

## **(G)een weg terug**

**Onderzoek naar de kwaliteit van de verwerking van retourpakketten bij TNT Post PakketSERVICE en mogelijkheden om deze kwaliteit te verbeteren en de kosten te verlagen**

**Verslag ter inzage voor externen**

Afstudeeronderzoek Technische Bedrijfskunde

Tessa de Kort

S0023884

Universiteit Twente

Afdeling: Management en Bestuur

Vakgroep: Operationele Methoden voor Productie en Logistiek

*Eerste begeleider Universiteit Twente: dr.ir. L.L.M. van der Wegen*

*Tweede begeleider Universiteit Twente: dr. P.C. Schuur*

*Begeleider TNT Post PakketSERVICE: M. van Marle*

## Management Samenvatting

Binnen TPP wordt er prioriteit gegeven aan grote klanten en aan mogelijkheden tot snelle kostenbesparingen. Retourpakketten zijn veelal losse post pakketten. Per jaar zijn dit ongeveer 700.000 pakketten wat 1% is van het totale aantal pakketten dat TPP verwerkt. Dit geeft dan ook meteen aan dat er op strategisch niveau nooit veel aandacht is geweest voor deze stroom pakketten. Dit heeft ertoe geleid dat er geen inzicht is in de processen van deze stroom retourpakketten. Hoewel het bekend is dat het regelmatig misgaat gedurende de verwerking van deze pakketten, is het door het ontbreken van inzicht niet duidelijk waar het misgaat en waarom het misgaat. Uit dit onderzoek is gebleken dat er wel degelijk aandacht zou moeten zijn voor retourpakketten, omdat er goede mogelijkheden tot kostenbesparingen en kwaliteitsverbeteringen mogelijk zijn met relatief kleine aanpassingen. Deze aanpassingen kunnen leiden tot een kostenbesparing van [REDACTED] op jaarbasis.

Er zijn drie verschillende processen voor retourpakketten van elkaar te onderscheiden. Op basis van deze processen zijn drie categorieën retourpakketten gedefinieerd:

- *Retour afzender*; pakketten die zonder verdere bijzonderheden retour moeten naar de afzender
- *Beschadigde retourpakketten*; pakketten die beschadigd zijn geraakt en daarom niet meer aangeboden worden aan de geadresseerde maar terug gestuurd worden naar de afzender
- *Onbestelbare retourpakketten*; pakketten die retour gestuurd moeten worden maar waarvan geen retouradres bekend is

Beschadigde en onbestelbare retourpakketten zijn een onderdeel van de retour afzender pakketten, maar doorlopen een extra proces. De processen van deze drie categorieën zijn geanalyseerd op kwaliteit en kwantiteit. Kwaliteit is hierbij gedefinieerd als het binnen 24 uur afleveren van pakketten én het traceerbaar zijn van pakketten aan de hand van hun barcode. Wanneer aan één van deze twee kwaliteitseisen niet wordt voldaan, betekent dit dat de processen kwalitatief niet voldoende zijn. Hier zijn dan ook veranderingen mogelijk. Uit de analyse is gebleken dat er verschillende probleempakketten bestaan. Dit betekent dat deze pakketten aan tenminste één van de twee kwaliteitseisen niet voldoen. Beschadigde en onbestelbare retourpakketten zijn in hun geheel probleempakketten. Binnen de retour afzender pakketten bestaan nog eens twee extra soorten probleempakketten. Dit zijn allereerst pakketten die op een gegeven moment niet meer traceerbaar zijn. We noemen dit overgeplakte pakketten omdat deze, naar alle waarschijnlijkheid, een nieuwe barcode hebben gekregen. Als tweede zijn dit rondslingerende pakketten, ofwel pakketten die één of meerdere keren terugkomen op het distributiecentrum van de geadresseerde van het pakket. In Tabel 0-1 zijn deze probleempakketten en hun kenmerken weergegeven. Hierin is te zien dat op het gebied van zowel kwaliteit als kosten slecht gescoord wordt door deze pakketten, wat aangeeft dat hier verbeteringsmogelijkheden zijn. We hebben de processen van deze pakketten vervolgens verder geanalyseerd, daarbij zijn we op zoek gegaan naar de achterliggende oorzaken van de problemen. Deze achterliggende oorzaken zijn immers de bron van de problemen, en dit zijn dan ook de oorzaken die aangepakt moeten worden.

| probleempakket | % totale aantal retourpakketten | 24 uren aflevering? | traceerbaar? | kosten extra processen/handelingen | % totale kosten retourpakketten |
|----------------|---------------------------------|---------------------|--------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Beschadigd     |                                 |                     |              |                                    |                                 |
| Onbestelbaar   |                                 |                     |              |                                    |                                 |
| Rondslingerend |                                 |                     |              |                                    |                                 |
| Overgeplakt    |                                 |                     |              |                                    |                                 |

Tabel 0-1 Probleempakketten en hun kenmerken

Aangezien retourpakketten geen prioriteit hebben op strategisch niveau, hebben we alles op operationeel niveau uitgewerkt. De oplossingen die we aandragen zijn dan ook operationeel van aard. Zij zijn zo gevormd, dat de operationele doelstellingen die opgesteld zijn ook daadwerkelijk bereikt worden. Echter, bij het ontwikkelen van de oplossingen is ook rekening gehouden met de huidige strategische doelstellingen. Dit was nodig omdat anders geen draagvlak gecreëerd zou worden voor de mogelijkheden die bestaan voor retourpakketten. De kosten van de oplossingen zijn dan ook zo laag mogelijk gehouden. Met de oplossingen zijn echter wel snelle kostenbesparingen en kwaliteitsverbeteringen mogelijk. Tot slot is bepaald hoe dit vanuit het tactische niveau gestuurd moet worden. Dit niveau moet immers zorgdragen voor een goede afstemming tussen het operationele en tactische niveau. Een goede afstemming zorgt ervoor dat de operationele doelstellingen inderdaad bereikt worden én het gecreëerde draagvlak op strategisch niveau blijft bestaan.

Uiteindelijk heeft dit geleid tot de volgende aanbevelingen voor TPP:

1. Het ontwikkelen en implementeren van een nieuwe retoursticker die door zowel post als TPP gebruikt kan worden
2. Het verbeteren van het registratiesysteem van de onbestelbare pakketten
3. Het verbeteren van het registratiesysteem van beschadigde pakketten
4. Het verbeteren van de aannamecontrole van de losse post pakketten op deugdelijkheid van de verpakking en het aanwezig zijn van een retouradres

Voor, tijdens en na invoering van deze aanbevelingen zullen regelmatig metingen uitgevoerd moeten worden om de verbeteringen die met de implementatie van de aanbevelingen bereikt worden te kunnen meten. Maar ook dienen deze metingen ervoor om inzicht in de stroom retourpakketten te behouden, zodat men niet weer terugvalt in de situatie waarmee we het onderzoek zijn begonnen.

Naar verwachting zullen deze aanbevelingen ertoe leiden dat het aantal probleempakketten met ■■■■ zullen afnemen, wat betekent dat de kosten ook met ■■■■ zullen afnemen. Daarnaast betekent dit dat de kwaliteit van de verwerking van deze pakketten, wanneer we dit ook in een getal uitdrukken, ook met 25% zal toenemen. Immers, ■■■■ van het aantal probleempakketten zal geen probleempakket meer zijn wanneer we uitgaan van de gedefinieerde kwaliteitseisen.

## Voorwoord

Voordat ik met het werkelijke verslag van mijn afstudeeronderzoek begin, wil ik eerst de mensen bedanken die mij hebben geholpen gedurende de periode van het onderzoek.

Allereerst gaat mijn dank uit naar de medewerkers van TPP én TNT Post die mij antwoord gegeven hebben op al mijn vragen en zicht hebben gegeven op de processen binnen TPP. Iedereen stond snel voor mij klaar. Ik besef mij maar al te goed dat niet iedere afstudeerder dit geluk heeft en ben daar dan ook zeer dankbaar voor.

Ten tweede wil ik mijn collega's bij de afdeling Procesontwerp & Implementatie bedanken. Zij hebben mijn tijd bij TPP (die er gelukkig nog niet opzit) tot niet alleen een leerzame, maar ook gezellige periode gemaakt. Bedankt voor de luisterende oren, informatie en gezellig lunches en koffiepauzes. Het heeft mijn tijd onvergetelijk gemaakt. Speciale dank gaat uit naar mijn collega en mede-stagair Danny. Je bent echt mijn maatje geworden de afgelopen maanden. Bedankt voor de Bila's en hopelijk komen we elkaar nog vaak tegen!

Als derde wil ik al mijn lieve vrienden en vriendinnen bedanken. Jullie weten zelf wel wie ik bedoel. Zonder jullie steun, meelesen, opbeurende woorden, luisterende oren en goede kritiek had ik dit niet binnen deze 7,5 maanden gered. Ik hoop dat jullie niet al te gek zijn geworden van mij en hoop tevens dat jullie weten dat ik altijd voor jullie hetzelfde wil doen!

Verder wil ik mijn begeleiders van de Universiteit Twente bedanken, Leo van der Wegen en Peter Schuur. Soms waren de bijeenkomsten wat langer dan in de planning lag, maar daaruit blijkt jullie steun die ik gedurende deze maanden heb gekregen. Ik heb erg veel gehad aan de bijeenkomsten, vaak maakte deze het allemaal weer wat duidelijker en ging ik daarna dan ook weer met frisse moed aan de slag. Het schrijfproces heeft me moeite gekost, maar dankzij jullie feedback is er uiteindelijk toch een mooi verslag gekomen. Hartelijk dank daarvoor. Maar niet te vergeten ook bedankt voor alle leerzame en leuke momenten die ik met jullie heb mogen beleven voordat mijn afstudeerperiode begon!

Natuurlijk wil ik ook mijn begeleider bij TPP zelf bedanken, Martijn van Marle. Altijd stond de deur voor me open en ik mocht altijd afspraken inplannen (hoewel je deze ook wel eens vergat, maar gelukkig wist ik je daaraan te herinneren). Naarmate de tijd vorderde, vond ik steeds meer mijn draai en heb ik ook steeds meer aan je begeleiding gehad. Niet alleen met betrekking tot het inhoudelijke deel, maar juist ook op het vlak van persoonlijke ontwikkeling. Je hebt ontzettend goed gezien wie ik ben en hoe ik met de wereld om mij heen omga, en daarin heb je me op een goede manier weten te stimuleren. Drempels die ik normaal niet zomaar over zou gaan, heb ik nu wel genomen, waardoor mijn zelfvertrouwen een stuk gegroeid is. Hiervoor wil ik je heel erg bedanken! Maar natuurlijk ook voor de leuke en gezellige tijd en goede sturing met betrekking tot mijn planning en oplossingsrichtingen.

Niet alleen voor de afstudeerperiode, maar voor mijn gehele studietijd wil ik mijn ouders bedanken. Ups en downs hebben we gehad, maar we zijn er zeker met een sterkere band uitgekomen. Bedankt voor het geduld en steun die jullie mij gegeven hebben, en waardoor ik nu hier ben gekomen.

Als laatste wil ik mijn steun en toeverlaat bedanken, ofwel mijn lieve vriend Jeroen. Het vele luisteren maar vooral ook het willen begrijpen van mijn, soms wat ingewikkelde, gedachtekronkels, siert jou. Zelfs wanneer ik mezelf niet begreep, begreep jij me wel (of probeerde het in elk geval). De afgelopen maanden waren niet altijd gemakkelijk, en ikzelf al helemaal niet, maar toch ben ik nog steeds dolgelukkig met jou. Je hebt me geholpen niet op te geven en door te zetten met deze laatste fase van mijn studie. Ik kan alleen maar hopen dat ik net zo'n steun voor jou ben als jij voor mijn bent.

Utrecht,  
12 Mei 2008

## Inhoudsopgave

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INLEIDING</b>                                           | <b>8</b>  |
| <b>1 PLAN VAN AANPAK</b>                                   | <b>9</b>  |
| 1.1 AANLEIDING                                             | 9         |
| 1.2 DOELSTELLING                                           | 10        |
| 1.3 HOOFDVRAAG                                             | 12        |
| 1.4 ONDERZOEKSVRAGEN                                       | 15        |
| 1.5 LEESWIJZER                                             | 16        |
| 1.6 UITEINDELIJKE RESULTATEN                               | 17        |
| 1.7 AFBAKENING                                             | 17        |
| <b>2 PRIMAIRE PROCESSEN TNT POST PAKKETSERVICE</b>         | <b>18</b> |
| 2.1 COLLECTIE                                              | 18        |
| 2.2 SORTERING                                              | 20        |
| 2.3 DISTRIBUTIE                                            | 22        |
| 2.4 SAMENVATTING                                           | 24        |
| <b>3 THEORETISCHE VERANTWOORDING</b>                       | <b>25</b> |
| 3.1 INZICHT                                                | 25        |
| 3.1.1 ANALYSEREN HUIDIGE SITUATIE MET VALUE STREAM MAPPING | 26        |
| 3.1.2 VALUE STREAM MAPPING IN DIENSTVERLENENDE BEDRIJVEN   | 27        |
| 3.1.3 TPP EN VALUE STREAM MAPPING                          | 28        |
| 3.2 TOTAL QUALITY MANAGEMENT                               | 28        |
| 3.2.1 COMPONENTEN TOTAL QUALITY MANAGEMENT                 | 29        |
| 3.2.2 TOTAL QUALITY MANAGEMENT BIJ PRODUCTEN EN DIENSTEN   | 30        |
| 3.2.3 TPP EN TOTAL QUALITY MANAGEMENT                      | 32        |
| 3.3 DOELSTELLINGEN                                         | 33        |
| 3.3.1 STRATEGISCHE DOELEN                                  | 33        |
| 3.3.2 TACTISCHE DOELEN                                     | 34        |
| 3.3.3 OPERATIONELE DOELEN                                  | 35        |
| 3.3.4 OPSTELLEN VAN DOELEN                                 | 36        |

|            |                                                        |                  |
|------------|--------------------------------------------------------|------------------|
| <b>3.4</b> | <b>KWALITEITSCYCLUS VAN DEMING</b>                     | <b>37</b>        |
| <b>3.5</b> | <b>SAMENVATTING</b>                                    | <b>39</b>        |
| <b>4</b>   | <b><u>HUIDIGE SITUATIE RETOURPAKKETTEN</u></b>         | <b><u>40</u></b> |
| <b>4.1</b> | <b>PROCESANALYSE</b>                                   | <b>40</b>        |
| 4.1.1      | CATEGORIEËN RETOURPAKKETTEN                            | 40               |
| 4.1.2      | RETOUR AFZENDER                                        | 41               |
| 4.1.3      | ONBESTELBARE RETOURPAKKETTEN                           | 43               |
| 4.1.4      | BESCHADIGDE RETOURPAKKETTEN                            | 46               |
| <b>4.2</b> | <b>KWALITATIEVE PROBLEEMANALYSE</b>                    | <b>49</b>        |
| 4.2.1      | RETOUR AFZENDER                                        | 50               |
| 4.2.2      | ONBESTELBARE RETOURPAKKETTEN                           | 51               |
| 4.2.3      | BESCHADIGDE RETOURPAKKETTEN                            | 52               |
| <b>4.3</b> | <b>KWANTITATIEVE PROBLEEMANALYSE</b>                   | <b>53</b>        |
| 4.3.1      | RETOUR AFZENDER                                        | 53               |
| 4.3.2      | ONBESTELBARE RETOURPAKKETTEN                           | 55               |
| 4.3.3      | BESCHADIGDE RETOURPAKKETTEN                            | 57               |
| 4.3.4      | OPBRENGSTEN                                            | 58               |
| <b>4.4</b> | <b>SAMENVATTING</b>                                    | <b>58</b>        |
| <b>5</b>   | <b><u>OORZAKEN EN OPLOSSINGEN</u></b>                  | <b><u>61</u></b> |
| <b>5.1</b> | <b>OPERATIONELE DOELSTELLINGEN</b>                     | <b>61</b>        |
| <b>5.2</b> | <b>OORZAKEN</b>                                        | <b>63</b>        |
| 5.2.1      | RETOUR AFZENDER                                        | 63               |
| 5.2.2      | ONBESTELBARE RETOURPAKKETTEN                           | 64               |
| 5.2.3      | BESCHADIGDE RETOURPAKKETTEN                            | 64               |
| <b>5.3</b> | <b>OPLOSSINGEN</b>                                     | <b>65</b>        |
| 5.3.1      | EISEN AAN OPLOSSINGEN                                  | 65               |
| 5.3.2      | RETOUR AFZENDER                                        | 66               |
| 5.3.3      | ONBESTELBARE RETOURPAKKETTEN                           | 67               |
| 5.3.4      | BESCHADIGDE RETOURPAKKETTEN                            | 69               |
| 5.3.5      | AANNAME PAKKETTEN                                      | 71               |
| <b>5.4</b> | <b>INVOERING NIEUWE PROCESSEN &amp; PROCEDURES</b>     | <b>71</b>        |
| 5.4.1      | TACTISCHE DOELSTELLINGEN                               | 71               |
| 5.4.2      | METINGEN EN ANALYSES                                   | 72               |
| <b>5.5</b> | <b>RESULTATEN OPLOSSINGEN VOOR KWALITEIT EN KOSTEN</b> | <b>74</b>        |
| 5.5.1      | KOSTEN                                                 | 74               |
| 5.5.2      | KWALITEIT                                              | 75               |
| <b>5.6</b> | <b>SAMENVATTING</b>                                    | <b>76</b>        |

|            |                                    |           |
|------------|------------------------------------|-----------|
| <b>6</b>   | <b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b> | <b>78</b> |
| <b>6.1</b> | <b>CONCLUSIES</b>                  | <b>78</b> |
| <b>6.2</b> | <b>AANBEVELINGEN</b>               | <b>81</b> |
| <b>6.3</b> | <b>OVERIGE AANBEVELINGEN</b>       | <b>82</b> |
| <b>7</b>   | <b>GLOSSARY</b>                    | <b>83</b> |
|            | <b>REFERENTIES</b>                 | <b>85</b> |
|            | <b>ARTIKELEN</b>                   | <b>85</b> |
|            | <b>BOEKEN</b>                      | <b>85</b> |



## Inleiding

Retourpakketten, zijn dit simpelweg pakketjes die terug moeten naar de afzender en komt hier verder niet veel bijzonders bij kijken? Of heeft het midden management van TNT Post Pakketservice (TPP) gelijk gehad door te veronderstellen dat hier wel eens capaciteit- en kostenbesparingen mogelijk zijn? Dit onderzoek zal antwoord geven op deze vraag. Gedurende 7 maanden is er onderzoek gedaan naar deze retourpakketten in opdracht van TPP, in samenwerking met de Universiteit Twente. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het afronden van de studie Technische Bedrijfskunde.

TPP is een onderdeel van TNT N.V. Dit bedrijf is een internationaal bedrijf gericht op het versturen van poststukken, voornamelijk express post. In Nederland is dit bedrijf echter ook zeer actief op de normale postmarkt, voor zowel brieven als pakketten. TPP houdt zich alleen bezig met het versturen van pakketten. Dit onderdeel van TNT N.V. is de afgelopen jaren sterk aan het groeien. Dit komt voornamelijk door de groei van de internetmarkt. Echter, de concurrentie is groeiende in deze markt waardoor het belangrijk wordt om een goede concurrentiepositie te verkrijgen én te behouden. Kwaliteit en kosten zijn hierdoor een zeer belangrijk punt binnen TPP.

Hoe ziet het proces van TPP er globaal uit? Op verschillende punten kunnen klanten pakketten aanleveren bij TPP ter versturing. Deze klanten kunnen particuliere pakketten zijn met slechts één of enkele pakketten, maar dit kunnen ook grotere bedrijven zijn met zeer veel pakketten. Denk hierbij bijvoorbeeld aan Bol.com of de H&M. Vanaf deze verschillende collectiepunten gaan de pakketten naar één van de drie sorteercentra in Nederland. Hier worden de pakketten op de juiste postcode gesorteerd. Wanneer dit gebeurd is worden de pakketten in rolcontainers vervoerd naar één van de 39 distributiecentra. Hier worden de pakketten in verschillende ritten verdeeld en in bestelbusjes afgeleverd bij de geadresseerden. Echter, het kan voorkomen dat de pakketten niet afgeleverd kunnen worden en daarom weer retour gezonden worden naar de afzender. Dit onderzoek houdt zich bezig met deze pakketten. Dit verslag zal duidelijk maken hoe de operationele situatie met betrekking tot retourpakketten is. We zullen ons hierbij richten op de kwaliteit en de kosten. TPP heeft kwaliteit volgens haar missie hoog in het vaandel staan. Maar hiernaast is het noodzakelijk om ook de kosten laag te houden om de concurrentie bij te kunnen blijven. Dit onderzoek zal bekijken wat de mogelijkheden zijn op operationeel niveau voor de stroom retourpakketten, zowel op het gebied van kwaliteit als op het gebied van kosten.

# 1 Plan van aanpak

*TNT Post PakketSERVICE, verder genoemd als TPP, is de onafhankelijke business unit van TNT die zich volledig met pakketten bezig houdt. Niet altijd kunnen deze pakketten afgeleverd worden. In dat geval moeten de pakketten retour gezonden worden naar de afzender en zijn het retourpakketten geworden. Deze stroom pakketten is maar een kleine stroom ten opzichte van het totale aantal pakketten, slechts 1%. Analyse van deze stroom pakketten is tot op heden uitgebleven. Dit onderzoek brengt hier verandering in.*

*In dit hoofdstuk zullen we allereerst de aanleiding van het onderzoek bespreken. Vervolgens zullen we de doelstelling van het onderzoek bespreken. Deze doelstelling geeft aan wat er op de lange termijn bereikt zal moeten worden. De hoofdvraag geeft vervolgens aan welke antwoorden het onderzoek moet opleveren. We zullen hier tevens laten zien hoe het gebruikte onderzoeksmodel eruit ziet. De hoofdvraag zal vervolgens worden opgesplitst in verschillende onderzoeksvragen. In de leeswijzer geven we hierna duidelijk aan wat de functies van de verschillende hoofdstukken zijn, welke ingedeeld zijn aan de hand van de onderzoeksvragen. Tot slot zullen we de verwachte resultaten en de afbakening van het onderzoek bespreken.*

## 1.1 Aanleiding

TPP bevindt zich in een groeiende markt, maar daarmee ook in een markt waarin de concurrentie groeiende is. Om deze reden is het extra van belang klanten tevreden te houden, zodat deze niet overlopen naar de concurrent. Bovendien is het van belang het imago in stand te houden of zelfs te verbeteren zodat nieuwe klanten aangetrokken kunnen worden. Als laatste speelt marge natuurlijk een belangrijke rol. Dat wat TPP doet, moet tegen zo laag mogelijk kosten gebeuren, met behoud van klanttevredenheid en imago. Gebeurt dit niet, dan zal TPP terrein gaan verliezen aan de concurrentie. Dit blijkt ook uit de missie die TPP nastreeft:

*“Erkend marktleider zijn in de pakkettenindustrie door onze klanten een bovengemiddelde kwaliteit, een laagdrempelige collectie en een betrouwbare fijnmazige voordeurbeleving aan te bieden. Hierin moet continuïteit geboden worden aan klanten en medewerkers in een separate, zelfstandige en servicegerichte organisatie.”*

De groeiende markt zorgt ervoor dat TPP steeds meer pakketten moet verwerken, wat ertoe heeft geleid dat er meer en meer sprake is van krapte in de capaciteit. Omdat nieuwe gebouwen niet op korte termijn te bewerkstelligen zijn, moet op elk punt in het proces waar verbetering mogelijk is, ook verbetering plaatsvinden, zodat er optimaal gebruik gemaakt kan worden van de beschikbare capaciteit. Een mogelijkheid hiervoor ligt, volgens het midden management, bij de retourpakketten. Hoewel het een relatief kleine stroom betreft, ongeveer 1% van het totaal, is het bekend dat deze pakketten vaak lang in het proces blijven. Dit kost extra capaciteit. Tot op heden is deze stroom niet

verder bekeken omdat het slechts een kleine stroom betreft, maar in de huidige capaciteitskrapte is deze wens toch ontstaan. Dit onderzoek zal zich richten op deze retourpakketten.

