....	5
MANAGEMENTSAMENVATTING .....	7
1 Inleiding .....	9
1.1 De organisatie .....	9
1.2 Aanleiding onderzoek .....	9
1.3 Onderzoeksdoel.....	10
1.4 Methodologie .....	10
1.5 Onderzoeksvragen.....	12
1.6 Structuur van het verslag.....	13
2 Theorie .....	14
2.1 Bedrijfsprocessen .....	14
2.2 Business Process Management.....	15
2.3 Business Process Modelling.....	18
2.4 Business Process Model and Notation .....	19
2.5 Prestatiemodellen .....	21
3 Huidige situatie .....	23
3.1 Maaltijdservice proces .....	23
3.1.1 Proces 1: Intake nieuwe cliënt .....	23
3.1.2 Proces 2: Uitserveren maaltijden Vischpoort.....	26
3.1.3 Proces 3: Uitserveren maaltijden Olypoort en Saltpoort.....	28
4 Analyse huidige situatie .....	30
4.1 Uitwerking prestatie-indicatoren.....	30
4.2 Knelpunten huidig proces .....	35
5 Mogelijke oplossingen .....	39
5.1 Mogelijke oplossingen huidig proces.....	39
5.1.1 Mogelijke oplossingen proces: intake cliënt .....	39
5.1.2 Mogelijke oplossingen proces: uitserveren maaltijden .....	46
5.2 Vergelijking prestatie-indicatoren huidig-nieuw.....	51
5.3 Prototype maaltijdservice .....	54
6 Implementatieplan .....	57
7 Conclusies en aanbevelingen.....	60
7.1 Conclusie.....	60
7.2 Aanbevelingen .....	61
REFERENTIES .....	62
BIJLAGE I.....	63
BIJLAGE II.....	64



# 1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal er een introductie worden gegeven over het uitgevoerde onderzoek. In paragraaf 1.1 zal de organisatie worden geïntroduceerd. Vervolgens bespreekt paragraaf 1.2 de aanleiding van het onderzoek. Paragraaf 1.3 beschrijft het onderzoeksdoel en paragraaf 1.4 introduceert de gebruikte methodologie. Tenslotte sluit het hoofdstuk af met de onderzoeksvragen in paragraaf 1.5 en de verslagstructuur in paragraaf 1.6.

## 1.1 De organisatie

Sutfene is een zorgorganisatie die in de regio van Zutphen zorg- en dienstverlening aan ouderen aanbiedt. Cliënten van Sutfene wonen in de gemeenten Brummen, Voorst, Bronckhorst en Zutphen. Met ongeveer 1000 medewerkers en 500 vrijwilligers verleent Sutfene diensten vanuit hun vier eigen locaties in Zutphen, Eefde, Gorssel en Warnsveld. Daarnaast verlenen zij zorg in wooncomplexen in Almen, Epse en Harfsen. In de gehele regio levert Sutfene 24 uur per dag thuiszorgdiensten. Sutfene levert verpleging, verzorging, verblijf, behandeling, persoonlijke- en huishoudelijke verzorging, evenals ondersteunende- en activerende begeleiding, dagbehandeling en dagbesteding. Tevens worden er serviceabbonementen aangeboden voor aanvullende diensten.

De focus van dit onderzoek zal op locatie de Lunette zijn. Deze nieuwbouwlocatie ligt aan de Coehoornsingel te Zutphen en biedt vele faciliteiten, zowel voor cliënten van Sutfene, als voor bewoners in de regio. Zo is er een Brasserie, een winkel en hebben diverse organisaties een plaats in de Lunette waaronder een huisartsen- en een psychologenpraktijk, kinderopvang en een apotheker. De Lunette biedt plaats aan cliënten die moeten revalideren en aan cliënten die zowel voor kortdurende tijd als langdurende tijd moeten worden opgenomen. De Lunette kent drie revalidatie afdelingen, te weten: het Bastion, Hoornwerk en Kroonwerk. Daarnaast biedt afdeling Hofpoort kortdurende opname en observatie, bij een vermoeden van psychogeriatrische problemen (zoals dementie). Afdeling de Flank biedt plaats aan cliënten met een somatische indicatie die niet direct een revalidatieprogramma nodig hebben of dat al reeds hebben afgerond. Voor langdurige opname heeft de Lunette zes afdelingen, te weten: Saltpoort, Olypoort, Vischpoort, Berkelpoort, Laarpoort en Veerpoort. Voor dagbehandeling kunnen cliënten terecht op afdeling de Schans. In totaal wonen er circa 300 cliënten in de Lunette.

## 1.2 Aanleiding onderzoek

Elke dag verzorgt de maaltijdservice van Sutfene zowel het brood als de warme maaltijden van circa 120 cliënten, voor de afdelingen Olypoort, Saltpoort en Vischpoort op locatie de Lunette. Op deze afdelingen wonen zowel ouderen die verzorging nodig hebben, als mensen die somatische zorg nodig hebben. Somatische zorg betekent dat deze cliënten door fysieke beperkingen zorg nodig hebben. De overige afdelingen van locatie de Lunette bestellen en koken hun eigen maaltijden, en worden daarom in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. Naast de taak om goede kwalitatieve maaltijden te leveren en de cliënt tevreden te houden, biedt de maaltijdservice ook een maatschappelijke plaats voor het opdoen van werkervaring voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Bij de maaltijdservice krijgen zij de kans om zich via een leer- en werkplek te ontwikkelen. Na deze periode kan een deel re-integreren in de arbeidsmarkt.

In september 2016 is er een nieuwe bedrijfsleider van de Brasserie aangesteld. Zijn eerste indruk was dat de huidige werkwijze bij de maaltijdservice nog zeer achterhaald is. De communicatie gaat grotendeels nog via pen en papier, terwijl dit gezien de ontwikkeling van onder andere informatietechnologie (IT) niet meer van deze tijd is. Door de huidige werkwijze lijkt het overzicht verloren te gaan en omvat het proces veel dubbele en onnodige handelingen. Het proces wordt hierdoor zeer arbeidsintensief en foutgevoelig. Bovendien moeten cliënten al ver van te voren aangeven wat zij zouden willen eten. Gezien het feit dat het hier gaat om een zorginstelling, en er veel wijzigingen kunnen plaatsvinden gedurende tijd (zoals ziekenhuisopname, wijziging dieet) is dit niet wenselijk. De maaltijdservice is op dit moment niet voldoende in staat om op maat te leveren voor de cliënt.

Om ondervoeding te kunnen voorkomen is het onder andere belangrijk dat cliënten tevreden zijn over de maaltijd die zij geleverd krijgen. Het goed functioneren van de maaltijdservice is daarbij zeer belangrijk. Uit onderzoek blijkt dat 17% van de ouderen die in een verzorgingshuis of verpleeghuis zit ondervoed zijn. (Kok, Scholte, & Koopmans, 2014) Daarnaast blijkt dat verzorgings- en verpleeghuizen jaarlijks €523 miljoen kwijt zijn aan kosten door ondervoeding. (Kok et al., 2014) Deze hoge kosten zijn te wijden aan het feit dat ondervoeding leidt tot daling van de weerstand en een verhoogde kans op ziekteproblemen. Het is daarom van groot belang dat de werkwijze van de maaltijdservice wordt verbeterd zodat er meer op maat geleverd kan worden aan de cliënten.

### **1.3 Onderzoeksdoel**

Het doel van dit onderzoek is om Sutfene advies te geven hoe er op een efficiëntere manier beter op maat kan worden geleverd aan de cliënt, door hun inzicht te geven in het huidige proces. Efficiëntie wordt hierbij gezien als het bereiken van zoveel mogelijk, met zo weinig mogelijk middelen (Muiswerk, 2015). Er zal tenslotte een implementatieplan worden geschreven voor het vernieuwde maaltijdserviceproces. De focus van dit onderzoek zal vooral liggen op het administratieve deel van het maaltijdserviceproces.

### **1.4 Methodologie**

In dit onderzoek zal er gebruik worden gemaakt van de BPE-methode (BiZZdesign, 2008). De BPE-methode is een systematische aanpak voor het innoveren of geheel opnieuw ontwerpen van bedrijfsprocessen. De methode bestaat uit vier fases: innovatie, analyse, herontwerp en migratie (BiZZdesign, 2008). Deze vier fases zullen worden gebruikt voor de uitwerking van dit onderzoek.

De BPE-methode begint bij de innovatiefase. In de innovatiefase worden er binnen de organisatie naar innovatiemogelijkheden gezocht. Met behulp van een stappenplan wordt er gekeken hoe bepaalde aspecten in de bedrijfsvoering kunnen worden veranderd, vernieuwd of verbeterd. Implementatie van één van de ideeën die tijdens deze fase worden bedacht kan leiden tot toepassing van de andere fases. (BiZZdesign, 2008). Ook een probleem in het huidige proces, zoals bij dit onderzoek van toepassing is, kan hiertoe aanleiding geven.

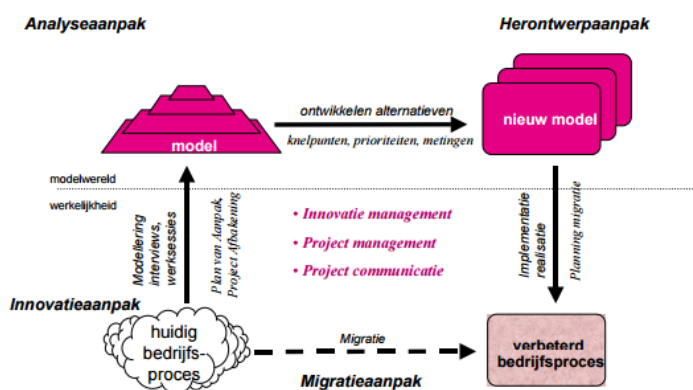
De vervolgstap op de innovatiefase is de analysefase. Deze fase structureert de analyse van de huidige situatie. Tijdens deze fase wordt het verandertraject afgebakend, worden de analyse middelen bepaald en de benodigde procesmodellen opgesteld. De procesmodellen die worden opgesteld worden vervolgens geanalyseerd en er worden knelpunten en oorzaken in de

huidige bedrijfsvoering gezocht. In de laatste stap van deze aanpak worden de knelpunten geëvalueerd en een prioriteitenlijst opgesteld.

Met behulp van de knelpunten die worden gevonden tijdens de analysefase, start de herontwerpfase. Door kosten, baten en risico's van de ontwerpen tegen elkaar af te wegen wordt het beste herontwerp gekozen.

Tenslotte is de laatste stap in de BPE-methode de daadwerkelijke implementatie van het herontwerp.

In de bovenstaande fases staan inzicht in de complexiteit en samenhang van de bedrijfsprocessen centraal. Door het opstellen van grafische bedrijfsprocesmodellen, die de essentie van de bedrijfsvoering helder en precies weergeeft, wordt er inzicht verkregen in het bedrijfsproces. Met behulp van de modellen kunnen knelpunten in de huidige bedrijfsvoering worden opgezocht en kunnen de consequenties van voorgestelde veranderingen voor de betrokkenen worden ingeschat (BiZZdesign, 2008). Het analyseren en herontwerpen van bedrijfsprocessen gebeurt daarmee op basis van modellen en buiten de bedrijfsvoering om. Een groot voordeel hieraan is dat er meerdere ontwerpen en herontwerpen kunnen worden geanalyseerd en vergeleken ten opzichte van elkaar zonder directe risico's, tegen lagere kosten, en met een kortere doorlooptijd dan bij een werkelijke proef. (BiZZdesign, 2008). Figuur 1-1 laat het concept van de BPE-methode zien.



Figuur 1-1. Veranderen van processen volgens de BPE-methode

## 1.5 Onderzoeksvragen

Met behulp van de probleemstelling en het onderzoeksdoel is de volgende hoofdvraag geformuleerd:

‘Hoe kan het huidige maaltijdserviceproces verbeterd worden, zodat er op een efficiëntere manier beter op maat kan worden geleverd aan de cliënt?’

Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd. Per onderzoeksvraag is er kort beschreven wat er met deze vraag precies beantwoord wordt en op welke wijze. Tussen haakjes staat telkens beschreven tot welke fase van de BPE-methode de deelvraag hoort.

- 1. Hoe kan het huidige maaltijdservice proces in kaart worden gebracht? (analyseaanpak)**  
In hoofdstuk 2 zal er met behulp van een literatuurstudie worden gekeken welke methoden en technieken er bestaan om bedrijfsprocessen in kaart te brengen.
- 2. Hoe ziet het huidige maaltijdservice proces eruit? (analyseaanpak)**  
Door mee te lopen met verschillende stakeholders binnen het proces en interviews te houden, zal het huidige proces in kaart worden gebracht. Met behulp van deze bevindingen en de gevonden techniek in hoofdstuk 2 zal het huidige proces worden gemodelleerd in hoofdstuk 3.
- 3. Welke problemen ervaren stakeholders in het huidige proces? (analyseaanpak)**  
Met behulp van deze vraag zullen de knelpunten (bottlenecks) binnen het proces worden geanalyseerd. Dit zal gedaan worden met behulp van interviews met stakeholders en met behulp van een aantal kritieke prestatie-indicatoren (KPI's). Deze vraag zal in hoofdstuk 4 worden beantwoord.
- 4. Hoe zal het toekomstige maaltijdservice proces moeten worden ingericht? (herontwerpaanpak)**  
Met behulp van de knelpunten die in het huidige proces worden gevonden, zullen er verbeteringen worden bedacht voor de herinrichting van het proces. In hoofdstuk 5 zal het nieuwe procesmodel worden gegeven.
- 5. Hoe kunnen de verbeteringen worden geïmplementeerd in Sutfene? (migratieaanpak)**  
In hoofdstuk 6 zal er een plan worden geschreven hoe de veranderingen kunnen worden geïmplementeerd in de organisatie. De daadwerkelijke implementatie en evaluatie van het herontwerp zal door het tijdslimiet van dit onderzoek niet worden uitgevoerd.

## 1.6 Structuur van het verslag

In figuur 1-2 is in een overzichtelijk schema de structuur van het verslag weergegeven. Per hoofdstuk staat aangegeven welke deelvraag zal worden beantwoord en tot welke aanpak van de BPM-methode dit behoort.

Innovatie	Analyse	(Her)ontwerp	Migratie
Hoofdstuk 1	Hoofdstuk 2 + 3 + 4	Hoofdstuk 5	Hoofdstuk 6
	Deelvraag 1 + 2 + 3	Deelvraag 4	Deelvraag 5

*Figuur 1-2: Structuur van het verslag*

## 2 Theorie

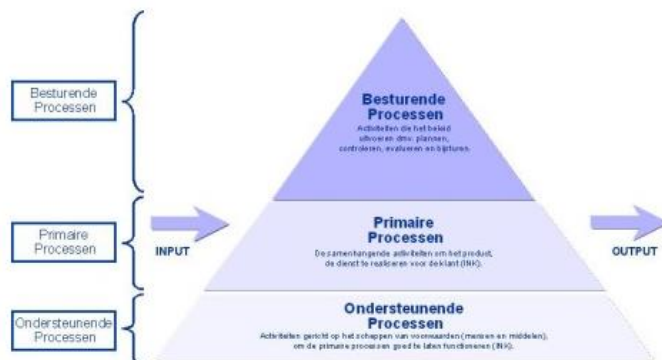
Het ontwerpen, verbeteren, inrichten en managen van bedrijfsprocessen, organisaties en systemen is een van de hoofdtaken van business analisten en wordt ook wel *Business Process Engineering* genoemd (BPE) (BiZZdesign, 2008). In dit hoofdstuk is er naar literatuur gezocht op het gebied van adequate methoden, tools en technieken om BPE effectief te kunnen volbrengen. Allereerst zal er in paragraaf 2.1 een definitie worden gegeven voor het begrip bedrijfsprocessen, en zal er onderscheid worden gemaakt in de verschillende typen bedrijfsprocessen die er bestaan. In paragraaf 2.2 zal er uitgebreid ingegaan worden op de verbetermethode Business Process Management. In paragraaf 2.3 zal de modelleertaal Business Process Model and Notation centraal staan. En tenslotte zal in paragraaf 2.4 worden gekeken hoe de prestaties van een proces kunnen worden gemeten.

### 2.1 Bedrijfsprocessen

In de literatuur zijn er veel verschillende definities te vinden voor het begrip bedrijfsproces. Zo definieerden Hammer & Champy (2009) een bedrijfsproces als: “een verzameling van activiteiten die een of meer input nodig heeft en een output creëert die van waarde is voor de klant. Een bedrijfsproces heeft een doel dat wordt beïnvloed door gebeurtenissen in de externe wereld of in andere processen” (Hammer & Champy, 2009). Volgens Ko (2009) is er echter de behoefte om bedrijfsprocessen te zien als een systematische volgorde van werkzaamheden over de tijd en plaats, in plaats van de blik dat bedrijfsprocessen een verzameling van taken zijn. Daarnaast wordt er in de definitie van Hammer niets gezegd over de betrokkenen die een rol spelen bij de werkzaamheden. In dit onderzoek zal een bedrijfsproces daarom als volgt worden gedefinieerd: “een serie of netwerk van waarde toevoegende werkzaamheden, die worden uitgevoerd door de betrokkene functie of medewerkers, om doelbewust het gemeenschappelijk bedrijfsdoel te bereiken” (Ko, 2009).

Bedrijfsprocessen kunnen worden onderverdeeld in drie verschillende types: (Rosing, Scheel, & Scheer, 2014)

1. *Besturende processen*: Deze processen omvatten alle activiteiten omtrent het plannen, evalueren, controleren en bijsturen. En worden ook wel managementprocessen genoemd.
2. *Primaire processen*: Dit zijn de processen gericht op het behalen van de doelen van de organisatie. Het maaltijdserviceproces van Sutfene is hiervan een voorbeeld. Eén van de doelen van Sutfene is om tevreden cliënten te hebben door goede diensten te leveren. Als de maaltijdservice goede kwalitatieve maaltijden levert, zorgt dit voor een hoge tevredenheid onder cliënten.
3. *Ondersteunende processen*: Deze processen zorgen ervoor dat er mensen en middelen worden geleverd. Zij zorgen niet persé ervoor dat de inkomsten worden behaald, maar zijn wel belangrijk voor het behalen van de doelen.



Figuur 2-2: Indeling bedrijfsprocessen

## 2.2 Business Process Management

Sinds de industriële revolutie heeft de nadruk vooral gelegen op de functionele indeling van een organisatie in afdelingen, departementen, et cetera. Ieder onderdeel binnen de organisatie had zijn eigen takenpakket, en probeerde zijn eigen zaken zo goed mogelijk op orde te hebben. Rond het jaar 1990 vond er een omschakeling plaats en kwam de nadruk meer te liggen op het denken in termen van bedrijfsprocessen (Rosing et al., 2014). Er werd gezien dat er hoge winst op efficiëntie kon worden gehaald als de stappen binnen een proces beter op elkaar werden afgestemd, ongeacht op welke afdeling deze plaatsvonden, routes werden geoptimaliseerd en IT werd gebruikt voor de ondersteuning van het proces. Deze omschakeling leidde tot de introductie van het concept *Business Process Reengineering* (BPR) – het radicaal herontwerpen van een bedrijfsproces, waarbij IT een grote rol speelt (Melcher, 2011). Radicale veranderingen in een proces kunnen soms nuttig zijn, echter werden er ook snel gebreken geconstateerd in BPR, zoals het gebrek aan inzet bij werknemers en de grote operationele risico's door deze drastische veranderingen (Melcher, 2011). Dit leidde tot de vraag naar een aanpak die op een geleidelijke manier en in kleinere stappen veranderingen zou aanbrengen. Deze vraag werd beantwoord in *Business Process Management* (BPM).



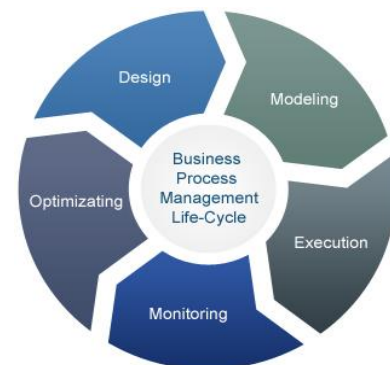
Door de toenemende populariteit van het ‘proces denken’ zijn er naast BPR en BPM vele andere methodologieën ontstaan op het gebied van procesverbetering. Voorbeelden van veelgebruikte methodes zijn: *Six Sigma* (Smith, 1993), *Lean* (Krafcik, 1988) en *Total Quality Management (TQM)* (Feigenbaum, 1991). Ook worden er de laatste jaren veelal combinaties gemaakt tussen bovenstaande methodes. In dit onderzoek zal de verbetermethode BPM centraal staan.

Op dit moment zijn er honderden boeken, artikelen, papers, et cetera geschreven waar het begrip *Business Process Management (BPM)* in terugkomt. Toch lukt het nog steeds weinig mensen om een nauwkeurige definitie te geven van BPM. Met behulp van zowel analyses en vergelijkingen van de definities, als lange discussies is uiteindelijk door Rosing et al. (2014) de volgende algemene definitie voorgesteld:

“Business Process Management (BPM) is een discipline die elke combinatie betreft van modellering, automatisering, uitvoering, controle, meting en optimalisatie van bedrijfsactiviteiten om zo bedrijfsdoelen te ondersteunen, verspreid over organisatorische en systeemgrenzen en het betrekken van medewerkers, klanten en partners binnen en buiten de ondernemingsgrenzen.”