## 1.2 Doelstelling

Nu we de aanleiding van het onderzoek weten, moeten we ons afvragen wat we uiteindelijk met het onderzoek willen bereiken. Deze doelstelling geeft weer wat we op de lange termijn met het onderzoek willen bereiken. Voor we deze doelstelling kunnen bespreken is het van belang te weten wat precies onder retourpakketten wordt verstaan. Retourpakketten zijn pakketten die nooit door de geadresseerde in ontvangst zijn genomen en daarom retour gezonden moeten worden. Deze pakketten houden dezelfde barcode<sup>1</sup> op het moment dat ze retour gezonden worden, maar krijgen wel een nieuwe bestemming.

Het is van belang om deze definitie duidelijk te stellen omdat er bij de afdeling commercie een andere definitie geldt (zie bijlage 1 voor meer informatie over deze afdeling). Deze afdeling ziet retourpakketten als pakketten die retour gezonden worden wanneer de geadresseerde ná acceptatie het pakket toch besluit te retourneren. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij pakketten van de Neckermann. Wanneer iemand twee broeken in verschillende maten bestelt, wil de klant hoogstwaarschijnlijk slechts één van deze twee broeken. De klant kan het pakket dan kosteloos retour sturen door de retoursticker met barcode die Neckermann heeft bijgeleverd op het pakket te plakken en het pakket vervolgens te versturen. Hierbij heeft het pakket dan een andere barcode dan voorheen. Om ervoor te zorgen dat alleen de juiste retourpakketten worden meegenomen, gebruiken we de volgende definitie:

*“Retourpakketten zijn pakketten die voor een tweede keer met dezelfde barcode maar met een nieuwe bestemming het proces bij TNT binnen gaan, doordat ze niet bij de originele ontvanger zijn geaccepteerd of kunnen worden geaccepteerd.”*

Retourpakketten zoals commercie ze ziet, of pakketten waarvan het adres niet verandert, worden in deze definitie dus niet meegenomen.

Zoals we al besproken hebben in de aanleiding is aan deze stroom pakketten tot op heden geen aandacht geschonken omdat het slechts een kleine stroom pakketten betreft. Op de langere termijn is dan ook het doel om het hogere management bewust te maken van deze stroom. Deze retourstroom kan dan als start dienen voor het zoeken naar eventuele andere kleinere stromen pakketten of andere kleine processen die tot op heden onderbelicht zijn geweest. Hiermee moet bereikt worden dat op strategisch niveau ook aandacht is voor kleinere stromen, en niet alleen voor de stromen die samenhangen met de grote klanten van TPP. Door voor de stroom retourpakketten te

---

<sup>1</sup> Elk pakket krijgt aan het begin van het proces een barcode waaraan het gedurende het proces te herkennen en traceren is en waaraan op elk moment informatie met betrekking tot het pakket gehangen kan worden.

laten zien wat verbeterd kan worden, willen we dit bereiken. De doelstelling is dan ook als volgt geformuleerd:

*“Bewustwording creëren bij het management van TPP met betrekking tot de mogelijkheden die kleinere stromen hebben op het gebied van kwaliteit en kosten opdat deze kleinere stromen in de strategie van TPP meer prioriteit krijgen.”*

We richten ons hierbij op de kwaliteit en de kosten. Dit heeft als reden dat dit de belangrijkste speerpunten zijn binnen TPP. Met kosten worden de operationele kosten van de verwerking van retourpakketten bedoeld. Er wordt naar gestreefd deze kosten zo laag mogelijk te houden. Echter, wat kwaliteit inhoudt is moeilijker te bepalen. De definitie van kwaliteit zoals deze nu gehanteerd wordt binnen TPP wordt uitgedrukt in de overkomstduur (OKD). Deze OKD wordt wekelijks gecommuniceerd naar alle medewerkers van TPP. In 2006 had TPP een overkomstduur van 95.79%. In 2007 was deze OKD 95.54%. Dit betekent dat de afgelopen twee jaar ruim 95 van de 100 pakketten binnen 24 uur werden afgeleverd. Kanttekening die we hierbij moeten maken is dat dit alléén de OKD is voor de pakketten van de 10 grootste klanten van TPP. De totale OKD is niet bekend. De heersende mening is echter dat deze veel lager is dan het wekelijks berekende percentage. Dit komt omdat de grote klanten in de processen van TPP voorrang krijgen bij drukte omdat deze stromen prioriteit hebben vanuit het hogere management. De vraag is of deze definitie van kwaliteit wel voldoet aan de eisen die TPP stelt aan kwaliteit. Zoals in de missie van TPP naar voren komt, willen zij hun klanten een bovengemiddelde kwaliteit bieden. Met de OKD is dit echter niet te bepalen. Niet alleen kijkt deze maatstaf alleen naar overkomst, maar er wordt ook nog eens alleen gekeken naar de 10 grote klanten. We moeten dus verder kijken willen we een goede definitie van kwaliteit hebben waarmee we de werkelijke bovengemiddelde kwaliteit kunnen meten. Het uitgangspunt in dit onderzoek is dat de klant bepaalt wat de kwaliteit moet zijn. Met dit uitgangspunt moet kwaliteit bepaald worden door te kijken naar wat de klant verwacht van de levering van een pakket. Deze verwachtingen moeten meetbaar zijn zodat de kwaliteit ook beoordeeld kan worden. Op deze manier kan op elk moment in het proces de kwaliteit van een pakket bepaald worden en wordt rekening gehouden met de focus op klant en kwaliteit zoals deze in de missie van TPP naar voren komen.

De OKD meet of de pakketten werkelijk binnen 24 uur aankomen, wat van belang is omdat TPP al haar klanten belooft pakketten binnen 24 uur af te leveren op de plaats van bestemming binnen Nederland. Buiten Nederland geldt een tijdsduur van 48 uur. Deze maatstaf zou echter uitgebreid moeten worden zodat dit niet alleen voor de 10 grootste klanten gemeten wordt. Zoals hiervoor al is besproken, kan deze 24-uurs dienst niet als enige bijdragen aan de bovengemiddelde kwaliteit. TPP biedt haar klanten dan ook verschillende mogelijkheden om het pakket te versturen. Dit is positief voor de kwaliteit van de dienst, omdat de klant hierdoor zijn of haar pakket met een bepaalde meerwaarde kan versturen. TPP laat hiermee zien dat zij elk pakket als een uniek pakket zien, wat de klant een veiliger gevoel geeft over de versturing van het pakket. Bij verschillende mogelijkheden moet gedacht worden aan diensten als het verzekeren van een pakket, het ophalen van pakketten en het aangetekend versturen van pakketten. Hiernaast biedt TPP haar klanten ook de mogelijkheid

pakketten te traceren op internet aan de hand van de barcode. Wanneer een klant een pakket verstuurt, kan hij of zij, door de barcode in te voeren op de site van TPP, bekijken waar zijn of haar pakket op dat moment is en wat de status van het pakket is (in de bus van de chauffeur, klaar voor sortering etc.).

We kunnen nu de kwaliteit in drie onderdelen splitsen wanneer we de kwaliteit bekijken vanuit het oogpunt van de klant en de mogelijkheden die TPP deze klant biedt:

- Binnen 24 uur afleveren van pakketten binnen Nederland
- Pakketten versturen met verschillende aanvullende diensten
- Het kunnen traceren van elk pakket aan de hand van de barcode via internet

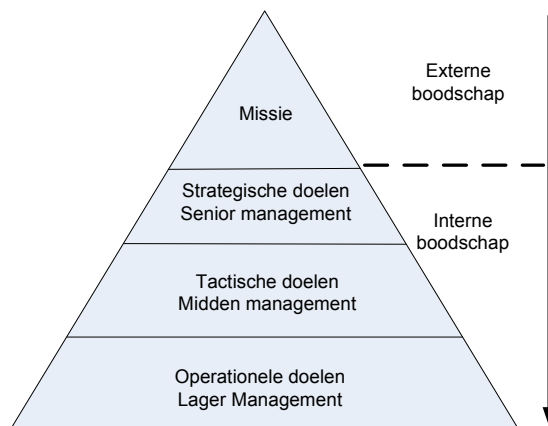
Voor het meetbaar maken van de kwaliteit hebben we echter het productportfolio niet nodig. Immers, dit is een dienst wat bij elk pakket mogelijk is op het moment dat de klant het pakket aanlevert. Wanneer we een waarde moeten meegeven aan dit punt, zou deze waarde dus altijd gelijk zijn en geen verandering teweegbrengen op de kwaliteit. Kwaliteit moet dus berekend worden door de OKD en traceerbaarheid van het pakket. Deze definitie van kwaliteit geeft niet alleen de kwaliteit geldend voor de klant, maar deze definitie geeft ook aan wat de efficiency van de processen is. Immers, wanneer pakketten niet binnen 24 uur afgeleverd worden, gaat er iets mis in de processen. Hetzelfde geldt voor het traceerbaar zijn van pakketten. Dit betekent dat deze definitie ook binnen TPP gebruikt kan worden om te meten of de processen zelf van voldoende kwaliteit zijn.

### 1.3 Hoofdvraag

We willen de doelstelling bereiken door aan te tonen dat er met retourpakketten veel te winnen valt op het gebied van kosten en kwaliteit. Omdat in de huidige situatie strategische ondersteuning ontbreekt, zal dit op het tactische en operationele niveau aangetoond moeten worden. De vraag is alleen hoe dit het beste gedaan kan worden.

Tactische plannen richten zich op de middellange termijn en moeten bijdragen aan de strategische doelstellingen (Daft, 1997). Operationele plannen zijn de specifieke resultaten die van verschillende afdelingen worden verwacht, waarmee de tactische plannen worden ondersteund (Daft, 1997). De manier waarop de missie, strategische doelen, tactische doelen en operationele doelen met elkaar verbonden zijn, is weergegeven in Figuur 1-1 (Daft, 1997). Het initiëren van het onderzoek naar retourpakketten is een onderdeel van de tactische planning van de afdeling Operations. Het onderzoek naar retourpakketten start dan ook op tactisch niveau. Echter, deze zal worden uitgewerkt op operationeel niveau. De focus ligt dus op het operationele niveau en daarmee ook op de operationele processen. Door in detail, dus op operationeel niveau, te laten zien wat voor effecten bepaalde aanpassingen hebben, moet uiteindelijk op strategisch niveau bewustwording voor de kleinere stromen ontstaan. Hoewel normaal gesproken vanuit de missie en het strategische en tactische niveau de operationele doelstellingen worden bepaald, zal in dit onderzoek juist vanuit het operationele naar het strategische niveau gewerkt worden. In Figuur 1-1 is tevens te zien dat er onderscheid gemaakt wordt tussen interne en externe boodschappen. De missie draagt de externe boodschap uit. Dit is de boodschap die naar klanten en leveranciers van het bedrijf wordt gecommuniceerd. Binnen het bedrijf worden dan de doelen geformuleerd, welke interne

boodschappen zijn omdat ze alleen binnen het bedrijf gelden. Hoe dichterbij je in de buurt komt van de operationele doelen, hoe minder direct deze gekoppeld kunnen worden aan de missie en dus aan de externe boodschap. Aangezien het onderzoek zich richt op operationeel niveau, zal er vooral gekeken worden naar de interne boodschappen en de interne processen en daarmee dus ook naar de kwaliteit van de processen. In dit gehele onderzoek wordt de missie, zoals deze nu bestaat, aangenomen als onveranderlijk.



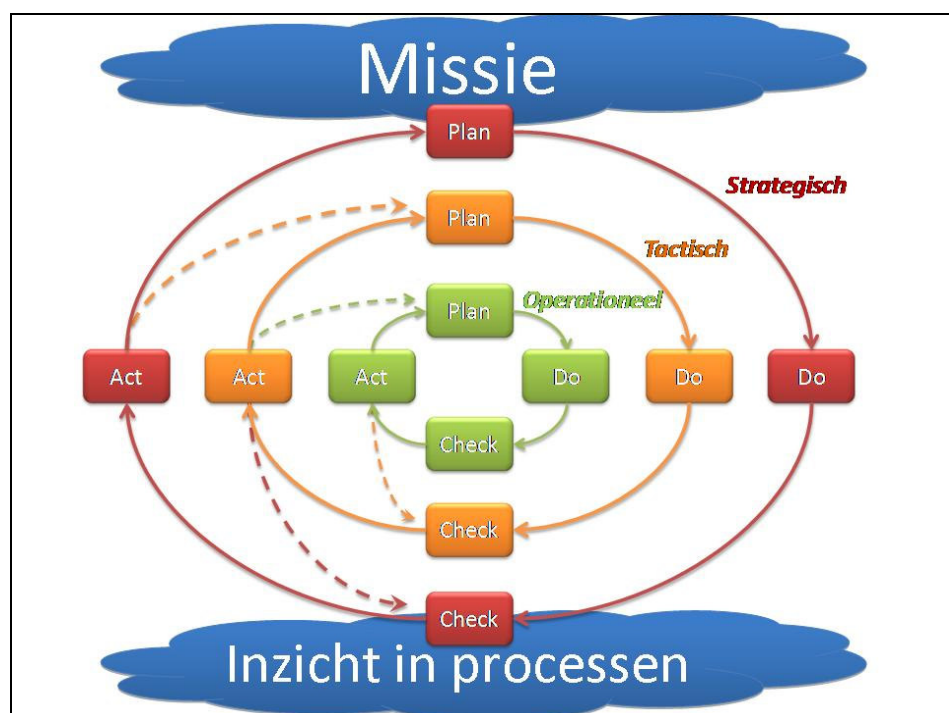
*Figuur 1-1 Samenhang van doelen*

De hoofdvraag van het onderzoek naar retourpakketten hebben we als volgt geformuleerd:

*“(1) Hoe zien de huidige processen van de verwerking van retourpakketten eruit en welke problemen doen zich hierin voor, wat zijn de oorzaken van deze problemen en (2) wat kan er op operationeel niveau worden gedaan opdat de kosten van retourpakketten worden verlaagd en de kwaliteit van de verwerking van retourpakketten wordt verbeterd?”*

Deze hoofdvraag bestaat uit een kennis- en een handelingsprobleem. Het eerste deel (1) is het kennisprobleem. In dit kennisprobleem vragen we ons allereerst af wat de huidige situatie nu precies is en welke problemen er zijn. Ook willen we weten wat de oorzaken van deze problemen zijn en welke mogelijkheden er zijn om deze oorzaken aan te pakken. Het tweede deel (2) is het handelingsprobleem. Hier vragen we ons af wat er op operationeel niveau aangepast moet worden om ervoor te zorgen dat de kosten van retourpakketten naar beneden gaan en de kwaliteit van de verwerking, dus van de processen, van retourpakketten omhoog gaat. Het doel is om deze verbeteringen op de lange termijn in stand te houden. Deze lange termijn is noodzakelijk omdat alleen dan de kosten ook werkelijk laag blijven en de kwaliteit niet weer afneemt. Gezien de focus op de lange termijn, ofwel het creëren van continue verbetering, en de noodzaak om inzicht te krijgen in de processen werken we in het onderzoek met een theoretisch onderzoeksmodel dat al deze aspecten meeneemt. Dit model is gebaseerd op het model van Daft (1997) en de welbekende kwaliteitscyclus van William Edwards Deming (Madu en Kuei, 1993) en is weergegeven in Figuur 1-2. Dit model gaat uit van de missie en de doelen die daaruit gevormd worden zoals Daft dit

geformuleerd heeft. Daarbij creëert het model een manier waarop continue verbetering mogelijk gemaakt wordt door middel van de PDCA<sup>2</sup> kwaliteitscyclus van Deming. Door op alle niveaus een PDCA cyclus te plaatsen, wordt continue verbetering van kwaliteit bewerkstelligd. Hierbij wordt op elk niveau rekening gehouden met het voorgaande niveau. Op het moment dat er actie ondernomen moet worden, wordt gekeken of dit aansluit bij de doelstellingen van het niveau daarboven en/of daaronder (gestippelde pijlen). Zo ja, dan kan er verder worden gegaan. Zo niet, dan moet er op het betreffende niveau gekeken worden waarom dit niet aansluit en of hier iets veranderd moet worden. Gebeurt dit niet, dan zal de actie belemmering ondervinden omdat er geen draagvlak is. Verder is te zien dat onderaan het model het inzicht in de processen is weergegeven. Inzicht in processen is van belang voordat er een oordeel over deze processen geveld kan worden. Dit geldt voor processen op alle drie de niveaus. Inzicht is dan ook de fundering van het model.



Figuur 1-2 Theoretisch onderzoeksmodel

Dit model zal worden gebruikt bij het onderzoek naar retourpakketten. Uitgaande van het model van Daft, werkt het model van buiten naar binnen. Echter, voor retourpakketten gaat dit niet op, aangezien er vanuit het topmanagement geen ondersteuning is. In dit onderzoek zal het model dan ook andersom toegepast worden, van binnen naar buiten. Gezien de hoofdvraag moeten we hiervoor beginnen bij het inzicht. Pas als dit aanwezig is kunnen we ons gaan richten op het operationele niveau en de specifieke operationele doelstellingen bepalen. We zullen vervolgens kijken wat er op tactisch niveau moet gebeuren om deze operationele doelstellingen te ondersteunen. De resultaten die hieruit voortkomen moeten op strategisch niveau bewustwording voor retourpakketten creëren.

<sup>2</sup> Plan-Do-Check-Act cyclus.

De laatste stap, die tussen het tactische en operationele niveau, wordt in dit onderzoek hierdoor niet uitgewerkt, maar moet de actie zijn die uit het onderzoek voortkomt.

## 1.4 Onderzoeksvragen

Om op een gestructureerde manier antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag, is deze opgedeeld in een aantal onderzoeksvragen. Deze onderzoeksvragen zijn in principe een uitsplitsing van het kennisprobleem en het handelingsprobleem. De eerste zes vragen hebben betrekking op het kennisprobleem, de zevende, achtste en negende vraag hebben betrekking op het handelingsprobleem.

1. Wat is de huidige situatie van het standaard proces van TPP?
2. Hoe kan het gebruikte model vanuit de theorie verklaard worden?
3. Hoe zien de operationele processen van retourpakketten er in de huidige situatie uit?
4. Welke problemen bestaan er in deze huidige processen?
5. Wat zijn de oorzaken van deze problemen?
6. Hoe sluiten de huidige processen aan bij de operationele en tactische niveaus uit het onderzoeksmodel?
7. Wat zijn de oplossingseisen om de problemen op te lossen op operationeel niveau en tevens draagvlak te creëren op strategisch niveau?
8. Welke operationele oplossingen kunnen het beste geïmplementeerd worden en welk effect hebben zij op kwaliteit en kosten van de verwerking van retourpakketten?
9. Hoe moet op tactisch niveau aansluiting gevonden worden met deze operationele aanpassingen?

Aan de hand van de eerste onderzoeksvraag zullen we de drie primaire processen van TPP bepreken. Dit is van belang voor het onderzoek omdat veel termen en handelingen van retourpakketten hetzelfde of vergelijkbaar zijn met termen en handelingen in de retourprocessen. We zullen bij deze beschrijving niet in detail treden, maar slechts een algemene beschrijving geven welke de benodigde informatie levert. De benodigde informatie hiervoor zal gehaald worden uit gesprekken met de landelijke managers van deze processen en met medewerkers van de afdeling Procesontwerp & Implementatie. Deze personen kunnen voldoende informatie leveren voor een algemene beschrijving van deze processen. De tweede onderzoeksvraag zal uitleg geven over hoe we tot het gebruikte onderzoeksmodel in Figuur 1-2 gekomen zijn. Hier zal de basis waarop de rest van het onderzoek rust duidelijk worden. Vervolgens zullen we in de derde onderzoeksvraag gaan kijken naar de retourprocessen. Bij deze onderzoeksvraag zullen we de processen in de huidige situatie in detail beschrijven. De informatie die hiervoor nodig is, zal uit verschillende bronnen gehaald worden zodat een zo realistisch mogelijk beeld gegeven kan worden. De volgende bronnen zullen aangeboord worden:

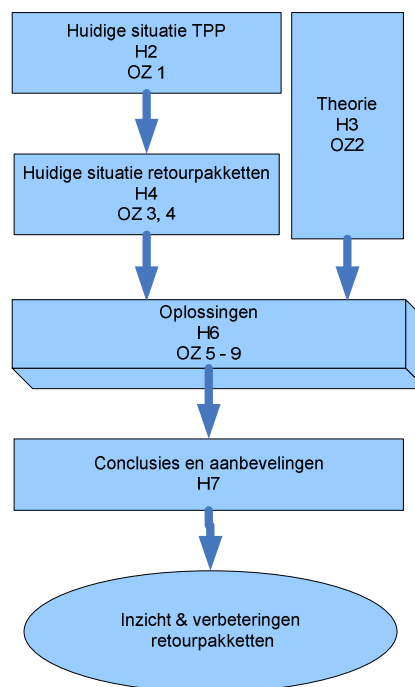
- Gesprekken met betrokkenen (zie bijlage 2)
- Het observeren van de processen collectie, sortering en distributie
- Dataverzameling vanuit verschillende bronnen (distributielijsten, informatiesystemen, handmatige registratie)
- Steekproef versturen pakketten (zie bijlage 8)



De vierde en vijfde onderzoeksvraag sluiten op elkaar aan. Allereerst zal aan de hand van de procesanalyse van onderzoeksvraag drie een probleemanalyse worden uitgevoerd, waaruit werkelijke problemen naar voren komen. Hierna voeren we een oorzaakanalyse uit om te kijken welke problemen de veroorzakers zijn van de uiteindelijke gevolgen. In de zesde onderzoeksvraag kunnen we de resultaten van de eerste en vijfde onderzoeksvraag naast elkaar neerleggen. We kunnen dan bepalen wat er volgens de theorie ontbreekt in de huidige situatie. Aan de hand van deze uitkomst zullen we oplossingsrichtingen aangeven die bestaan om de problemen op te lossen, waarmee we de zevende onderzoeksvraag beantwoorden. Met de achtste onderzoeksvraag laten we zien wat er moet gebeuren om de gegeven oplossingen te implementeren en wat de resultaten hiervan zullen zijn. Tot slot zullen we met de laatste onderzoeksvraag bepalen wat er op tactisch niveau moet gebeuren om de operationele aanpassingen succesvol te implementeren.

## 1.5 Leeswijzer

In Figuur 1-3 is de opbouw van het verslag te zien. Hierbij staat aangegeven wat we in elk hoofdstuk bespreken en welke onderzoeksvragen daarbij horen. De pijlen geven aan welke informatie benodigd is voor om het betreffende hoofdstuk te lezen.



*Figuur 1-3 Opbouw onderzoeksverslag*

Hoofdstuk twee begint met de beschrijving van de primaire processen van TPP. Deze informatie wordt gebruikt als achterliggende informatie voor hoofdstuk vier. Wanneer er geen inzicht is in de primaire processen van TPP bevelen we aan om dit hoofdstuk eerst te lezen. Hierna gaan we in

hoofdstuk drie verder met de theorie. Dit hoofdstuk is zonder extra informatie te lezen. Het gaat in op het theoretische onderzoeksmodel. Er zal worden verklaard hoe we tot dit model zijn gekomen en hoe met dit model gewerkt kan worden. In hoofdstuk vier gaan we vervolgens verder in op de retourpakketten. Hierin worden onderzoeksvragen drie en vier beantwoord. In hoofdstuk 6 nemen we vervolgens de huidige situatie en de theorie samen. Allereerst kijken we hier naar de oorzaken van de problemen. Vervolgens kijken we hoe deze verklaard kunnen worden vanuit de theorie en welke operationele oplossingsrichtingen bestaan om deze oorzaken aan te pakken. We zullen oplossingen aandragen om deze oorzaken aan te pakken. Dit hoofdstuk geeft hiermee antwoord op onderzoeksvragen vijf tot en met negen. In het laatste hoofdstuk zullen we de uiteindelijke conclusie samenvatten en concrete aanbevelingen doen aan TPP.

## 1.6 Uiteindelijke resultaten

Kijkend naar het onderzoeksmodel kunnen we allereerst zeggen dat inzicht in de processen van retourpakketten wordt verkregen. Als tweede zullen we op operationeel niveau de Plan-fase van de PDCA cyclus uitgevoerd wordt in dit onderzoek. Ten derde wordt er een manier ontwikkeld om de Check-fase in de operationele cyclus te kunnen uitvoeren en er wordt een implementatieplan voor de Do-fase ontwikkeld. Tot slot zal worden gekeken op welke manier de tactische cyclus op de operationele cyclus zou moeten aansluiten voor een goed verloop. Hoewel we niet werkelijk de Check op het operationele niveau zullen uitvoeren, nemen we wel al de stap die hierbij hoort tussen het operationele en tactische niveau. De bijdrage die het onderzoek levert voor TPP bestaat uit dus uit de volgende punten:

- Inzicht in de huidige processen van retourpakketten en de kwaliteit van deze processen
- Inzicht in de kosten van deze processen
- Duidelijkheid over de problemen binnen deze processen en oorzaken van deze problemen
- Operationele oplossingen en de besparingen, op het gebied van kwaliteit en kosten, die deze oplossingen met zich mee zullen brengen
- Een implementatieplan over de manier waarop deze oplossingen ingevoerd zouden moeten worden vanuit het tactische niveau opdat het inzicht én de besparingen op de lange termijn behouden kunnen blijven.

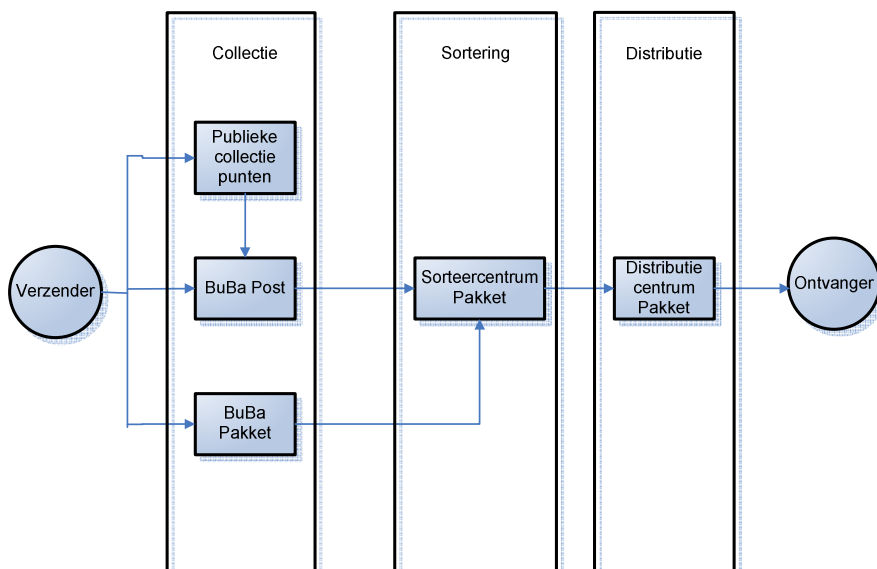
Dit onderzoek richt zich slechts op één bedrijf en op één soort product. Echter zal met dit onderzoek wel aangetoond worden wat de meerwaarde kan zijn van kleinere stromen op het geheel en in hoeverre deze kleine stromen prioriteit moeten hebben in de strategie van een bedrijf. Er zal worden teruggekoppeld in hoeverre dit bij TPP ook gebeurd is.

## 1.7 Afbakening

TPP distribueert pakketten binnen Nederland, maar ook buiten Nederland. De pakketten die buiten Nederland gedistribueerd worden gaan via het internationale sorteercentrum, het Scip, naar het buitenland. Dit onderzoek zal zich alleen bezig houden met retourpakketten binnen Nederland. Omdat er wel retourpakketten van of naar het buitenland binnen het onderzoek zullen vallen, zal het Scip als klant worden gezien. Wat voor of na het Scip gebeurt met het pakket wordt dus buiten beschouwing gelaten wanneer dit zich in het buitenland afspeelt.

## 2 Primaire processen TNT Post Pakketservice

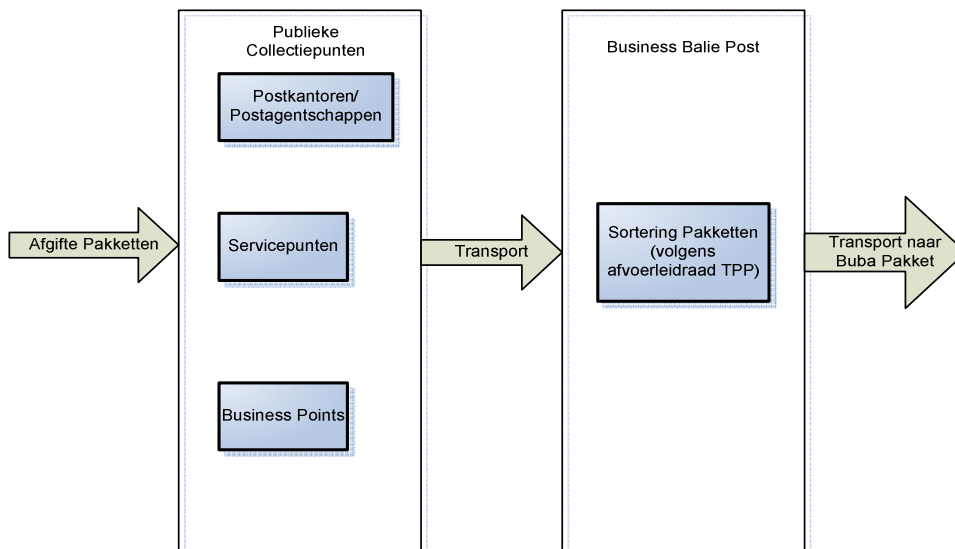
Voordat we ingaan op de processen van de retourpakketten is het van belang om het standaard proces van TPP beter te kennen. In dit hoofdstuk zullen we dan ook ingaan op de drie primaire processen van TPP; collectie, sortering en distributie. In Figuur 2-1 is een overzicht van de deze primaire processen tussen verzender en ontvanger weergegeven. Een pakket wordt door de verzender het proces in gestuurd door middel van één van de collectiepunten. Dit proces zullen we dan ook als eerste bespreken. Vanaf de collectiepunten gaan de pakketten naar één van de drie sorteercentra. Dit sorteerproces zal als tweede aan bod komen. Als laatste gaan de pakketten naar één van de 39 distributiecentra vanwaar ze afgeleverd worden bij de ontvanger. Dit proces zal als laatste besproken worden. Voor een beschrijving van de organisatie van TPP, de verschillende afdelingen en hun verantwoordelijkheden wordt verwezen naar bijlage 1.



Figuur 2-1 Primaire processen TPP

### 2.1 Collectie

Wanneer we kijken naar de collectie zoals deze in Figuur 2-1 staat weergegeven, valt op dat deze uit drie delen bestaat. De uitvoering hiervan is verdeeld onder de BU Productie (zie bijlage 1) en TPP zelf. De publieke collectiepunten en de Buba Post vallen onder de BU Productie. Hoewel deze collectie zowel brievenpost als pakketpost betreft, zal hier enkel de collectie van pakketpost worden besproken. In Figuur 2-2 is het proces voor de collectie van de pakketten binnen de BU Productie weergegeven. Zoals te zien is, zijn er drie soorten publieke collectiepunten; *postkantoren & postagentschappen*, *servicepunten* en *business points (Bupo's)*.



*Figuur 2-2 proces collectie pakketten BU Productie*

Er zijn 275 *postkantoren* en 525 *postagentschappen* in Nederland. Deze staan onder het beheer van Postkantoren BV en hebben met TNT Post afspraken over de collectie van post. Postkantoren en postagentschappen nemen pakketten aan van particuliere klanten<sup>3</sup>, ook wel losse post genoemd. Dit zijn vaak enkele pakketten die van consument naar consument worden gestuurd. Maar ook zit hier partijenpost bij van kleinere bedrijfjes. Deze klanten hebben geen contract met TPP betreffende het versturen van pakketten, maar versturen wel partijenpost. Postkantoren en postagentschappen kunnen deze ontvangen pakketten voormelden door een barcode op het pakket te plakken en het bijbehorende adres in te voeren. Hierdoor is in het informatiesysteem van TPP bekend dat het pakket bestaat en naar sortering gaat. Voor meer informatie over de werking van dit informatiesysteem, verwijzen we naar bijlage 3.

In totaal zijn er 1300 *servicepunten*. Servicepunten nemen alleen losse post pakketten aan. Servicepunten zijn te vinden bij bijvoorbeeld de sigarenboer of in de supermarkt. Ook zij hebben met TNT Post afspraken over de collectie van post.

De *Bupo's* tot slot nemen pakketten, in partijen, aan van contractklanten<sup>4</sup> en particuliere klanten. Er zijn in totaal 232 Bupo's. Zij richten zich vooral op het midden- en kleinbedrijf. Soms hebben de klanten de pakketten zelf al voorgemeld met behulp van daarvoor geschikte software. Is dit niet het geval, dan gebeurt dit alsnog op de Bupo. De barcodes van deze pakketten hebben een unieke code zodat te zien is welke klant het pakket verstuurd heeft.

<sup>3</sup> Particuliere klanten hebben geen contract met TPP en betalen dan ook voor het pakket als ze het pakket afleveren bij collectie, deze klanten krijgen dus geen facturen van TPP.

<sup>4</sup> In tegenstelling tot particuliere klanten hebben contractklanten wel een contract met TPP over het verzenden van pakketten. Deze klanten krijgen wel facturen van TPP. Zie bijlage 1 voor meer informatie.

Vanaf deze drie soorten collectiepunten gaan de pakketten naar de business balie van brieven (Buba Post). Deze zijn gevestigd bij de sorteercentra van brieven. Hier worden de pakketten apart genomen en, handmatig, gesorteerd in zes verschillende stromen. Dit gebeurt volgens de afvoerleidraad die TPP heeft opgesteld en welke begin 2007 is herzien.

1. Niet voorgemelde pakketten binnenland
2. Data entry<sup>5</sup> (DEP) pakketten binnenland
3. Export pakketten
4. Losse post pakketten binnenland
5. Voorgemelde pakketten
6. Retourpakketten

Hierna gaan de pakketten door naar één van de Buba's van TPP. De Buba's van TPP (verder genoemd als Buba) zitten op dezelfde locatie als de sorteercentra pakketten (ScP). Pakketten die via de sorteercentra brieven komen worden hier aangeleverd. Deze pakketten worden na controle meteen verder vervoerd naar sortering (afgezien van de DEP pakketten). Hier kunnen echter ook pakketten direct aangeleverd worden door contractklanten. Dit is dus vergelijkbaar met de aanlevering op de Bupo's. Als deze pakketten gecontroleerd en geregistreerd zijn door de Buba gaan ook deze pakketten door naar sortering.

Bij de collectie van pakketten wordt de soort van het pakket vastgelegd. Dit heeft gevolgen voor de verdere behandeling van het pakket en daarmee ook voor de kosten van de behandeling van het pakket. Grofweg kunnen de pakketten in drie soorten pakketten worden onderverdeeld; *aangetekend*, *met aanvullende dienst (MAD)* en *zonder aanvullende dienst (ZAD)*. *Aangetekende* pakketten zijn de pakketten die een verhoogde waarde hebben. Dit zijn bijvoorbeeld aangetekende pakketten en verzekerde pakketten. *MAD* pakketten hebben een extra dienst die volbracht moet worden bij de aflevering van het pakket. Dit zijn bijvoorbeeld pakketten waarvoor getekend of betaald moet worden door de ontvanger. *ZAD* pakketten zijn de pakketten waaraan verder geen bijzondere handelingen verbonden zijn.

## 2.2 Sortering

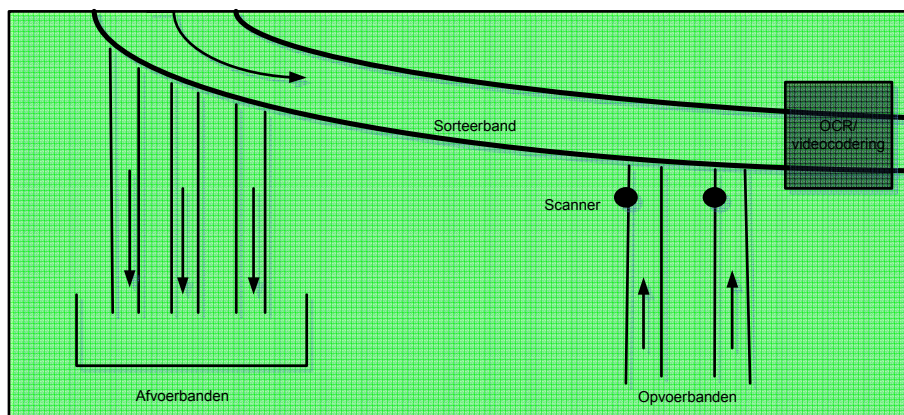
De volgende stap in het proces is sortering. TPP heeft in totaal drie sorteercentra. Deze sorteercentra zitten in Amsterdam, Dordrecht en Zwolle. In deze sorteercentra wordt s'avonds en s'nachts gesorteerd. Er worden dan twee of drie sorteerrondes gedaan. Uiteindelijk wordt er tijdens dit proces gesorteerd naar distributiecentrum én naar rit. Dit betekent dat aan het eind van het proces alle pakketten die door dezelfde chauffeur afgeleverd moet worden, gezamenlijk in één of meerdere rolcontainers zitten. Het sorteerproces is voor een groot deel geautomatiseerd. Dit betekent dat er veel gewerkt wordt met informatiesystemen die met elkaar communiceren (zie bijlage 3). In dit deel zal het operationele proces van de pakketten besproken worden en de belangrijkste punten met betrekking tot de informatiesystemen.

---

<sup>5</sup> Dit zijn pakketten die in partijen en met verzendbiljet zijn aangeleverd. Deze pakketten moet geregistreerd worden als partij op de data entry werkplek (DEP).

Een sorteercentrum is opgedeeld in vier zogeheten sorteergebieden. Een voorbeeld van de indeling van een sorteergebied is te zien in Figuur 2-3. We zullen de belangrijke processen in meer detail bespreken.

In het sorteercentrum is één grote sorteerband. Pakketten komen op kantelbare plankjes via de opvoerbanden op deze sorteerbaan terecht. Hierbij moeten de pakketten zó op de opvoerband gelegd worden, dat de scanners bovenaan de opvoerband de barcode kunnen lezen. Heeft het pakket geen barcode, dan wordt bij de opvoerband alsnog een barcode op het pakket geplakt. Als het pakket bij het punt komt dat hij eraf moet kantelt het plankje zodat het pakket eraf glijdt. Hierna is het plankje weer leeg en kan er een ander pakket op. De barcodes worden aan het eind van de opvoerband gelezen door scanners. Hier wordt door het systeem bepaald of het pakket is voorgemeld of niet. Wanneer dit het geval is, is het in het systeem bekend waar het pakket naartoe moet. Het pakket kan dan, zodra het bij de juiste afvoerband is, afgeworpen worden. Is het pakket niet voorgemeld, dan moet het adres ingelezen worden. Dit gebeurt in eerste instantie met Optical Character Reading (OCR). Dit systeem kan letters en cijfers 'lezen'. Wanneer het adres toch te onduidelijk is om gelezen te worden, wordt er een foto van het pakket gemaakt. Dit wordt dan doorgestuurd naar de afdeling video codering. Hier kijken mensen naar de foto en voeren het adres handmatig in. Zodra het adres is ingevoerd (door OCR danwel video codering) kan het pakket afgeworpen worden.



*Figuur 2-3 Indeling sorteergebied*

Bij de afvoerbanden ondergaan de pakketten de laatste sorterslag. Deze sorterslag wordt, net als het opvoeren, handmatig gedaan. Er zijn twee soorten sortering mogelijk op dit punt. Allereerst kan er 'gehoosd' worden. Dit gebeurt bij de eerste sorteerronde. Bij de eerste aanlevering van pakketten, worden bij alle drie de sorteercentra pakketten met bestemmingen door heel Nederland aangeleverd. Deze pakketten moeten eerst gesorteerd worden op sorteercentrum, voordat ze per distributiecentrum en per rit gesorteerd kunnen worden. Omdat de pakketten die naar een ander sorteercentrum moeten, daar opnieuw gesorteerd moeten worden, mogen de pakketten in één grote container (kooi) gesorteerd worden. De andere soort handmatige sortering is de sortering per distributiecentrum per rit. Hierbij heeft de sorteermedewerker ongeveer 8 rolcontainers bij de

afvoerband staan. Deze rolcontainers staan elk voor een bepaald postcodegebied. Een dergelijk postcodegebied wordt gedekt door één distributierit. De medewerker moet bij elk pakket dat op de afvoerband komt kijken naar de postcode en het pakket in de rolcontainer met het corresponderende postcodegebied plaatsen. Is een pakket per ongeluk bij de verkeerde afvoerband terecht gekomen, dan staat er een speciale rolcontainer voor deze zogeheten foutlopers. De pakketten op deze rolcontainer moeten vervolgens naar de 'heropvoer'. Bij deze heropvoer wordt de barcode wel gelezen, maar wordt door OCR of videocodering het adres overgeschreven. Dit voorkomt dat het pakket door het systeem nog een keer verkeerd gesorteerd wordt.

Pakketten die aangetekend verstuurd worden, worden niet op de drie sorteercentra van TPP gesorteerd. Hiervoor bestaat een apart sorteercentrum in Arnhem, welke onder de BU Productie valt. Hier worden zowel de aangetekende brieven als de aangetekende pakketten gesorteerd. Voor de aangetekende pakketten geldt in principe dezelfde sortermethode als in de normale sorteercentra van TPP. Het enige verschil is dat hier alleen per distributiecentrum gesorteerd wordt en niet per rit. Na sortering gaan de pakketten naar het betreffende sorteercentrum pakketten. Vanuit hier gaan ze naar het juiste distributiecentrum, waar deze aangetekende pakketten nog handmatig gesorteerd moeten worden naar rit.

## 2.3 Distributie

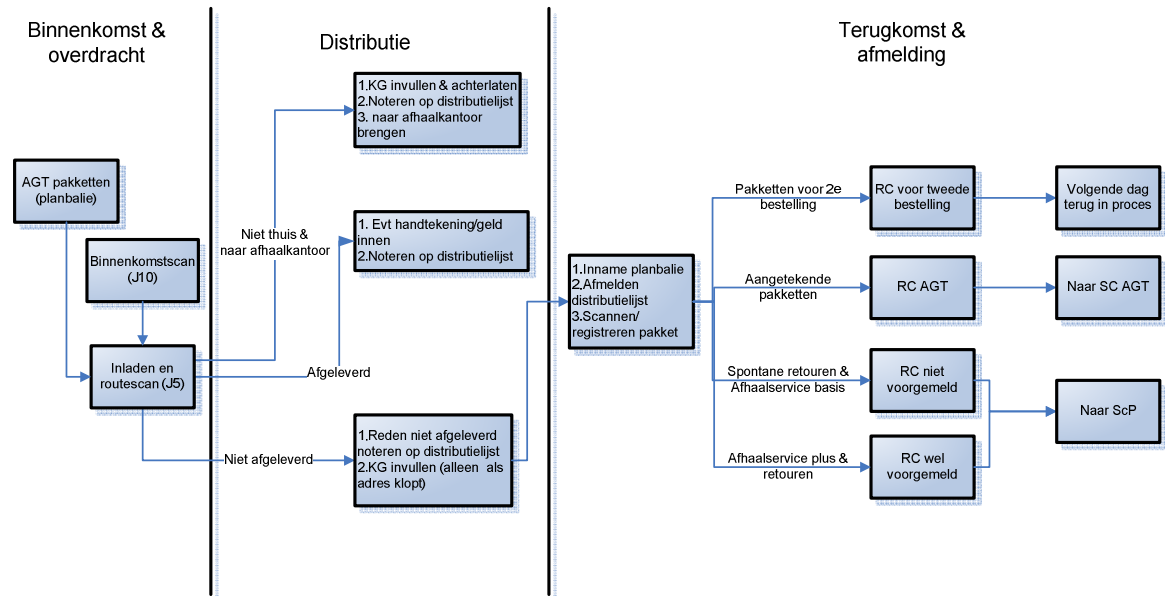
Wanneer de pakketten gesorteerd zijn, gaan ze door naar één van de 39 distributiecentra van TPP. Vanuit hier worden ze gedistribueerd naar de geadresseerden. Dit gebeurt in verschillende distributie shifts. De eerste shift betreft altijd de postbussen omdat deze pakketten vaak op tijd afgeleverd moeten worden. Hierna volgen nog twee of drie shifts, afhankelijk van de grootte van het distributiecentrum. Een distributiecentrum heeft een planbalie waarvandaan alles geregeld wordt. Zij zorgen ervoor dat de chauffeurs al hun pakketten hebben, sorteren de aangetekende pakketten, printen de distributielijsten met daarop alle pakketten per route en zorgen voor de verwerking van alle informatie. Daarnaast zijn er de chauffeurs, zij zorgen ervoor dat alle pakketten aan de deur bij de geadresseerde worden afgeleverd.

Het distributieproces is in principe op te delen in drie processen; *binnenkomst en overdracht*, *pakketten distributie* en *terugkomst & afmelding*. In Figuur 2-4 zijn deze processen schematisch weergegeven. Ook hier zullen de operationele processen besproken worden en de benodigde informatie met betrekking tot de informatiestromen.