Alle BPM activiteiten kunnen worden toegeschreven aan een van de vijf fases van de *BPM lifecycle*. (Rosing et al., 2014) De vijf fases zijn te zien in figuur 2-1. De lifecycle kan gezien worden als een oneindige loop, en is ook wel bekend als de *continuous improvement loop*.

1. *Ontwerpfase*: In deze fase worden de bestaande processen geïdentificeerd en de toekomstige bedrijfsprocessen ontworpen. Vaak worden in deze fase veel stakeholders betrokken, aangezien de processen door hen worden uitgevoerd. Typische informatie die nodig is voor de identificatie van de bedrijfsprocessen zijn: taken, verantwoordelijkheden, computersystemen, kwantificeerbare producten (zoals documenten) et cetera.
2. *Modeller fase*: De informatie die verzameld is tijdens de ontwerpfase wordt in deze fase omgezet tot een procesmodel. Deze modellen worden gemaakt met behulp van een modelleertaal, bijvoorbeeld *Business Process Model and Notation (BPMN)*
3. *Uitvoeringsfase*: Tijdens deze fase worden computertoepassingen ingezet om de automatisering van het bedrijfsproces te ondersteunen. In traditionele bedrijven zijn er vaak meerdere computerapplicaties die elk een specifieke taak uitoefenen. Deze applicaties zijn niet bewust van elkaars bestaan, noch van de context waarin zij worden gebruikt. Door middel van *business process orchestration* (Metha et al., 2001) worden deze applicaties verbonden door middel van een hoofdapplicatie, die bewust is van het hoofdproces. Daarnaast hebben recente ontwikkelingen in de BPMN-technologie het doel om het bedrijfsprocesmodel te gebruiken als basis voor automatisering.
4. *Controle fase*: In deze fase worden de prestaties van de geïmplementeerde bedrijfsprocessen gemeten. Op basis van deze analyse zullen knelpunten (bottlenecks) worden gevonden.
5. *Optimalisatie fase*: Op basis van de knelpunten (bottlenecks) die worden gevonden tijdens de controle fase kunnen processen worden geoptimaliseerd. Het resultaat kan zijn dat deze fase de oorzaak is van een nieuwe ontwerpfase.



Figuur 2-1: BPM Lifecycle



Met behulp van de BPM-verbetertechniek kunnen de volgende doelen worden bereikt. (Melcher, 2011) (Weske, 2010) (Becker, Kugeler, & Rosemann, 2013)

1. *Beter begrip*: De weergave van de bedrijfsprocessen kan een bedrijf helpen om begrip te krijgen over de handelingen die hij uitvoert en hoe de processen afhankelijk zijn van elkaar. (Melcher, 2011) (Becker et al., 2013)
2. *Verbeterde communicatie*: De weergave van de bedrijfsprocessen alsmede het gebruik van de BPM methode kan de communicatie tussen de verschillende stakeholders verbeteren door het efficiënter en effectiever te maken. Ook wordt de analyse en identificatie van potentiële verbeteringen gemakkelijker. (Melcher, 2011) (Becker et al., 2013)
3. *Standaardisatie*: De weergave en de IT-ondersteunende procesuitvoering helpt de kloof te verkleinen tussen hoe een proces gepland is om te worden uitgevoerd en hoe hij daadwerkelijk wordt uitgevoerd. (Melcher, 2011) (Becker et al., 2013)
4. *Hogere flexibiliteit*: BPM kan de flexibiliteit verhogen van de bedrijfsprocessen voor snellere aanpassingen aan veranderende marktomstandigheden en klanteisen. De modellering van het proces en hun IT-ondersteuning zijn belangrijke factoren om dit doel te bereiken. (Melcher, 2011) (Becker et al., 2013)
5. *Continue procesverbetering*: BPM zorgt voor continue procesverbetering. Modellering en IT-gebaseerde uitvoering zorgt voor de analyse en identificatie van potentiële verbeteringen. (Melcher, 2011) (Becker et al., 2013)
6. *Opslagplaats*: Een bedrijf kan een opslagplaats genereren met al zijn (gemodelleerde) bedrijfsprocessen. Dit is een groot pluspunt voor het bedrijf aangezien hij kennis genereert over welke werkzaamheden worden uitgevoerd en hoe deze worden uitgevoerd. (Melcher, 2011) (Becker et al., 2013)
7. *Benchmarking*: De weergave en de IT ondersteuning maakt het mogelijk om prestaties te kunnen meten op specifieke punten in het proces. Op deze manier wordt interne en externe benchmarking mogelijk. (Melcher, 2011) (Weske, 2010)
8. *Uitbesteding/samenwerking*: Wanneer een proces gemodelleerd is met alle handelingen die hij uitvoert en hoe hij afhankelijk is van andere processen, wordt het makkelijker om samenwerking aan te gaan met andere bedrijven of om delen of gehele processen (die niet behoren tot de kernprocessen) uit te besteden. (Melcher, 2011) (Weske, 2010)

## 2.3 Business Process Modelling

Het belangrijkste element van BPM is het *bedrijfsprocesmodel*. Met behulp van een bedrijfsprocesmodel kunnen bedrijfsprocessen grafisch worden weergegeven. Volgens de Algemene Modeltheorie (Stachowiak, 1973) beschikt elk model over drie gemeenschappelijke kenmerken:

1. *Representatie*: Modellen zijn een weergave van de werkelijkheid
2. *Vereenvoudiging*: Modellen bevatten nooit alle attributen van het origineel. Alleen degene die relevant lijken te zijn voor het model.
3. *Pragmatische oriëntatie*: Modellen vervullen een vervangende functie a) voor bepaalde cognitieve en/of handelende modellen, met behulp van bepaalde onderwerpen, b) binnen bepaalde tijdsintervallen en c) beperkt tot bepaalde geestelijke of feitelijke handelingen.

Met behulp van een bedrijfsprocesmodel kunnen er drie verschillende doelen worden bereikt. (Ould, 1995) Voor elk doel is er een andere mate van modelleerinspanning noodzakelijk. De modelleerinspanning die noodzakelijk is voor elk doel is een combinatie van tijd, methodologische kennis, technische ondersteuning en betrokkenheid van de verschillende stakeholders om het doel te behalen. De drie doelen geordend van minimale tot maximale inspanning, zijn als volgt:





1. *Beschrijving*: Het beschrijven van bedrijfsprocessen met het doel om inzichtelijk te maken voor stakeholders hoe een organisatie zijn werk doet en om consensus te bereiken. Bij dit doel is er weinig modelleerinspanning nodig, aangezien kennis over modelleertechnologieën en technische ondersteuning niet noodzakelijk is.
2. *Analyse*: Het analyseren van bedrijfsprocessen om te kijken op welke punten processen verbeterd kunnen worden, om zo de efficiëntie te verhogen. Daarbij kan worden gedacht aan het verwijderen van overbodige handelingen of het herordenen van handelingen. Voor dit doel is een iets hogere inspanning nodig, aangezien het model een grote diversiteit aan informatie moet bevatten. Dit is het doel dat met behulp van het bedrijf procesmodel van de maaltijdservice zal worden bereikt.
3. *Uitvoering*: Het uitvoerbaar maken van bedrijfsprocessen om zo technische ondersteuning aan het bedrijfsproces te bieden. De modellen die ontstaan uit dit doel kunnen ofwel direct door een proces engineer worden uitgevoerd of wel naar een computerprogramma worden vertaald. Om dit doel te bereiken is er maximale inspanning nodig, aangezien het model aan een uitgebreide lijst van eisen moet voldoen.

Door de groeiende populariteit in BPM zijn er verschillende technieken ontstaan om processen te modelleren. Dit heeft ervoor gezorgd dat het steeds complexer wordt om de juiste techniek te kiezen. Onderzoek uitgevoerd door Mili et al. (2010) heeft een uitgebreid overzicht opgeleverd van de verschillende modelleertalen die er bestaan. (Mili et al., 2010) Voorbeelden van modelleertalen die een grote rol hebben gespeeld in bedrijfsprocesmodellering zijn: Flowcharts, Petri Nets, Unified Modeling Language (UML), Event-driven Process Chains, Business Process Model and Notation (BPMN), et cetera. In de volgende paragraaf zal er uitgebreid worden ingegaan op de modelleertaal BPMN. Deze modelleertaal is op dit moment een van meest gebruikte talen en wordt door velen gezien als de standaardtaal voor modellering. De procesmodellen van de maaltijdservice die in dit onderzoek zullen worden opgesteld zullen gebaseerd zijn op deze modelleertaal.

## 2.4 Business Process Model and Notation

Business Process Model and Notation (BPMN) is op dit moment een van de meest gebruikte modelleertalen voor procesmodellering. Dit succes is vooral te danken aan het feit dat het een begrijpelijke taal is voor alle gebruikers, van de bedrijfsanalisten die de schetsen leveren van de processen, tot de technische ontwikkelaars die verantwoordelijk zijn voor het implementeren van de technologie die de processen zal uitvoeren, en als laatste voor de mensen uit het bedrijfsleven die de processen zullen managen en monitoren (OMG, 2011). BPMN is in 2004 ontwikkeld door het Business Process Management Initiative (BPMI). Twee jaar later werd de modelleertaal door de Object Management Group (OMG) als standaard aanvaard.

De modelleertaal bestaat uit vier kernelementen: *Events*, *Activities*, *Gateways* en *Flows* (Weske, 2010). De kernelementen zijn simpel te begrijpen, zodat het voor procesontwerpers niet noodzakelijk is om eerst een uitgebreide training te volgen. Met behulp van de kernelementen is het mogelijk om eenvoudige structuren te maken van de bedrijfsprocessen. Naast de kernelementen zijn er nog een aantal extra elementen die ervoor zorgen dat de structuur een stuk gedetailleerder wordt. De modelleertaal is gebaseerd op dezelfde principes als Flowcharts, maar beschikt over meer symbolen en regels, zodat zowat elke mogelijke situatie kan worden gemodelleerd. In figuur 2-3 zijn de kernelementen van BPMN weergegeven.

Event	
Activity	
Gateway	
Flow	

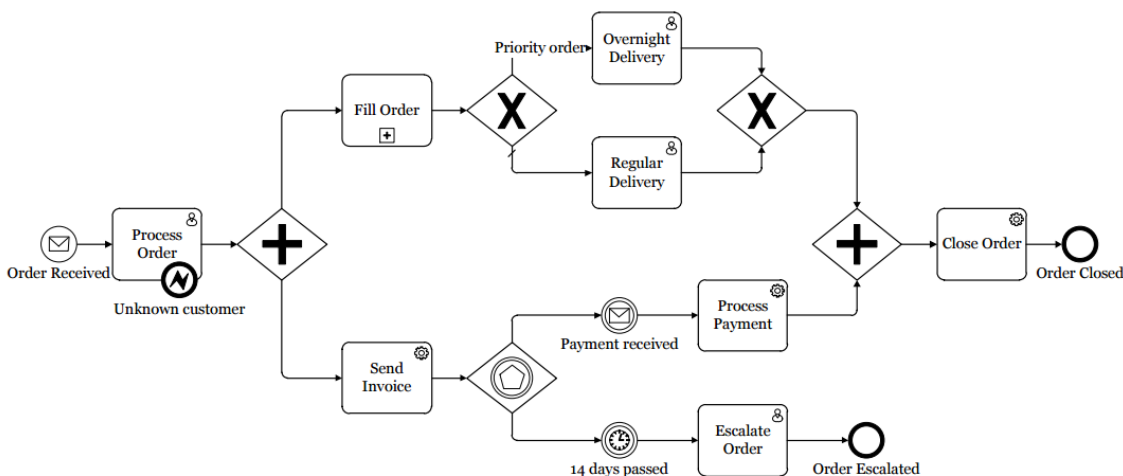
Figuur 2-3: Kernelementen BPMN

1. *Events*: Een gebeurtenis (event) wordt voorgesteld door een cirkel en stelt een gebeurtenis voor die invloed heeft op het proces. Er worden drie types events onderscheiden: *Start events* (gewone cirkel), *Intermediate events* (concentrische cirkel) en *End events* (cirkel met zwarte rand). Start events verwijzen naar gebeurtenissen die een proces doen opstarten, intermediate events zijn gebeurtenissen die een proces doen vertragen of tijdens een proces kunnen voordoen, en end events beëindigen het proces.
2. *Activities*: Een activiteit verwijst naar iets wat een onderneming uitvoert en wordt weergegeven door een rechthoek met afgeronde hoeken. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt in *niet-opdeelbare taken* en *sub processen*. Een sub proces geeft een proces binnen een proces weer.
3. *Gateways*: Dit symbool wordt gebruikt om een beslissingspunt aan te geven, maar wordt ook gebruikt om een proces op te splitsen in verschillende paden of terug te brengen. De gateway wordt weergegeven door een ruit. Er zijn speciale symbolen om exclusieve keuzes, parallelle keuzes en inclusieve keuzes aan te geven.

4. *Flow*: Flows geven de connecties weer tussen verschillende processen. Er kan daarbij onderscheid worden gemaakt tussen drie type flows: *sequence flow* geeft weer in welke volgorde de activiteiten worden uitgevoerd, *message flow* geeft de communicatie tussen deelnemers weer en tot slot *association* geeft weer welke connectie er zit tussen een activiteit en resultaat.

Elk van deze vier kernelementen hebben een variëteit aan meer specifiekere elementen, zodat zowat elke situatie kan worden weergegeven, voorbeelden hiervan zijn te vinden in de volgende paragraaf. Daarnaast wordt er bij BPMN gebruik gemaakt van *Swimlanes*. *Swimlanes* worden gebruikt om gehele processen, of delen van processen toe te wijzen aan entiteiten die betrokken zijn in de processen. En tot slot kunnen *Artifacts* worden gebruikt om aanvullende informatie toe te voegen aan een model.

In figuur 2-4 is een voorbeeld van een BPMN-model weergegeven voor een bestelproces. Het bestelproces start wanneer er een bestelling wordt ontvangen, bijvoorbeeld door middel van een e-mail. Bij de activiteit 'Process order' is aan de onderkant een gebeurtenis te zien. Dit betekent dat er een uitzondering of afwijking kan plaatsvinden tijdens de uitvoering van deze taak. In dit geval als de klant die de bestelling plaatst onbekend is. Het symbool in de gebeurtenis geeft aan dat het een Error gebeurtenis is, en de zwarte rand om de cirkel geeft aan dat het proces stopt als deze situatie optreedt. De ruit met het plus symbool, geeft een parallelle beslissingspunt aan, dit betekent dat de taken 'Fill Order' en 'Send Invoice' parallel worden uitgevoerd. De ruit met het kruis symbool, geeft een exclusieve beslissingspunt aan, dit geeft aan dat er maar een van de twee paden kan worden gevolgd. Bij een hoge prioriteit zal er 's nachts worden geleverd, anders zal het op een reguliere manier worden geleverd. Het beslissingspunt na 'Send Invoice' is een gebeurtenis gebaseerde beslissingspunt. Dit beslissingspunt wordt altijd opgevolgd door twee of meer gebeurtenissen, en geeft aan dat alleen één gebeurtenis kan worden uitgevoerd. Als de betaling niet binnen veertien dagen plaatsvindt, wordt de bestelling uitgebreid. Ten slotte geven de symbolen in de hoek van de activiteiten weer of ze worden uitgevoerd door een mens of systeem.



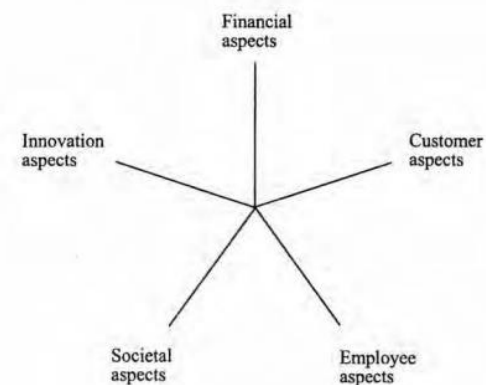
Figuur 2-4: BPMN-model voor een bestelproces

## 2.5 Prestatiemodellen

*“Measurements are key. If you cannot measure it, you cannot control it. If you cannot control it, you cannot manage it. If you cannot manage it, you cannot improve it.” (Harrington, 1987)*

Voor het kunnen verbeteren van bedrijfsprocessen is het belangrijk dat de prestaties van een proces worden gemeten. In de literatuur zijn er meerdere prestatiemeting modellen te vinden, voorbeelden zijn: *the Balanced Scorecard* (Kaplan & Norton, 2005), *self-assessment excellence* modellen als de EFQM (1989), modellen van Cross & Lynch (1988), Kueng & Krahn (1999) en Neely et al. (2002). Er kan daarbij onderscheid worden gemaakt tussen modellen die zich op de gehele organisatie richten ((Kaplan & Norton, 2005); (EFQM, 1989); (Cross & Lynch, 1988)) en modellen die zich op een enkel proces richten. ((Kueng & Krahn, 1999); (Neely, Bourne, Mills, Platts, & Richards, 2002)). Onder bovenstaande modellen is de Balanced Scorecard de meest populaire. Echter focust de Balanced Scorecard zich op de gehele organisatie en daardoor veel minder op het proces zelf en heeft het maar een beperkte stakeholderfocus. Daarom is er gekozen om in dit onderzoek de focus te leggen op modellen op procesniveau.

*Performance measurement systems (PPMS)* op proces-niveau zijn al heel wat jaren aanwezig. Veel van deze modellen richten zich echter alleen op financiële instrumenten. In 1999 ontwikkelde Kueng & Krahn een PPMS die zich richtte op zowel financiële als niet-financiële instrumenten, en zowel kwantitatieve als kwalitatieve data. Het model gaat uit van vijf proces prestatie perspectieven: (1) *finance*, (2) *customer*, (3) *employee*, (4) *societal*, en (5) *innovation*. (Kueng & Krahn, 1999) Met behulp van deze perspectieven wordt er rekening gehouden met verschillende stakeholders: investeerders, geldschietters, werknemers, klanten, leveranciers en de maatschappij.



Figuur 2-5: Vijf prestatie perspectieven

De PPMS werkt als volgt:

1. Het PPMS verzamelt de huidige waarden van individuele, proces-specifieke prestatie-indicatoren.
2. Het PPMS vergelijkt de huidige waarden met de toekomstige doelwaarden en historische waarden. Het stelt vast of het gat tussen deze waarden groter of kleiner wordt.
3. Het PPMS rekent oorzaak-gevolg relaties uit tussen de toegepaste prestatie-indicatoren. Het toont de afhankelijkheden tussen de indicatoren en geeft aanwijzingen of een bepaalde indicator kan worden gebruikt als leidende indicator of als vroegtijdige waarschuwing indicator.
4. Het PPMS laat de resultaten zien aan de betrokkenen van het proces. Zij kunnen met behulp van deze resultaten acties ondernemen dat leidt tot een hogere procesprestatie.

Voor het meten aan de processen van de maaltijdservice van Sutfene geen bestaand PPMS van de planken worden gehaald. Er zal een PPMS moeten worden gevormd met behulp van acht stappen. (Kueng & Krahn, 1999)

1. *Identificeren van de bedrijfsprocesdoelen:* Bedrijfsprocessen en de uitgevoerde activiteiten in zo'n proces moeten een bijdrage leveren aan de procesdoelen. Procesdoelen moeten daarom verduidelijken wat een bedrijfsproces moet bereiken op lange termijn. Voorbeelden van procesdoelen zijn bijvoorbeeld hoge klanttevredenheid.
2. *Definiëren van indicatoren voor elke procesdoel:* Door gebruik te maken van indicatoren kan er worden gemeten of de procesdoelen ook daadwerkelijk worden behaald.
3. *Acceptatie van de indicatoren:* De gekozen indicatoren en procesdoelen moeten worden geaccepteerd door de betrokkenen.
4. *Bepalen van databronnen en streefwaarden:* Voor elke indicator moet worden bepaald waar de data vandaan moeten worden gehaald en hoe deze data kan worden gevonden. Ook moeten de streefwaarden voor elke indicator worden gedefinieerd.
5. *Oordelen van technische uitvoerbaarheid en economische efficiëntie:* Door het huidige prestatieniveau te beoordelen van de indicatoren, moeten er verschillende databronnen worden geëvalueerd. Door het vergelijken van de kosten die nodig zijn om de data te verzamelen tegen de potentiële waarde van de indicator, kan de economische efficiëntie worden bepaald. De voordelen van een indicator moeten hoger zijn dan de kosten die de evaluatie met zich meebrengt.
6. *Implementatie van PPMS:* Als de indicatoren, streefwaarden en databronnen zijn bepaald, moeten de instrumenten voor de datacollectie, de gegevensbeheer en de berekeningsmethode worden bepaald en geïmplementeerd.
7. *Gebruik van PPMS:* Het gebruik van PPMS betekent het continu (of regelmatig) meten van de huidige waarden van de indicatoren, het vergelijken van deze waarden met de streefwaarden, en het terugkoppelen van deze waarden aan de procesdeelnemers.
8. *Verbeteren van de bedrijfsprocessen en continu modificeren van de indicatoren:* Omdat de markt dynamisch is, kunnen bedrijfsprocessen die vandaag goed zijn, morgen verouderd zijn. Daarom moeten bedrijfsprocessen telkens weer worden aangepast, net als de indicatoren.

## 3 Huidige situatie

In dit hoofdstuk zal de huidige situatie van het maaltijdserviceproces bij stichting Sutfene worden beschreven en gemodelleerd. Binnen locatie de Lunette wordt eten en drinken op verschillende manieren aangeboden. Zo heeft de locatie op verschillende afdelingen woongroepen waarin zelfstandig wordt gekookt door de verzorging, maar zijn er ook afdelingen waarbij de maaltijden kant-en-klaar worden ingekocht. Daarnaast beschikt de locatie over een Brasserie en café. In dit onderzoek zal de focus liggen op de ‘maaltijdservice’ die zowel de brood-als-warme maaltijden verzorgd voor afdeling Vischpoort, Saltpoort en Olypoort. Binnen deze afdelingen worden verschillende concepten gebruikt voor het uitserveren van de maaltijden.

### 3.1 Maaltijdservice proces

Sinds enkele jaren bereidt de maaltijdservice zelf geen complete maaltijden meer, maar wordt er grotendeels gebruik gemaakt van ontkoppeld koken. Bij ontkoppeld koken zijn het moment van bereiding en de consumptie losgekoppeld. De kant-en-klare maaltijdcomponenten en maaltijden worden door leverancier Huuskes bereidt, verpakt en uiteindelijk vervoerd naar locatie de Lunette. Op locatie worden de maaltijdcomponenten vervolgens geregenereerd en geportioneerd. Bij de levering van complete maaltijden gebeurt het portioneren door Huuskes zelf. Binnen de maaltijdservice wordt een vijf-wekelijkse cyclus gehanteerd. Hierbij wordt er onderscheid gemaakt tussen een zomer – en wintercyclus. Cliënten kunnen bij hun opname kiezen om de warme maaltijd in de Brasserie te eten of in hun eigen woning. Sutfene probeert daarbij cliënten zo veel mogelijk te stimuleren om de warme maaltijd gezamenlijk in de Brasserie te nuttigen, om vereenzaming tegen te gaan. Ook eten cliënten meestal beter als ze samen aan tafel zitten. De cliënten die kiezen om toch in hun eigen woning warm te eten, krijgen kant-en-klare drie-vaks-maaltijden geleverd. Deze maaltijden worden iedere dag door de woonassistenten op het gewenste moment opgewarmd in de magnetron van de cliënt. De broodmaaltijden worden elke dag (met uitzondering van het weekend) met behulp van een broodwagen afgeleverd bij de woningen van de cliënten. Op vrijdag worden de broodmaaltijden voor het hele weekend uitgedeeld. Er kunnen binnen de maaltijdservice verschillende processen worden onderscheiden. Allereerst kunnen we het proces onderscheiden waarbij er een nieuwe cliënt op de afdeling komt. Daarnaast kunnen we onderscheid maken tussen het uitserveerproces van de maaltijden aan afdeling Vischpoort en aan afdeling Olypoort en Saltpoort. In onderstaande sub-paragrafen zullen deze processen met hun procesmodellen uitgebreid worden besproken.

#### 3.1.1 Proces 1: Intake nieuwe cliënt

Wanneer iemand uit Nederland zorg nodig heeft, bijvoorbeeld door ouderdom, een chronische ziekte of handicap kan degene terecht bij het Centrum Indicatiestelling Zorg (CIZ). Het CIZ (<https://www.ciz.nl/Paginas/default.aspx>) is een onafhankelijk organisatie die vaststelt op welke zorg en hoeveel zorg iemand recht heeft vanuit de Wet Langdurige Zorg (WLZ). Het indicatiebesluit van CIZ dient als bewijs om de vastgestelde zorg te kunnen ontvangen. Om in aanmerking te komen voor een (groeps)woning of appartement bij Sutfene dient men een indicatie te hebben gekregen voor wonen met zorg (het zogenaamde zorgzwaartepakket (ZZP)). Aangezien niet iedereen evenveel zorg nodig heeft, heeft het CIZ voor zorg met verblijf een indeling gemaakt in tien zogenaamde zorgzwaartepakketten. Hoe hoger het cijfer

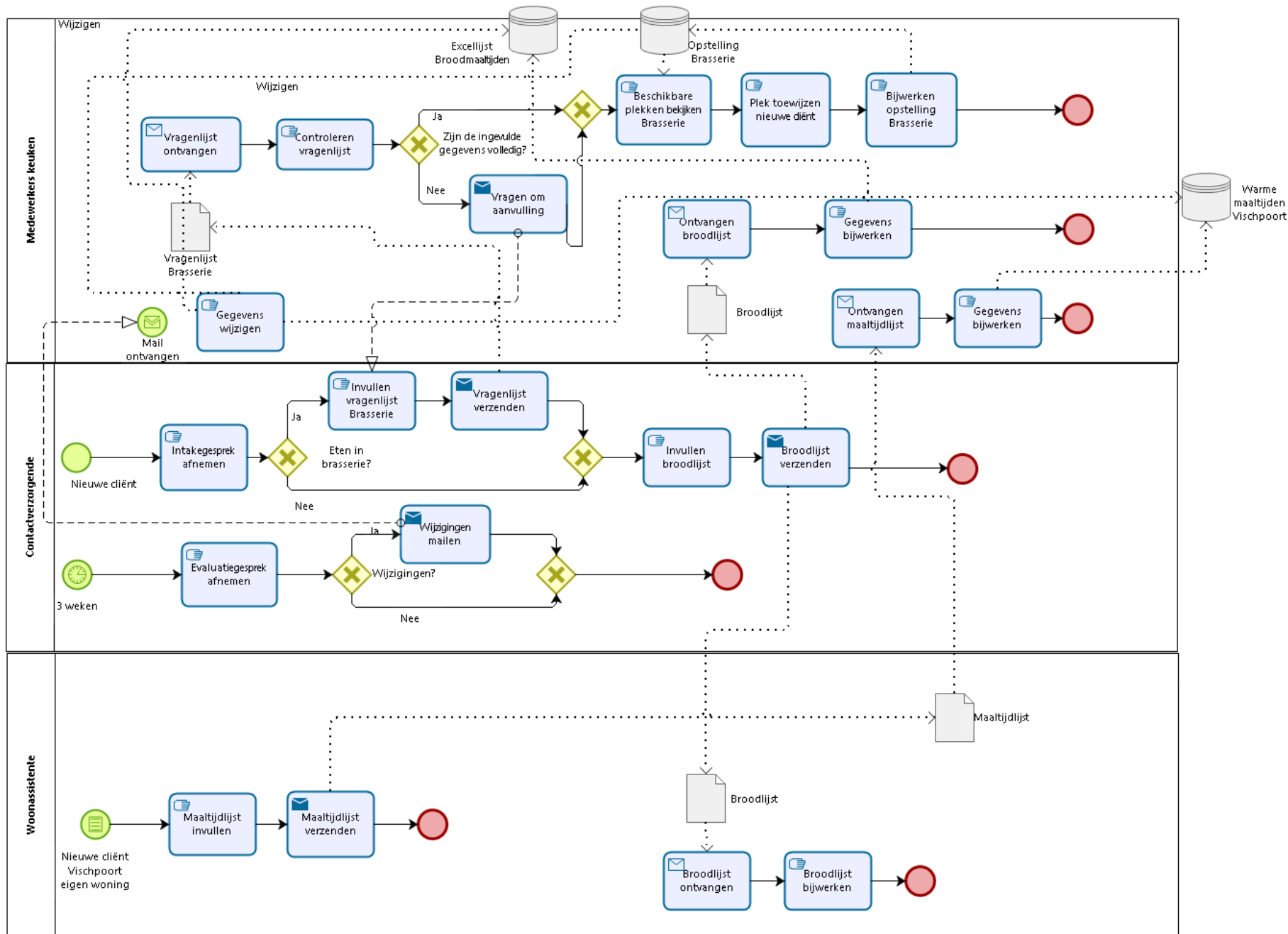


van het pakket, hoe meer zorg. Sutfene kent zeven verschillende zorgarrangementen (ZZP 4 t/m 10).

Indien iemand kiest voor Sutfene en een zorgindicatie met verblijf heeft ontvangen (ZZP 4, 5 of 6) van CIZ kan degene terecht op de afdelingen Vischpoort, Saltpoort en Olypoort op locatie de Lunette. Afdeling Vischpoort wordt bewoond door cliënten die somatische zorg nodig hebben en bestaat uit 32 groepswoonings en 48 appartementen. Binnen het groepswoon is er per acht bewoners één huiskamer. Afdelingen Saltpoort en Olypoort dienen als verzorgingstehuis voor oudere cliënten en beschikken over 72 zelfstandige appartementen. Het eerste contact met de cliënt vindt plaats bij de voorbereiding van het arrangement. Sutfene ontvangt een indicatiebesluit van CIZ voor een nieuwe cliënt. Tijdens de voorbereiding van het arrangement wordt er gekeken of er een match is tussen de cliënt en Sutfene. Indien dit het geval is wordt er gekeken of er een groepswooning of zelfstandig appartement vrij is. Als er geen woningen beschikbaar zijn wordt de cliënt tijdelijk op een wachtlijst geplaatst. Daarnaast wordt er een contactverzorgende toegewezen aan de cliënt. De contactverzorgende is onder andere verantwoordelijk voor het afnemen van het intakegesprek als de cliënt een woning krijgt toegewezen bij Sutfene.

De modellering van het proces (zie figuur 3-1) begint bij de opnamedag van de cliënt. Tijdens de opnamedag vindt er een intakegesprek plaats met de contactverzorgende, de diëtiste en een arts. Hierbij worden er gegevens gevraagd op het gebied van medicatie, maar ook over de verzorging van de maaltijden. Het procesmodel zal zich op het maaltijdonderdeel van de intake focussen. Tijdens het intakegesprek wordt er door de contactverzorgende informatie verzameld over de wensen van de cliënt op het gebied van de maaltijdverzorging. Cliënten kunnen allereerst aangeven of zij de warme maaltijd in de Brasserie willen eten of in hun eigen woning. Indien zij voor de Brasserie kiezen, moet de 'Brasserie vragenlijst' worden ingevuld. De cliënten moeten de eerste drie dagen in hun eigen woning eten. Tijdens deze drie dagen kan de cliënt alvast wennen aan de nieuwe omgeving en dit geeft de maaltijdservice de gelegenheid om een plek te vinden in de Brasserie. De cliënt krijgt tijdens deze drie dagen een reservemaaltijd. Dit zijn kant-en-klare drie-vaks-maaltijden die niet zijn geconsumeerd in de afgelopen drie maanden. Deze maaltijden worden bewaard in de diepvries van de keuken. Indien de maaltijden niet binnen drie maanden worden geconsumeerd, worden deze maaltijden aan de voedselbank gedoneerd. Als de cliënt kiest om de warme maaltijd in zijn eigen woning te eten, en op afdeling Vischpoort woont, zal de woonassistente naar de cliënt gaan om de maaltijdlijst samen met de cliënt in te vullen. Op de afdelingen Olypoort en Saltpoort wordt er geen gebruik gemaakt van zo'n dergelijke lijst. Voor deze afdelingen worden aan de hand van prognoses een aantal menu's besteld. Tijdens het intakegesprek kan er ook een voorkeur aangegeven worden op het gebied van broodmaaltijden (bijvoorbeeld beleg, aantal sneden brood, et cetera). Op deze lijst staan alle standaard componenten. Met behulp van deze lijst vullen de woonassistenten en de maaltijdservice hun eigen broodlijsten in. Uiteindelijk volgt er na drie weken een evaluatiegesprek, waarbij cliënten waar nodig wijzigingen kunnen aanbrengen in hun keuzes.





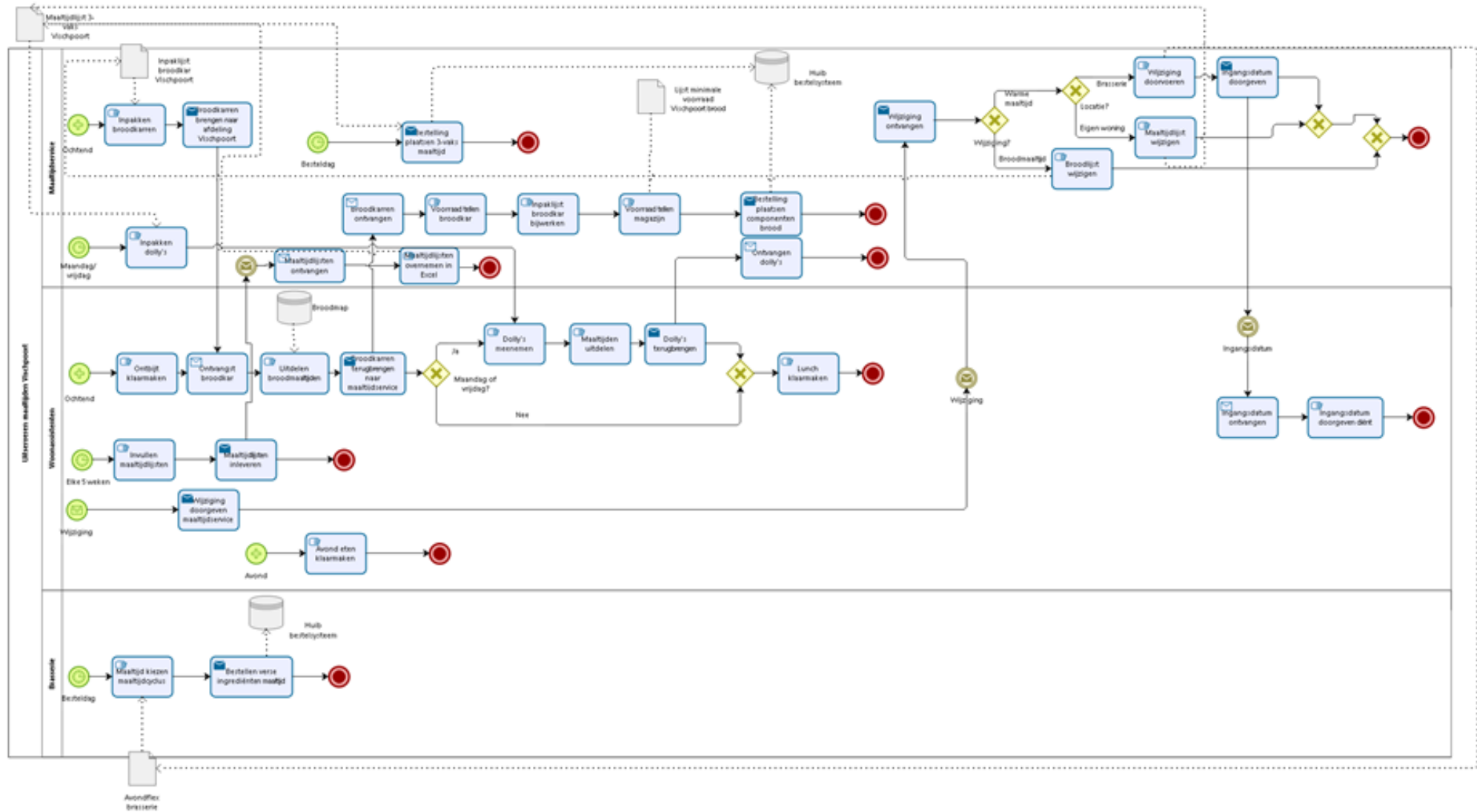
### 3.1.2 Proces 2: Uitserveren maaltijden Vischpoort

#### Broodmaaltijden

Een vrachtwagen van leverancier Huuskes levert iedere ochtend de producten die Sutfene heeft besteld. Dit zijn zowel producten voor de maaltijdservice, maar ook producten die zijn besteld door andere afdelingen. De producten worden tijdelijk opgeslagen in de koelcel van de keuken, voordat ze door werknemers van transport naar de verschillende afdelingen worden gebracht. Op afdeling Vischpoort beginnen om 07.30 uur drie woonassistenten met het klaarmaken van het ontbijt voor de cliënten. Rond 09.00 uur brengt de maaltijdservice de drie broodkarren naar afdeling Vischpoort. Deze broodkarren worden door de leerlingen van de maaltijdservice ingepakt met behulp van een inpaklijst. De woonassistenten delen aan de hand van de broodlijst, de broodmaaltijden uit aan de cliënten. De cliënten krijgen twee keer per dag een broodmaaltijd en één keer per dag een warme maaltijd. De cliënt kan hierbij zelf de keuze maken om in de middag brood te eten of in de avond. Op vrijdag delen de woonassistenten de maaltijden uit voor het hele weekend. Nadat de broodmaaltijden zijn uitgedeeld brengen de woonassistenten de broodkarren terug naar de keuken. De maaltijdservice telt de huidige voorraad van de lades van de broodkarren en berekend hoeveel producten er nog moeten worden aangevuld voor de broodkarren van de middag. Daarnaast wordt de huidige voorraad in het magazijn van afdeling Vischpoort geteld. Aan de hand van een lijst, waarop de minimale voorraad vermeld staat, wordt er een bestelling geplaatst in het bestelsysteem van Huuskes.

#### Warme maaltijden

Op maandag en vrijdagochtend verdelen de woonassistenten de kant-en-klare drie-vaks-maaltijden volgens de maaltijdljsten aan de cliënten die aangegeven hebben in hun eigen woning te willen eten (circa 24 cliënten). Dit doen zij nadat ze de broodkarren hebben teruggebracht naar de keuken. Op maandagochtend delen de woonassistenten de maaltijden uit voor dinsdag, woensdag, donderdag en vrijdag. En op vrijdagochtend voor zaterdag, zondag en maandag. De maaltijden worden in de koelkast van de woning van de cliënt gezet. De maaltijdljsten worden door de cliënt één keer in de vijf weken ingevuld. Hierbij moet de cliënt voor de volgende vijf weken een keuze maken uit drie menu's (A-B-C). De woonassistente levert de ingevulde maaltijdljsten in bij de maaltijdservice, deze zet de gegevens om in een Excellijst. Aan de hand van de Excellijst plaatst de maaltijdservice één keer in de zoveel tijd een bestelling bij Huuskes. De woonassistenten warmen de kant-en-klare maaltijden op het gewenste moment op ('s middags of 's avonds) in de magnetron van de cliënt. Naast de cliënten die in hun eigen woning warm eten, eten er ook circa 24 cliënten 's avonds warm in de Brasserie. De cliënten hebben hier de keuze uit één menu (tenzij er buitenlands eten op het menu staat, dan kan er daarnaast ook voor een Hollandse pot worden gekozen). Dit menu is gekozen uit de vijf-wekelijkse cyclus, die ook gebruikt wordt voor de kant-en-klare drie-vaks-maaltijden. De Brasserie is verantwoordelijk voor de bereiding van deze maaltijden. Zij kopen via Huuskes verse ingrediënten in voor de bereiding van de maaltijden. Dit doen zij aan de hand van de gegevens die zij via de 'vragenlijst Brasserie avond' hebben gekregen. De cliënten beginnen met een soep vooraf, daarna een hoofdgerecht en tenslotte een dessert. Om 16.45 uur worden de cliënten opgehaald door cliënt-transport, en om 17.15 uur begint de Brasserie met het opscheppen van de soep. De verzorging is in de avond verantwoordelijk voor het uitserveren van de maaltijden, aangezien veel cliënten afkomstig van deze afdeling ondersteuning nodig hebben tijdens het eten. De maaltijden die hier worden geserveerd zijn vers klaargemaakt door de Brasserie. Om 18.15 uur worden de cliënten weer opgehaald door cliënt-transport om terug te worden gebracht naar hun woning.



### 3.1.3 Proces 3: Uitserveren maaltijden Olypoort en Saltpoort

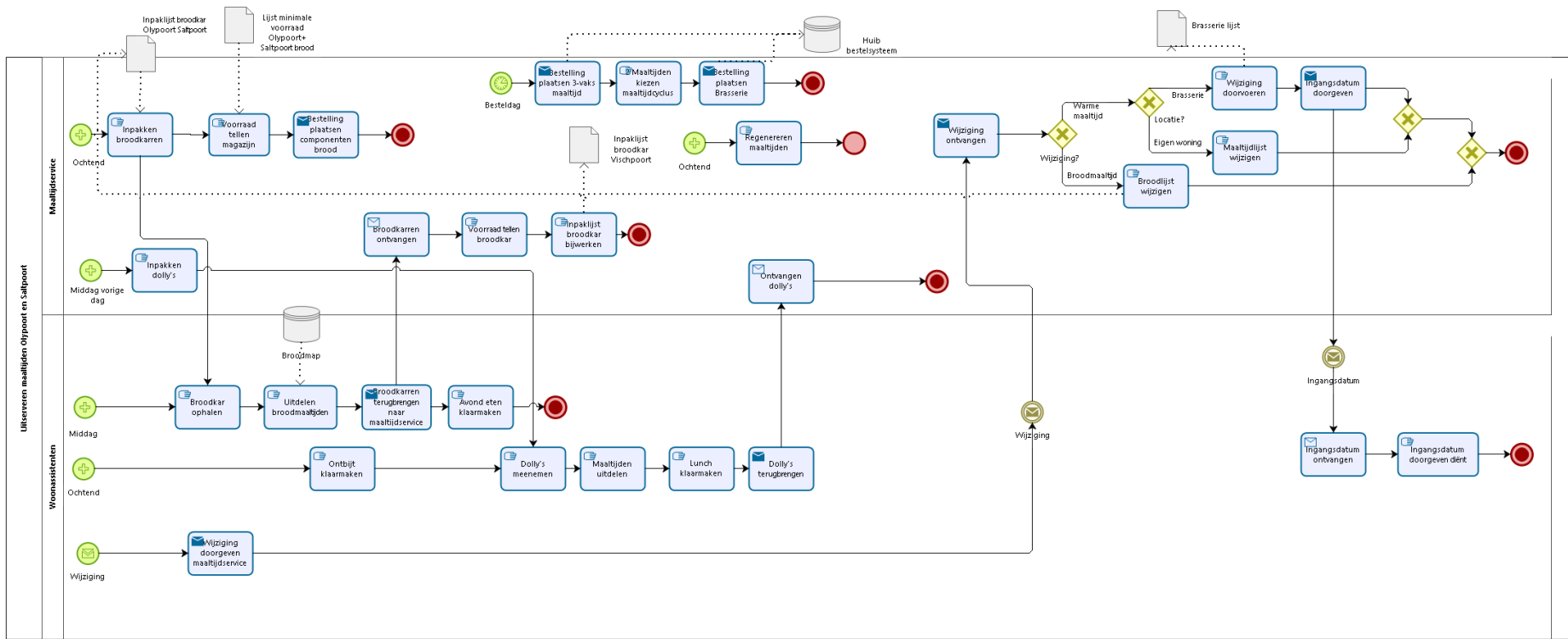
Een groot deel van dit proces komt overeen met proces twee. De grootste verschillen zijn dat er hier geen gebruik wordt gemaakt van maaltijdlijsten en dat veel handelingen op een ander tijdstip plaatsvinden.