### Binnenkomstscan en overdracht

Als de pakketten binnenkomen, krijgen ze allereerst een binnenkomstscan. Dit gebeurt in de ruimte waar de rolcontainers wordt uitgeladen. In het systeem kan dit waargenomen worden als een J10 melding. Wanneer de chauffeur de pakketten inlaadt, krijgen ze een laadscan, een J5 melding in het systeem (voor een overzicht van alle mogelijke meldingen wordt verwezen naar bijlage 4). De aangetekende pakketten worden behandeld bij de planbalie. Zij krijgen dan ook hier hun binnenkomstscan. De planbaliemedewerker sorteert vervolgens de aangetekende pakketten naar rit. Wanneer de chauffeur klaar is met laden en scannen van zijn of haar normale pakketten, krijgt hij of

zij de aangetekende pakketten overhandigd. De chauffeur kan deze pakketten vervolgens ook inladen. Tot slot wordt de distributielijst gecontroleerd en overhandigd aan de chauffeur.



Figuur 2-4 Distributieproces TPP

#### Pakketten distributie

De postbus pakketten worden afgeleverd bij de postbussen door de chauffeur, hier zijn geen bijzondere handelingen aan verbonden. De overige shifts betreffen pakketten die bij consumenten of bedrijven worden afgeleverd. Er zijn drie mogelijkheden uitkomsten bij de aflevering van een pakket; het pakket wordt afgeleverd, het pakket moet naar het postkantoor omdat de geadresseerde niet thuis is of het pakket kan niet afgeleverd worden.

Wanneer een pakket afgeleverd is, kan dat in het geval van een ZAD pakket meestal aan meerdere personen dan enkel aan de geadresseerde afgeleverd worden, zoals medebewoners of burens. Wanneer een pakket wordt afgeleverd bij de burens, moet de chauffeur een kennisgeving invullen en op het adres van de geadresseerde achterlaten. Aangetekende pakketten en MAD pakketten mogen nooit bij burens worden afgeleverd. Wanneer een pakket tot twee keer toe niet kan worden afgeleverd omdat de geadresseerde niet thuis is, gaat het pakket, tenzij anders aangegeven, naar het dichtstbijzijnde afhaalkantoor. De geadresseerde krijgt dan een kennisgeving in de bus dat het pakket daar kan worden afgehaald gedurende drie weken. Met deze kennisgeving kan de geadresseerde vervolgens het pakket afhalen.

Wanneer een pakket niet afgeleverd kan worden en ook niet naar het postkantoor kan, gaat het pakket óf de volgende dag door voor een tweede afleverpoging, óf het pakket gaat retour afzender. In het eerste geval is de reden van niet afleveren dat de geadresseerde op dat moment niet thuis was. De geadresseerde krijgt dan een kennisgeving in de bus dat de chauffeur de volgende dag terug



komt. In het tweede geval, wanneer een pakket retour afzender gaat, kan dit verschillende redenen hebben; weigering, foutief adres, foutieve geadresseerde of het pakket moet direct retour na mislukte bestelpogingen. In hoofdstuk 4 bespreken we deze retourpakketten in meer detail. Voor elk pakket geldt dat de chauffeur moet aangeven op de distributielijst wat er met het pakket gebeurd is.

#### Terugkomst & afmelding

Wanneer de chauffeur klaar is met zijn route, gaat hij terug naar het distributiecentrum. De pakketten die niet zijn afgeleverd neemt hij dan mee terug, evenals de ingevulde distributielijst. Op het distributiecentrum levert hij dit allemaal in bij de planbalie. De planbaliemedewerker meldt de distributielijsten af en registreert de niet afgeleverde pakketten in het systeem. Dit gebeurt door het uitvoeren van de juiste scan. Hierna wordt het pakket in de juiste rolcontainer geplaatst, verdeelt op de manier zoals aangegeven in Figuur 2-4.

## 2.4 Samenvatting

Het proces van TPP kan worden gesplitst in drie primaire processen; collectie, sortering en distributie. Bij collectie komen de pakketten binnen. Deze collectie gebeurt kleinschalig bij postkantoren en servicepunten. Maar klanten kunnen hun pakketten ook in partijen aanleveren op de sorteercentra zelf of bij speciale business points. Afgezien van de aanlevering op het sorteercentrum, wordt de collectie gedaan door de BU Productie, welke de brieven verzenden. Bij sortering worden de pakketten in de drie sorteercentra (Amsterdam, Dordrecht en Zwolle) gesorteerd. Hierbij worden ze per distributiecentrum en per rit gesorteerd. Vanaf het distributiecentrum (in totaal 39) worden de pakketten afgeleverd bij de geadresseerden. Zodra de geadresseerde het pakket heeft aangenomen, verdwijnt het pakket uit het proces van TPP. Het is echter mogelijk dat het pakket niet afgeleverd kan worden door de chauffeur. In dat geval gaat het pakket naar een afhaalkantoor of gaat het pakket retour afzender.

Klanten kunnen hun pakketten op verschillende manieren versturen. Aangetekende pakketten zijn pakketten waarvoor getekend moet worden door de geadresseerde. Dit zijn verhoogd aansprakelijke pakketten. Deze pakketten worden tevens op een ander sorteercentrum gesorteerd dan de overige pakketten. Deze overige pakketten zijn grofweg op te delen in pakketten zonder aanvullende dienst (ZAD) en pakketten met aanvullende dienst (MAD). Wanneer het een MAD pakket betreft kan er bijvoorbeeld sprake zijn van een handtekening voor ontvangst of een rembours.

### 3 Theoretische verantwoording

*In het eerste hoofdstuk hebben we laten zien hoe het onderzoeksmodel eruit ziet. In dit hoofdstuk zullen we verantwoorden hoe we tot dit model zijn gekomen en waarom we dit model gebruiken.*

*Zoals te zien is in de figuur in het vorige hoofdstuk, Figuur 1-2, bestaat het model uit drie aan elkaar verbonden PDCA cycli. Deze drie cycli bevinden zich in de drie niveaus die een organisatie moet bevatten volgens Daft (1997); strategisch, tactisch en operationeel. Bovenaan in het model is de missie te zien. Dit is de externe boodschap die een bedrijf uitdraagt, en waaruit de strategische, tactische en operationele doelen voortvloeien. De manier waarop de cyclussen met elkaar verbonden zijn, zorgt ervoor dat er altijd gecontroleerd wordt of de doelen van een bepaald niveau aansluiten met het niveau daarboven en/of daaronder. Beneden in de figuur staat het inzicht in de processen weergegeven. Inzicht is noodzakelijk om processen te beheersen en te sturen. Op het moment dat dit mogelijk is, kunnen de processen zo aangepast danwel behouden worden, dat de doelen die gesteld zijn op het niveau waarin het proces zich bevindt, behaald worden. Inzicht is dus een noodzakelijke eis voor de werking van het model.*

*Het model is gebaseerd op verschillende theorieën. Het verkrijgen van inzicht in de operationele processen is gebaseerd op de Value Stream Mapping methoden van Rother & Shook. Dit zullen we allereerst bespreken. Hierna zullen we ingaan op Total Quality Management. Deze theorie richt zich op een zo hoog mogelijke kwaliteit tegen zo laag mogelijke kosten. Deze theorie vormt tevens de basis voor de doelstellingen op strategisch, tactisch en operationeel niveau. Daarnaast streeft deze theorie naar continue verbetering. Deze continue verbetering wordt bewerkstelligd door de PDCA cyclus van Deming, welke we als laatste zullen bespreken.*

#### 3.1 Inzicht

Inzicht verkrijgen is belangrijk om een proces onder controle te kunnen houden (Somasundaram, 1992; Pearson et al, 1995). De vraag is alleen met welke methode dit inzicht het beste verkregen kan worden. Een in de literatuur veelgenoemde methode hiervoor is Value Stream Mapping (VSM). Dit is een methode in de Lean Manufacturing. Voordat we gaan uitleggen wat VSM is, is het van belang te weten wat Lean Manufacturing inhoudt, aangezien dit de achterliggende gedachte is van VSM. Lean Manufacturing betekent ‘slanke productie’. Lean Manufacturing is dan ook gericht op het elimineren van verspillingen in de zogeheten Value Stream. De “Value Stream” is het proces dat alle activiteiten bevat dat een product van begin tot eind doorloopt en welke ervoor zorgt dat er telkens waarde toegevoegd wordt aan het product (Womack, 2006). Verspillingen worden gezien als activiteiten die geen waarde toevoegen aan het product. Om deze verspillingen aan te kunnen tonen en vervolgens te elimineren wordt VSM gebruikt. Deze methode is als eerste geïntroduceerd door Toyota, door Mike Rother en John Shook. Zij hebben dit vastgelegd in hun boek “Learning to See” (1998). Zoals de naam van dit boek al aangeeft, is het belangrijk om eerst te zien wat er gebeurt in het proces, voordat er iets mee gedaan kan worden. Larrick (2006) geeft dit in zijn artikel duidelijk aan: “Je kunt

iets niet beheersen als je het niet begrijpt". Met andere woorden, er moet inzicht zijn in datgene wat gebeurt vóórdat je het kunt beheersen en kan sturen.

De VSM methode bestaat uit vier stappen (Sanyal, 2006):

1. Identificeren van de huidige situatie
2. Identificeren van verspillingen
3. Bepalen van de toekomstige situatie
4. Ontwikkelen van een implementatieplan

De eerste stap betreft het werkelijke verkrijgen van inzicht in de huidige situatie. In de tweede stap worden de verspillingen gezocht die zich in de huidige situatie bevinden. Deze twee stappen zijn de stappen die we verder zullen uitwerken. De reden hiervoor is dat deze twee stappen inzicht geven in de huidige situatie en de problemen die in de huidige situatie bestaan. De andere twee stappen worden niet uitgewerkt omdat de rest van het model zorg draagt voor de verbeteringen die nodig zijn. Het onderzoeksmodel is eigenlijk een uitbreiding op de laatste twee vragen van VSM. Het model zoekt immers naar een oplossing die op de langere termijn behouden kan blijven doordat niet alleen rekening gehouden wordt met het operationele niveau, maar ook met het tactische en strategische niveau.

### 3.1.1 Analyseren huidige situatie met Value Stream Mapping

Tijdens het identificeren van de huidige situatie wordt er gekeken naar de processen van de verschillende producten. De eerste stap die genomen moet worden voordat er naar deze processen gekeken kan worden, is het onderscheiden van verschillende producten of productfamilies in het proces. Om dit te bepalen moet er gekeken worden naar de verschillende processen die de verschillende producten doorlopen. De producten met (ongeveer) dezelfde processen behoren dan tot één productfamilie, en kunnen worden gezien als één product (Womack, 2007). Zodra dit bekend is kan er gekeken worden naar de processen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen fysieke stromen en informatiestromen.

De fysieke stromen moeten volgens VSM in kaart gebracht worden door op de werkvloer te gaan kijken naar de handelingen die het product ondergaat. Hierbij is het doel om alle fysieke handelingen in het proces in kaart te brengen. Dit kan zowel van voor naar achter, als van achter naar voren gedaan worden. In principe maakt het niet uit welke volgorde toegepast wordt, maar het is wel van belang om binnen een bedrijf voor één standaard te kiezen omdat meerdere personen in een organisatie in de loop der tijd VSM zullen moeten toepassen (Womack, 2006). Alle handelingen die in het proces worden waargenomen worden vastgelegd in een zogeheten 'data-box' (Womack, 2007). Dit zijn handelingen zoals de bewerking van het product, maar ook opslag wordt genoteerd. Aan het eind kan dan de totale productietijd worden bepaald.

Na het in kaart brengen van de fysieke stromen volgt het in kaart brengen van de informatiestromen. Deze valt in principe samen met het in kaart brengen van de fysieke stromen, maar wordt apart genoteerd. Bij elke stap die in de data-box gezet wordt bij de fysieke stromen, moet men zich afvragen wat de reden is van het uitvoeren van de betreffende stap. Hoe is men te weten gekomen wat er gedaan moet worden? Hiermee kan dus achterhaald worden welke informatie door het proces heen stroomt.

Vervolgens wordt elke handeling, verder genoemd als processtap, beoordeeld op vijf punten:

- Voegt de processtap waarde toe vanuit het oogpunt van de klant?
- Wordt de processtap elke keer goed uitgevoerd?
- Kan de processtap op elk moment worden uitgevoerd?
- Is er capaciteit genoeg om de processtap uit te voeren?
- Is de processtap flexibel in veranderen van productsoort?

Wanneer op één van deze vragen het antwoord nee is, betekent dit dat het proces niet verloopt zoals het, in een ideale situatie, zou moeten verlopen en er dus sprake is van verspillingen. Door dit per processtap te bepalen, is het meteen duidelijk op welke punten in het proces het misgaat.

Bij het in kaart brengen van zowel de fysieke stromen als de informatiestromen, is het van belang dat alle personen die met de stromen te maken hebben zoveel mogelijk kennis hebben geleverd. Ook is het van belang dat niet te veel personen aan deze klus werken, aangezien het overzicht dan snel verdwijnt (Womack, 2007). Bovendien moet er niet vanuit gegaan worden dat de stromen perfect in kaart gebracht kunnen worden aangezien er altijd kleine veranderingen zullen plaatsvinden én er altijd mensen zullen zijn die veranderingen willen tegengaan. Je kunt dus nooit iedereen tevreden stellen. Hierom is het van belang dat je, zodra je van elk betrokken persoon de benodigde informatie hebt, de stromen in kaart brengt. Deze processen zijn de processen waarvan je uit moet gaan bij het verdere onderzoek. Hierbij moet niet uitgegaan worden van wat er verwacht wordt van een proces, maar er moet data gezocht worden die het werkelijke proces weergeven (Womack, 2006).

### 3.1.2 Value Stream Mapping in dienstverlenende bedrijven

VSM richt zich voornamelijk op bedrijven die fysieke producten maken, dus op productiebedrijven. Maar in hoeverre is VSM ook van toepassing bij processen in dienstverlenende bedrijven? Hoewel er bij dienstverlenende bedrijven in mindere mate sprake is van fysieke stromen, is er des te meer sprake van informatiestromen. Deze informatiestromen zijn de basis voor hoe de dienst uiteindelijk geleverd wordt. Hierbij kan er echter onderscheid gemaakt worden tussen informatiestromen die het product zijn, en 'échte' informatiestromen. We zullen dit nu verder toelichten.

Womack (2006) zegt dat in de ideale value stream geen informatie nodig is behalve de informatie die nodig is om het proces te starten, ofwel de order van de klant. In werkelijkheid is dit niet haalbaar omdat het ene proces één of meerdere fysieke producten van andere processen nodig heeft. Er moet dan een signaal van het proces dat iets nodig heeft naar het voorgaande proces gezonden worden (informatiestroom), zodat dit proces de benodigde producten kan leveren. Het werkt dus als een pull systeem. Dit is vergelijkbaar met de definitie van Thompson (1967) van 'long linked technology'. Dit zijn processen waarbij de output van het ene proces, de input van het andere is. Het proces kan dus opgedeeld worden in meerdere processtappen. Wanneer VSM toegepast wordt, is het daarom van belang dat er sprake is van deze 'long linked technology'. Dit geldt voor fysieke producten, en dus voor productiebedrijven, maar dit geldt ook voor diensten en dus dienstverlenende bedrijven. Als er onderscheid gemaakt kan worden tussen eindproducten en tussenproducten in dienstverlenende bedrijven, is er ook sprake van een 'long linked technology'. Het is dan geen probleem om VSM toe te passen voor het verkrijgen van inzicht in de processen.

Als voorbeeld nemen we een hypotheekaanvraag. Het product is in dit geval de offerte. De aanvraag wordt gedaan bij een medewerker, deze medewerker is het begin van het proces. Hij voert de eerste processtap als het ware uit door de aanvraag uit te zetten. Hij heeft dan informatie nodig om de offerte te maken, waarbij deze informatie gezien kan worden als tussenproducten die uiteindelijk samengevoegd worden tot het eindproduct. Hierbij kan je denken aan duur van de hypotheek, de waarde van het huis en uitstaande schulden. Deze 'producten' komen uit andere 'processen'. Maar er zijn ook andere informatiestromen bij dit dienstverlenende product. Hierbij kan je denken aan het maken (en verzetten) van afspraken. Ook kan er gekeken worden naar waarde toevoegende activiteiten en niet waarde toevoegende activiteiten. Bij fysieke producten wordt er geen waarde toegevoegd wanneer het product op voorraad ligt. Bij diensten kan je dit vergelijken met het wachten op informatie. Deze informatie staat dan als het ware in de wachtrij, zoals fysieke voorraad ook in een wachtrij staat.

### 3.1.3 TPP en Value Stream Mapping

De reden dat in dit onderzoek is gekozen voor VSM en niet voor een andere methode voor het in kaart brengen van de huidige situatie is omdat VSM onderscheid maakt tussen fysieke stromen en informatiestromen. Het onderzoek richt zich op de operationele processen, wat betekent dat we ons met name richten op de fysieke stromen. De informatiestromen zijn van belang voor de controle op deze operationele processen. Het is in dit onderzoek dus ook belangrijk om hiertussen onderscheid te maken en VSM maakt dit mogelijk. Echter, de processen van TPP zijn niet pure productieprocessen, maar ook niet pure dienstverlenende processen. VSM is echter van toepassing op zowel productie- als dienstverlenende bedrijven mits er sprake is van een 'long linked technologie'. Dit is zo in het geval van TPP. Een pakket kan alleen het volgende proces in, wanneer deze het voorgaande proces heeft afgerond. Dit maakt dat VSM toepasbaar is op de processen van TPP.

Ten tweede richt VSM zich op het zoeken naar verspillingen in de processen. Dit is ook wat we in de processen van retourpakketten willen vinden. Kanttekening die hierbij gemaakt moet worden is dat VSM verspillingen ziet als processtappen die geen waarde toevoegen aan het product, waarbij er dus vanuit wordt gegaan dat een processtap juist wel waarde zal moeten toevoegen. Bij TPP is er echter geen sprake van echt waarde toevoegen aan een product tijdens een processtap. Immers, het gaat er alleen om het pakket van de afzender naar de geadresseerde te krijgen. Echter, TPP wil en moet hierbij wel aan bepaalde eisen voldoen, wil zij aan de beloftes die zij de klant stelt voldoen (zie 1.2). In het geval van TPP moeten we dus niet zozeer spreken over waarde. Het is beter om te spreken van het voldoen aan kwaliteitseisen. We gaan uit van de kwaliteit zoals we deze gedefinieerd hebben (zie 1.2), zodra een processtap ertoe leidt dat niet meer aan de kwaliteitseisen wordt voldaan, spreken we van een verspilling.

## 3.2 Total Quality Management

Nu we weten hoe we inzicht in operationele processen kunnen krijgen, is het van belang om te gaan bepalen wat de doelen zijn die bereikt moeten worden. Dit zijn de doelen die gecontroleerd worden gedurende de PDCA cyclus. Zoals we al eerder hebben aangegeven zijn deze doelen in het

onderzoeksmodel gebaseerd op TQM, ofwel Total Quality Management. We zullen dan ook eerst bespreken wat deze theorie precies inhoudt.

TQM richt zich op een zo hoog mogelijke kwaliteit voor de klant, tegen zo laag mogelijke kosten. Deze managementmethode is opgekomen na de tweede wereldoorlog. Japan wilde in deze tijd snel uit de ruines van de oorlog komen door wereldleider te worden in het produceren van producten. Zij richtten zich daarbij op kwaliteit, waarbij kwaliteit door de gehele organisatie neergezet moet worden (Miller, 1996). Kwaliteit is niet alleen zaak van de afdeling Control, maar van de gehele organisatie, waardoor de focus ligt op de dagelijkse activiteiten in de organisatie (Somasundaram et al, 1992). Het is dus een organisatiebrede toewijding aan continue verbetering met de focus op teamwerk, toenemende klanttevredenheid en afnemende kosten (Daft, 1997). Omdat de focus ligt bij de dagelijkse activiteiten wordt hierbij de verantwoordelijkheid van kwaliteit niet alleen bij het management gelegd, maar juist ook bij de werknemers op de vloer (Daft, 2001). Hoewel dit fenomeen al vlak na de tweede wereldoorlog ontstond, heeft het lang geduurd voordat er echt een duidelijke en algemene definitie van TQM is geformuleerd. In 1996 heeft Miller hier onderzoek naar gedaan. Hij heeft daarbij gekeken naar bestaande definities en deze uiteindelijk gecombineerd tot één definitie:

*“TQM is een doorgaand proces waarbij topmanagement alle mogelijk stappen neemt om een organisatie te creëren waarin iedereen zijn taken zó uitvoert dat de standaard wordt behaald die voldoet aan de verwachtingen van de klanten of deze overstijgt, zowel interne als externe klanten (Miller, 1996).”*

Hieruit blijkt duidelijk dat TQM zich richt op de klant. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen interne en externe klanten. Interne klanten zijn klanten binnen het bedrijf, ofwel de werknemers. Externe klanten zijn de klanten buiten het bedrijf en deze zijn dan ook de kopers van het uiteindelijke product. In dit onderzoek zullen we ons richten op de interne kanten aangezien we ons richten op de operationele processen. In deze paragraaf zullen we allereerst ingaan op de componenten die van belang zijn bij TQM. Hieruit zal duidelijk worden wat van belang is binnen een bedrijf wanneer zij TQM wil toepassen. Vervolgens zullen we ingaan op de verschillen tussen productie- en dienstverlenende bedrijven en de mate waarin dit van invloed is op TQM.

### 3.2.1 Componenten Total Quality Management

Pearson et al. (1995) onderscheiden vier componenten die van belang zijn wanneer een bedrijf TQM wil toepassen:

- *Leiderschap*  
Management moet een coachende rol hebben in plaats van een autoritaire rol. Dit betekent dat er een bottom-up focus moet zijn in plaats van een top-down focus.
- *Klanttevredenheid*  
Externe klanten moeten geïdentificeerd worden en hun behoeften moeten in kaart gebracht worden. Alle activiteiten van de organisatie moeten zo ingericht worden dat aan deze behoeften voldaan kan worden.

- *Betrokkenheid van werknemers*

Het moet mogelijk gemaakt worden voor werknemers om hun werk te beoordelen en te veranderen met het doel om de uiteindelijke kwaliteit te verbeteren.

- *Procesverbetering en controle*

Er moet overal sprake zijn van continue verbetering. Werknemers zijn hierbij verantwoordelijk voor het monitoren van de processen (betrokkenheid). Als de processen onder controle zijn, is het mogelijk de variatie in deze processen te allen tijde minimaal te houden.

Dit zijn de vier hoofdcomponenten die aanwezig moeten zijn in een bedrijf dat TQM wil toepassen. Daarnaast kan aan de hand van deze componenten bepaald worden wat de doelstellingen van een bedrijf zijn op strategisch, tactisch en operationeel niveau. Dit zullen we in 3.3 uitgebreider bespreken.

### 3.2.2 Total Quality Management bij producten en diensten

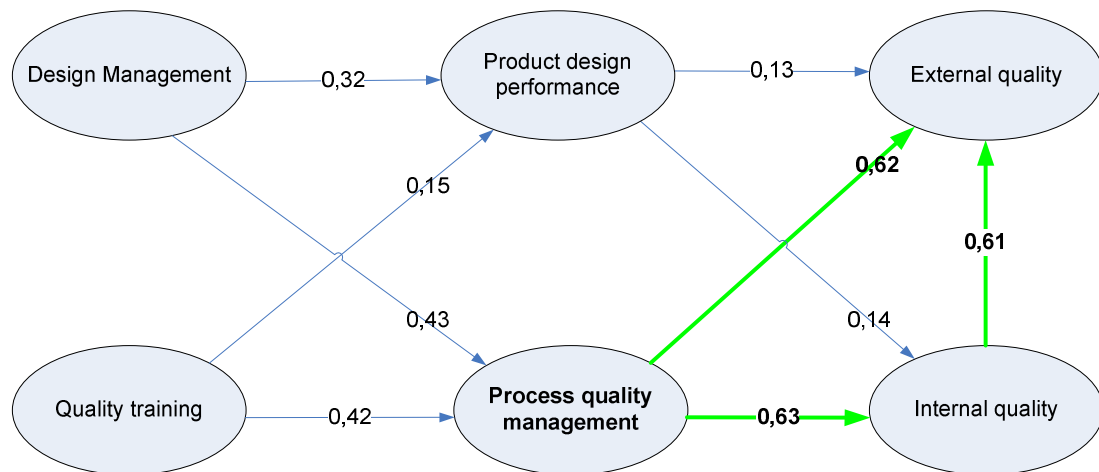
Het grote verschil in TQM tussen productie- en dienstverlenende bedrijven is de manier waarop kwaliteit gedefinieerd is. In productiebedrijven wordt kwaliteit vooral gedefinieerd op basis van tastbare productkenmerken (Reid en Sanders, 2002). Hierbij kan je denken aan de mate waarin het product voldoet aan de gedefinieerde standaarden of de betrouwbaarheid van een product. Diensten zijn echter niet tastbaar en daarom is het voor diensten moeilijker om kwaliteit te definiëren. Wanneer kwaliteit van een dienst gedefinieerd wordt, gebeurt dit vaak in termen als tijdigheid van levering van de dienst of vriendelijkheid in afhandeling (Reid en Sanders, 2002). Dit verschil betekent niet dat TQM niet van toepassing is op diensten. Een dienst is natuurlijk óók een uiteindelijk product dat het betreffende bedrijf levert aan haar klanten. Belangrijk is om te bepalen wat het product van het bedrijf is. Dit product kan dan dus ook een dienst zijn. In zijn boek over kwaliteitsmanagement definieert Juran (1997), een goeroe in kwaliteitsmanagement, een product als een resultaat van een proces. Dit resultaat kan uit goederen bestaan, ofwel een tastbaar product, maar óók uit diensten. TQM is, net als VSM, dus toepasbaar op zowel productiebedrijven als dienstverlenende bedrijven. Het is echter belangrijk dat het duidelijk is wat het resultaat van het proces is, ofwel wat het product is. Op dit resultaat moet de definitie van kwaliteit worden aangepast. Maar waardoor wordt deze kwaliteit beïnvloed?

In de definitie van TQM zoals we deze hiervoor gezien hebben, heeft Miller onderscheid gemaakt tussen interne en externe klanten. Wanneer er onderscheid gemaakt kan worden tussen interne en externe klanten, kan er ook onderscheid gemaakt worden tussen interne en externe kwaliteit. Externe kwaliteit is gekoppeld aan het perspectief van de klant. Interne kwaliteit is de mogelijkheid van het bedrijf om producten te produceren aan de hand van het ontwerp, op een efficiënte manier en tegen zo laag mogelijk kosten (Ahire en Dreyfus, 2000). Uiteindelijk komt het natuurlijk aan op de externe kwaliteit aangezien dit de kwaliteit is die de uiteindelijke koper van de producten krijgt, maar de interne kwaliteit heeft hier uiteraard invloed op. Ahire en Dreyfus (2000) hebben in hun onderzoek dan ook aangetoond dat interne kwaliteit een positieve relatie heeft met de externe kwaliteit. Verder hebben zij aangetoond dat 'product design performance'<sup>6</sup> en 'process quality management'<sup>7</sup> ook een

---

<sup>6</sup> De mogelijkheid van een organisatie om beter te zijn dan concurrenten door producten te ontwerpen die snel ontwikkeld kunnen worden en zo min mogelijk componenten bevatten

positieve relatie hebben interne kwaliteit en daarmee op externe kwaliteit. 'Design management'<sup>8</sup> en 'quality training'<sup>9</sup> hebben op hun beurt weer een positieve relatie op 'product design performance' en 'process quality management'. In Figuur 3-1 zijn de correlaties<sup>10</sup> tussen deze verschillende factoren weergegeven. Hierin is te zien dat vooral 'process quality management' een sterke invloed heeft op zowel de interne en externe kwaliteit. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de focus op operationele processen een positieve invloed zal hebben op de kwaliteit. Echter, het onderzoek van Ahire en Dreyfus richt zich alleen op productiebedrijven. De vraag is of de aangetoonde relaties ook van toepassing zijn op dienstverlenende bedrijven.



Figuur 3-1, Correlaties tussen factoren van invloed op externe kwaliteit; Ahire en Dreyfus (2000)

Nilsson et al. (2001) hebben in hun onderzoek gekeken of er een verschil is tussen productiebedrijven en dienstverlenende bedrijven met betrekking tot de manier waarop deze bedrijven kwaliteit creëren in hun producten. In dit onderzoek hebben zij aangetoond dat proces management bij dienstverlenende bedrijven van groter belang is dan bij productiebedrijven. De reden hiervoor is dat bij dienstverlenende bedrijven de klant veel meer ziet van het proces dan bij productiebedrijven. Wanneer het proces zichtbaar is voor de klant, is het ook veel belangrijker voor een bedrijf om zich te richten op de manier waarop dit proces wordt uitgevoerd in plaats van zich alleen maar te richten op het uiteindelijke resultaat. Dit betekent dat het belangrijk is dat een bedrijf zich richt op de interne kwaliteit, omdat dit de visie van de klant op de externe kwaliteit beïnvloedt. Bovendien hebben Nilsson et al. in hun onderzoek aangetoond dat het bij dienstverlenende bedrijven ook veel belangrijker is om werknemers te stimuleren op het goed uitvoeren van hun werkzaamheden dan bij productiebedrijven. Ook dit heeft weer te maken met de zichtbaarheid voor de klant. Immers, werknemers zijn degenen die de processen uitvoeren. Het menselijke element in deze processen zorgt tevens voor een grotere kans op het maken van fouten, omdat het gedrag hier niet tastbaar is, terwijl een productieproces wel tastbaar is (Gowan et al., 2001).

<sup>7</sup> Het identificeren van kritieke componenten in het productieproces en deze verbeteren opdat de kwaliteit verbetert tegen lagere kosten

<sup>8</sup> De methode waarmee een organisatie haar (nieuwe) producten ontwerpt

<sup>9</sup> Het trainen van werknemers met het doel het gebruik van proces kwaliteit gereedschappen te verbeteren

<sup>10</sup> Lineaire verhouding van onderlinge afhankelijkheid



Concluderend kunnen we zeggen dat het voor zowel productiebedrijven als voor dienstverlenende bedrijven van belang is ervoor te zorgen dat de processen die leiden tot het uiteindelijke product goed verlopen. Ofwel, ze moeten zich richten op interne kwaliteit. Dit betekent een focus op het ontwerp en de implementatie van de processen. Processen zijn hierbij gedefinieerd als *“een systematische serie van acties die erop gericht zijn een bepaald doel te bereiken”* (Juran, 1997). Bij dienstverlenende bedrijven is dit nog meer van belang dan bij productiebedrijven. Kwaliteit moet dus zowel voor interne klanten als externe klanten gedefinieerd worden. Bij interne kwaliteit moet dan gekeken worden naar de manier waarop processen uitgevoerd zouden moeten worden en wat het resultaat hiervan moet zijn. Bij dienstverlenende bedrijven is interne kwaliteit nog meer van belang omdat de klant een toeschouwer is van het proces. In het volgende deel zullen we ingaan op het bepalen van de strategische, tactische en operationele doelen opdat de processen, welke zo belangrijk zijn voor de kwaliteit, ook goed ontworpen en gedefinieerd kunnen worden. Hiermee wordt het mogelijk gemaakt kwaliteit te definiëren op de verschillende niveaus, waarmee kwaliteit beheersbaar wordt.

### 3.2.3 TPP en Total Quality Management

In het eerste hoofdstuk hebben we gezien dat de missie van TPP aangeeft dat kwaliteit een belangrijke speerpunt is binnen TPP. Daarnaast hebben we laten zien dat op dit moment de mate waarin voldaan wordt aan deze kwaliteit niet goed gemeten wordt. Als kwaliteit werkelijk een belangrijke speerpunt is binnen TPP, is het van belang dat dit wel mogelijk wordt gemaakt. TQM streeft naar een zo hoog mogelijke kwaliteit tegen zo laag mogelijke kosten. Om deze reden sluit deze theorie goed aan bij TPP. Bovendien hebben we laten zien dat TQM voor zowel productie- als dienstverlenende bedrijven van toepassing is. Aangezien TPP als het ware tussen een productie- en dienstverlenend bedrijf inzit (zie 3.1.3), is dit zeer belangrijk. Om een goede kwaliteit te kunnen waarborgen is het van belang om ervoor te zorgen dat de processen van een bedrijf ook van goede kwaliteit zijn. Dit is voor dienstverlenende bedrijven nog belangrijker dan voor productiebedrijven omdat klanten van dienstverlenende bedrijven veel meer zicht hebben op de processen van het bedrijf. Dit versterkt onze keuze om ons te richten op de kwaliteit van operationele processen.

De vier componenten die een bedrijf zou moeten bevatten wanneer zij TQM nastreeft zijn op dit moment binnen TPP niet duidelijk aanwezig. In hoofdstuk 1 is al naar voren gekomen dat TPP zich vooral richt op haar grote klanten en op de daarbij behorende processen. Wanneer er beslissingen genomen moeten worden die niet nauw samenhangen met deze grote klanten, worden beslissingen genomen op basis van de mogelijkheid om snel kosten te besparen. Dit houdt in dat er dan minder rekening gehouden wordt met kwaliteitsverbeteringen, omdat deze verbeteringen vaak niet op korte termijn tot kostenbesparingen leiden. Dit sluit niet aan bij TQM. Om deze reden gebruiken we het model van binnen naar buiten, vanuit het operationele niveau naar het strategische niveau. In de volgende paragraaf zullen we echter wel kijken naar de doelstellingen die op alle drie de niveaus gesteld moeten worden. Dit heeft als reden dat we hierdoor uiteindelijk kunnen bepalen waar mogelijke obstakels zullen zijn bij operationele veranderingen doordat er geen aansluiting is in de doelstellingen tussen de verschillende niveaus.

### 3.3 Doelstellingen

Doelen zijn belangrijk voor een organisatie omdat ze daarmee boodschappen communiceren naar de betrokkenen, zowel de interne als de externe boodschappen (Daft, 1997). In deze paragraaf zullen we ons richten op de interne boodschappen, ofwel interne doelen.

Interne doelen laten de werknemers zien waarom een bedrijf doet wat ze doet en hoe ze dit willen bereiken (Daft, 1997). Ze geven richting aan werknemers, leidraden voor het maken van beslissingen en criteria voor het meten van prestaties (Daft, 2001). De strategische doelen geven aan waar het bedrijf in de toekomst naartoe wil, en hebben betrekking op het bedrijf als geheel (Daft, 1997). Deze doelen komen rechtstreeks voort uit de missie die het bedrijf heeft opgesteld. Tactische doelen richten zich vervolgens op de specifieke afdelingen van een bedrijf. Zij stellen de doelen die deze afdelingen moeten bereiken opdat de strategische doelen daarmee bereikt kunnen worden (Daft, 1997). De operationele doelen ten slotte zijn meetbare resultaten van de afdelingen, teams en individuen in het bedrijf (Daft, 1997). We zullen nu voor elk van deze niveaus bespreken hoe deze doelen bepaald moeten worden wanneer de focus ligt bij TQM. Dit zullen we doen aan de hand van de componenten van TQM zoals we deze in het voorgaande hebben besproken.

#### 3.3.1 Strategische doelen

In 3.2.1 hebben we vier componenten van TQM van elkaar onderscheiden. Er zijn twee componenten welke op het strategische niveau ondervangen moeten worden. Dit zijn de componenten leiderschap en klanttevredenheid.

##### Leiderschap

Veel auteurs geven aan dat zonder goede ondersteuning vanuit het topmanagement voor TQM deze methode nooit tot goede resultaten zal leiden (Pearson et al, 1995; Juran, 1997; Lemak en Reed, 2000; Fok et al, 2001; Kannan et al, 2004). Het top management moet TQM promoten naar de rest van de organisatie. Het top management moet als het ware dus als een Champion voor TQM dienen. Bovendien is het de taak van het top management om ervoor te zorgen dat het duidelijk is wat onder kwaliteit wordt verstaan binnen de organisatie (Juran, 1997). Inzicht in hoe werknemers gestimuleerd worden is hierbij zeer belangrijk omdat de werknemers de 'handen' van de organisatie zijn (Sower et al., 1999). Dit moet dan ook een aandachtspunt zijn van het top management. Naast de medewerkers zijn ook de leveranciers van belang in het uitdragen van TQM. Immers, om kwalitatief goede producten te kunnen afleveren, moeten de grondstoffen ook goed zijn. Kwaliteit van de leveranciers is dan ook van groot belang (Reid en Sanders, 2002). Gelijktrekken van doelen en mogelijkheden van supply chain partners leidt tot betere mogelijkheden om in te spelen op de wensen van de klant (Kannan et al, 2004). Selectie van leveranciers danwel supply chain partners, moet dan ook gebeuren op basis van de mogelijkheid om aan te sluiten op de kwaliteitseisen en niet slechts op basis van kosten (Madu en Kuei, 1993).

Communicatie is van groot belang bij het bereiken van doelen. Om een goede communicatie te kunnen bereiken, moet begonnen worden bij het top management (Sower et al., 1999). Een goede communicatie heeft als resultaat dat iedere werknemer de kwaliteitsdoelen onderkent. Daarnaast

moet iedereen goed begrijpen wat zijn of haar werk voor invloed heeft op de kwaliteit. Het communiceren van wat kwaliteit nu eigenlijk is, is hierbij zeer belangrijk zoals is aangegeven door Juran (1997). Als werknemers niet weten wat verwacht wordt van kwaliteit, kunnen ze hier ook niet naartoe werken. Communicatie van de definitie van kwaliteit is dus iets wat vanuit het top management gestimuleerd moet worden.

### Klanttevredenheid

De uiteindelijke klant is degene die ervoor zorgt dat de producten gekocht worden en het bedrijf dus draaiende gehouden kan worden. Om deze reden zijn de klanten prioriteit nummer één. De manier waarop dit bereikt kan worden is door bij de bepaling van het ontwerp van het product goed te kijken naar wat de klanten nu werkelijk verwachten van het product. Met andere woorden, de focus moet echt bij de klant liggen bij het bepalen van het ontwerp, en niet zozeer bij wat het makkelijkste of goedkoopste is voor de organisatie (Madu en Kuei, 1993; Ahire en Dreyfus, 1999; Reid en Sanders, 2002). Hiertoe is het zeer belangrijk altijd in de gaten te houden wat de wensen van de klant zijn, zodat hier met het ontwerp van het product én het ontwerp van het proces ook goed op ingespeeld kan worden. De verwachtingen van de klant moeten dus als input dienen voor het ontwerp van het product en het bijbehorende proces.

Aan de hand van de literatuur kunnen we nu de aspecten benoemen die van belang zijn bij het opstellen van de strategische doelen:

1. *Management als Champion voor kwaliteit*  
Het management moet te allen tijde uitdragen dat kwaliteit prioriteit heeft. Hierbij moeten ze duidelijk communiceren wat zij onder kwaliteit verstaan.
2. *Goede selectie leveranciers en/of supply chain partners*  
Wanneer de leveranciers en/of de supply chain partners dezelfde verwachtingen hebben van kwaliteit, is deze kwaliteit ook makkelijker te bereiken. Selectie moet dan ook plaatsvinden op de mate waarop de definitie van kwaliteit aansluit op de eigen definitie van kwaliteit.
3. *Wensen van de klant onderzoeken*  
Het management moet in de gaten houden wat de wensen van de klant zijn, zodat door de gehele organisatie op deze wensen ingespeeld kan worden.
4. *Stimulatie van werknemers*  
Werknemers moeten gezien worden als handen van de organisatie. Op elk niveau in de organisatie moeten werknemers gestimuleerd worden. Het is van belang dat het management inzicht heeft in de manieren waarop zij haar verschillende werknemers moet stimuleren. Hierbij moet onderscheid gemaakt worden tussen de verschillen in werknemers.

### **3.3.2 Tactische doelen**

Tactische doelen richten zich op de resultaten van een specifieke afdeling. Met het oog op de componenten van TQM zijn hier leiderschap en betrokkenheid van werknemers van belang. Reid en Sanders (2002) onderscheiden verschillende specifieke eigenschappen van TQM, waarvan er drie onder de betrokkenheid van werknemers in samenhang met leiderschap geplaatst kunnen worden.

- 'Employee empowerment'.  
Werknemers moeten gestimuleerd worden om beslissingen te maken die een positief effect hebben op de kwaliteit. Immers, werknemers staan op de vloer en weten het beste wat zich daar afspeelt en wat daar mis kan gaan.
- Begrip van de kwaliteitsgereedschappen  
Omdat van werknemers verwacht wordt dat zij beslissingen maken, is het ook van belang dat zij om weten te gaan met de gereedschappen die de kwaliteit meten. Op die manier kunnen zij zelf ook terugkoppelen op wat hun beslissingen teweeg brengen op het gebied van kwaliteit.
- Samenwerking/werken in teams  
De achterliggende gedachte hiervan is dat twee meer weten dan één. Bovendien kunnen teamleden elkaar positief aanvullen en stimuleren.

Ook hier is communicatie van groot belang. Communicatie is één van de belangrijkste redenen dat kwaliteitsmanagement niet effectief is in een organisatie (Sower et al., 1999). Goede communicatie kan bereikt worden door middel van trainingen. Deze trainingen moet duidelijk maken hoe de processen die de werknemers uitvoeren van invloed zijn op de kwaliteit en hoe deze processen het beste uitgevoerd kunnen worden, zodat begrip van kwaliteitgereedschappen ontstaat. Belangrijk hierbij is dat werknemers ook inspraak hebben in de uitvoering van de processen (Pearson et al. 1995; Juran, 1997).

Concluderend kunnen we zeggen dat bij het opstellen van tactische doelen met drie aspecten rekening gehouden moet worden:

1. *Duidelijke definitie van kwaliteit*  
Er moet goed gecommuniceerd worden wat de definitie van kwaliteit is voor de betreffende afdeling. Alleen dan kunnen werknemers op deze afdeling ook naar deze kwaliteit toewerken.
2. *Trainingen*  
Iedereen moet begrijpen hoe hun werk kwaliteit beïnvloedt. Hiertoe moet iedereen getraind worden op het moment dat er nieuwe processen worden ingevoerd, zodat het duidelijk is hoe deze processen het beste uitgevoerd kunnen worden.
3. *Mogelijkheid tot inspraak*  
Medewerkers moeten de mogelijkheid krijgen om input te leveren voor verbetering van de processen die zij uitvoeren. Dit kan het beste gebeuren door inspraakmomenten te organiseren waarbij meerdere personen betrokken zijn, zodat samenwerking bevorderd wordt.

### 3.3.3 Operationele doelen

Operationele doelen richten zich ook op afdelingen, maar specificeren zich meer op de verschillende operationele processen die bestaan binnen de afdelingen. Er is één component van TQM welke valt onder het operationele niveau, betrokkenheid van werknemers. Wanneer het proces ontworpen wordt is het belangrijk om ervoor te zorgen dat er ook bepaald kan worden of de processen aan de eisen voldoen wanneer ze eenmaal in de praktijk zijn gebracht. Juran (1997) noemt dit het kwantificeren van het proces. Het is hierbij van belang om onderscheid te maken tussen de mogelijkheid van het proces en het resultaat van het proces. Er moet dus een doel, of norm, worden

opgesteld voor elk proces welke de mogelijkheid weergeeft. In de praktijk kan dan gemeten worden of dit doel bereikt wordt, het resultaat, wat ervoor zorgt dat het proces statistisch onder controle kan komen. Alleen dan kunnen de werknemers ook de variatie in de processen gaan reduceren wat de kwaliteit van het uiteindelijke resultaat positief beïnvloedt (Pearson et al., 1995). Met andere woorden, het opstellen van kwantificeerbare doelen en de metingen hiervan mogelijk maken in het proces, zorgt ervoor dat werknemers beter betrokken kunnen worden bij de uitvoering van hun werkzaamheden en het uiteindelijke resultaat van hun werkzaamheden.

In het voorgaande is al naar voren gekomen dat het van belang is dat medewerkers inspraak krijgen in het ontwerp van de processen. Het is echter wel belangrijk dat dit leidt tot een eenduidige manier van werken zodat de processen betrouwbaar en meetbaar zijn. Deze eenduidige manier van werken moet ertoe leiden dat er geen verwarring ontstaat. Hierdoor is de data die geproduceerd worden tijdens de processen betrouwbaarder. Dit is van belang omdat slechte data de grootste veroorzaker zijn van slecht werkende informatiesystemen (Laudon & Laudon, 2000). Wanneer slechte data onopgemerkt gaat kan dit uiteraard zeer nadelige gevolgen hebben, omdat er beslissingen gemaakt worden die gebaseerd zijn op verkeerde data. Sower et al (1999) sluiten hierop aan door te stellen dat werkinstructies erg belangrijk zijn voor de uiteindelijke kwaliteit. Slechte of onduidelijke werkinstructies leiden tot verwarring bij de werknemers en daarmee tot het maken van fouten.

Concluderend kunnen we zeggen dat bij het opstellen van de operationele doelen er drie aspecten zijn waarmee rekening gehouden moet worden:

1. *Normen*  
Voor elk proces moeten meetbare normen opgesteld worden waaraan het proces moet voldoen.
2. *Registratiepunten*  
Om ervoor te zorgen dat het proces statistisch onder controle is moeten er in het proces punten zijn waar belangrijke gegevens van het proces geregistreerd worden.
3. *Eenduidige werkinstructies*  
Om ervoor te zorgen dat de variabiliteit in de processen zo klein mogelijk is, moeten de werkinstructies eenduidig geformuleerd worden. Dit moet voorkomen dat verwarring leidt tot een lagere kwaliteit en hogere kosten.

### 3.3.4 Opstellen van doelen

We weten nu waarnaar gekeken moet worden wanneer de doelen opgesteld worden. Maar wanneer deze doelen definitief worden gemaakt, waar moet dan rekening mee gehouden worden? Daft (1997) stelt dat er een aantal eisen moeten zijn waaraan doelen moet voldoen willen zij effectief zijn:

- *Specifiek en meetbaar*  
Doelen moeten zoveel mogelijk gedefinieerd worden in meetbare eenheden, zodat terugkoppeling plaats kan vinden
- *Sleutel gebieden*  
Doelen moeten zich richten op een aantal aspecten welke binnen het bedrijf het belangrijkste zijn, zoals kwaliteit.