#### Broodmaaltijden

In de ochtend maken de woonassistenten het ontbijt klaar voor de cliënt. Nadat de broodkarren van afdeling Vischpoort zijn teruggebracht in de keuken, worden de broodkarren voor de afdelingen Olypoort en Saltpoort ingepakt. Dit wordt gedaan aan de hand van de inpaklijsten voor de broodkarren. Hierna kan de voorraad in het magazijn van de afdelingen Olypoort en Saltpoort worden geteld, en aan de hand van de minimale voorraad worden besteld bij Huuskes. Om 12.00 uur delen drie woonassistenten de warme maaltijden uit aan de cliënten. Tijdens het uitdelen maken zij ook de broodmaaltijden klaar voor de cliënten die dat willen. Om 16.00 uur halen de woonassistenten de broodkarren op uit de keuken. Met behulp van de broodlijsten verdelen zij de broodmaaltijden onder de cliënten. Dit doen zij voor de avond (of middag volgende dag) en de volgende ochtend. Daarnaast maken zij ook de broodmaaltijden klaar voor de avond. Nadat dit gedaan is brengen zij de broodkarren terug naar de keuken. De voorraad van de broodkarren worden nageteld en aangevuld voor de broodkarren van de volgende ochtend.

#### Warme maaltijden

Elke middag eten van de afdelingen Olypoort en Saltpoort circa 38 cliënten in de Brasserie. De cliënten hebben hier de keuze uit twee verschillende menu's, gekozen van de vijf-wekelijkse maaltijdcyclus. De cliënt hoeft de keuze tussen deze twee maaltijden niet vooraf te maken, maar kan dit tijdens het eten doen. De cliënt kan ook een combinatie maken tussen de menu's. De medewerkers van de keuken bestellen aan de hand van prognoses een bepaald aantal porties van een bepaald menu. De maaltijden worden kant-en-klaar geleverd door Huuskes als grote multi-porties. Indien er gebakken producten op het menu staan, maakt de Brasserie deze zelf klaar met verse ingrediënten. In de ochtend worden de kant-en-klare multi-porties in de regenererwagen opgewarmd. Om 11.45 uur worden de cliënten opgehaald door cliënt-transport, en om 12.15 uur begint de maaltijdservice met het serveren van de soep. Om 13.15 uur worden de cliënten door cliënt-transport teruggebracht naar hun woning. Daarnaast eten circa 26 cliënten warm in hun eigen woning. Drie woonassistenten komen om 12.00 uur naar de keuken om met behulp van dolly's, de kant-en-klare drie-vaks-maaltijden uit te delen. De medewerkers van de keuken bestellen aan de hand van prognoses een aantal maaltijden van twee menu's van de vijf-wekelijkse maaltijdcyclus. Hierbij geldt dat een cliënt meer keuze heeft als de woonassistente als eerste langs zijn woning komt. De laatste cliënt kan achter het net vissen, als de maaltijd die hij wil ook populair is onder de andere cliënten. Naast het uitdelen van de maaltijden, warmt de woonassistenten ook de kant-en-klare maaltijden op in de magnetron van de cliënt.



## 4 Analyse huidige situatie

In het vorige hoofdstuk zijn de processen, waar de focus van dit onderzoek op ligt, beschreven en gemodelleerd. Om de huidige situatie te kunnen meten en uiteindelijk te kunnen vergelijken met de nieuwe situatie zullen er een aantal KPI's worden opgesteld. De KPI's zijn tot stand gekomen op basis van gesprekken met betrokkenen en zullen zich richten op de drie perspectieven *'finance'*, *'customer'*, en *'employee'* van het PPMS die in hoofdstuk 2.5 wordt uitgelegd. Bij het opstellen van de KPI's is daarnaast rekening gehouden met de procesdoelen van de drie processen.

- *'Finance'* heeft betrekking op de economische aspecten. Implementatie en exploitatie van het vernieuwde proces heeft enkel zin als het leidt tot een hogere efficiëntie van het proces en het bijdraagt aan de bedrijfsvoering op langere termijn.
- Bij het aspect *'customer'* draait het vooral om het bieden van service aan de cliënt. Hierbij gaat het om het bieden van kwalitatief goede maaltijden in de juiste sfeer.
- Tenslotte zal het aspect *'employee'* zich richten op te medewerkerstevredenheid.

In paragraaf 4.1 zullen bovenstaande KPI's verder worden uitgewerkt. Daarnaast zal in paragraaf 4.2 de knelpunten van het huidige proces worden beschreven. Deze knelpunten zijn doormiddel van gesprekken met betrokkenen aan het licht gekomen.

### 4.1 Uitwerking prestatie-indicatoren

In deze paragraaf zullen er indicatoren worden gegeven voor alle vier de aspecten die hierboven zijn genoemd. Met behulp van data is geprobeerd de huidige situatie zo goed mogelijk weer te geven, zodat er uiteindelijk een goede vergelijking kan worden gemaakt met de vernieuwde situatie. Voor een aantal indicatoren ontbrak er kwantificeerbare data. Om toch het verschil te kunnen laten zien met de huidige en toekomstige situatie zijn er voor een aantal indicatoren 'smileys' gebruikt. De smileys geven een inschatting van betrokkenen weer. Hierbij staat een blij smiley voor goed, een neutrale smiley voor gemiddeld en een verdrietige smiley voor slecht. In tabel 4.6 is het totale overzicht van de huidige situatie van de KPI's weergegeven.

- **Financieel**

#### Personeelskosten/ aantal fte

Verskillende werknemers binnen Sutfene houden zich bezig met het maaltijdserviceproces. Dit zijn de maaltijdservice (bestaande uit de vaste keukenmedewerkers en de leerlingen), de woonassistenten en de contactverzorgenden. Elke groep is verantwoordelijk voor een deel van het maaltijdserviceproces, maar heeft daarnaast ook andere taken. Om het aantal fte (één fte is een volledige werkweek) te berekenen dat elke werknemer kwijt is aan werkzaamheden voor het maaltijdserviceproces, is een inschatting gemaakt van de tijdsduur per taak. In bijlage I staat een tabel weergegeven met een inschatting voor de tijdsduur van elke taak voor de intake van een cliënt. De taken in proces één hoeven niet iedere dag worden uitgevoerd, maar worden alleen uitgevoerd als er een nieuwe cliënt op de afdeling komt. In tabel 4-1 is de totale tijdsduur per werknemer weergegeven in het proces intake nieuwe cliënt.

Tabel 4-1: Tijdsduur taken proces intake cliënt

Huidige situatie	
Vaste keukenmedewerkers	22 min.
Contactverzorgenden	23 min.
Woonassistenten	20 min.

In tabel 4-2 is de totale tijdsduur van de handelingen voor het uitserveren van de maaltijden aan afdeling Olypoort en Saltpoort weergegeven per werknemer. En in tabel 4-3 voor afdeling Vischpoort. Hierbij geldt dat alleen de taken die in het procesmodel genoemd zijn, worden meegenomen.

Tabel 4-2: Tijdsduur taken uitserveren maaltijden Olypoort en Saltpoort


Huidige situatie	
Leerlingen	300 min.
Woonassistenten	823 min
Vaste keukenmedewerkers	28 min.

Tabel 4-3: Tijdsduur taken uitserveren maaltijden Vischpoort

Huidige situatie	
Leerlingen	300 min.
Woonassistenten	833 min.
Vaste keukenmedewerkers	25 min.
Brasserie	10 min.

### Dervingskosten

Wanneer een kant-en-klare warme maaltijd na inkoop niet binnen drie maanden wordt geconsumeerd, kan de maaltijd niet meer worden gebruikt door Sutfene. De maaltijden worden dan gedoneerd aan de voedselbank. Naar schatting worden er iedere maand 60 kant-en-klare maaltijden gedoneerd. Een maaltijd kost zo'n €4,50. Dit zijn dus in totaal €270 aan dervingskosten per maand. Bij dit bedrag zitten niet de maaltijden inbegrepen die worden weggegooid uit de koelkast van de cliënt. Ook overgebleven resten van maaltijden worden niet meegerekend. Naast de kosten voor de warme maaltijden, zijn er ook dervingskosten voor broodproducten. Kwantitatieve data ontbreekt om de totale dervingskosten te berekenen, maar naar schatting van betrokkenen zijn de totale kosten in de huidige situatie hoog.

Dervingskosten (€)	
--------------------	---

### Behandel- en medicijnkosten

Ondervoeding is een groot probleem in verzorgingstehuizen. Zoals in hoofdstuk 1 vermeld is lijdt ongeveer 17% van de ouderen hier aan. Ondervoeding brengt hoge kosten met zich mee, aangezien het leidt tot een verminderde weerstand en een verhoogde kans op ziekteproblemen onder ouderen. In de huidige situatie moeten cliënten ver van te voren aangeven wat zij willen eten. Echter kan door omstandigheden de vraag van de cliënt veranderen. Op dit moment kan de maaltijdservice niet goed inspelen op zulke veranderende omstandigheden. De kans is hierdoor groot dat de cliënt niet het eten krijgt waar hij op dat moment trek in heeft, en het daardoor laat staan. Daarnaast leidt ook een slechte kwaliteit van de maaltijden ertoe dat cliënten te weinig eten. De maaltijdservice maakt op dit moment gebruik van kant-en-klare maaltijden die in de magnetron worden opgewarmd. Vooral bij gebakken producten neemt hierdoor de kwaliteit sterk af. Door de verminderde kwaliteit neemt de kans op ondervoeding toe en daarmee de behandel- en medicijnkosten.

Behandel- en medicijnkosten (€)	Niet bekend
---------------------------------	-------------

- Werknemer

#### Medewerkerstevredenheid

In de huidige situatie is er sprake van veel miscommunicatie tussen de woonassistenten en het keukenpersoneel, dit leidt tot veel frustraties tussen beide partijen. De frustraties tussen beide partijen lijken vooral enerzijds er om te gaan dat woonassistenten vinden dat het keukenpersoneel de maaltijdkarren niet juist inpakken en anderzijds dat het keukenpersoneel vindt dat woonassistenten wijzigingen niet naar de keuken communiceren. Deze frustraties leiden tot een lagere tevredenheid onder de medewerkers.

Medewerkerstevredenheid	😊
-------------------------	---

- Klant

#### Keuzevrijheid

In de huidige situatie moet de cliënt, die in zijn eigen woning warm wil eten, op afdeling Vischpoort, vijf weken van tevoren zijn maaltijd kiezen. De cliënt kan hierbij de keuze maken uit drie verschillende menu's. De maaltijden waar uit gekozen kan worden hebben een standaard grootte, in deze grootte kan niet gevarieerd worden. Voor de cliënten die in de Brasserie willen eten is er één standaard maaltijd. Hierbij kan er eindeloos gevarieerd worden in de portiegrootte. Op afdelingen Olypoort en Saltpoort worden er een aantal warme maaltijden ingekocht van twee menu's. Hierbij geldt dat een cliënt, waar de woonassistente het eerste langskomt, de meeste keuze heeft. Als een maaltijd zeer populair is onder de cliënten is er een kans dat sommige cliënten geen keuze meer kunnen maken. Cliënten die in de Brasserie eten hebben de keuze uit twee menu's. De keuze voor de broodmaaltijd moet voor alle afdelingen tijdens de opname worden gemaakt. Hierbij kunnen zij kiezen uit een standaard assortiment van circa twintig producten, waar eindeloos gevarieerd mee kan worden. In tabel 4.4 is de huidige keuzevrijheid van de cliënt voor de maaltijden weergegeven.

Tabel 4-4: Keuzevrijheid cliënt

Afdeling	Soort	Locatie	Maaltijd (aantal opties)	Bestel Mogelijkheid	Portiegrootte (aantal opties)
Vischpoort	Warme maaltijd	Eigen woning	3	Vijf weken van tevoren	1
		Brasserie	1	Op de dag zelf	∞
	Brood Maaltijd		∞	Tijdens opname	∞
Olypoort & Saltpoort	Warme maaltijd	Eigen woning	1-2	Op de dag zelf	1
		Brasserie	2	Op de dag zelf	∞
	Brood Maaltijd		∞	Tijdens opname	∞







#### Kwaliteit

De kwaliteit van de verschillende soorten maaltijden lijkt erg van elkaar te verschillen. Allereerst is de kwaliteit van de kant-en-klare drie-vaks-maaltijden slecht. Dit komt vooral doordat de maaltijden worden opgewarmd in de magnetron, wat de kwaliteit van de maaltijd niet ten goede komt. Vooral het opnieuw opwarmen van gebakken producten is erg onsmakelijk voor de cliënten. In de Brasserie is de kwaliteit van de producten een stuk beter.



Indien er hier gebakken producten op het menu staan, worden deze vervangen door verse componenten. In de avond wordt zelfs de gehele maaltijd met verse componenten gekookt. De broodmaaltijden zijn ook van goede kwaliteit. Iedere dag (in uitzondering van het weekend) loopt de woonassistente langs de woningen met een broodkar met verse producten.

Tabel 4-5: Kwaliteit maaltijden




Afdeling	Soort	Locatie	Kwaliteit
Vischpoort	Warme maaltijd	Brasserie	
		Eigen woning	
	Brood maaltijd		
Olypoort en Saltpoort	Warme maaltijd	Brasserie	
		Eigen woning	
	Brood maaltijd		

#### Foutpercentage

In de huidige situatie komt het wel eens voor dat cliënten niet de maaltijd krijgen die zij hebben besteld of ook daadwerkelijk mogen consumeren. Dit komt onder andere door onoverzichtelijke lijsten en kennisgebrek onder werknemers. Exacte percentages zijn nooit berekend, alleen komen er klachten binnen van cliënten die klagen

Foutpercentage	Niet bekend
----------------	-------------

Tabel 4-5: Overzicht KPI's huidige situatie

					Huidige situatie
<b>Financieel</b>					
Aantal fte					7
Dervingskosten (€)					
Behandel- en medicijnkosten (€)					Niet bekend
<b>Werknemer</b>					
Medewerkers-tevredenheid					
<b>Klant</b>					
Keuzevrijheid	Vischpoort	Brasserie	Warme maaltijd	Maaltijden (aantal opties)	1
				Bestelmogelijkheden	Op de dag zelf
				Portionering (aantal opties)	∞
		Eigen woning		Maaltijden (aantal opties)	3
				Bestelmogelijkheden	5 weken van tevoren
				Portionering (aantal opties)	1
	Olypoort en Saltpoort	Brasserie	Warme maaltijd	Maaltijden (aantal opties)	∞
				Bestelmogelijkheden	Tijdens opname
				Portionering (aantal opties)	∞
		Eigen woning		Maaltijden (aantal opties)	2
				Bestelmogelijkheden	Op de dag zelf
				Portionering (aantal opties)	∞
			Broodmaaltijd	Maaltijden (aantal opties)	1-2
				Bestelmogelijkheden	Op de dag zelf
				Portionering (aantal opties)	1
				Maaltijden (aantal opties)	∞
				Bestelmogelijkheden	Tijdens opname
				Portionering (aantal opties)	∞
Kwaliteit					
Foutpercentage					Niet bekend

## 4.2 Knelpunten huidig proces

In deze paragraaf zullen de knelpunten uit het huidige proces worden besproken. De knelpunten zijn naar voren gekomen naar aanleiding van gesprekken met verschillende betrokkenen. Onderstaande knelpunten zorgen ervoor dat het huidige proces op een aantal prestatie-indicatoren slecht scoort. In onderstaande tekst is per prestatie-indicator aangegeven, welke knelpunten in het huidige proces dit slechte resultaat veroorzaakt.

- Hoog aantal fte's

### Dubbele handelingen

In de huidige situatie komen er in de processen veel dubbele handelingen voor. Er wordt nog veelal gebruik gemaakt van pen en papier. De ingevulde lijsten moeten door verschillende betrokkenen worden omgezet naar informatie die bruikbaar is voor hen. Zo moeten de vragenlijsten die tijdens het intakegesprek door de contactverzorgende wordt ingevuld, door het vaste keukenpersoneel worden overgetypt in een Excel-bestand evenals de maaltijdlijsten. Daarnaast moet de woonassistente met behulp van de broodlijst haar eigen uitdeellijst handmatig invullen. Ook als er wijzigingen plaatsvinden moeten de betrokkenen alle lijsten handmatig wijzigen. Al deze dubbele handelingen nemen onnodig veel tijd in beslag.

### Onvolledig invullen van lijsten

Indien de cliënt in de Brasserie warm wil eten, moet de cliënt samen met de contactverzorgende een vragenlijst invullen gedurende het intakegesprek. Het komt echter vaak voor dat deze vragenlijst onvolledig of niet wordt ingevuld. Hierdoor heeft de maaltijdservice niet de beschikking over belangrijke informatie als dieetwensen, benodigde ondersteuning et cetera. Het resultaat is dat het vaste keukenpersoneel een e-mail moet sturen naar de betreffende contactverzorgende om de benodigde informatie bij elkaar te verzamelen. Dit kost het keukenpersoneel onnodig veel tijd.

### Aanbod vragenlijst brood

Het aanbod aan producten die op de broodlijst van het intakegesprek vermeld staan komt niet overeen met de producten die op de broodlijsten van de woonassistenten en het keukenpersoneel staan. Hierdoor moet de woonassistente nog een keer extra langs de cliënt om de volledige gegevens te vragen.

### Aantal keuzes

Een cliënt op afdeling Vischpoort die in zijn eigen woning warm wil eten, moet elke vijf weken 35 keuzes maken. Dit is voor zowel de woonassistente, die samen met de cliënt de maaltijdlijst moet invullen, als voor het vaste keukenpersoneel, die deze keuzes moet verwerken, een erg tijdrovend proces. Indien de cliënt in de tussentijd overlijdt, zijn al deze tijdrovende handelingen ook voor niets uitgevoerd.

### Leerlingen

Dit wordt niet zo zeer gezien als een knelpunt, maar geeft wel een verklaring voor het hoge aantal fte. De maaltijdservice biedt een werkplek aan zogenaamde 'leerlingen', dit zijn mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Op de maaltijdservice krijgen zij de kans om werkervaring op te doen, zodat ze hierna eventueel kunnen instromen bij een reguliere baan. De handelingen die de leerlingen uitvoeren, nemen veelal meer tijd in beslag dan bij reguliere werknemers. Daarnaast moeten deze leerlingen intensief worden begeleid door het vaste keukenpersoneel. Het aantal benodigde fte wordt door de inzet van deze leerlingen hoger, echter weegt dit niet op tegen de voordelen om deze leerlingen in dienst te hebben. Allereerst

zorgt het voor een goed imago voor Sutfene. Daarnaast hoeft Sutfene niet voor deze leerlingen te betalen, aangezien zij een uitkering krijgen. Ook ontvangt Sutfene subsidie voor de begeleiding van deze leerlingen.

- Hoge derving

#### Standaard portiegrootte

De kant-en-klare drie-vaks-maaltijden hebben een standaard grootte waar niet gevarieerd in kan worden. Elke cliënt eet echter niet dezelfde hoeveelheid, hierdoor wordt er elke dag veel voedsel weggegooid.

#### Teveel maaltijden besteld

Op de afdelingen Olypoort en Saltpoort worden er voor de cliënten die in hun eigen woning warm willen eten, aan de hand van prognoses, een aantal kant-en-klare drie-vaks-maaltijden besteld. Om de cliënten toch de keuze te kunnen geven, worden er meer maaltijden besteld dan nodig. Indien deze maaltijden niet in de komende drie maanden als reserve maaltijd worden gebruikt, worden zij gedoneerd aan de voedselbank.

#### Uitdelen meerdere dagen

Op afdeling Vischpoort wordt er op de maandag kant-en-klare drie-vaks-maaltijden uitgedeeld voor de dinsdag, woensdag, donderdag en vrijdag. En op vrijdag voor de zaterdag, zondag en maandag. Er wordt hierbij geen rekening gehouden dat een cliënt bijvoorbeeld ziek kan zijn, waardoor hij één of meerdere dagen geen warm eten wil. Hierdoor neemt de voorraad van de maaltijden in de koelkast van de cliënt toe en zal er na een week een aantal maaltijden moeten worden weggegooid.