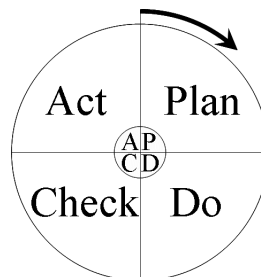
- *Uitdagend maar realistisch*  
Het moet niet te gemakkelijk zijn om de doelen te halen, maar ze moeten ook niet onhaalbaar zijn. Hiermee blijft iedereen gemotiveerd om de doelen te willen behalen.
- *Gedefinieerde tijdsperiode*  
Er moet aangegeven zijn binnen welke periode de doelen behaald moeten zijn. Ook dit is ten behoeve van de terugkoppeling.
- *Samenhangend met beloningen*  
Wanneer de doelen behaald worden, moet hieraan ook een bepaalde beloning hangen. Ook dit stimuleert de werknemers in het willen behalen van de doelen.

### 3.4 Kwaliteitscyclus van Deming

William Edwards Deming, een goeroe binnen kwaliteitsmanagement, is de bedenker van de Plan-Do-Check-Act cyclus, ook wel bekend als de kwaliteitscyclus van Deming. Deze cyclus heeft als doel continue kwaliteitsverbetering mogelijk te maken (Madu en Kuei, 1993). Zoals we gezien hebben in hoofdstuk 1 is deze tevens de basis voor ons onderzoeksmodel. In deze paragraaf zullen we dan ook ingaan op de werking van dit model.

De PDCA cyclus bestaat uit vier stappen (Madu en Kuei, 1993):

- *Plan*  
Een plan wordt opgesteld waarin bepaald wordt hoe de processen er uit moeten komen te zien en wat de normen zijn die behaald moeten worden. Hier wordt dus aan de hand van het bestaande inzicht en de gestelde doelen het proces ontworpen.
- *Do*  
De gemaakte plannen worden werkelijk uitgevoerd in de organisatie. Hierbij is het van belang dat iedereen begrijpt waarom de wijzigingen doorgevoerd moeten worden zodat iedereen hier ook mee wil werken.
- *Check*  
De behaalde resultaten worden geanalyseerd aan de hand van de doelstellingen en normen die gevormd zijn in de plan-fase.
- *Act*  
Er wordt gekeken of er gereageerd moet worden op de behaalde resultaten. Wanneer dit zo is wordt er weer begonnen met de plan fase.



Figuur 3-2 Kwaliteitscyclus Deming

Wanneer de cyclus nog niet bestaat in een bedrijf, wordt er allereerst begonnen met de Plan fase. Vanaf hier kan dan de cyclus in gang gezet worden. Als dit goed bijgehouden wordt, is het mogelijk om continue verbetering te realiseren. Maar waarom is dit nu zo belangrijk voor een bedrijf?

Reid en Sanders (2002) geven aan dat perfectie niet bestaat. Dit betekent dat er altijd ruimte is voor verbetering. Om deze verbetering door te kunnen voeren moet het echter wel duidelijk zijn waar dan verbetering plaats kan vinden. Hiertoe moeten er controles plaatsvinden zodat duidelijk wordt of de gestelde doelstellingen behaald worden. Ook moeten deze controles uitgevoerd worden om inzicht in de processen te behouden. Immers, zonder inzicht kan er ook geen controle zijn over een proces (zie 3.1). Bij het uitvoeren van de controles en het analyseren van de resultaten is het belangrijk te onderkennen dat kwaliteit bij de bron zit (Reid en Sanders, 2002). Bij het oplossen van problemen is het dan ook van belang de oorzaak van het probleem te zoeken. Juran (1997) duidt dit aan door te stellen dat een kwaliteitsverbeteringsproject uit twee stappen bestaat. Allereerst, een diagnose die de oorzaak van het probleem laat zien. Ten tweede, remedies om deze oorzaak te verhelpen. Het zoeken naar deze remedies kan gedaan worden door een oorzaak-gevolg analyse uit te voeren voor de gevonden problemen. Wordt dat niet gedaan, dan is er eerder sprake van brandjes blussen dan van werkelijke verbetering. Bij het zoeken naar remedies is het van belang de doelstellingen (zie 3.3) van het bedrijf mee te nemen, zodat hier geen afwijkingen gaan ontstaan.

Maar hoe moeten controles uitgevoerd worden om de mogelijkheden tot verbetering te kunnen vinden? Dit kan door de processen te controleren aan de hand van data die tijdens deze processen gegenereerd worden. Wanneer de data afwijken van de gestelde doelstellingen geeft dit aan dat er iets niet goed gaat. Echter, slechte data is één van de grootste problemen van het niet functioneren van informatiesystemen (Laudon & Laudon, 2000). Controles moeten dan ook niet alleen uitgevoerd worden op de normen die opgesteld zijn, maar ook op de juistheid van de data die het proces aanlevert. Laudon en Laudon (2000) noemen dan ook drie soorten controles om data te controleren op kwaliteit:

- *Input controles*  
De controle van data op nauwkeurigheid bij binnenkomst in het systeem. Dit kan gebeuren door vooraf tellingen te doen of door te controleren op fouten voordat data worden ingevoerd.
- *Processing controles*  
Bewerkstelligen dat data compleet en nauwkeurig zijn tijdens het verwerken. Dit kan gebeuren door de telling van de input controle te vergelijken met de aantallen die in het informatiesysteem zijn gekomen. Een tweede methode is door te kijken naar afwijkende items door deze te vergelijken met de standaard input. Deze kunnen dan verder onderzocht worden.
- *Output controles*  
Controle dat de output resultaten nauwkeurig, compleet en correct verdeeld zijn. Dit kan gebeuren door de output neer te leggen naast de aantallen van de input en processing controles. Ook kan dit gebeuren door de processen na te lopen en te bepalen of alles werkelijk verwerkt is.

Wanneer de resultaten van deze controles aantonen dat er een probleem is met de data, is het van belang eerst de oorzaken van dit probleem te vinden. Pas daarna kan er echt gekeken worden naar

het wel of niet voldoen aan de normen. Deze controles zijn dus van cruciaal belang om de continue verbetering effectief te laten zijn.

### 3.5 Samenvatting

In dit hoofdstuk zijn een aantal belangrijke punten naar voren gekomen, welke we in het verdere onderzoek zullen gebruiken.

Allereerst hebben we laten zien dat met behulp van VSM een goed beeld gecreëerd kan worden van de huidige processen. Ook kan hiermee meteen bepaald worden waar in het processen verspillingen plaatsvinden, waardoor meteen een opening ontstaat voor mogelijke procesverbeteringen. Daarnaast hebben we laten zien dat er vier componenten zijn die belangrijk zijn voor een bedrijf wanneer zij TQM nastreeft. Dit zijn de componenten leiderschap, klanttevredenheid, betrokkenheid van werknemers en procesverbetering & controle. Aan de hand van deze componenten hebben we op operationeel, tactisch en strategisch niveau doelstellingen bepaald (zie Tabel 3-1). Wanneer er veranderingen moeten plaatsvinden is het van belang om ervoor te zorgen dat daarna aan de doelstellingen kan worden voldaan, of om ervoor te zorgen dat er duidelijke doelstellingen meegegeven worden aan de verandering. De PDCA cyclus is tot slot een leidraad om te controleren of er ook aan de doelstellingen voldaan wordt en zo niet, om ervoor te zorgen dat er actie ondernomen wordt om dit te veranderen. Hierbij is het van belang dat de doelstellingen op de drie verschillende niveaus op elkaar aansluiten. Het onderzoeksmodel zorgt hiervoor door bij het ondernemen van actie terug te koppelen naar het niveau boven en/of beneden het betreffende niveau.

| Strategisch                                                           | Tactisch                                            | Operationeel                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Top management als 'champion'                                         | Duidelijke definitie van kwaliteit voor de afdeling | Opstellen van meetbare normen                 |
| Goede selectiemethode leveranciers/supply chain partners op kwaliteit | Geven van trainingen voor de werknemers             | Creëren van registratiepunten in de processen |
| Klantwensen monitoren                                                 | Werknemers mogelijkheid geven tot inspraak          | Opstellen van duidelijke werkinstructies      |
| Stimuleren van de werknemers                                          |                                                     |                                               |

Tabel 3-1 Aspecten doelstellingen

In dit onderzoek zal de focus liggen op het operationele niveau. Dit heeft als reden dat het onderzoek zich richt op een onderdeel van TPP dat niet specifiek grote klanten betreft, waardoor het geen prioriteit heeft bij het hogere management. Dit betekent dat we de doelstellingen op operationeel niveau helemaal zullen uitwerken. Daarnaast zal er gekeken worden op welke manier er aansluiting moet gevonden kan worden op het tactische en het strategische niveau. Maar voordat dit gedaan wordt zal eerst aan de hand van VSM een procesanalyse uitgevoerd moeten worden om te bepalen hoe het proces er in de huidige situatie uit ziet en wat de problemen zijn die zich hier voordoen.



## 4 Huidige situatie retourpakketten

*We zullen ons gaan richten op de operationele processen van retourpakketten. Wanneer we kijken naar de situatie van retourpakketten bij TPP, en deze neerleggen naast ons onderzoeksmodel, is het al meteen duidelijk dat we bij het inzicht moeten beginnen. Het eerste probleem dat we hebben is immers het ontbreken van inzicht in de processen van retourpakketten. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven, zullen we allereerst de procesanalyse uitvoeren aan de hand van de VSM methode. We zullen beginnen met het onderscheiden van verschillende retourproducten. Vervolgens maken we in de analyse van de processen onderscheid tussen fysieke stromen en informatiestromen, zoals bij de VSM methode ook gebeurt. Vervolgens zullen we gaan kijken naar de verspillingen in de processen. Dit zijn in dit onderzoek processtappen die niet bijdragen aan de kwaliteitseisen zoals we deze in 1.3 hebben bepaald. Het gaat dus niet zozeer om het creëren van waarde, maar des te meer om het identificeren van onnodige processtappen. VSM geeft ons een leidraad om deze onnodige processtappen te vinden. We zullen dit eerst kwalitatief doen aan de hand van de beoordelvragen zoals we die in hoofdstuk 2 besproken hebben. Hierna zullen we dit ook kwantitatief bekijken door de aantallen en kosten van retourpakketten te bepalen. Hiermee wordt de grootte van de problemen duidelijk.*

### 4.1 Procesanalyse

We beginnen met de procesanalyse, zodat duidelijk is wat er nu met de retourpakketten gebeurt. Voordat we dit kunnen doen zullen we eerst laten zien welke verschillende soorten retourpakketten we van elkaar hebben onderscheiden. Voor deze categorieën retourpakketten zullen we vervolgens de processen bespreken. Deze procesanalyse hebben we uitgevoerd door op de vloer te gaan kijken naar de processen en door de werkinstructies voor retourpakketten te raadplegen.

#### 4.1.1 Categorieën retourpakketten

Voordat we de processen kunnen analyseren, moeten we eerst weten welke processen we moeten analyseren. Hiertoe moeten we de retourpakketten indelen in verschillende producten gebaseerd op de processen die ze doorlopen. Dit hebben we gedaan op basis van de werkinstructies<sup>11</sup> die bestaan voor retourpakketten. Hierbij zijn drie categorieën retourpakketten van elkaar te onderscheiden:

1. Retour afzender
2. Onbestelbare retourpakketten
3. Beschadigde retourpakketten

Een retourpakket valt in de eerste categorie, retour afzender, wanneer het pakket retour gaat naar de afzender door alleen weer door het sorteer- en distributieproces heen te gaan. Dit proces is tevens de basis voor de andere twee soorten retourpakketten. Zowel onbestelbare als beschadigde pakketten doorlopen (een deel van) dit proces ook, maar deze twee categorieën hebben nog extra handelingen die ze moeten doorlopen. Een retourpakket valt in de tweede categorie, onbestelbaar, wanneer er op

---

<sup>11</sup> Werkinstructies zijn documenten die aangeven wat de werkwijze is in bepaalde situaties. Deze zijn inzichtelijk voor alle werknemers van TPP

het pakket geen adres van de afzender te vinden is. Het pakket valt in de derde categorie, beschadigd retour, wanneer het pakket beschadigd is en om deze reden retour gezonden wordt.

#### 4.1.2 Retour afzender

De eerste vraag die we onszelf moeten stellen alvorens met de procesanalyse te beginnen, is waar de retour afzender pakketten ontstaan. In bijlage 6 zijn analyses van de punten van ontstaan voor alle drie de categorieën retourpakketten weergegeven. Voor de retour afzender pakketten is te zien dat het ontstaan van deze pakketten vier directe oorzaken heeft:

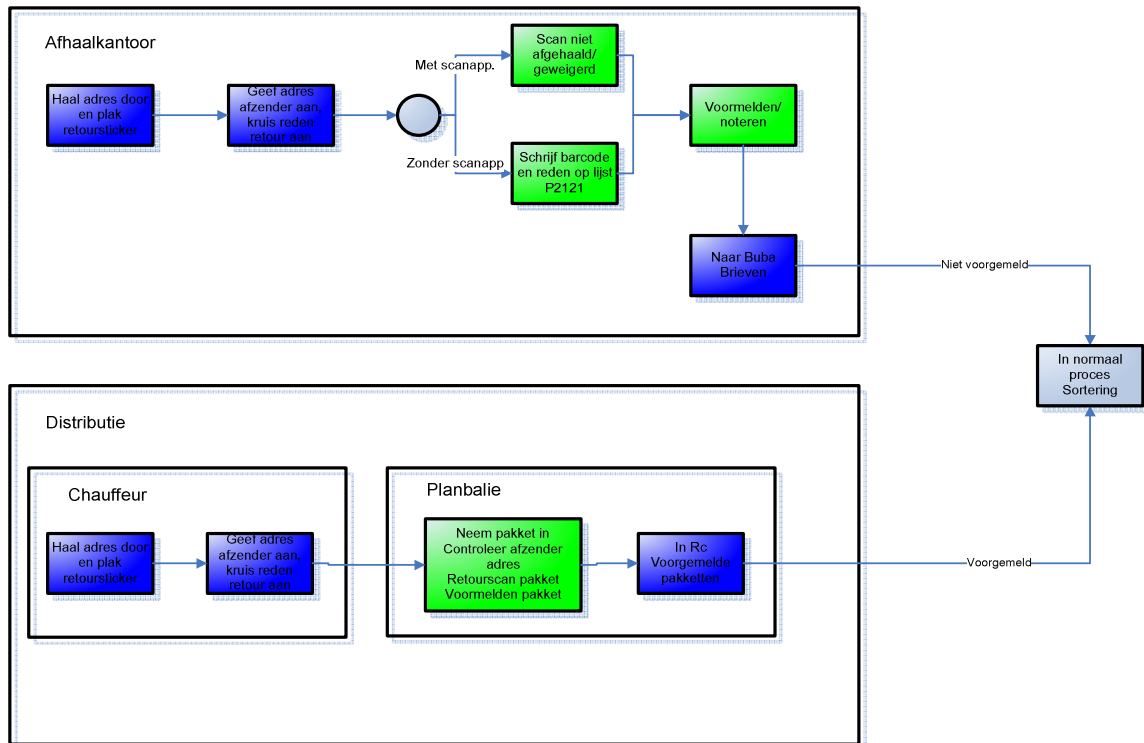
- De geadresseerde is niet thuis
- Het pakket wordt niet afgehaald van het afhaalkantoor
- De geadresseerde weigert het pakket
- Het adres of de geadresseerde bestaat niet

Dit betekent dat deze pakketten óf vanaf het afhaalkantoor retour gezonden worden óf vanaf het distributiecentrum. Bij het uitvoeren van de procesanalyse is dan ook vanaf deze twee punten gekeken naar het verloop van de fysieke stromen en informatiestromen.

De retour afzender categorie is de makkelijkste categorie retourpakketten. Wanneer dit pakket een retourpakket wordt doorloopt het in principe het standaardproces van TPP nog een keer, maar wordt het pakket afgeleverd bij de afzender in plaats van bij de geadresseerde. Het verschil is dat op het punt van ontstaan, op een DcP of op een afhaalkantoor, van het pakket een retourpakket gemaakt moet worden, zowel fysiek als informatief. In Figuur 4-1 is het proces van retour afzender pakketten weergegeven vanaf deze twee punten. De donkere blauwe processen geven de fysieke stromen weer. De lichte groene processen geven de informatiestromen weer. Hierna gaat het pakket het normale sorteerproces weer in zonder verdere bijzonderheden.

##### Afhaalkantoor

Wanneer het pakket op het afhaalkantoor een retourpakket wordt, begint eerst de fysieke procedure wat tevens de trigger is voor de informatiestroom die later ontstaat. Dit is het plakken van de retoursticker (zie bijlage 7). Deze retoursticker mag volgens de werkinstructies niet over het adres heen geplakt worden, maar de praktijk wijst uit dat lang niet iedereen zich hieraan houdt. De reden dat dit niet mag is omdat vanuit Commercie de eis wordt gesteld dat de afzender nog moet kunnen zien aan wie het pakket geadresseerd was. Het oude adres moet vervolgens dan ook wel worden doorgehaald, maar wel leesbaar blijven. Op de sticker wordt het retouradres ingevuld en wordt aangekruist wat de reden van het retour zenden is. Het pakket wordt vervolgens geregistreerd door middel van een retourscan, ofwel een H-scan. De mogelijke H-scans zijn weergegeven in Tabel 4-1. Afhankelijk van het kantoor kan er gekozen worden voor H01 en H03, óf alleen voor H03. Dit is per afhaalkantoor verschillend. Beschikt het kantoor over scanapparatuur dan kan het kantoor veelal het pakket voormelden door het adres (handmatig) in het systeem te wijzigen. Beschikt het pakket niet over scanapparatuur, dan wordt het pakket als retourpakket geregistreerd op een speciaal formulier P2121. Het pakket is in dit geval dus niet voorgemeld én heeft geen retourscan gekregen. Hierna gaat het pakket mee met de normale poststroom naar de Buba Post. De rolcontainer met retourpakketten krijgt een label met "retourpakketten niet voorgemeld".



Figuur 4-1 Proces Retour Afzender

### Distributie

Wordt het pakket bij aflevering een retourpakket, dan is de chauffeur verantwoordelijk voor het fysieke deel van het proces, wat wederom de trigger is voor de informatiestroom die later ontstaat. Hij plakt de retoursticker op het pakket. Hij vult het juiste retouradres in en kruist de reden van het retourzenden aan. Ook hier geldt dat de sticker niet over het adres mag worden geplakt, maar ook hier blijkt dit in de praktijk te verschillen per chauffeur. Op de distributielijst moet de chauffeur invullen wat er met het pakket is gebeurd en waarom. Terug op het distributiecentrum overhandigt de chauffeur het pakket aan de planbalie. Afhankelijk van de drukte behandelt de planbaliemedewerker het pakket meteen of, wanneer het te druk is, later wanneer het rustig is.

| Scan | Reden                                  |
|------|----------------------------------------|
| H01  | Geweigerd; retour afzender             |
| H02  | Onbestelbaar; retour afzender          |
| H03  | Niet afgehaald; retour afzender        |
| H04  | Verzending beschadigd; retour afzender |
| H05  | Na bestelpoging direct retour          |
| H07  | 2x onbestelbaar; retour afzender       |

Tabel 4-1 Mogelijke H-scans

De planbalie medewerker is verantwoordelijk voor de informatie stromen. Wanneer hij of zij het pakket behandelt, wordt gekeken of het retouradres juist is ingevuld, en of het adres is doorgehaald.

Vervolgens moet het pakket de juiste scan krijgen, dit gebeurt op basis van hetgeen de chauffeur heeft ingevuld op de retoursticker. In Tabel 4-2 is te zien welke scan over het algemeen wordt uitgevoerd bij de mogelijke redenen die ingevuld kunnen worden op de sticker. Tot slot meldt de planbaliemedewerker het pakket voor door het adres handmatig in het systeem te veranderen. De retourpakketten gaan dan in de rolcontainer met voorgemelde pakketten bestemd voor het sorteercentrum. Hierin gaan ook afhaalservice plus<sup>12</sup> pakketten en externe foutlopers<sup>13</sup>.

| Reden Sticker          | Scan           |
|------------------------|----------------|
| Onbekend               | Willekeurig    |
| Geweigerd              | H01            |
| Vertrokken             | H02            |
| Niet afgehaald         | H03            |
| Onvolledig adres       | H02            |
| Straatnaam/huisnummer/ | H02            |
| Overleden              | H03            |
| Overig                 | H01-H05 of H07 |

Tabel 4-2 retourredenen en retourscans

#### 4.1.3 Onbestelbare retourpakketten

Wanneer we kijken naar de analyse van het ontstaan van onbestelbare retourpakketten (zie bijlage 6), zien we dat er twee directe oorzaken zijn.

- Afzender adres is onbekend
- Het pakket wordt dubbel geweigerd

De trigger ligt echter al bij het retour zenden van het pakket waardoor de achterliggende oorzaken gelijk zijn aan de oorzaken van de hiervoor beschreven retour afzender pakketten. Onbestelbare retourpakketten ontstaan dan ook op dezelfde punten als de retour afzender pakketten. Wanneer er geen afzender adres bekend is, doorloopt het pakket hetzelfde fysieke proces als de retour afzender pakketten. Echter, het pakket krijgt de bestemming 'afdeling OBSB' (postcode 2500 NA) mee in plaats van het adres van de afzender. Deze afdeling bevindt zich in het sorteercentrum Amsterdam. Is het pakket dubbel geweigerd<sup>14</sup>, dan heeft het pakket eerst het gehele fysieke proces van retour afzender doorlopen, dus inclusief sortering en aflevering, en doorloopt daarna hetzelfde proces als retour afzender nog een keer, maar nu met bestemming OBSB Amsterdam.