#### Kennisgebrek onder vaste keukenpersoneel

Een aantal leden van het vaste keukenpersoneel kent de bestelprocedure voor de warme maaltijd niet. Hierdoor wordt er vaak al ver van tevoren een bestelling geplaatst bij Huuskes, als bijvoorbeeld door vakantie één van de leden van het vaste keukenpersoneel, die wel kennis heeft over de bestelprocedure, lange tijd afwezig is. In een zorginstelling kunnen er echter in korte tijd veel veranderingen plaatsvinden (bijvoorbeeld ziekenhuisopname, overlijden, et cetera). Doordat er ver van tevoren wordt besteld kan hier niet goed op worden ingespeeld, en kunnen er maaltijden worden besteld die uiteindelijk niet nodig zijn.

#### Voorraad koelkast broodproducten

Tijdens de opname van de cliënt, moet er een broodlijst worden ingevuld. De producten die de cliënt hier heeft gekozen, worden elke dag met behulp van een broodkar aan hem geleverd. Er wordt er vanuit gegaan dat de cliënt iedere dag alles eet wat hij tijdens de opname heeft aangegeven. Door een verminderde eetlust kan dit echter niet het geval zijn. De woonassistente kijkt soms niet naar de voorraad die al aanwezig is in de koelkast van de cliënt en voegt de producten die op de broodlijst zijn aangegeven toe aan de koelkast. Hierdoor ontstaat er een voorraad aan producten in de koelkast van de cliënt die niet voor de houdbaarheidsdatum worden opgegeten en daardoor moeten worden weggegooid.

- Verhoogde kans ondervoeding

#### Lage kwaliteit

De kant-en-klare drie-vaks-maaltijden worden door de woonassistente opgewarmd in de magnetron in de kamer van de cliënt. Echter zijn deze maaltijden eigenlijk helemaal niet bestemd om hierin te worden opgewarmd. Hierdoor gaat namelijk de kwaliteit van de maaltijd sterk achteruit (vooral bij gebakken producten). Door de verlaagde kwaliteit is de kans groot dat cliënten de maaltijd laten staan, waardoor er een verhoogde kans op ondervoeding bestaat.

#### Ongewenste maaltijd

Cliënten van afdeling Vischpoort moeten een maaltijdljst invullen, die elke vijf weken gedurende een halfjaar wordt herhaald. Dit leidt er toe dat cliënten niet kort van tevoren kunnen beslissen welke warme maaltijd zij die dag zouden willen eten. In september moet de wintercyclus al worden ingevuld. Het kan zijn dat het bij het invullen van die lijst nog zeer mooi weer is, waardoor de cliënt andere keuzes maakt dan wanneer het kouder zou zijn. Ook andere omstandigheden als bijvoorbeeld ziekte kan ertoe leiden dat de cliënt liever een andere maaltijd eet dan die hij een aantal weken geleden heeft uitgekozen. Op afdelingen Olypoort en Saltpoort worden er aan de hand van prognoses twee menu's als drie-vaks-maaltijden besteld. Hierbij geldt wie het eerst komt wie het eerst maalt. Cliënten hebben dus de kans dat zij niet de maaltijd krijgen die zij graag zouden willen eten die dag. Ook bij de broodmaaltijden kan de cliënt niet vlak van tevoren beslissen wat hij wil eten. Tijdens de opname heeft de cliënt een lijst ingevuld, die gedurende zijn hele verblijf wordt aangehouden. Bovenstaande feiten geven aanleiding tot een verhoogde kans op ondervoeding onder cliënten, aangezien de kans groter wordt dat de cliënt een maaltijd laat staan als hij niet krijgt wat hij wil.

- Ontevredenheid medewerkers

#### Slechte communicatie

In de huidige situatie wordt er zeer slecht gecommuniceerd door verschillende partijen in het maaltijdservice proces. Wijzigingen worden onder andere niet of te laat doorgegeven, er worden zonder te vragen door woonassistenten producten uit het magazijn gepakt en cliënten worden zonder akkoord van de maaltijdservice in de Brasserie gebracht . Dit leidt tot zeer veel frustraties. Ook worden er verschillende communicatiekanalen gebruikt om te communiceren, waardoor het overzicht verloren lijkt te gaan en kennis slechts voor enkele betrokkenen beschikbaar is.

- Hoog foutpercentage

#### Geen gekoppelde broodlijst

De woonassistenten en het keukenpersoneel gebruiken verschillende lijsten voor de verzorging van het brood aan de cliënten. Het kan voorkomen dat een cliënt een wijziging wil aanbrenge in zijn of haar keuze. De woonassistente verandert dit handmatig aan de lijst. Deze lijst is echter niet gekoppeld aan de inpaklijst van de maaltijdservice. Indien de woonassistente de maaltijdservice niet op de hoogte stelt van deze wijziging, zal de broodkar niet juist worden ingepakt.

### Onoverzichtelijke broodlijst

De woonassistente maakt voor de deling van het brood gebruik van een broodlijst. Deze lijst is zeer onoverzichtelijk, waardoor er snel fouten worden gemaakt tijdens het uitdelen van de broodmaaltijden. Daarnaast worden de lijsten ingevuld met pen en worden wijzigingen veelal door middel van typex aangebracht.

### Kennisgebrek diëten

Op de verschillende lijsten die de woonassistente samen met de cliënt moet invullen staat niet standaard het dieet aangegeven. Dit is voor de woonassistente ook niet makkelijk terug te vinden. Hierdoor kunnen er fouten worden gemaakt door producten aan de cliënt te geven die de cliënt eigenlijk niet zou mogen hebben. Woonassistenten hebben daarnaast geen opleiding gevolgd op het gebied van voeding, dus beschikken ook vaak niet over de kennis welke producten zouden mogen worden gegeten bij een bepaald dieet.

### Overnemen lijsten

De lijsten die tijdens het intakegesprek door de contactverzorgenden worden ingevuld, worden later in het proces door de maaltijdservice en woonassistenten overgenomen. Tijdens het overnemen is er echter de kans dat de gegevens niet juist worden overgenomen. Ook voor de maaltijdlijsten die bij afdeling Vischpoort worden gebruikt, en later door de maaltijdservice worden overgenomen in Excel bestaat deze kans.

## 5 Mogelijke oplossingen

In dit hoofdstuk zullen de mogelijke oplossingen voor de knelpunten die in het vorige hoofdstuk zijn besproken worden toegelicht. In het huidige proces worden veel handelingen handmatig uitgevoerd. Met het oog op de toekomst is het zaak voor de maaltijdservice om optimaal gebruik te maken van de mogelijkheden die de techniek op dit moment en in de toekomst zal bieden. De implementatie van IT zal hierbij een grote rol spelen. Met behulp van IT zullen veel handelingen in het proces geautomatiseerd kunnen worden. Er zal hiermee veel winst kunnen worden gehaald op het gebied van efficiëntie.

In paragraaf 5.1 zullen er verbeteringen en oplossingen worden gegeven voor de gevonden knelpunten. En in paragraaf 5.2 zullen er aan de hand van de prestatie-indicatoren die in hoofdstuk 4.1 zijn toegelicht, de huidige en toekomstige situatie worden vergeleken. Tenslotte zal in paragraaf 5.3 het prototype worden toegelicht.

### 5.1 Mogelijke oplossingen huidig proces

In deze paragraaf zullen er oplossingen en verbeteringen worden aangedragen voor de huidige knelpunten in het proces. Per oplossing zal er worden aangegeven welke knelpunten hiermee worden opgelost. Door het ontwikkelen van een prototype is geprobeerd om de verbeteringen te visualiseren. De getoonde gegevens van de cliënten in het prototype zijn fictief.

#### 5.1.1 Mogelijke oplossingen proces: intake cliënt

In het vorige hoofdstuk zijn de knelpunten binnen proces één besproken. Om deze knelpunten op te lossen zijn er met behulp van een applicatie een aantal oplossingen bedacht. In deze sub paragraaf zullen deze oplossingen uitgebreid worden besproken.

In tabel 5-1 is een overzichtelijke weergave gegeven voor de problemen en de bijhorende gevonden oplossingen. Aan het eind van deze sub-paragraaf zal een beschrijving van het vernieuwde proces en het procesmodel worden getoond.

Tabel 5-1: Weergave probleem-oplossing

<b>Knelpunten</b>	<b>Oplossing</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dubbele handelingen verwerking intakelijsten</li><li>• Onvolledig invullen van intakelijsten</li></ul>	Online intakeformulier
<ul style="list-style-type: none"><li>• Miscommunicatie</li></ul>	Automatische informatieberichten
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aanbod broodlijst komt niet overeen</li></ul>	Koppeling database Huuskes
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingangsdatum onbekend</li></ul>	Akkoord afgeven

#### Online intakeformulier

In het huidige proces wordt het intakegesprek met de nieuwe cliënt afgenomen door twee verschillende vragenlijsten handmatig in te vullen. De woonassistenten en maaltijdservice nemen deze gegevens over en vullen die in op hun eigen lijsten (dubbele handeling). Dit leidt er toe dat het veel tijd kost om de gegevens te verwerken en er ontstaat ook een kans dat er tijdens het overnemen van de gegevens fouten worden gemaakt. Het komt daarnaast vaak voor dat de vragenlijsten niet volledig worden ingevuld. Het resultaat is dat de maaltijdservice extra tijd kwijt is met het achterhalen van ontbrekende gegevens.

Een oplossing voor deze knelpunten is het gebruik van een online intakeformulier. Door gebruik te maken van een online intakeformulier worden de gegevens toegankelijk voor alle betrokkenen. Gegevens hoeven niet meer worden overgenomen van papieren versies en worden meteen gedigitaliseerd. Hierdoor zijn de gegevens up-to-date en volledig beschikbaar voor alle betrokkenen. Ook kan er worden ingesteld dat er een error wordt gegeven als niet alle gegevens volledig worden ingevuld. De maaltijdservice zal hierdoor geen tijd meer kwijt zijn met het achterhalen van ontbrekende gegevens.

In figuur 5-1 is de eerste pagina te zien van het online formulier dat tijdens het intakegesprek kan worden gebruikt. Deze pagina is te bereiken door vanaf het dashboard van het prototype, op 'intake' te drukken. De eerste pagina van het intakeformulier is voor elke cliënt hetzelfde. Op deze pagina worden allerlei algemene gegevens gevraagd over de cliënt. Indien één of meerdere velden niet wordt ingevuld, wordt er een fout weergegeven op het scherm (zie figuur 5-2).

Maaltijdservice

Home  
Cliënten  
Warme maaltijden -  
Brood -  
Contactverzorgende  
Dieet

Stap 1

Opnamedatum: 30-03-2017

Aanhef: Mevrouw

Achtemaam: Kip

Afdeling: Olypoot

Kamernummer: 112

Contactverzorgende: Femmy Janzen

Waar wil de cliënt warm eten?  Brasserie  Eigen woning

Dieet: Geen

Annuleren Volgende

Figuur 5-1: Eerste pagina intakeformulier

Maaltijdservice

Home  
Cliënten  
Warme maaltijden -  
Brood -  
Contactverzorgende  
Dieet

Stap 1

Opnamedatum: 30-03-2017

Aanhef: Mevrouw

Achtemaam: Kip

Afdeling:

Kamernummer: 112

Contactverzorgende: Femmy Janzen

Waar wil de cliënt warm eten?  Brasserie  Eigen woning

Dieet: Geen

U heeft niet alle velden ingevuld

Annuleren Volgende

Figuur 5-2: Weergave van fout



Op basis van de ingevulde gegevens bij de vraag ‘locatie eten’ op de eerste pagina, worden er op de tweede pagina verschillende vragen gesteld (zie de figuren 4-3 en 4-4). Indien de cliënt in de Brasserie warm wil eten, worden er drie extra vragen gesteld over de grootte van de porties, het gebruik van een rolstoel en de benodigde ondersteuning tijdens het eten. Deze vragen worden niet gesteld als de cliënt in zijn eigen woning warm wil eten. Ten opzichte van de bestaande papieren versies van de vragenlijst ‘Brasserie’ zijn er twee vragen achterwege gelaten, namelijk op het gebied van medicatie en transport. De maaltijdservice heeft op deze twee gebieden geen verantwoordelijkheid, waardoor het overbodige informatie is en daarom is weggelaten.

Stap twee is de laatste stap die wordt uitgevoerd door de contactverzorgende tijdens het intakegesprek voor het maaltijdserviceproces. De maaltijdservice en woonassistenten worden door middel van een automatische e-mail op de hoogte gesteld dat er een nieuwe cliënt op de afdeling is gekomen. Deze e-mail wordt automatisch gegenereerd als de contactverzorgende het intakeformulier opslaat. De woonassistente weet hierdoor dat er nog een bestelling voor deze cliënt moet worden opgenomen. De cliënt kan hierdoor direct tijdens het uitdelen van de brood- en warme maaltijden worden meegenomen, hierdoor hoeft de woonassistente niet nog een keer extra naar de keuken te lopen.

Figuur 5-3: Registratie warme maaltijd Brasserie

Figuur 5-4: Registratie warme maaltijd eigen woning

## Automatische berichten

Indien er een nieuwe cliënt op de afdeling komt of er na aanleiding van het evaluatiegesprek wijzigingen optreden, moet dit worden gecommuniceerd aan de belanghebbenden. Op dit moment worden er veel verschillende kanalen gebruikt om te communiceren door cliëntbeheerders, woonassistenten en de maaltijdservice. De communicatie vindt mondeling, via de e-mail, telefonisch of schriftelijk plaats. Door het gebruik van verschillende kanalen neemt de kans toe dat het overzicht verloren gaat. Ook is hierdoor informatie niet toegankelijk voor alle betrokkenen, waardoor er sneller fouten worden gemaakt of dubbele handelingen worden verricht. Betrokkenen hebben tijdens gesprekken aangekaart dat er vaak sprake is van miscommunicatie. Informatie lijkt niet (volledig) te worden doorgegeven.

Deze miscommunicatie zou kunnen worden opgelost door het versturen van automatische berichten. Met behulp van een applicatie waarbij er automatisch informatieberichten worden verzonden, worden de betrokkenen geïnformeerd over eventuele wijzigingen of nieuwe aanmeldingen. En krijgen zij ook indien nodig een taak toegewezen. In de applicatie kan dan worden gekeken door degene die dienst heeft of de taak inmiddels al is uitgevoerd door een collega. Dit zorgt ervoor dat het werk niet dubbel wordt gedaan. Daarnaast zorgen de automatische berichten ervoor dat de betrokkenen minder tijd kwijt zijn met het informeren van belanghebbenden. En wordt het geheel overzichtelijker, aangezien er gebruik wordt gemaakt van één kanaal in plaats van meerdere. Door de applicatie is iedereen up-to-date en blijft de kennis niet bij een aantal betrokkenen liggen.

In het prototype wordt de contactverzorgende tijdens de intake met behulp van informatieberichten op de hoogte gesteld van de verdere voortgang van de aanvraag. Met behulp van deze informatie kunnen zij de cliënten informeren. In figuren 5-6 en 5-7 zijn deze berichten te zien.



*Figuur 5-5: Informatiebericht eigen woning*



*Figuur 5-6: Informatiebericht Brasserie*

Na het invullen van stap twee van het intakeformulier ontvangen de woonassistenten en maaltijdservice een automatisch gegenereerde e-mail. Met deze e-mail worden zij op de hoogte gesteld dat er een nieuwe cliënt is toegevoegd aan de applicatie. Ook wordt er indien nodig een taak voorgelegd. Indien de cliënt in de Brasserie wil eten, moet de maaltijdservice een akkoord afgeven. Als de cliënt in zijn eigen woning wil eten, wordt er door de woonassistente die ochtend samen met de cliënt een brood-en-warme maaltijd besteld.







## Koppeling database Huuskes

In de huidige situatie worden er door betrokkenen drie verschillende broodlijsten gebruikt, waarbij het aanbod niet met elkaar overeenkomt. Vooral de broodlijst die gebruikt wordt tijdens de intake is zeer eenvoudig en omvat niet alle beschikbare producten. De woonassistenten hebben tijdens gesprekken aangegeven dat zij hierdoor nog een keer extra langs de cliënt gaan, zodat de cliënt kan kiezen uit het hele assortiment. Daarnaast worden er op de lijst van de woonassistente soms producten met pen bijgezet. Dit komt doordat de maaltijdservice soms nieuwe producten aanbiedt, omdat daar vraag naar is vanuit de cliënt. De broodlijsten van de woonassistenten en contactverzorgende worden echter niet geüpdatet en uitgeprint met het nieuwe aanbod. Het is in de huidige situatie ook heel veel werk voor de woonassistente om alle lijsten weer opnieuw met de hand in te vullen.

Sutfene kan ervoor kiezen om de applicatie aan de database van Huuskes te koppelen. Door de applicatie te koppelen aan de database van Huuskes, kunnen er uit producten worden gekozen die leverbaar zijn door Huuskes. Als er een product uit het assortiment van Huuskes wordt gehaald, wordt dit product ook meteen uit de applicatie verwijderd. De maaltijdservice kan daarnaast kiezen om een selectie te maken uit een aantal producten. Aan dit aanbod kunnen gemakkelijk producten worden toegevoegd en verwijderd als de vraag van de cliënt verandert. Doordat de lijsten digitaal en aan elkaar gekoppeld zijn, worden alle lijsten automatisch geüpdatet als er een product wordt toegevoegd of verwijderd. Hierdoor komen alle lijsten met elkaar overeen, en heeft de cliënt keuze uit het volledige aanbod.

In het prototype is een voorbeeld weergegeven hoe het aanbod aan broodproducten kan worden weergegeven. Hierbij is een selectie gemaakt van producten die op de broodlijst van de maaltijdservice in de huidige situatie staan weergegeven. Per product staat de categorie aangegeven waartoe het behoort, op welke afdelingen het product kan worden besteld en bij welk diëten het product kan worden gegeten. Het aanbod aan producten is te zien door in de prototype op de illustratie van het brood te klikken. Door middel van filters kunnen er producten worden gezocht in het aanbod.

WITEN Maaltijdservice

	<p>Naam: Tanve</p>  <p>Categorie: Brood</p> <p>Afdeling: Vischpoot</p> <p>Dieet</p> <p>Lactosevrij</p> <p>Vegetarisch</p> <p>Natriumarm</p> <p>Geen</p>	<p>Naam: Wit</p>  <p>Categorie: Brood</p> <p>Afdeling: Vischpoot</p> <p>Dieet</p> <p>Lactosevrij</p> <p>Vegetarisch</p> <p>Natriumarm</p> <p>Geen</p>	<p>Naam: Ontbijtkoek</p>  <p>Categorie: Brood</p> <p>Afdeling: Vischpoot</p> <p>Dieet</p> <p>Lactosevrij</p> <p>Vegetarisch</p> <p>Natriumarm</p> <p>Geen</p>
	<p>Naam: Appelsap</p>  <p>Categorie: Drinken</p> <p>Afdeling: Vischpoot</p>	<p>Naam: Halfvolle melk</p>  <p>Categorie: Drinken</p> <p>Afdeling: Vischpoot</p>	<p>Naam: Choco Melk</p>  <p>Categorie: Drinken</p> <p>Afdeling: Vischpoot</p>

Figuur 5-7: Voorbeeld aanbod producten

## Akkoord afgeven

Op het inschrijfformulier voor eten in de Brasserie, staat aangegeven dat het drie dagen duurt voordat de cliënt in de Brasserie kan aanschuiven. Toch komt het vaak voor dat cliënten al eerder naar de Brasserie worden gebracht, aangezien de ingangsdatum niet bekend is bij alle betrokkenen. Dit is erg lastig, aangezien bij het bestellen van de maaltijden er geen rekening wordt gehouden met een extra cliënt en er ook vaak nog geen plek is gecreëerd voor de cliënt.

Bovenstaand probleem zou kunnen worden opgelost door in de applicatie de functie ‘akkoord afgeven’ toe te voegen. Als er een nieuwe cliënt in de Brasserie wil eten, ontvangt de maaltijdservice een email met de taak dat ze een akkoord moeten afgeven. Als de maaltijdservice de applicatie opent, kunnen zij de nieuwe gegevens van de cliënt zien (zie figuur 5-8).

Maaltijdservice

Home  
Cliënten  
Warme maaltijden -  
Eigen Woning  
Brasserie  
Warme maaltijden  
Stoelen

Zoeken + Akkoord afgeven

1 tot 4 van 4

Tijd	Naam	Afdeling	Kamer nummer	Dieet	Grootte porties	Ondersteuning	Rolstoel	Bijzonderheden	Akkoord	Ingangs datum	Stoel
Avond (17.00)	Kip	Olypoort	112	Geen	Normaal	Gemalen voedsel	Nee	De cliënt heeft ...	In behandeling		
Avond (17.00)	Bag	Saltpoort	109	Glutenvrij	Normaal				Ja	15-12-2016	1-2
Avond (17.00)	Borghout	Vschpoort	205	Vegetarisch	Klein		Ja		Ja	04-04-2017	1-1
Avond (17.00)	Hol	Olypoort	115	Lactosevrij	Normaal	Vlees in kleine ...	Ja		Ja	13-01-2017	

Figuur 5-8: Registraties Brasserie

Voor nieuwe cliënten die zijn toegevoegd aan de applicatie, staat het akkoord standaard op ‘in behandeling’. De maaltijdservice weet dan dat er voor die cliënt nog een akkoord moet worden afgegeven. Daarnaast weet de verzorging, contactverzorgenden en woonassistenten dat deze cliënt nog niet in de Brasserie kan eten. De maaltijdservice controleert de gegevens en maakt de keuze of het akkoord gaat met de aanvraag of niet (zie figuren 5-9 en 5-10). Bij het afgeven van het akkoord moet de ingangsdatum en de stoelnummer worden doorgegeven. Als de maaltijdservice niet akkoord gaat moet de reden worden aangegeven. Na het invullen, ontvangt de contactverzorgende een email. Als de maaltijdservice niet akkoord is gegaan, moet er door de contactverzorgende een wijziging worden doorgevoerd.

Akkoord afgeven

Akkoord: Ja

Ingangsdatum: 01-04-2017

1-4

Annuleren Opslaan

Figuur 5-9: Akkoord afgeven

Akkoord afgeven

Akkoord: Nee

Reden: In de middag is er geen ondersteuning

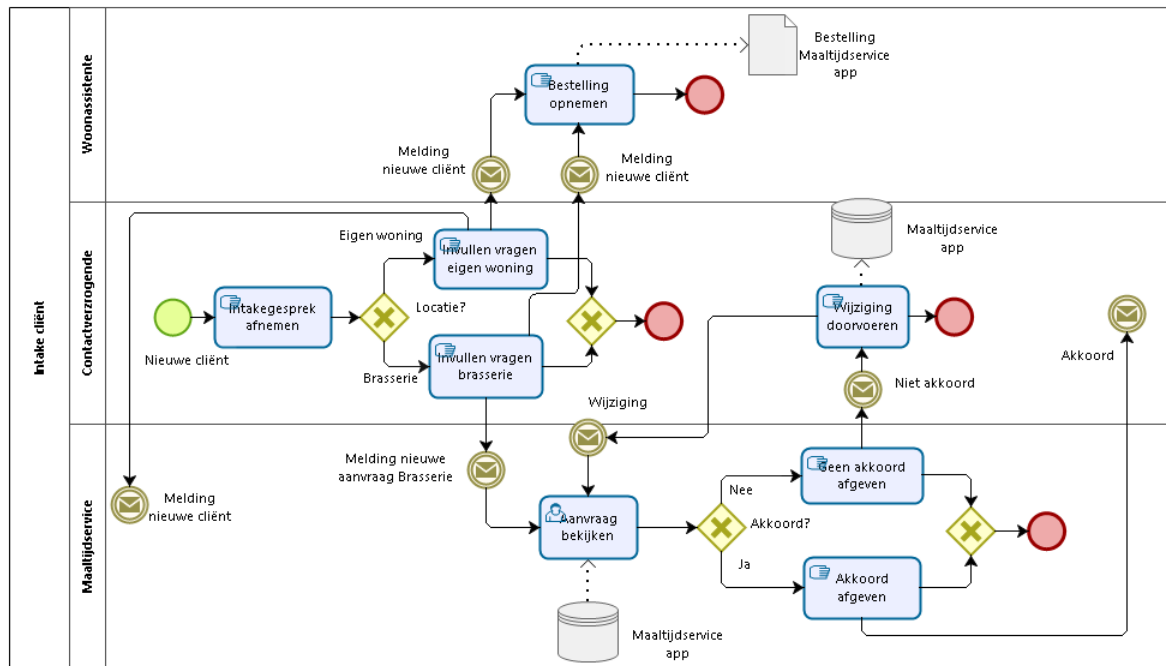
Annuleren Opslaan

Figuur 5-10: Niet akkoord

## Vernieuwd procesmodel: intake cliënt

Met behulp van de oplossingen in de vorige sub-paragraaf, zullen veel knelpunten uit het huidige proces worden opgelost. De geformuleerde oplossingen zullen er toe leiden dat het procesmodel van het proces zal worden aangepast. In onderstaande tekst zal er een korte beschrijving worden gegeven voor het vernieuwde proces. Daarnaast zal het vernieuwde procesmodel te zien zijn.

In de ochtend vindt het intakegesprek plaats met de nieuwe cliënt. De contactverzorgende zal met behulp van de applicatie het intakegesprek afnemen. Aan de hand van of de cliënt in de Brasserie wil eten of in zijn eigen woning, zullen er bij stap twee van het online intakeformulier verschillende vragen worden gesteld. Nadat het intakeformulier wordt opgeslagen, worden er automatisch meldingen gestuurd naar de woonassistente en maaltijdservice. Indien de cliënt in de Brasserie wil eten, bekijkt de maaltijdservice de aanvraag. De maaltijdservice bepaald of ze akkoord gaan met de aanvraag of niet. De woonassistenten krijgen daarnaast ook een melding en nemen de bestelling van de cliënt op. Tijdens het uitdelen van de maaltijden kunnen de nieuwe cliënten hierdoor direct worden meegenomen. In figuur 5-11 is het nieuwe procesmodel te zien.



Figuur 5-11: Vernieuwd procesmodel: intake cliënt

## 5.1.2 Mogelijke oplossingen proces: uitserveren maaltijden

Tabel 5-2: Weergave probleem-oplossing

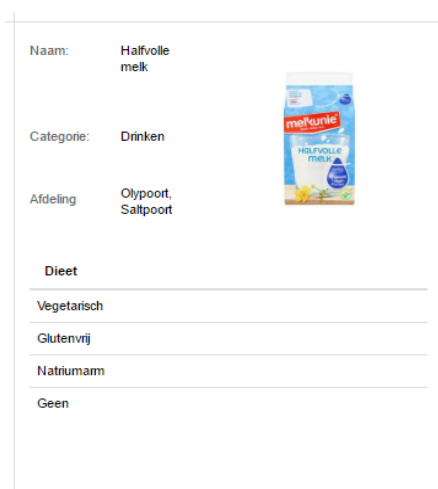
Knelpunten	Oplossing
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verkeerde producten geven aan cliënt</li></ul>	Aanbod producten koppelen aan dieet cliënt
<ul style="list-style-type: none"><li>• Onbekend als cliënt in het ziekenhuis ligt</li></ul>	Statusupdate
<ul style="list-style-type: none"><li>• Wijzigingen in broodlijsten worden niet in alle lijsten doorgevoerd</li></ul>	Gekoppelde broodlijsten
<ul style="list-style-type: none"><li>• Voorraad onbekend</li></ul>	Automatische telling voorraad
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bestellingen voor brood en warme maaltijden moeten al vroeg in het proces worden gemaakt</li></ul>	Later tijdstip bestellen

### Diëten

Woonassistenten kunnen op dit moment niet makkelijk zien wat voor dieet bepaalde cliënten volgen. Daarnaast beschikken zij vaak ook niet over de kennis wat een bepaald dieet precies inhoudt. Het probleem dat hierdoor ontstaat is dat woonassistenten cliënten producten kunnen geven die mogelijk niet passen binnen het dieet of de voedingswijze van de cliënt.

Een oplossing is om het aanbod aan producten en maaltijden in de applicatie compleet aan te passen aan de cliënt. Hierdoor kunnen woonassistenten alleen keuzes maken die passen binnen het dieet of de voedingswijze van de cliënt. Als de cliënt naar een bepaald product of maaltijd vraagt, weet de woonassistente meteen of dit past binnen het dieet van de cliënt of niet. Het beschikbare aanbod voor de cliënt zal in samenwerking met de maaltijdservice en de diëtisten worden samengesteld. Zij hebben namelijk kennis over zowel de producten en maaltijden die Huuskes levert als de verschillende diëten die er bestaan.

In het prototype kunnen diëten makkelijk worden toegevoegd door via het dashboard op 'diëten' te klikken. De producten uit het assortiment van de applicatie kunnen worden gekoppeld aan deze diëten. In figuur 5-12 is een voorbeeld te zien van een product. Dit product past binnen de diëten vegetarisch, glutenvrij en natriumarm. Indien een cliënt lactose-intolerant is zal dit product niet aan deze cliënt worden getoond. Voor deze cliënt zullen er wel vervangende producten beschikbaar zijn, die alleen beschikbaar zijn voor cliënten met een lactosevrij dieet. In figuur 5-13 is een voorbeeld van zo'n vervangend product te zien.



Figuur 5-12: Voorbeeld product

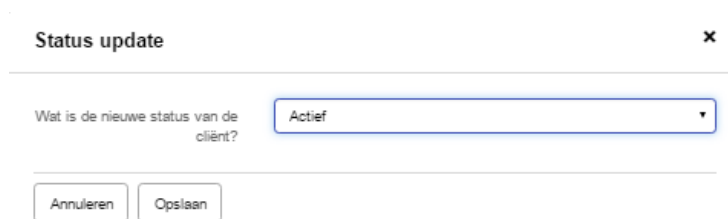


Figuur 5-13: Vervangend product

## Statusupdate

Bij het overlijden of de verhuizing van een cliënt moet in de huidige situatie elke lijst handmatig worden opgeschoond. Dit kost onnodig veel tijd. De maaltijdservice staat niet direct in contact met de cliënt, zij zijn afhankelijk van de informatie die zij krijgen van de verzorging en woonassistenten. De maaltijdservice twijfelt echter of dat wijzigingen altijd meteen aan hun wordt gecommuniceerd, waardoor er dus maaltijden voor niets worden besteld en ingepakt.

Met behulp van de functie 'wijzig status' kan de status van de cliënt worden gewijzigd. Op deze manier kunnen de verzorging en woonassistenten op een makkelijke manier aangeven als de status van een cliënt wijzigt. Als de status van een cliënt naar verhuizing of overlijden wordt gezet, wordt de cliënt automatisch verwijderd uit de applicatie en worden ook alle lijsten opgeschoond. De maaltijdservice ontvangt daarbij een e-mail dat de cliënt is verwijderd uit de applicatie. Naast deze statuses is er ook een status 'ziekenhuis' toegevoegd. Aangezien het hier gaat om een verzorgingstehuis is de kans groot dat cliënten worden opgenomen in het ziekenhuis. Tijdens deze opname hoeft de maaltijdservice geen maaltijden te verzorgen aan die cliënt. Doordat de status op 'ziekenhuis' wordt gezet worden er automatisch geen maaltijden besteld voor deze cliënt, aangezien de cliënt uit de keuzelijst van de woonassistente verdwijnt. Daarnaast weet de Brasserie hierdoor precies voor hoeveel cliënten hij moet koken, zo wordt verspilling zo veel mogelijk tegengegaan. Als de cliënt uit het ziekenhuis wordt ontslagen, kan de status van de cliënt worden gewijzigd naar 'actief'.



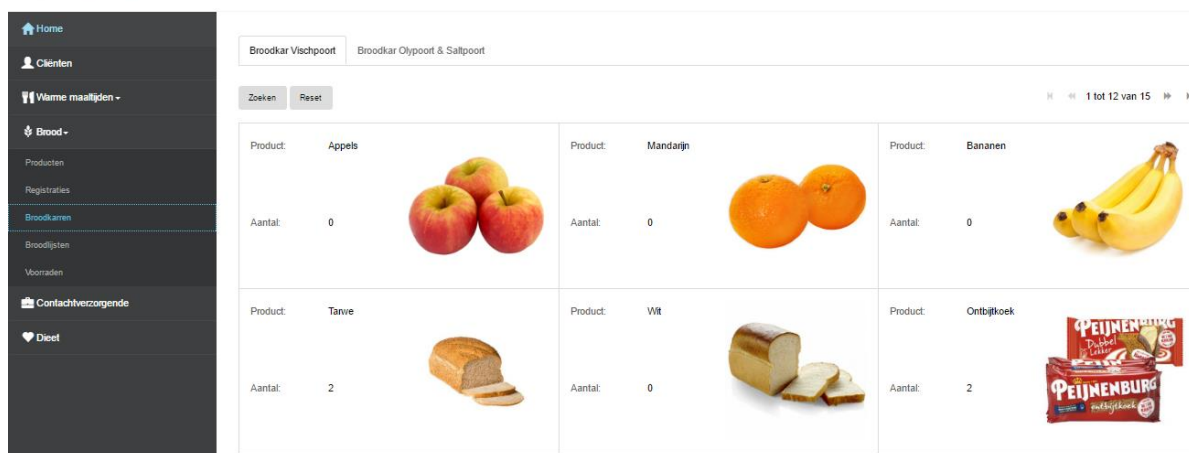
The screenshot shows a dialog box titled "Status update" with a close button (x) in the top right corner. Below the title bar, there is a label "Wat is de nieuwe status van de cliënt?" and a dropdown menu with "Actief" selected. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Annuleren" and "Opslaan".

Figuur 5-14: Statusupdate

## Gekoppelde broodlijsten

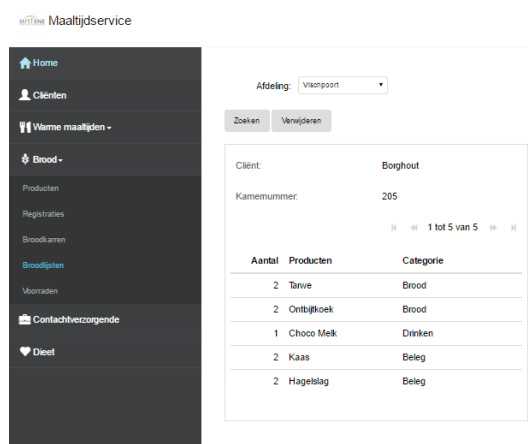
De lijsten die de woonassistenten op dit moment gebruiken voor het uitdelen van de broodmaaltijden zijn zeer onoverzichtelijk. Daarnaast zijn de lijsten die de maaltijdservice en de woonassistenten gebruiken niet aan elkaar gekoppeld. Indien er een wijziging optreedt, moet dit op beide lijsten worden aangepast, wat niet altijd gebeurt.

Met behulp van de applicatie worden alle gegevens aan elkaar gekoppeld. Indien er een wijziging optreedt, wordt dit gewijzigd in alle gegevens van de applicatie. Hierdoor zijn alle gegevens up-to-date. Als er in de prototype op 'broodkarren' wordt gedrukt, worden de lijsten geopend die de maaltijdservice gebruikt voor het inpakken van de broodkarren. Per product staat de hoeveelheid aangegeven die moet worden ingepakt in de broodkar voor een bepaalde afdeling. In figuur 5-15 is de hoeveelheid producten voor afdeling Vischpoort te zien. In de applicatie is voor elk product een afbeelding te zien, door de afbeeldingen wordt het voor de leerlingen makkelijker gemaakt om de broodkarren in te pakken.



Figuur 5-15: Inpaklijst broodkarren

In figuur 5-16 is de lijst te zien die door woonassistenten worden gebruikt tijdens het uitdelen van de broodmaaltijden. Deze lijst wordt zichtbaar als er in de prototype op ‘broodlijsten’ wordt gedrukt. Op deze lijst is makkelijk te zien, welke en het aantal producten dat is besteld door de cliënt.



Figuur 5-16: Broodlijst woonassistente

### Automatische telling

In de huidige situatie wordt elke dag (met uitzondering van het weekend) de voorraad geteld die aanwezig is in het magazijn voor de broodproducten. Aangezien de budgetten voor de afdelingen van elkaar verschillen, wordt er voor elke afdeling een aparte voorraad aangehouden. Met behulp van een lijst waarop de minimale voorraad vermeld staat wordt er gekeken of er nog genoeg voorraad aanwezig is in het magazijn. Het kost echter veel tijd om elke dag de voorraad te moeten tellen, daarnaast overlapt de voorraad van een aantal producten, waardoor de lijsten van de minimale voorraad niet kloppen voor elk product. In de huidige situatie houdt de maaltijdservice de voorraad van de producten niet goed bij. De maaltijdservice kijkt alleen of de voorraad onder een bepaald niveau zit, verder wordt er geen informatie genoteerd.

Een oplossing is om in het prototype de voorraad van de producten automatisch bij te houden. Indien een product wordt gekozen door de cliënt, wordt automatisch de voorraad van dit product bijgewerkt. Door in de applicatie de minimale voorraad voor een product in te stellen, kan er een melding worden gestuurd naar de maaltijdservice als de voorraad van het product onder dit punt zakt. De maaltijdservice kan dan dit product bijbestellen bij Huuskes. Nadat de



maaltijdservice de bestelling heeft ontvangen van Huuskes, kan de voorraad van het product door de maaltijdservice worden bijgewerkt in de applicatie. Door middel van de automatische telling, hoeft de voorraad van de producten niet elke dag meer te worden geteld. Maar bijvoorbeeld één keer in de maand, om te kijken of er eventuele verschillen zijn. Dit aantal kan worden aangepast als er vaak sprake is van verschillen of juist niet. Om de telling goed te laten verlopen, moeten er daarnaast goede afspraken worden gemaakt met de woonassistenten dat zij niet meer zonder te vragen producten uit het magazijn van de keuken kunnen pakken.

### Broodmaaltijden

In de huidige situatie wordt er geen rekening gehouden met de voorraad aan producten die nog aanwezig is in de koelkast van de cliënt. De broodkarren worden door de maaltijdservice ingepakt alsof de koelkast van de cliënten leeg zijn. Dit is echter amper het geval. De maaltijdservice moet hierdoor extra handelingen verrichten, omdat er producten worden ingepakt die niet nodig zijn en daarnaast moeten worden teruggelegd in het magazijn. Daarnaast komt het ook voor dat woonassistenten niet naar de voorraad kijken die nog aanwezig is in de koelkast van de cliënt, waardoor de voorraad steeds groter wordt en er uiteindelijk producten moeten worden weggegooid.

Dit probleem zou kunnen worden opgelost door rekening te houden met de voorraad die aanwezig is in de koelkast van de cliënt. Er moeten afspraken met de woonassistenten worden gemaakt dat zij de koelkasten van de cliënten pas aanvullen als de voorraad in de koelkast niet voldoende is. Dit zou door gebruik te gaan maken van een applicatie nog verder kunnen worden uitgebreid. Per dag zou er door de woonassistente een bestelling kunnen worden geplaatst voor de cliënt, in acht neming van de voorraad die nog aanwezig is in de koelkast. Cliënten kunnen dan op de dag zelf bepalen welke producten zij willen hebben. De maaltijdservice weet hierdoor precies wat zij moeten inpakken. Deze toepassing zal wel ervoor zorgen dat de maaltijdservice niet meer vooraf de exacte vraag van de cliënt weet, maar er zal op prognose moeten worden ingekocht. Echter zal de vraag van de cliënten nooit heel erg afwijken, waardoor de vraag nog steeds grotendeels voorspelbaar is. Op de vrijdag zal de broodmaaltijden voor het gehele weekend worden uitgedeeld.

### Kant-en-klare drie-vaks-maaltijden

In de huidige situatie moeten cliënten van afdeling Vischpoort die in hun eigen woning warm willen eten al vijf weken van tevoren aangeven wat zij willen eten. Daarnaast worden er voor meerdere dagen maaltijden uitgedeeld aan de cliënt. De maaltijdservice moet hierdoor minstens een week van tevoren een bestelling bij Huuskes plaatsen. Doordat niet alle vaste keukenmedewerkers weten hoe er besteld moet worden, wordt er vaak nog verder van tevoren besteld. Bij afdelingen Olypoort en Saltpoort worden er aan de hand van prognoses een aantal maaltijden besteld. Er worden altijd te veel maaltijden besteld, om de cliënt de keuze te geven. Er wordt echter niet goed bijgehouden hoeveel maaltijden er over blijven. Bovenstaande feiten zorgen voor hoge derving, ondervoeding en cliëntontevredenheid.

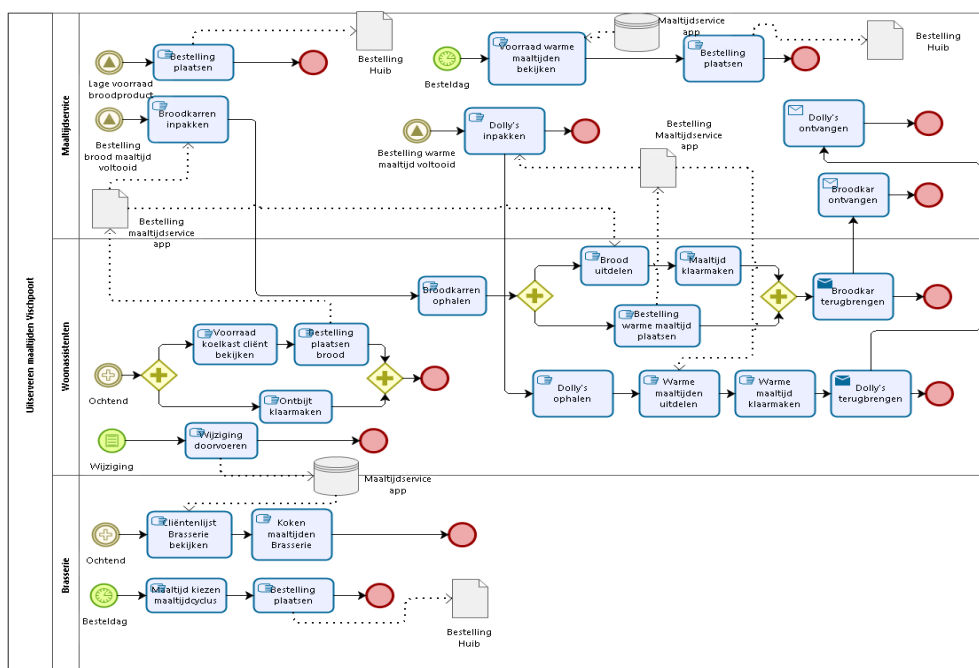
Een oplossing is om cliënten op de dag zelf te laten beslissen welke warme maaltijd zij willen eten. Met behulp van de applicatie kan de cliënt een aantal uur van tevoren aangeven wat hij wil eten. De maaltijdservice vult aan de hand van de bestellingen van de cliënten de dolly's. Aan de hand van prognoses worden er voorraden aangehouden van de kant-en-klare maaltijden. De kant-en-klare maaltijden die niet worden gebruikt worden bewaard in de vriezer en kunnen later worden gebruikt. In de applicatie wordt de voorraad van de maaltijden bijgehouden. Als de maaltijd weer terug komt in de cyclus wordt er aan de hand van prognoses en het aantal maaltijden dat de maaltijdservice nog op voorraad heeft een bestelling

geplaatst bij Huuskes. Door ook gebruik te gaan maken van een kortere maaltijdcyclus zou de voorraad nog beter kunnen worden beheerd. Het is daarnaast zeer belangrijk dat alle vaste keukenmedewerkers weten hoe zij moeten bestellen. Er zal een handleiding moeten worden geschreven voor deze medewerkers.