De informatie stromen zijn bij deze pakketten echter niet gelijk aan de informatiestromen van de retour afzender pakketten. Er bestaat een speciale scan voor OBSB pakketten, namelijk K10. Dit is dan ook de scan die deze pakketten meekrijgen naast één van de H-scans. Dit staat echter niet beschreven in de werkinstructies waardoor ze ook wel eens beide scans krijgen. Ook krijgen OBSB pakketten deze scan alléén mee op het distributiecentrum. De afhaalkantoren kunnen deze scan niet uitvoeren. Wanneer een pakket een K10 scan heeft en de postcode is 2500NA, dan wordt het pakket automatisch gesorteerd op 3510ZZ. Dit is een niet bestaande postcode. Hierdoor worden al deze

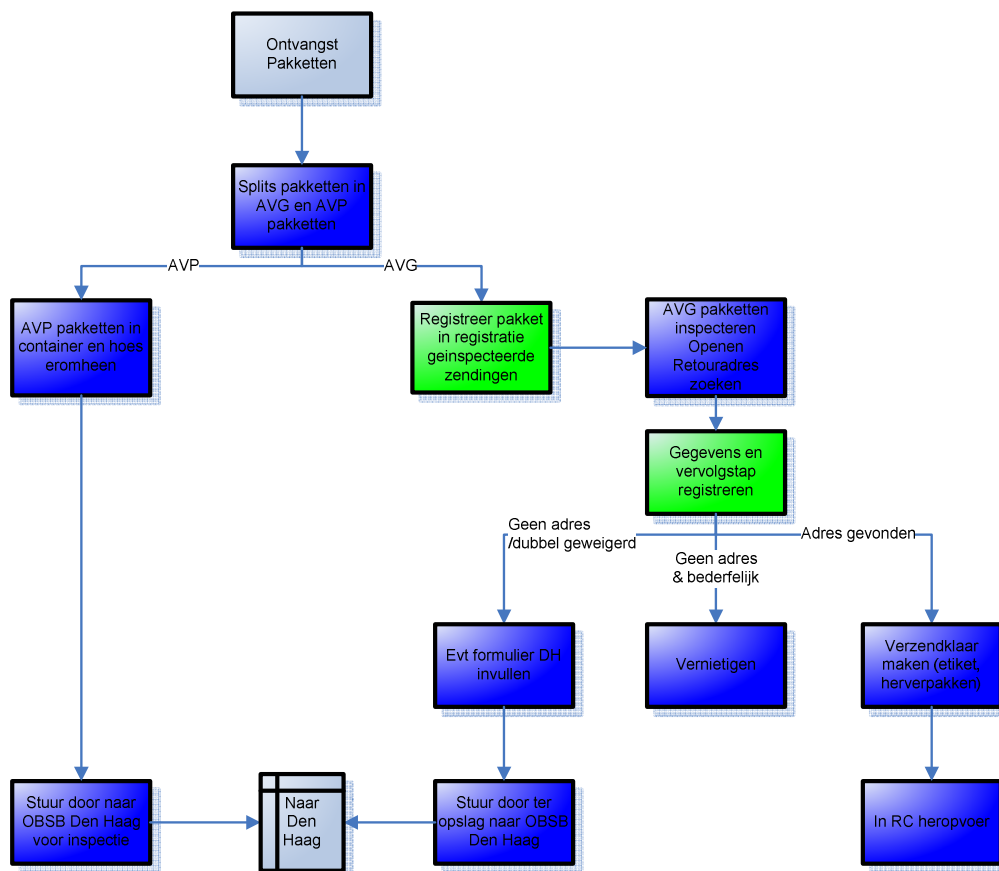
<sup>12</sup> Pakketten die worden afgehaald bij de klant door het pakket voor te melden in het systeem

<sup>13</sup> Pakketten die door een fout bij sortering bij het verkeerde distributiecentrum terecht zijn gekomen

<sup>14</sup> Een dubbel geweigerd pakket is door zowel de geadresseerde als de afzender geweigerd

pakketten in een aparte rolcontainer gesorteerd. Heeft het pakket echter geen K10 scan, wanneer ze dus niet van distributie komen, dan worden ze bij de sorteerbaan apart onderschept door de medewerker aan de hand van de instructie die ze daartoe gekregen hebben. Dit levert dus wel extra handelingen voor de sorteerder én vraagt extra oplettendheid van de sorteerder.

Wanneer de pakketten gesorteerd zijn in de rolcontainer voor de afdeling OBSB worden ze vervoerd naar de afdeling in het sorteercentrum van Amsterdam. Pakketten die in Dordrecht of Zwolle gesorteerd worden voor OBSB, worden twee keer gesorteerd. Het proces zoals dat op deze afdeling OBSB te Amsterdam verloopt, is weergegeven in Figuur 4-2. Ook hier geven de donkere blauwe processen de fysieke stromen weer en de lichte groene processen de informatiestromen.



Figuur 4-2 Proces OBSB

### OBSB Amsterdam

De afdeling in Amsterdam staat onder controle van TPP zelf en bevindt zich zoals gezegd in het sorteercentrum van Amsterdam. Niet alle pakketten mogen hier behandeld worden. Bepaalde pakketten vallen onder het briefgeheim en mogen daardoor niet door iedereen opengemaakt worden. De eerste stap in het proces van OBSB is dat de pakketten die vallen onder het briefgeheim, worden

gescheiden van de anderen pakketten. De pakketten die vallen onder het briefgeheim zijn de AVP<sup>15</sup> pakketten. Deze pakketten worden in een speciale rolcontainer geplaatst en worden zonder verdere behandeling naar de afdeling in Den Haag gestuurd, waar ze wel verder behandeld mogen worden. Hier werken mensen die gemachtigd zijn om deze pakketten te openen. De overige pakketten, AVG<sup>16</sup> pakketten, worden wel verder behandeld in Amsterdam.

De AVG pakketten worden vervolgens geregistreerd. De informatie stromen die hierbij ontstaan hangen niet aan het algemene systeem (zie bijlage 3) van TPP. Pakketten worden bij binnenkomst geregistreerd in een los excelbestand welke geen verbinding heeft met een component van het algemene systeem.

Hierna volgt een fysieke procedure waarbij het pakket geopend wordt om een adres te achterhalen. Hieruit kunnen verschillende conclusies voortkomen die de vervolgstap bepaald.

- Wanneer er inderdaad een adres gevonden wordt, wordt er een nieuwe adressticker op het pakket geplakt. Ook wordt er een retourbrief bijgevoegd welke aangeeft dat het pakket op de afdeling OBSB is opengemaakt omdat het adres niet te vinden of niet juist was. Het gevonden adres kan zowel het adres van de geadresseerde of de afzender zijn. Deze pakketten gaan in een rolcontainer voor heropvoer.
- Ten tweede is het mogelijk dat het adres niet hervonden kan worden, en dat het product in het pakket bederfelijk is. In dit geval wordt het pakket vernietigd.
- Tot slot kan het zo zijn dat er geen adres gevonden is. In dit geval moet het pakket ter opslag doorgezonden worden naar Den Haag. Dit moet ook gebeuren wanneer het pakket dubbel geweigerd is. Eigenlijk bestaat voor deze tweede situatie geen echte procedure. De regels stellen alleen dat wanneer de verzender het pakket eveneens weigert, het pakket eerst nóg een keer aangeboden moet worden aan de geadresseerde voordat het pakket naar OBSB gaat ter opslag. Werknemers op de afdeling OBSB hebben hier hun eigen methode voor ontwikkeld. Ze plakken nu een extra sticker op het pakket wanneer het voor een tweede keer naar de geadresseerde gaat. Wanneer het pakket dan weer terugkomt, kunnen ze dit aan deze sticker zien en weten ze dat het pakket naar Den Haag moet ter opslag. Deze pakketten gaan dan slechts twee maanden in opslag in Den Haag.

Wat de vervolgstap ook is, deze moet geregistreerd worden in het excelbestand. In principe wordt er nooit een nieuwe barcode op het pakket geplakt wanneer het pakket alsnog verzonden kan worden zodat het pakket traceerbaar blijft. Wanneer er echter geen barcode meer is, of wanneer de barcode niet meer leesbaar is, wordt er wél een nieuwe barcode geplakt. De registratie van dubbel geweigerde pakketten is overigens alleen te zien in het excel bestand.

Uit de praktijk blijkt dat de werknemers op de afdeling in Amsterdam het zeer druk hebben. Om deze reden registreren zij niet alle pakketten die binnenkomen in het systeem. Alleen de pakketten van waarde en de pakketten die in opslag gaan registreren ze. Bovendien wordt er niet per definitie alleen gekeken naar het adres van de afzender. Als een pakket retour is gegaan omdat het onbestelbaar

---

<sup>15</sup> Pakketten die vallen onder de Algemene Voorwaarden Postvervoer, dit zijn aangetekende pakketten en pakketten van of naar het buitenland

<sup>16</sup> Pakketten die vallen onder de Algemene Voorwaarden Goederenvervoer, alle niet AVP pakketten.

was bij de geadresseerde wordt er vaak ook nog gekeken of dat adres te achterhalen is. Om dit te bepalen wordt gekeken naar de reden van retourzenden welke is aangekruist op de retoursticker. In dit geval wordt het pakket dus weer gewoon terug gestuurd naar de geadresseerde in plaats van naar de afzender. Op deze afdeling komen verder ook gevonden voorwerpen binnen. Deze pakketten hebben veelal geen barcode. Deze pakketten vallen echter buiten dit onderzoek, maar het is wel van belang om te weten dat deze pakketten hier ook binnenkomen gezien de hoge werkdruk op de afdeling.

#### Den Haag

De afdeling in Den Haag valt niet onder TPP, maar onder de BU Productie. Om deze reden zal deze afdeling niet tot in detail geanalyseerd worden. Het is echter wel van belang om te weten dat alle pakketten die binnenkomen en weer weggaan in Den Haag handmatig worden geregistreerd. Deze registratie is van belang omdat deze aan kan geven of de aantallen die in Den Haag binnenkomen vergelijkbaar zijn met de aantallen die vanuit Amsterdam naar Den Haag worden gestuurd.

#### **4.1.4 Beschadigde retourpakketten**

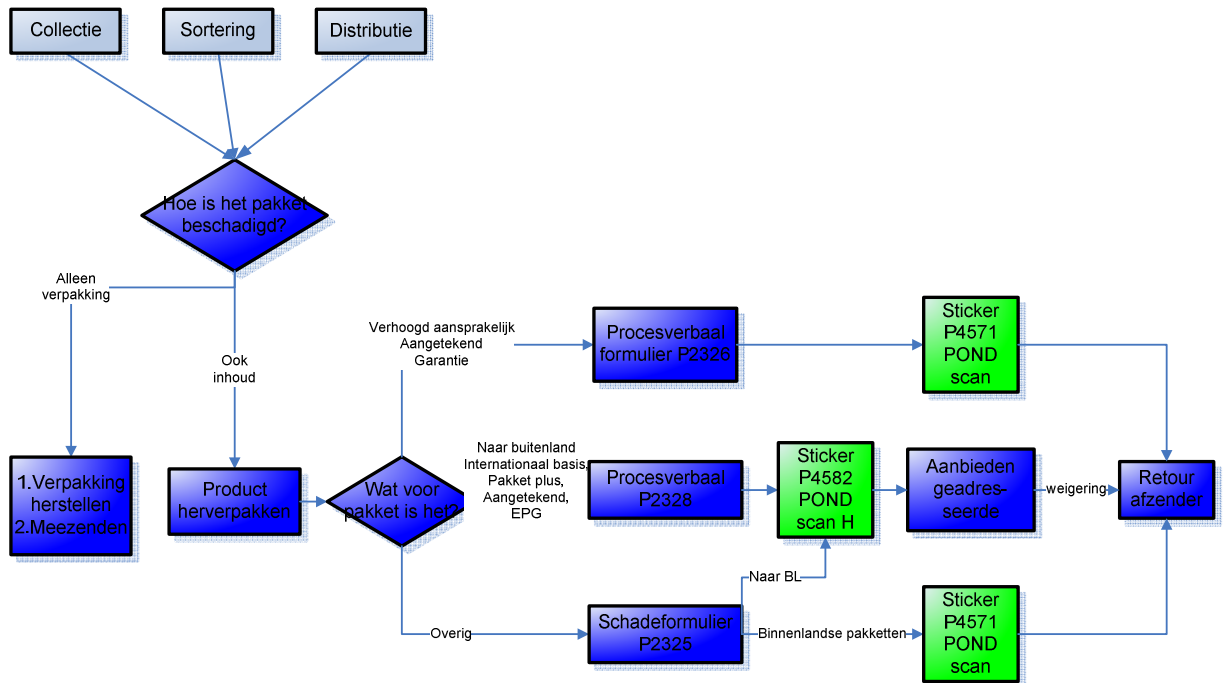
Wanneer we kijken naar de analyse van het ontstaan van beschadigde retourpakketten (zie bijlage 6) zien we dat er twee oorzaken zijn:

- Ondeugdelijke verpakking
- Verkeerde behandeling binnen TPP

Dit betekent dat beschadigde retourpakketten overal in het proces kunnen ontstaan. Om deze reden moet op elk punt in het proces van TPP bekend zijn wat er met een beschadigd pakket moet gebeuren. De regels in de huidige situatie zijn dat pakketten waarvan de inhoud is beschadigd altijd direct retour gezonden moeten worden. Beschadigde pakketten waarvan alleen de verpakking is beschadigd moeten gewoon aangeboden worden aan de geadresseerde. In de praktijk blijkt dat dit onderscheid niet altijd gemaakt wordt. Het is zeer afhankelijk van de persoon die het pakket in handen heeft wat er met het pakket gebeurt. In Figuur 4-3 staat het proces voor beschadigde pakketten weergegeven. Dit processchema geldt voor de distributiecentra en de sorteercentra (zowel pakketten als brieven). Er wordt aangenomen dat dit ook geldt voor de afhaalkantoren, hiervoor bestaan op het moment echter geen eenduidige procedures of instructies. Ook hier geven de donkere blauwe processen de fysieke stromen weer en de lichte groene processen de informatiestromen.

De eerste stap in het proces is het bepalen van de mate van beschadiging, wat een fysieke handeling is. Wanneer het pakket aangeboden wordt aan de geadresseerde, krijgt het pakket een sticker zodat de geadresseerde weet dat het pakket beschadigd was. Wanneer de verpakking niet deugdelijk was, krijgt het pakket nog een extra sticker welke aangeeft dat het pakket niet deugdelijk verpakt was. Deze stickers zijn te vinden in Bijlage 7. Vervolgens wordt het pakket, zonder verdere registratie, verzonden naar de geadresseerde. Wanneer een beschadigde zending retour gezonden wordt, wordt het pakket allereerst opnieuw verpakt. Vervolgens moet bepaald worden wat voor pakket het is. Verhoogd aansprakelijke, aangetekende en garantie pakketten krijgen een procesverbaal toegevoegd. Dit is een speciaal proces verbaal voor binnenlandse zendingen. Deze moet voor zover dat mogelijk is worden ingevuld. Het idee hierachter is dat op dit moment de meeste informatie over

de beschadiging beschikbaar is. Vervolgens moet de 'beschadigd' sticker geplakt worden zoals dat bij retour afzender pakketten ook gebeurt en gaat het pakket terug naar de afzender.



Figuur 4-3 Proces retour sturen beschadigd

Voor buitenlandse pakketten is er een speciaal proces verbaal. Ook hier moet dit proces verbaal zo ver mogelijk ingevuld worden. Het unieke aan deze pakketten is dat ze alsnog een keer worden aangeboden aan de geadresseerde. Dit keer met het proces verbaal erbij. Hiermee krijgt de geadresseerde de mogelijkheid proces verbaal op te maken en een vergoeding te krijgen. Wil de geadresseerde het pakket ook dan niet aannemen, dan gaat het pakket alsnog retour afzender naar het buitenland.

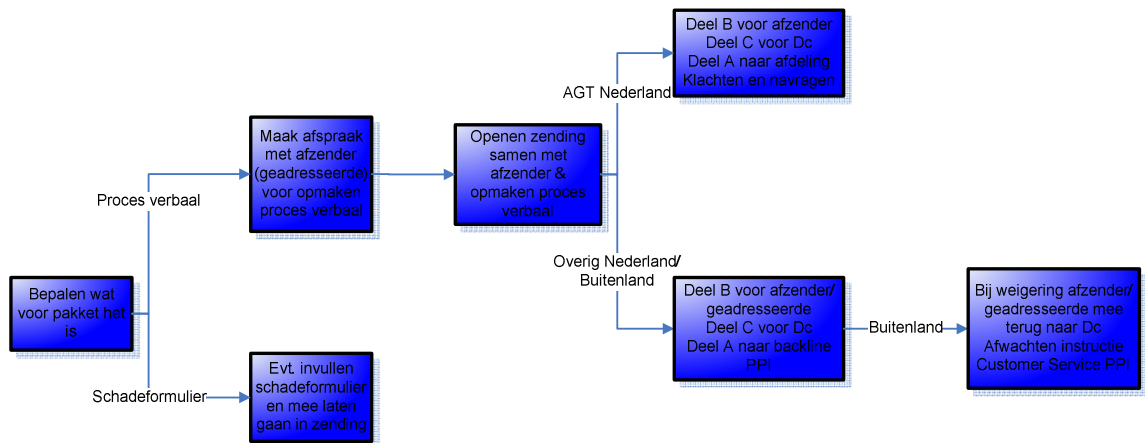
Tot slot zijn er nog de overige soorten pakketten. Deze pakketten hebben door de afzender geen extra waarde mee gekregen. Voor deze pakketten hoeft dan ook geen proces verbaal bijgevoegd te worden, maar alleen een schadebrief. Hier stellen de werkinstructies dat er een speciale sticker geplakt moet worden, welke aangeeft dat het pakket retour is gegaan vanwege beschadiging aan de inhoud van het pakket.

Hierna worden de pakketten geregistreerd als beschadigd retourpakket. Hiertoe krijgt het pakket een retourscan (H04) welke aangeeft dat het pakket retour is gegaan vanwege de beschadiging. Belangrijk hierbij is dat deze registratie alleen plaatsvindt op de distributiecentra. De sorteercentra geven in een excelbestand aan een distributiecentrum door welke pakketten vanwege beschadiging



retour zijn gezonden. Zij verwerken dit vervolgens in ITP waarbij de barcode handmatig moet worden overgenomen. De collectiepunten hebben niet de mogelijkheid deze scan uit te voeren.

Hier eindigt het proces voor beschadigde pakketten echter nog niet. Wanneer een beschadigde retourzending aankomt bij het distributiecentrum, moet dit pakket speciaal behandeld worden. In Figuur 4-4 is dit proces weergegeven. Dit proces bevat alleen fysieke handelingen. Dit is in de figuur te zien omdat er alleen maar donkere blauwe processen zijn.



Figuur 4-4 Proces afhandelen beschadigde pakketten afzender

Wanneer het pakket een schadeformulier heeft kan het pakket gewoon mee in de zending. Wel moet gekeken worden of het formulier volledig is ingevuld. Zo niet, dan moet dit alsnog gebeuren.

Heeft het pakket een proces verbaal, dan geldt een andere procedure. De planbaliemedewerker of vestigingsmanager moet in dit geval een afspraak maken met de afzender (of de geadresseerde in het geval van een buitenland pakket). Deze afspraak kan zowel op het distributiecentrum als bij de persoon thuis gemaakt worden, maar bij voorkeur gebeurt dit op het distributiecentrum. Tijdens deze afspraak moet het proces verbaal opgemaakt worden. Dit gebeurt gezamenlijk zodat beide partijen de inhoud tegelijkertijd kunnen beoordelen om fraude te voorkomen. Eén deel van het proces verbaal is voor de afzender en een ander deel voor het distributiecentrum. Het derde deel is voor Customer Service. Wanneer een ontvanger (afzender danwel geadresseerde) achteraf nog klaagt over beschadiging, is de procedure dat er alsnog een schadeformulier of proces verbaal opgemaakt wordt.

Hoewel de werkinstructies en procedures voor beschadigde pakketten allemaal het bijvoegen van de formulieren en het opmaken van de procesverbalen aangeven, is dit in de praktijk niet het geval. Van alle ondervraagden gaf niemand op de werkvloer aan een schadeformulier danwel proces verbaal toe te voegen bij het pakket wanneer deze retour afzender gaat. Opvallend was dat het management hier wel aan vasthield. De distributie centra gaven aan pas in actie te komen wanneer dit via de geadresseerde van het pakket in gang was gezet, veelal via Customer Service. Op dat moment wordt er inderdaad een afspraak gemaakt met de ontvanger en wordt het proces gevolgd zoals in Figuur 4-4.

## 4.2 Kwalitatieve probleemanalyse

Om verspillingen in de processen te vinden moeten we volgens VSM kijken naar de vijf beoordelingscriteria voor processtappen van VSM. Deze beoordelingscriteria waren (zie 3.1.1):

1. Voegt de processtap waarde toe vanuit het oogpunt van de klant?
2. Wordt de processtap elke keer goed uitgevoerd?
3. Kan de processtap op elk moment worden uitgevoerd?
4. Is er capaciteit genoeg om de processtap uit te voeren?
5. Is de processtap flexibel in veranderen van productsoort?

Wanneer bij een processtap het antwoord geen ja is op één van de bovenstaande vragen, betekent dit dat het proces niet wordt uitgevoerd zoals in een ideale situatie zou gebeuren. De vraag is of al deze vragen nodig zijn in ons onderzoek naar retourpakketten. Om de eerste vraag te beantwoorden zouden we precies moeten weten wat de klant verwacht van een retourpakket. Dit weten we echter niet en dit valt ook buiten de scope van dit onderzoek omdat we ons richten op de operationele processen en daarmee met de interne kwaliteit. Echter, de definitie van kwaliteit geldt voor zowel de klant als voor de interne kwaliteit van de processen (zie 1.3). Op het moment dat er in het proces iets niet goed gaat, zal dit dus ook meteen een negatief effect hebben op de klanttevredenheid wanneer we uitgaan van de gegeven definitie van kwaliteit. Omdat de eerste vraag hierdoor geen nieuwe informatie zal leveren, kan de eerste vraag weggelaten worden.

Daarnaast hebben we bij retourprocessen veelal te maken met menselijke handelingen. Dit betekent dat we niet te maken hebben met bijvoorbeeld omsteltijden van machines. Om deze reden laten we voor retourpakketten de laatste vraag over flexibiliteit weg. Er wordt vanuit gegaan dat iedereen in het proces in staat is om de handelingen voor retourpakketten uit te voeren. Met andere woorden, iedereen is flexibel genoeg om van productsoort te wisselen. Met deze aanname zullen we met deze vraag geen verspillingen vinden in de processen aan de hand van deze vraag.

De vragen 3 en 4 worden ten slotte samengenomen. Dit heeft weer te maken met het feit dat we te maken hebben met menselijke handelingen. Mensen leveren de capaciteit om de processtappen uit te voeren. Dit is, in het geval van retourpakketten, hetzelfde als de mogelijkheid om de processtap op elk moment uit te voeren aangezien de personen de capaciteit leveren. Vraag 2 tenslotte kan zonder verdere aanpassingen beantwoord worden voor elke processtap.

Concluderend blijven er twee vragen over die beantwoord moeten worden om de verspillingen in de processen te vinden:

1. Wordt de processtap altijd goed uitgevoerd?
2. Is er voldoende capaciteit om de processtap uit te voeren?

Voor alle drie de categorieën retourpakketten zullen we deze vragen beantwoorden. Hierbij zullen we ons laten leiden door de definitie van kwaliteit die we hebben bepaald. Deze kwaliteit bestaat uit twee componenten; het binnen 24 uur afleveren van een pakket en het traceerbaar zijn van het pakket aan de hand van de barcode (zie 1.3). Het antwoord op een vraag zal dus 'nee' zijn op het moment dat deze kwaliteitseisen in gevaar gebracht worden. Hiermee stellen we de kwaliteitseisen als minimale

waarde die de aflevering van een pakket moet hebben. Deze minimale waarde moet door de processen worden gecreëerd. Door de beantwoording van de eerste vraag voeren we tevens een input controle (zie 3.4) uit op de aangevoerde data. Hiermee kunnen we bepalen of de data die nu bestaat wel de juiste data is. We hebben gezien in het theoretische kader dat dit zeer belangrijk is. De antwoorden op deze vragen hebben we op verschillende manieren gevonden. Allereerst hebben we, zoals de VSM methode ook aangeeft, op de werkvloer gekeken naar de uitvoering van de processen (zie bijlage 2 voor een overzicht van de bezoeken). Daarnaast hebben we een proef gedaan door zelf pakketten te versturen met het doel dat deze pakketten door de geadresseerde weer retour gezonden werden doordat ze het pakket niet aan zouden nemen of niet af zouden halen van het afhaalkantoor. De resultaten van deze proef staan in bijlage 8. Deze resultaten hebben als input gediend voor deze analyse. Door al deze analyses en bijbehorende beantwoording van de vragen kunnen we tenslotte een kwalitatieve onderbouwing geven van de gevolgen die ontstaan door de verspillingen in de processen.