### Vernieuwd proces: uitserveren maaltijden Vischpoort

Door in het vernieuwde proces gebruik te gaan maken van een applicatie, zullen informatiestromen op een veel efficiëntere manier door het proces lopen. Hierdoor wordt het mogelijk voor de cliënt om op een later tijdstip in het proces te bestellen. Met behulp van bovenstaande oplossingen is geprobeerd om de knelpunten uit dit proces op te lossen. In onderstaande alinea zal er een korte beschrijving voor het vernieuwde proces worden gegeven, daarnaast zal het vernieuwde procesmodel worden weergegeven.

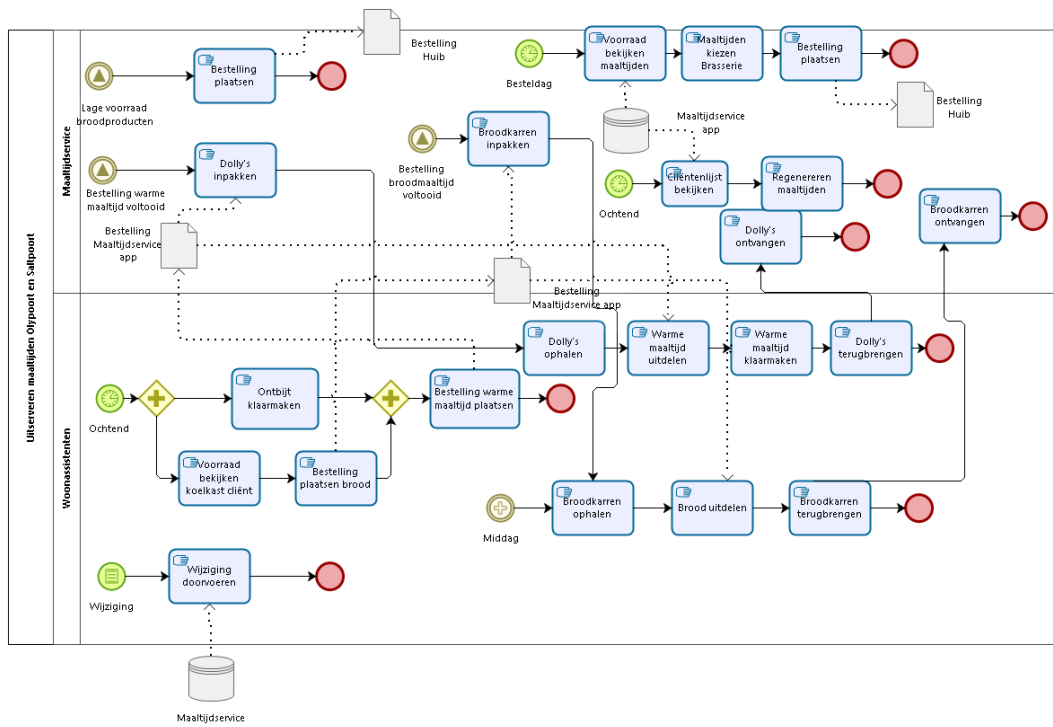
In de ochtend maakt de woonassistente het ontbijt klaar voor de cliënten. Aan de hand van de vraag van de cliënt en de voorraad die nog aanwezig is in de koelkast van de cliënt, plaatst de woonassistente een bestelling in de applicatie voor de broodmaaltijd die tussen de middag (of avond) en de volgende ochtend wordt gegeten. Nadat alle bestellingen voor de cliënten zijn geplaatst, ontvangt de maaltijdservice een melding dat de broodkarren kunnen worden ingepakt. Op de vrijdag worden de maaltijden voor het hele weekend gekozen en uitgedeeld. Rond de middag halen de woonassistenten de broodkarren op uit de keuken. Tijdens het uitdelen van de broodmaaltijden, wordt ook meteen de lunch klaargemaakt. Daarnaast nemen de woonassistenten de bestellingen voor de warme maaltijd op. Ook krijgt de maaltijdservice hier weer een melding als alle bestellingen zijn opgenomen. Aan de hand van de applicatie worden de dolly's ingepakt. Tenslotte haalt de woonassistente aan het eind van de middag de dolly's op en deelt de warme maaltijden uit en maakt het avondeten klaar. In figuur 5-17 is het vernieuwde procesmodel weergegeven.



Figuur 5-17: Nieuw procesmodel uitserveren maaltijden Vischpoort

## Vernieuwd procesmodel: uitserveren maaltijden Olypport en Saltpoort

In de nieuwe situatie komt dit proces grotendeels overeen met het vernieuwde proces van het uitserveren van maaltijden op afdeling Vischpoort. De handelingen vinden alleen op een ander tijdstip plaats. En in dit proces zorgt de maaltijdservice voor de warme maaltijden in de Brasserie, in plaats van de Brasserie zelf. In figuur 5-18 is het vernieuwde procesmodel weergegeven.



Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Figuur 5-18: Nieuw procesmodel uitserveren maaltijden Olypport en Saltpoort

## 5.2 Vergelijking prestatie-indicatoren huidig-nieuw

- Financieel

### Aantal fte/personeelskosten

Door gebruik te maken van het prototype zullen er veel dubbele handelingen uit de processen worden gehaald. Hierdoor zal er vooral aan de administratieve taken in het proces minder tijd besteedt hoeven te worden. In bijlage I is voor de nieuwe situatie de tijdsduur van de handelingen weergegeven, voor het proces intake cliënt. In tabel 5-3 is per medewerker een vergelijking gemaakt hoeveel tijd de werknemer kwijt zal zijn in de huidige en nieuwe situatie. Aan personeelskosten voor dit proces zal dit naar schatting voor contactverzorgenden circa 50% schelen en voor woonassistenten en vaste keukenmedewerkers circa 75%.

Tabel 5-3: Tijdsduur taken per medewerker

	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Vaste keukenmedewerkers	22 min.	5 min.
Contactverzorgenden	23 min.	10 min.
Woonassistenten	20 min.	5 min.

In tabel 5-4 en 5-5 is dit te zien voor het uitserveren van de maaltijden aan de afdelingen. Doordat cliënten nu op de dag zelf een bestelling kunnen maken, zullen de woonassistenten langer bezig zijn met het opnemen van deze bestellingen. De personeelskosten zullen hierdoor niet omlaag gaan, wel kan er hierdoor beter op maat worden geleverd aan de cliënt. In bijlage II is de tijdsduur per taak weergegeven.

Tabel 5-4: Tijdsduur taken uitserveren maaltijden Olypoort en Saltpoort

	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Leerlingen	300 min.	225 min.
Woonassistenten	823 min	943 min.
Vaste keukenmedewerkers	28 min.	25 min.

Tabel 5-5: Tijdsduur taken uitserveren maaltijden Vischpoort

	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Leerlingen	300 min.	225 min.
Woonassistenten	833 min.	963 min.
Vaste keukenmedewerkers	25 min.	15 min.
Brasserie	10 min.	10 min.

Tabel 5-6: Aantal fte's

	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Aantal fte	7 fte	7,1 fte

### Dervingskosten

Naar verwachting zullen de dervingskosten met behulp van de oplossingen die in de vorige paragraaf beschreven zijn, verlaagd worden. In de nieuwe situatie wordt er allereerst beter rekening gehouden met de voorraad die nog aanwezig is in de koelkast van de cliënt. Daarnaast hoeven cliënten die in hun eigen woning warm willen eten, minder ver van tevoren te beslissen wat zij willen eten, dit geldt ook voor de broodmaaltijd. Hierdoor is de verwachting dat de cliënt de maaltijd minder vaak zal laten staan. Ook zullen de voorraden in de koelcel, vriezer en het magazijn beter worden bijgehouden. Daarnaast zal er in de nieuwe situatie beter kunnen worden ingespeeld op veranderende omstandigheden (ziekte, overlijden, et cetera). De kwaliteit van de maaltijden zal niet zo zeer verbeteren, aangezien dit onderzoek zich niet focust op welke producten en maaltijden de maaltijdservice moet aanbieden.

Tabel 5-7: Dervingskosten

	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Dervingskosten (€)		

### Behandel- en medicijnkosten

Met behulp van de gevonden oplossingen zal naar verwachting de ondervoeding dalen en daarmee de behandel- en medicijnkosten. Cliënten hoeven in de nieuwe situatie minder ver van tevoren te beslissen wat zij willen eten. Hierdoor krijgt de cliënt het eten waar hij op dat moment ook echt zin in heeft. Cliënten zullen hierdoor waarschijnlijk meer eten, waardoor de kans op ondervoeding daalt. De kwaliteit zal zoals hierboven is uitgelegd niet zo zeer verbeteren.

Tabel 5-8: Behandel- en medicijnkosten

	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Behandel- en medicijnkosten (€)	Niet bekend	Lager dan huidige situatie

- Werknemer

### Medewerkerstevredenheid

Door gebruik te gaan maken van de applicatie zal de communicatie tussen de verschillende partijen in het maaltijdserviceproces sterk verbeteren. Er zullen minder frustraties zijn onder de medewerkers, aangezien iedereen door middel van de applicatie up-to-date is. Daarnaast zal het vernieuwde proces minder administratief werk met zich meebrengen, waardoor er meer tijd overblijft voor de begeleiding van de leerlingen en contact met de cliënt. Het vernieuwde proces zal daarmee naar verwachting een hogere tevredenheid opbrengen.

Tabel 5-9: Medewerkerstevredenheid

	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Medewerkerstevredenheid		

- Klant

### Keuzevrijheid

In de vernieuwde situatie neemt de keuzevrijheid van de cliënt toe. Cliënten kunnen op de dag zelf hun maaltijden kiezen en bestellen, en hebben indien zij in hun eigen woning warm eten de keuze uit drie verschillende maaltijden. In tabel 5-10 is de vergelijking van de keuzevrijheid in de nieuwe en huidige situatie te zien.













Tabel 5-10: Keuzevrijheid cliënt

Afdeling	Soort	Locatie	Huidige situatie Maaltijd (aantal opties)	Nieuwe situatie	Huidige situatie Bestel mogelijkheid	Nieuwe situatie	Huidige situatie Portiegrootte (aantal opties)	Nieuwe situatie
Vischpoort	Warme maaltijd	Eigen woning	3	3	Vijf weken van tevoren	Op dag zelf	1	1
		Brasserie	1	1	Op dag zelf	Op dag zelf	∞	∞
	Brood Maaltijd		∞	∞	Tijdens opname	Op dag zelf	∞	∞
Olypoort en Saltpoort	Warme maaltijd	Eigen woning	1-2	3	Op dag zelf	Op dag zelf	1	1
		Brasserie	2	2	Op dag zelf	Op dag zelf	∞	∞
	Brood Maaltijd		∞	∞	Tijdens opname	Op dag zelf	∞	∞

## Kwaliteit

De kwaliteit van de maaltijden zal door middel van dit onderzoek niet verbeteren.

Tabel 5-11: Kwaliteit maaltijden

Afdeling	Soort	Locatie	Huidige situatie	Nieuwe situatie
			Kwaliteit	Kwaliteit
Vischpoort	Warme maaltijd	Brasserie		
		Eigen woning		
	Brood maaltijd			
Olypoort en Saltpoort	Warme maaltijd	Brasserie		
		Eigen woning		
	Brood maaltijd			

## Foutpercentage

Door middel van de applicatie zullen er minder fouten worden gemaakt, aangezien er geen lijsten meer hoeven te worden overgetypt en woonassistenten alleen uit maaltijden kunnen kiezen die daadwerkelijk passen binnen het dieet van de cliënt.

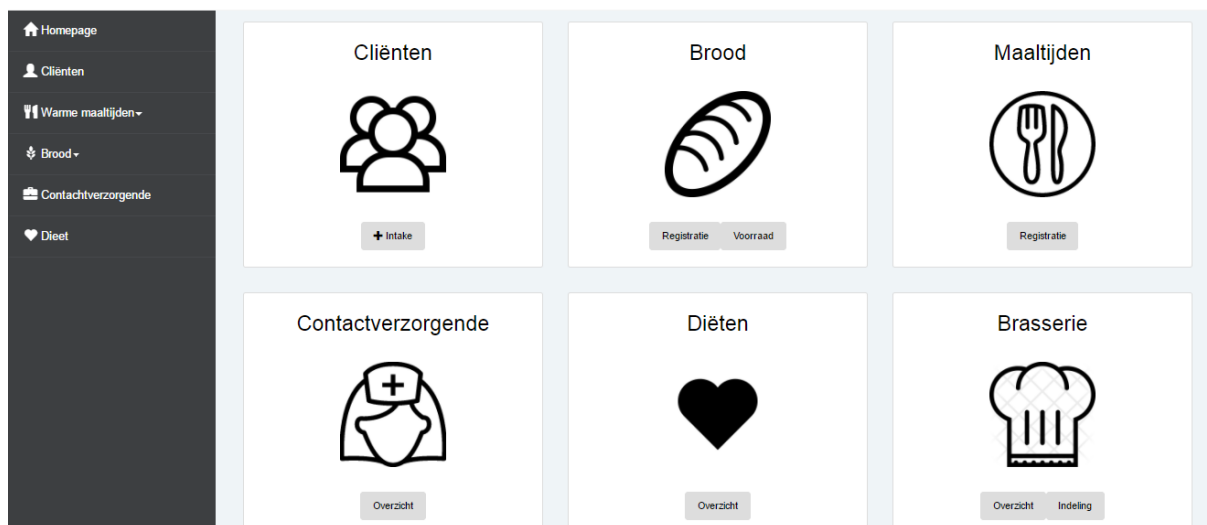
Tabel 5-12: Foutpercentage

	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Foutpercentage	Niet bekend	Lager dan huidige situatie

## 5.3 Prototype maaltijdservice

De mogelijke oplossingen die in de voorgaande paragrafen zijn toegelicht zullen het proces zodanig veranderen dat er een IT-systeem geïmplementeerd zal moeten worden. Sutfene heeft op dit moment niet de beschikking over een dergelijk IT-systeem die ondersteuning zal kunnen bieden aan de voorgestelde veranderingen. In deze paragraaf zal het prototype kort worden toegelicht die tijdens dit onderzoek is ontwikkeld met behulp van Mendix.

Wanneer de applicatie wordt geopend is er een hoofdpagina te zien. Deze hoofdpagina zal voor iedere type gebruiker kunnen worden aangepast, zodat alleen de functionaliteiten die voor die gebruiker van toepassing zijn te zien zijn. Met behulp van de hoofdpagina kan door middel van de afbeeldingen op een makkelijke manier naar andere pagina's van de applicatie worden gegaan. In figuur 5-19 is de hoofdpagina van de applicatie te zien.



Figuur 5-19: Hoofdpagina applicatie

Indien er een nieuwe cliënt op de afdeling komt, kan deze cliënt door de contactverzorgende worden toegevoegd op de cliëntenpagina. De contactverzorgende dient alle standaardinformatie over de cliënt in te vullen op deze pagina. Nadat het intakeformulier is opgeslagen verandert de status van de cliënt voor zowel de brood- als warme maaltijden automatisch naar ‘ongeregistreerd’. De woonassistenten kunnen hierna de bestelling van de nieuwe cliënt opnemen. Op de cliëntenpagina zijn in een overzicht alle geregistreerde cliënten te zien, zie figuur 5-20. Op deze pagina kan er ook een statusupdate worden ingediend als er bijvoorbeeld een cliënt wordt opgenomen in het ziekenhuis. De cliënt wordt dan automatisch verwijderd uit alle lijsten, zodat er geen bestellingen meer kunnen worden geplaatst voor deze cliënt.

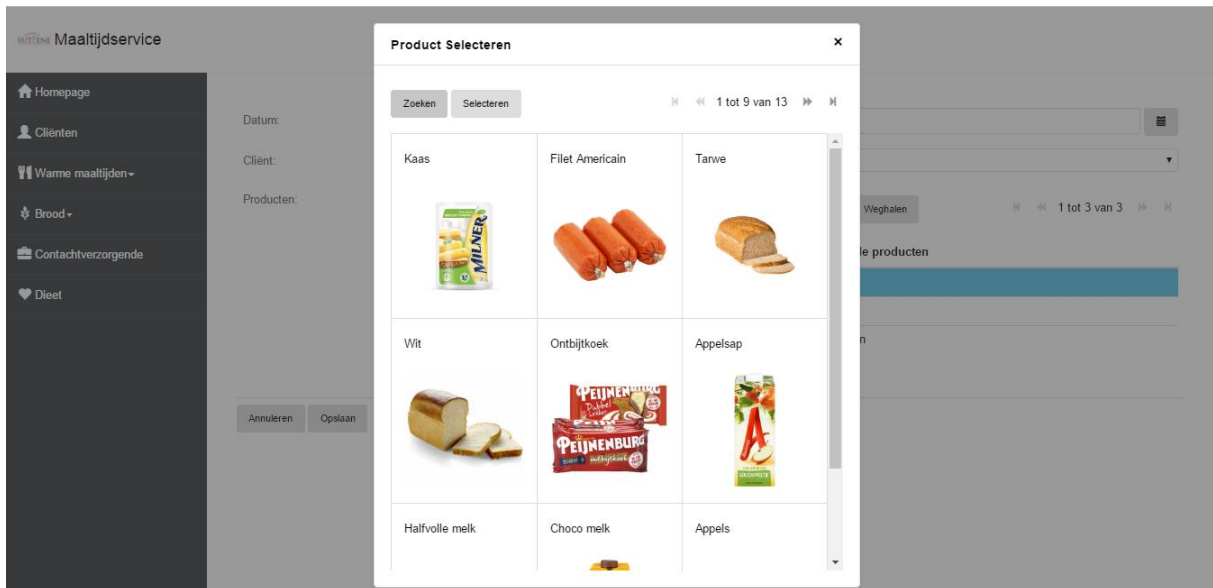
SUTENS Maaltijdservice

Zoeken
+ Nieuw
✕ Verwijderen
Bewerken
⚡ Status update
1 tot 4 van 4

Opname datum	Status	Aanhef	Naam	Afdeling	Kamernummer	Contactverzorgende
20-05-2017	Actief	De heer	Hamsen	Olypoot	107	Femmy Janzen
24-05-2017	Actief	Mevrouw	Kip	Olypoot	121	Femmy Janzen
20-05-2017	Actief	Mevrouw	Klaassen	Olypoot	108	Femmy Janzen

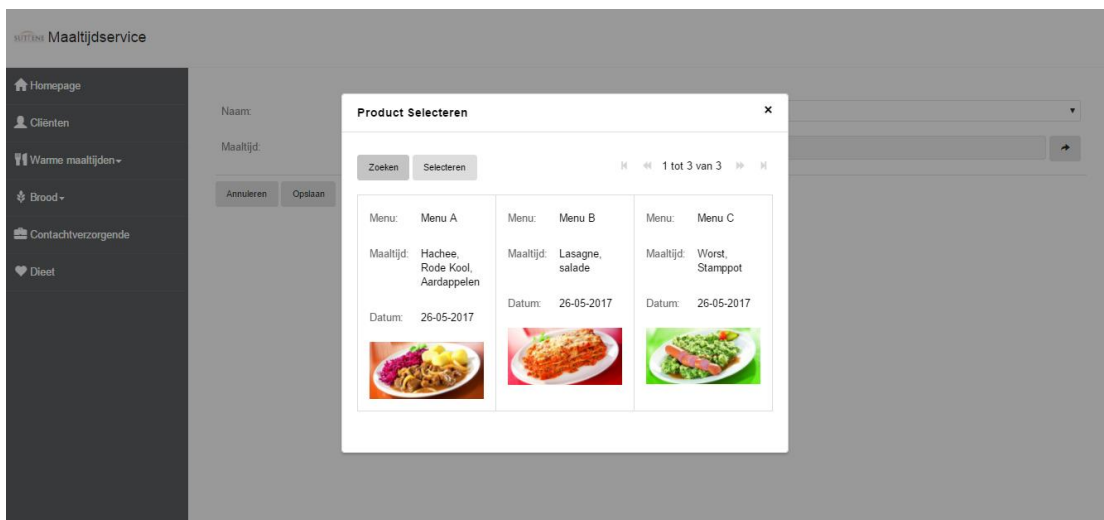
Figuur 5-20: Overzicht geregistreerde cliënten

Op de registratiepagina van het brood kunnen woonassistenten de bestellingen opnemen van de cliënten die de status ‘ongeregistreerd’ hebben. Aan de hand van de voedingswijze van de cliënt is er een selectie aan producten beschikbaar waaruit de cliënt kan kiezen. De totale selectie aan producten is terug te vinden op de productenpagina van de applicatie. In figuur 5-21 is de registratiepagina te zien. Nadat de producten zijn geselecteerd kunnen ook de aantallen van de producten worden aangepast. Wanneer de registratie wordt opgeslagen, verandert de status van de cliënt automatisch naar ‘geregistreerd’. Ook worden de inpaklijst van de broodkarren, de uitdeellijst en de voorraad aan producten automatisch geüpdatet naar aanleiding van de nieuwe bestelling.



Figuur 5-21: Registratie brood

De cliënten die tijdens het intakegesprek hebben aangegeven op hun eigen kamer warm te willen eten, zijn te zien in het overzicht op de registratiepagina van de warme maaltijden. Woonassistenten kunnen nieuwe bestellingen opnemen van cliënten die de status 'ongeregistreerd' hebben. Hierbij kan de cliënt kiezen uit maaltijden die binnen zijn of haar voedingswijze past, en op die dag op het menu staan. In figuur 5-22 is de registratiepagina van de warme maaltijden te zien. De maaltijdservice kan op de maaltijdpagina van de applicatie de menu's per dag toevoegen.



Figuur 5-22: Registratie warme maaltijd

In het overzicht van de Brasserie is er weergegeven welke cliënten op welk tijdstip in de Brasserie zullen eten. Indien er een nieuwe aanmelding heeft plaatsgevonden dient de maaltijdservice eerst een akkoord af te geven, hierbij wordt automatisch de stoelindeling van de Brasserie geüpdatet.



## 6 Implementatieplan

In dit hoofdstuk zal er een plan worden beschreven hoe de gevonden oplossingen uit hoofdstuk 5 het best kunnen worden geïmplementeerd binnen Sutfene.

De gevonden oplossingen kunnen niet zo maar worden geïmplementeerd in de organisatie. Elke oplossing heeft een andere impact op de organisatie, zo zullen sommige oplossingen een minimale impact hebben op de manier van werken en eenvoudig kunnen worden geïmplementeerd, maar zullen er ook oplossingen zijn die grote veranderingen met zich mee brengen voor de betrokkenen. Om de oplossingen op een goede manier te implementeren is het daarom noodzakelijk om een goed plan te hebben, voordat er gestart wordt met de implementatie.

Aangezien de werknemers van Sutfene de afgelopen jaren met veel veranderingen te maken hebben gehad, wat ook tot de nodige afzet leidde, is het zeer belangrijk dat de betrokkenen intensief worden meegenomen in het veranderingsproces. Door betrokkenen mee te laten denken over de oplossingen, maar hun ook duidelijk te maken waarom bepaalde verbeteringen moeten worden uitgevoerd zal er een groter draagvlak voor de veranderingen gecreëerd worden. En dit zal er uiteindelijk toe leiden dat de slagingskans van de veranderingen vergroot wordt.

In het begin van het veranderingsproces zullen er allereerst veel gesprekken moeten gaan plaatsvinden onder de betrokkenen. Tijdens deze gesprekken is het belangrijk dat er gezamenlijk over de verbeteringen gesproken zal worden en iedereen zijn inbreng kan doen. De leerlingen zullen niet deelnemen aan deze gesprekken, aangezien dit een kwetsbare groep is die niet goed met onzekerheden kan omgaan. Zij zullen pas later in het proces worden meegenomen als de veranderingen ook daadwerkelijk worden geïmplementeerd. Het is daarbij zeer belangrijk dat er draagvlak is onder de vaste keukenmedewerkers, aangezien zij de leerlingen intensief moeten begeleiden tijdens het veranderingsproces. Het is daarnaast verstandig om de veranderingen niet meteen op alle afdelingen uit te voeren, maar er eerst gestart wordt met één afdeling. Dit zal leiden tot een kleinere impact voor de organisatie.

Aan de hand van complexiteit en prioriteit zullen de implementatiemogelijkheden van de oplossingen die in hoofdstuk 5 zijn gevonden worden besproken. Veel oplossingen die gevonden zijn, zullen er toe leiden dat er een applicatie in gebruik moet worden genomen door de maaltijdservice. Per functie van de applicatie is daarom neergezet of dit een hoge prioriteit heeft of niet.

- [Functies applicatie](#)

### [Online intakeformulier](#)

Deze verbetering is zeer belangrijk voor de organisatie, aangezien door het invoeren van een online intakeformulier veel papieren en dubbele handelingen uit het proces kunnen worden gehaald en het daarnaast ertoe leidt dat iedereen beschikt over de gegevens van de cliënten. Deze verbetering zal invloed hebben op de woonassistenten, contactverzoekers en vaste keukenmedewerkers, aangezien zij minder tijd kwijt zullen zijn aan de administratie door deze oplossing. De implementatie van deze verbetering zal niet zo zeer complex zijn, aangezien deze verbetering er alleen toe zal leiden dat de formulieren digitaal worden ingevuld, in plaats van met de hand.

### Automatische berichten

Deze oplossing heeft niet een erg hoge prioriteit, want dit zal er alleen voor zorgen dat de communicatie tussen de betrokkenen iets beter zal gaan verlopen. Door in de applicatie te kijken kan de informatie die via de automatische berichten wordt verzonden echter ook worden gevonden. Door middel van de berichten worden de betrokkenen alleen beter op de hoogte gehouden dat er veranderingen hebben plaatsgevonden en er in de applicatie moet worden gekeken. Implementatie van deze verbetering zal niet zo zeer complex zijn, aangezien dit een functie zal zijn van de applicatie en automatisch wordt uitgevoerd zonder dat betrokkenen hier iets aan hoeven te doen.

### Koppeling database Huuskes/ gekoppelde broodlijsten

Het is zeer belangrijk dat de broodlijsten die de verschillende betrokkenen gebruiken in het proces met elkaar overeenkomen. Dit zorgt er namelijk voor dat er geen dubbel werk hoeft te worden gedaan en cliënten de keuze kunnen maken uit het volledige aanbod. Door de broodlijsten digitaal te maken, kunnen er makkelijk producten worden toegevoegd of worden weggehaald, zonder dat dit veel administratief werk met zich mee zal brengen. De koppeling met de database van Huuskes is eerst nog niet zo zeer noodzakelijk, maar zal later in het proces een goede toevoeging zijn. Daarnaast zorgt deze digitale broodlijst er ook voor dat wijzigingen door de cliënt makkelijk kunnen worden toegevoegd.

### Akkoord afgeven

Het is belangrijk dat alle betrokkenen op de hoogte zijn van de ingangsdatum dat de cliënt in de Brasserie kan eten. Dit voorkomt namelijk dat cliënten al eerder dan mogelijk naar de Brasserie worden gebracht. Dit is een makkelijke toevoeging aan de applicatie, die er voor zal zorgen dat iedereen in de organisatie beter op de hoogte is van wat er speelt.

### Diëten

Aangezien er kennisgebrek bestaat, onder woonassistenten, over de verschillende diëten die er bestaan en de producten die de cliënt bij dit dieet mag eten, heeft Sutfene twee keuzes, ofwel de kennis over diëten bij woonassistenten vergroten door middel van een opleiding, dan wel de keuze aan producten via de applicatie te koppelen aan het dieet van de cliënt. Het is zeer belangrijk om dit te doen, aangezien het slecht staat als er producten aan cliënten worden gegeven die niet past binnen het dieet van de cliënt.

### Statusupdate

Door middel van de statusupdates worden betrokkenen beter op de hoogte gehouden als er veranderingen plaatsvinden op de afdelingen. Dit zorgt ervoor dat er hier beter op kan worden ingespeeld en dat betrokkenen minder tijd hoeven te besteden aan de communicatie van deze informatie. Het is in de applicatie makkelijk om deze functie toe te voegen, en zal veel aan (derving)kosten kunnen schelen.

### Automatische telling voorraad

Deze functie is relatief makkelijk toe te voegen aan de applicatie en zal ervoor zorgen dat de dervingskosten en personeelskosten omlaag zullen gaan. Door middel van deze functie is er een betere voorraadbeheersing mogelijk. De prioriteit is daarom hoog om deze functie toe te voegen.

Met behulp van de applicatie zal het mogelijk kunnen worden om op de dag zelf een bestelling te plaatsen door de cliënten voor zowel de brood- als warme maaltijden. Dit zal echter aan het begin van het veranderingsproces nog niet de prioriteit hebben. Eerst zal de

applicatie goed moeten worden geïmplementeerd in het proces. Wanneer de applicatie geen fouten meer bevat en iedere betrokkene er goed mee kan werken, zal er kunnen worden gekeken of het uitserveerproces op een andere manier zou kunnen worden aangepakt. Dit zal pas later in het veranderingsproces moeten worden aangepakt, aangezien het grote risico's met zich meebrengt als deze verandering al wordt toegepast zonder dat de applicatie optimaal werkt.

## 7 Conclusies en aanbevelingen

### 7.1 Conclusie

Met behulp van dit onderzoek zijn er verschillende verbeterpunten aan het licht gekomen voor de maaltijdservice die de brood- en warme maaltijden voor afdelingen Olypoort, Saltpoort en Vischpoort verzorgt. Aan de hand van de opgestelde deelvragen is er een antwoord geformuleerd voor de hoofdvraag:

*Hoe kan het huidige maaltijdserviceproces verbeterd worden, zodat er op een efficiëntere manier beter op maat kan worden geleverd aan de cliënt?*

Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden is er allereerst een uitgebreide analyse uitgevoerd over de huidige situatie van het maaltijdserviceproces. De huidige situatie is gemeten met behulp van acht prestatie-indicatoren op het aspect van financiën, de cliënt en de medewerker. Uit de analyse is naar voren gekomen dat er door het gebruik van papieren lijsten veel dubbele handelingen in het proces voorkomen en er veel fouten worden gemaakt. Daarnaast bestaat er kennisgebrek onder een aantal keukenmedewerkers hoe er besteld moet worden. Ook is er sprake van slechte communicatie tussen de verschillende betrokkenen in het proces en wordt de hoogte van de voorraad van de producten niet goed bijgehouden. Deze knelpunten leiden ertoe dat Sutfene bij de maaltijdservice te maken heeft met hoge personeelskosten, ontevreden cliënten, hoge derving en een lage medewerkerstevredenheid.

Om de knelpunten uit het proces op te lossen zijn er verschillende verbeteringen aangedragen, die vooral gebaseerd zijn op de implementatie van ICT in het proces. De belangrijkste verbeteringen die gevonden zijn, zijn als volgt:

- Het digitaliseren van de lijsten die worden gebruikt voor het intakegesprek, voor de verzorging van de broodmaaltijden en de warme maaltijden.
- Het invoeren van de functie 'statusupdate', zodat de status van de cliënt kan worden gewijzigd naar 'actief', 'overleden', 'verhuisd' en 'ziekenhuis'.
- Een functie die de voorraad telt, en automatisch wijzigt als er een product wordt gekozen door de cliënt.
- En ten slotte een functie die het aanbod aan producten aanpast aan het dieet van de cliënt.

De gevonden verbeteringen leiden ertoe dat de medewerkers minder tijd kwijt zijn aan de (administratieve) taken in het proces, medewerkers goed op de hoogte worden gehouden van veranderingen, er een betere voorraadbeheersing kan plaatsvinden en tenslotte dat cliënten alleen uit producten kunnen kiezen die passen binnen hun voedingswijze. Bovenstaande verbeteringen zullen er toe leiden dat er op ieder aspect beter wordt gescoord. Daarnaast zal er uiteindelijk door middel van de implementatie van ICT de mogelijkheid ontstaan om op een nieuwe manier de maaltijden uit te serveren. Cliënten zullen hierdoor op een later moment in het proces een keuze kunnen maken voor de brood- en warme maaltijden.

## 7.2 Aanbevelingen

Als aanbeveling zou ik Sutfene willen meegeven om in de beginfase met het prototype dat tijdens dit onderzoek is ontwikkeld te gaan werken. Op deze manier kan er goed worden onderzocht over welke functionaliteiten de applicatie moet beschikken en kan er alvast ervaring worden opgedaan met de applicatie, zonder dat er direct grote (financiële) risico's aan vastzitten. Op deze manier kan er ook daadwerkelijk cijfermatige data worden verzameld voor de vernieuwde situatie en worden vergeleken met de huidige situatie. Deze data kon door het tijdslimiet van tien weken in dit onderzoek niet verzameld worden en zijn daarom gebaseerd op verwachtingen.

Indien Sutfene kiest om daadwerkelijk gebruik te gaan maken van de applicatie zou het prototype dat in de standaard versie van Mendix is gemaakt niet meer voldoen. Sutfene zou er dan voor kunnen kiezen om een betaalde versie van Mendix aan te schaffen of in een ander programma de applicatie moeten (laten) bouwen. Ook zal het in gesprek kunnen gaan met leverancier Huuskes, aangezien zij in samenwerking met Pinkroccade Healthcare, CuliCart Hospitality aanbieden aan klanten. Dit is een applicatie die veel van de functies bevat die in dit onderzoek als verbeteringen worden aangedragen. Bij het Medisch Spectrum Twente wordt deze applicatie al met veel succes gebruikt.

In dit onderzoek is er door de tijdslimiet niet zo zeer gekeken welke producten en maaltijden er worden aangeboden aan de cliënt, en of hier verbeteringen in kunnen worden aangebracht. De kwaliteit van de maaltijden zou hierdoor niet verbeteren. In verder onderzoek zal dit wel moeten worden meegenomen, aangezien de cliënttevredenheid ook sterk afhangt van de kwaliteit van de maaltijden.

## REFERENTIES

- Becker, J., Kugeler, M., & Rosemann, M. (2013). *Process management: a guide for the design of business processes*: Springer Science & Business Media.
- BiZZdesign. (2008). *Handboek Business Process Engineering*. Enschede: BiZZdesign B.V. Academy Publishers.
- Cross, K. F., & Lynch, R. L. (1988). The “SMART” way to define and sustain success. *National Productivity Review*, 8(1), 23-33.
- EFQM. (1989). The EFQM Excellence Model. Retrieved from <http://www.efqm.org/the-efqm-excellence-model>
- Feigenbaum, A. V. (1991). Total quality control. *New York: McGraw-Hill, 1991, 3rd ed./rev. 40th anniversary ed.*
- Hammer, M., & Champy, J. (2009). *Reengineering the Corporation: Manifesto for Business Revolution*, A: Zondervan.
- Harrington, H. J. (1987). *The improvement process: How America's leading companies improve quality*: New York: McGraw-Hill.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005). The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard business review*, 83(7), 172.
- Ko, R. K. (2009). A computer scientist's introductory guide to business process management (BPM). *Crossroads*, 15(4), 4.
- Kok, L., Scholte, R., & Koopmans, C. (2014). *Ondervoeding onderschat: De kosten van ondervoeding en het rendement van medische voeding*. Retrieved from Amsterdam:
- Krafcik, J. F. (1988). Triumph of the lean production system. *MIT Sloan Management Review*, 30(1), 41.
- Kueng, P., & Krahn, A. J. (1999). Building a process performance measurement system: some early experiences. *Journal of scientific and industrial research*, 58, 149-159.
- Melcher, J. (2011). *Process Measurement in Business Process Management: Theoretical Framework and Analysis of Several Aspects*. Karlsruhe.
- Metha, B., Levy, M., Meredith, G., Andrews, T., Beckman, B., Klein, J., & Mital, A. (2001). BizTalk server 2000 business process orchestration. *IEEE Data Eng. Bull.*, 24(1), 35-39.
- Mili, H., Tremblay, G., Jaoude, G. B., Lefebvre, É., Elabed, L., & Boussaidi, G. E. (2010). Business process modeling languages: Sorting through the alphabet soup. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 43(1), 4.
- Muiswerk. (2015). Muiswerk online woordenboek. Retrieved from <http://www.muiswerk.nl/mowb/?word=effici%C3%83%C2%ABntie>
- Neely, A., Bourne, M., Mills, J., Platts, K., & Richards, H. (2002). *Strategy and performance: getting the measure of your business* (Vol. 2): Cambridge University Press.
- OMG. (2011). *Business Process Model and Notation (BPMN)*. Retrieved from
- Ould, M. A. (1995). *Business processes: modelling and analysis for re-engineering and improvement* (Vol. 598): Wiley Chichester.
- Rosing, M. v., Scheel, H. v., & Scheer, A.-W. (2014). *The Complete Business Process Handbook: Body of Knowledge from Process Modeling to BPM, Volume I*.
- Smith, B. (1993). Six-sigma design (quality control). *IEEE spectrum*, 30(9), 43-47.
- Stachowiak, H. (1973). *Allgemeine Modeltheorie*, Wien: Springer.
- Weske, M. (2010). *Business process management: concepts, languages, architectures*: Springer Publishing Company, Incorporated.

## BIJLAGE I

<b>Huidige situatie: intake cliënt</b>		
<b>Taak</b>	<b>Tijdsduur</b>	<b>Uitvoerende</b>
Intakegesprek afnemen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brasserie vragenlijst</li> <li>• Brood vragenlijst</li> </ul>	4 min. 6 min.	Contactverzorgenden
Inleveren ingevulde lijsten intakegesprek	3 min.	Contactverzorgenden
Aanvulling gegevens vragen intakegesprek	3 min.	Vaste keukenmedewerkers
Aanvullen gegevens	5 min.	Contactverzorgenden
Verwerken lijsten intakegesprek <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brasserielijst</li> <li>• Broodlijst</li> </ul>	3 min. 4 min.	Vaste keukenmedewerkers
Verwerken broodlijst	5 min.	Woonassistenten
Maaltijdlijst invullen (alleen afdeling Vischpoort)	15 min.	Woonassistenten
Maaltijdlijsten verwerken	10 min.	Vaste keukenmedewerkers
Bijwerken gegevens Brasserie	5 min.	Bedrijfsleider Brasserie/ vaste keukenmedewerkers
Beschikbare plekken bekijken	2 min.	Vaste keukenmedewerkers
Evaluatiegesprek	5 min.	Contactverzorgenden
Wijzigingen doorgeven	3 min.	Contactverzorgenden
Wijzigingen doorvoeren	3 min.	Vaste keukenmedewerkers

<b>Nieuwe situatie: intake cliënt</b>		
<b>Taak</b>	<b>Tijdsduur</b>	<b>Uitvoerende</b>
Intakegesprek afnemen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stap 1 algemene gegevens</li> <li>• Stap 2 Brasserie</li> <li>• Stap 2 Eigen woning</li> </ul>	3 min. 3 min. 1 min.	Contactverzorgenden
Tafel vragen voor akkoord	2 min.	Vaste keukenmedewerkers
Akkoord afgeven	3 min.	Vaste keukenmedewerkers
Wijziging doorvoeren	3 min.	Contactverzorgenden
Bestelling plaatsen	5 min.	Woonassistenten

## BIJLAGE II

<b>Olypoort en Saltpoort</b>			
	<b>Huidig situatie</b>	<b>Nieuwe situatie</b>	
<b>Taak</b>	<b>Tijdsduur</b>	<b>Tijdsduur</b>	<b>Uitvoerende</b>
Ontbijt klaarmaken + bestelling warme maaltijd	270 min.	320 min.	Woonassistenten
Dolly's inpakken	15 min.	15 min.	Leerlingen
Broodkarren inpakken	180 min.	180 min.	Leerlingen
Broodmaaltijden uitdelen + klaarmaken	360 min.	360 min.	Woonassistenten
Voorraad tellen broodkar	45 min.	0 min.	Leerlingen
Warme maaltijden uitdelen + klaarmaken + bestelling broodmaaltijd	180 min.	260 min.	Woonassistenten
Wijzigingen doorgeven	3 min.	3 min.	Woonassistenten
Wijzigingen doorvoeren	3 min.	0 min.	Vaste keukenmedewerkers
Voorraad tellen magazijnen	30 min.	0 min.	Leerlingen
Bestellen broodproducten	30 min.	30 min.	Leerlingen
Bestellen maaltijden Brasserie	10 min.	10 min.	Vaste keukenmedewerkers
Bestellen kant-en-klare maaltijden	15 min.	15 min.	Vaste keukenmedewerkers

<b>Vischpoort</b>			
	<b>Huidig situatie</b>	<b>Nieuwe situatie</b>	
<b>Taak</b>	<b>Tijdsduur</b>	<b>Tijdsduur</b>	<b>Uitvoerende</b>
Ontbijt klaarmaken + bestelling brood maaltijd	270 min.	370 min.	Woonassistenten
Dolly's inpakken	30 min. (1x in de 4 dagen)	15 min. (elke dag)	Leerlingen
Broodkarren inpakken	180 min.	180 min.	Leerlingen
Broodmaaltijden uitdelen + klaarmaken	360 min.	410 min.	Woonassistenten
Voorraad tellen broodkar	45 min.	0 min.	Leerlingen
Warme maaltijden uitdelen + klaarmaken	180 min. (1x in de 4 dagen)	180 min.	Woonassistenten
Wijzigingen doorgeven	3 min.	3 min.	Woonassistenten
Wijzigingen doorvoeren	3 min.	0 min.	Vaste keukenmedewerkers
Voorraad tellen magazijnen	20 min.	0 min.	Leerlingen
Bestellen broodproducten	30 min.	30 min.	Leerlingen
Bestellen warme maaltijden	15 min.	15 min.	Vaste keukenmedewerkers
Maaltijdlijsten invullen	360 min. (1x per vijf weken)	0 min.	Woonassistenten



Maaltijdlijsten verwerken	240 min. (1x per vijf weken)	0 min.	Vaste keukenmedewerkers
Verse maaltijdcomponenten bestellen	10 min.	10 min.	Brasserie