#### 4.2.1 Retour afzender

De processen voor de retour afzender pakketten zijn op te splitsen in het proces op het afhaalkantoor en het proces op het distributiecentrum, zoals we in de procesanalyse ook gezien hebben. We zullen allereerst ingaan op de processtappen op de distributiecentra en vervolgens op de processtappen op de afhaalkantoren. Tevens zullen we de gevolgen van de fouten in de processtappen aangeven.

In Tabel 4-3 is weergegeven hoe de processtappen van de retour afzender pakketten op de distributiecentra worden uitgevoerd. Te zien is dat de vraag of de processtappen altijd goed worden uitgevoerd, in drie van de vier gevallen met nee wordt beantwoord. Alleen het doorsturen naar de sorteercentra gaat altijd goed. De andere drie processtappen worden niet altijd goed uitgevoerd. De tweede processtap, het aangeven van de reden van retourzenden en het invullen van het retouradres k n ook niet altijd uitgevoerd worden. Dit komt omdat de retoursticker niet de mogelijkheid biedt om de reden 'beschadiging' aan te kruisen. Bovendien sluiten de redenen op de retoursticker niet aan bij de mogelijke H-scans (zie 4.1.2). Dit wordt gezien als het niet beschikbaar zijn van capaciteit.

| Retour afzender pakketten Distributiecentra |                                       |                                                |                                                      |                              |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|
| Vraag/Proces stap                           | Haal adres door en plak retoursticker | Geef retouradres aan en reden van retourzenden | Neem pakket in, controleer, scan pakket en meld voor | Plaats in RC niet voorgemeld |
| Goed?                                       |                                       |                                                |                                                      |                              |
| Capaciteit?                                 |                                       |                                                |                                                      |                              |

Tabel 4-3 Uitvoering processtappen retour afzender distributiecentra

In Tabel 4-4 is weergegeven hoe de processtappen van de retourafzender pakketten op de afhaalkantoren worden uitgevoerd. Ook hier is te zien dat alleen de laatste processtap altijd goed wordt uitgevoerd. Ook gaat het hier mis bij het invullen van de reden van retourzenden, wat dezelfde oorzaak heeft als op de distributiecentra. Maar hier kan ook niet altijd de juiste scan worden uitgevoerd, simpelweg omdat niet alle scans op de afhaalkantoren beschikbaar zijn. Wanneer er

helemaal geen scanapparatuur is moet het pakket op een lijst (P2121) worden geregistreerd worden. Echter, dit kan ook niet altijd gedaan worden omdat deze lijsten lang niet altijd aanwezig zijn.

| Retour afzender pakketten Afhaalkantoren |                                       |                                                |                          |                       |                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Vraag/Proces stap                        | Haal adres door en plak retoursticker | Geef retouradres aan en reden van retourzenden | Scan pakket en meld voor | Noteer reden op lijst | Afvoer naar Buba post |
| Goed?                                    |                                       |                                                |                          |                       |                       |
| Capaciteit?                              |                                       |                                                |                          |                       |                       |

Tabel 4-4 Uitvoering processtappen retour afzender afhaalkantoren

Wat zijn hiervan nu eigenlijk de gevolgen? Omdat de processen niet goed uitgevoerd worden, zijn de data van de retourpakketten niet betrouwbaar. Er is geen zekerheid dat de retourpakketten juist geregistreerd worden en er is dus geen inzicht in de werkelijke aantallen en processen. Ten tweede is het gevolg hiervan dat in het sorteerproces de retouradressen niet goed gezien worden waardoor het pakket weer 'teruggesorteerd' wordt naar het adres van de geadresseerde. Dit wordt het rondslingeren van pakketten genoemd. Hierdoor duurt het langer voordat een pakket afgeleverd kan worden, wat ten koste gaat van de klanttevredenheid. Bovendien zorgt dit ervoor dat er onnodig capaciteit in beslag wordt genomen en dat er daardoor ook onnodige kosten worden gemaakt. Immers, als het pakket wel juist gesorteerd zou worden zou het pakket niet extra gesorteerd hoeven te worden. Dit betekent dat er dus ook maar één keer extra kosten gemaakt zouden worden. Tot slot worden pakketten nogal eens overgeplakt wanneer zij meerdere keren terugkomen op het verkeerde distributiecentrum. Dit betekent dat deze pakketten dan een nieuwe barcode krijgen en dus niet meer te traceren zijn. Al met al komen uit de problemen in het proces drie uiteindelijke nadelige gevolgen naar voren:

- Data zijn onbetrouwbaar waardoor er geen inzicht is
- Ontevredenheid van de klanten
- Verspilling van capaciteit en kosten

#### 4.2.2 Onbestelbare retourpakketten

In Tabel 4-5 is de uitvoering van de processtappen weergegeven voor de onbestelbare retourpakketten in Amsterdam. Hierin is te zien dat het op veel vlakken misgaat. Te zien is dat lang niet alle processtappen altijd goed uitgevoerd worden. Dit hangt in dit geval nauw samen met het feit dat de processtappen niet altijd uitgevoerd kunnen worden, simpelweg omdat het te druk is om de processtappen uit te voeren. Vooral de processtappen ten behoeve van de registratie worden vaak overgeslagen. Ook worden hier pakketten overgeplakt, hoewel er op de afdeling gezegd wordt dat dit niet gebeurt (zie ook 4.3.2). Het gehele proces heeft behoorlijk nadelige gevolgen voor de onbestelbare retourpakketten. Doordat het een extra proces is waar het pakket doorheen loopt gaat het altijd ten koste van de tijdige aflevering van een pakket en daarmee ten koste van de klanttevredenheid. Wanneer er geen adres meer te vinden is worden de pakketten zelfs helemaal niet meer afgeleverd. De slechte uitvoering van de registratie zorgt ervoor dat pakketten soms helemaal niet meer terug te vinden zijn wanneer de klant een navraag doet. Bovendien gaat deze slechte registratie ten koste van de betrouwbaarheid van de data. Als laatste zorgt het proces voor

hoge kosten omdat het allemaal activiteiten zijn die buiten het normale proces vallen. Bij deze pakketten zien we dus dezelfde drie gevolgen als bij de retour afzender pakketten.

| Onbestelbare retourpakketten Amsterdam (1) |                      |                              |                     |                      |                            |                            |
|--------------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|
| Vraag/ Proces-<br>stap                     | Splits AVG<br>en AVP | AVP in container<br>met hoes | AVP door<br>naar DH | Registreer<br>pakket | Maak open en<br>zoek adres | Registreer<br>vervolg stap |
| Goed?                                      |                      |                              |                     |                      |                            |                            |
| Capaciteit?                                |                      |                              |                     |                      |                            |                            |

| Onbestelbare retourpakketten Amsterdam (2) |                 |                      |                              |
|--------------------------------------------|-----------------|----------------------|------------------------------|
| Vraag/ Proces-<br>stap                     | Vervolg<br>stap | in RC her-<br>opvoer | Doorsturen DH<br>voor opslag |
| Goed?                                      |                 |                      |                              |
| Capaciteit?                                |                 |                      |                              |

Tabel 4-5 Uitvoering processtappen OBSB Amsterdam

#### 4.2.3 Beschadigde retourpakketten

Als laatste hebben we de beschadigde retourpakketten. Deze processen zijn uit te splitsen in het versturen van beschadigde retourpakketten en het afhandelen van beschadigde retourpakketten, zoals we in de procesanalyse ook gezien hebben. In Tabel 4-6 is de uitvoering van de processtappen van het versturen van beschadigde retourpakketten weergegeven. Ook voor deze pakketten geldt dat ze altijd ten kostte gaan van een tijdige aflevering omdat het een extra proces betreft. Tevens is bij deze processtappen te zien dat de meeste niet altijd goed uitgevoerd worden. Al deze processtappen kunnen daarentegen wel altijd goed uitgevoerd worden. Dat wil zeggen, er is voldoende capaciteit in de vorm van middelen en personen aanwezig.

| Versturen beschadigde (retour)pakketten |                          |                            |            |                                               |                           |            |
|-----------------------------------------|--------------------------|----------------------------|------------|-----------------------------------------------|---------------------------|------------|
| Vraag/<br>Processtap                    | Bepaling<br>beschadiging | Herstellen en<br>meezenden | hervpakken | PV of schadebrief<br>toevoegen en<br>invullen | Sticker en<br>registratie | Doorzenden |
| Goed?                                   |                          |                            |            |                                               |                           |            |
| Capaciteit?                             |                          |                            |            |                                               |                           |            |

Tabel 4-6 Uitvoering processtappen versturen beschadigde retourpakketten

Ten tweede hebben we de processtappen ten behoeve van het afhandelen van beschadigde pakketten. De uitvoering van deze processtappen zijn weergegeven in Tabel 4-7. Meteen valt op dat al deze processtappen niet altijd goed worden uitgevoerd. Echter, het is wel altijd mogelijk om de processen uit te voeren.

De gevolgen van deze uitvoering van de processtappen zijn ten eerste wederom de onbetrouwbaarheid van de data. Omdat de registratie niet altijd goed gaat is het ook niet zeker of alle data wel binnen zijn gekomen en of de binnengekomen data wel de juiste zijn. De uitvoering gaat ook ten koste van de klanttevredenheid omdat de pakketten niet altijd op tijd afgeleverd worden, en de

klant bij de afhandeling naar het distributiecentrum moet komen. De klant moet hier dus veel moeite doen voor de afhandeling. Tot slot zorgt deze uitvoering van de extra processtappen voor hoge kosten. Ook hier zijn dus weer dezelfde drie gevolgen te zien als bij de retour afzender pakketten.

| Afhandelen beschadigde retourpakketten |                                   |                                  |                                 |                            |
|----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Vraag/<br>Processtap                   | schadebrief<br>mee in distributie | invullen<br>Afspraak<br>maken PV | Openen zending en<br>opmaken PV | PV aan klant,<br>DcP en CS |
| Goed?                                  |                                   |                                  |                                 |                            |
| Capaciteit?                            |                                   |                                  |                                 |                            |

Tabel 4-7 Uitvoering processtappen afhandelen beschadigde retourpakketten

## 4.3 Kwantitatieve probleemanalyse

Om de grootte van de problemen te kunnen bepalen moeten we kijken naar de aantallen van de drie categorieën retourpakketten, maar natuurlijk vooral naar de bijbehorende kosten. De periode die we genomen hebben om deze te analyseren is week 36 tot en met week 42, 2007. Deze periode is een normale periode voor TPP. Dat wil zeggen dat er geen sprake is van extreme drukte (kerst) of extreme rust (zomers). We bespreken de aantallen en kosten ook hier per categorie. Allereerst zullen we kijken naar de retour afzender pakketten. Hierna bespreken we respectievelijk de onbestelbare en beschadigde retourpakketten. De bepaling van de kosten zoals we deze gebruiken in deze paragraaf zijn bepaald in samenwerking met de afdeling Finance, SLA's en aan de hand van urenregistratie op de sorteercentra. Voor een volledig overzicht van de berekeningen van deze kosten verwijzen we naar bijlage 5. De aantallen zijn in ieder geval in T&T opgevraagd. Bij de pakketten waarvan de data niet betrouwbaar bleek in de probleemanalyse is voor zover mogelijk dit te controleren aan de hand van processing controles en output controles (zie 3.4) tenzij anders staat vermeldt.

### 4.3.1 Retour afzender

Retourpakketten worden geregistreerd aan de hand van speciale retourscans, ofwel H-scans ( zie Tabel 4-1). In Tabel 4-8 hebben we de corresponderende aantallen weergegeven zoals we deze uit T&T gehaald hebben. Hierbij moet opgemerkt worden dat het hierbij gaat om de minimale aantallen. Immers, we hebben in 4.2 gezien dat de registratie van retourpakketten niet goed verloopt. Van deze aantallen kunnen we zeggen dat ■■■ losse post pakketten zijn en ■■■ pakketten van contractklanten zijn gebaseerd. Dit hebben we bepaald aan de hand van de klantcodes van de pakketten. Losse post pakketten bevatten per definitie geen grote klanten. Zoals we al eerder hebben aangegeven ligt juist bij de grote klanten prioriteit. Het feit dat deze stroom geen prioriteit krijgt is hiermee dus gemakkelijk te verklaren.

Zoals in de probleemanalyse naar voren is gekomen, is er bij de retour afzender pakketten sprake van rondslingerende pakketten. Deze pakketten nemen onnodige capaciteit in beslag en zorgen hierdoor voor onnodige kosten. Er wordt wekelijks een meting gedaan op het aantal foutlopers door Kwaliteit en Keten. Dit zijn de pakketten die onterecht op een distributiecentrum terecht zijn gekomen en weer terug moeten naar het sorteercentrum. Dit zijn dus de rondslingerende pakketten. Aan de hand van deze metingen hebben we bepaald hoeveel van deze pakketten een H-scan hebben. Deze

aantallen staan weergegeven in Tabel 4-9, dit zijn dus het aantal rondslingerende retourpakketten per week. Gemiddeld zijn [ ] van het totale aantal retourpakketten rondslingerende pakketten en gemiddeld [ ] van het totale aantal foutlopers zijn retourpakketten. Van het totale aantal rondslingerende pakketten is [ ] losse post. Ook zagen we in de probleemanalyse dat er sprake is van het overplakken danwel kwijtraken van retourpakketten. Hoewel dit probleem ook speelt bij de onbestelbare en beschadigde retourpakketten, zullen we de aantallen en kosten hier al bespreken. In Tabel 4-9 zijn tevens de aantallen voor deze pakketten weergegeven. Deze aantallen laten zien dat [ ] van het totale aantal retourpakketten wordt overgeplakt danwel kwijtraakt. Van deze [ ] is [ ] losse post. Te zien is dat dit aantal beduidend hoger is dan het aantal rondslingerende pakketten. Dit duidt erop dat er veel retourpakketten worden overgeplakt op de sorteercentra.

| Scan   | aantal<br>wk 36 | aantal<br>wk 37 | aantal<br>wk 38 | aantal<br>wk 39 | aantal<br>wk 40 | aantal<br>wk 41 | aantal<br>wk 42 | Per jaar |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| H01    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |          |
| H02    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |          |
| H03    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |          |
| H04    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |          |
| H05    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |          |
| H07    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |          |
| Totaal |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |          |

Tabel 4-8 Aantallen Retour Afzender T&T

Wat betekent dit voor de kosten? Wanneer een pakket retour gestuurd wordt en vervolgens meteen wordt afgeleverd aan de afzender, kost dit voor TPP gemiddeld [ ] per pakket. Dit zijn dus de kosten wanneer er verder niks misgaat. Wanneer een pakket rondslingert kost dit [ ] per pakket. Dit zijn de kosten voor de extra processtappen die het pakket dan maakt bij distributie en sortering. Wanneer een pakket echter overgeplakt wordt, zijn de kosten [ ] per pakket. Deze kosten zijn hoger omdat het hier niet alleen retour afzender pakketten betreft, maar ook onbestelbare en beschadigde retourpakketten. Een uitgebreide kostenberekening is te vinden in bijlage 5.

| Week     | Rond slingeren | Overplakken |
|----------|----------------|-------------|
| 36       |                |             |
| 37       |                |             |
| 38       |                |             |
| 39       |                |             |
| 40       |                |             |
| 41       |                |             |
| 42       |                |             |
| Per jaar |                |             |

Tabel 4-9 Aantallen rondslingeren & overplakken

Wanneer we de kosten voor de retour afzender pakketten op jaarbasis berekenen komen we uit op 'normale' retourkosten van [REDACTED]. De kosten van het rondslingeren zijn [REDACTED]. De kosten voor het overlappen van pakketten zijn [REDACTED] per jaar.

#### 4.3.2 Onbestelbare retourpakketten

De onbestelbare retourpakketten zouden uit T&T gehaald moeten kunnen worden aan de hand van de K10 scans. Echter, we weten al met zekerheid dat deze aantallen niet kloppen omdat deze scan alleen maar gegeven wordt op de distributiecentra en niet op de afhaalkantoren. We hebben om deze reden meerdere manieren genomen om te bepalen hoeveel retourpakketten naar de afdeling OBSB gaan.

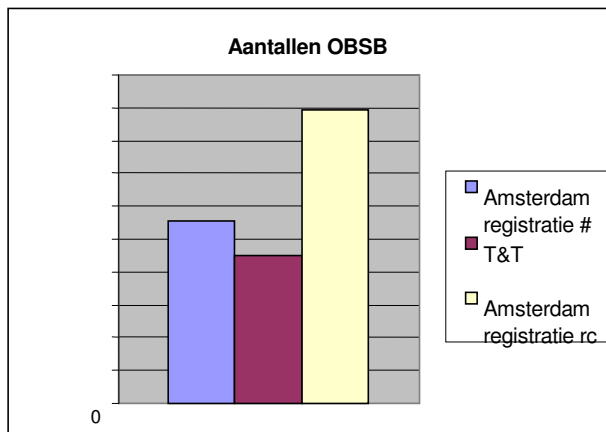
- Een aanvulling op de K10 scans is om naast het aantal K10 scans het aantal sorteermeldingen naar 2500 NA op te vragen, maar dan wel met het huisnummer van de afdeling OBSB.
- Een vervanging voor de K10 scans is door te kijken naar het aantal sorteermeldingen in Amsterdam van postcode 3510 ZZ.
- Er worden handmatige tellingen uitgevoerd bij de afdeling OBSB in Amsterdam. Bij deze tellingen geven zij aan hoeveel rolcontainers er staan, hoeveel rolcontainers ze verstuurd hebben naar Den Haag, hoeveel rolcontainers naar heropvoer én hoeveel pakketten ze behandeld hebben.
- In Den Haag wordt het aantal binnengekomen en uitgaande pakketten handmatig bijgehouden (zie 4.1.3).

De laatste optie was nog om te kijken naar het aantal pakketten dat geregistreerd is in het excelbestand van OBSB. Hiervan weten we echter zeker dat dit geen betrouwbare data oplevert. De medewerkers op de afdeling OBSB hebben namelijk duidelijk aangegeven niet alle pakketten te registreren. Deze methode hebben we dan ook niet toegepast.

In Figuur 4-5 zijn de aantallen weergegeven zoals deze uit de bovenstaande methoden zijn gekomen. Hierin is duidelijk te zien dat de aantallen niet te bepalen zijn in de huidige situatie, aangezien alle methoden zeer verschillende aantallen opleveren. Wel is te zeggen dat het minimum aantal pakketten dat op de afdeling OBSB komt per jaar 45.181 is, aangezien dit het laagste getal is in de tabel. Deze aantallen zijn gebaseerd op de sorteermeldingen in Amsterdam op de postcodes 3510 ZZ en 2500 NA (dus niet op de K10 scans). Het aantal dat de registratie in Den Haag aangeeft is weliswaar nog minder, maar deze aantallen bevatten alleen de pakketten die naar Den Haag zijn gegaan en niet de pakketten die vanuit Amsterdam alsnog verzonden zijn naar de afzender danwel geadresseerde.

Hiernaast hebben we ook gekeken naar de verhouding tussen de losse post pakketten en de pakketten van contractklanten. We hebben dit gedaan door middel van een steekproef van 330 pakketten uit het excelbestand van de afdeling OBSB. Hieruit kwam naar voren dat [REDACTED] van de pakketten losse post pakketten zijn. Slechts [REDACTED] betreft pakketten van contractklanten.





Figuur 4-5 Aantallen OBSB

Aangezien we geen betrouwbare aantallen hebben, is het ook niet betrouwbaar om de kosten te bepalen aan de hand van de aantallen. In plaats hiervan kijken we dan ook naar de kosten die TPP jaarlijks moet betalen aan Den Haag voor het afhandelen van de pakketten die daar binnenkomen en naar de kosten voor de uren die geschreven worden op de afdeling OBSB in Amsterdam. We weten immers zeker dat dit de minimale kosten zijn die besteed worden aan OBSB pakketten. Noot die hierbij gemaakt moet worden is dat hierin dus ook de gevonden voorwerpen zitten die naar OBSB gaan. De kosten voor Den Haag worden elk jaar vastgelegd in een SLA. Deze kosten bedroegen voor het jaar 2007 [REDACTED]. In Tabel 4-10 zijn de uren en de kosten weergegeven voor de afdeling OBSB te Amsterdam. Deze kosten zijn gebaseerd op een uurloon<sup>17</sup> van [REDACTED]. De kosten voor deze afdeling zijn [REDACTED] per jaar. Tot slot hebben we nog de transportkosten naar Den Haag. Deze kosten zijn [REDACTED] per pakket. Kijkende naar de registratie van het aantal pakketten dat in Den Haag ontvangen wordt [REDACTED] is dit op jaarbasis [REDACTED]. Hiermee komen de totaalkosten per jaar op [REDACTED] per jaar.

| Week     | Tot. uren | Tot. kosten |
|----------|-----------|-------------|
| wk 36    |           |             |
| wk 37    |           |             |
| wk 38    |           |             |
| wk 39    |           |             |
| wk 40    |           |             |
| wk 41    |           |             |
| wk 42    |           |             |
| per jaar |           |             |

Tabel 4-10 Kosten afdeling OBSB Amsterdam

Bovenop de genoemde kosten komen eigenlijk ook nog de normale retourkosten bij. Echter, omdat de aantallen van deze pakketten erg onbetrouwbaar zijn is dit moeilijk te bepalen. Bovendien krijgen

<sup>17</sup> Afdeling Control TPP

sommige OBSB pakketten wel een H-scan, waardoor de retourkosten al meegenomen zijn bij de retour afzender pakketten. Om deze reden worden deze kosten hier niet in meegenomen. Op deze manier weten we zeker dat we niet een te hoge inschatting maken van de kosten.

#### 4.3.3 Beschadigde retourpakketten

De enige beschadigde pakketten die geregistreerd worden zijn de beschadigde pakketten die retour gezonden worden. Echter, deze registratie is niet betrouwbaar. Beschadigde pakketten worden regelmatig alsnog aangeboden aan de geadresseerde. Hier is vervolgens de kans aanwezig dat de geadresseerde het pakket alsnog weigert. In dit geval is er op de retouresticker niet de mogelijkheid om als reden beschadiging aan te kruisen, waardoor dit bij de registratie van dit pakket verkeerd gaat en het pakket dus niet geregistreerd staat als beschadigd retourpakket terwijl dit wel het geval is. Daarnaast wordt het ook wel eens vergeten om de pakketten te registreren op het sorteercentrum. De aantallen die we in de huidige situatie dus uit het systeem halen zijn de minimale aantallen. Als we voor deze minimale aantallen kijken naar de verhouding tussen losse post pakketten en pakketten van contractklanten zien we dat 91% van deze pakketten losse post pakketten zijn. Slechts ■■■■ betreft contractklanten.

In Tabel 4-11 zijn de aantallen beschadigde retourpakketten weergegeven zoals deze geregistreerd staan in T&T. Deze aantallen zijn uitgesplitst in 'gewone' beschadigde retourpakketten en beschadigde retourpakketten die een proces verbaal moeten krijgen. Zoals te zien is zou dit betekenen dat op jaarbasis ■■■■ proces verbaal worden opgemaakt. Echter, wanneer we de registratie van Customer Service bekijken zien we dat er in 2007 ■■■■ proces verbaal zijn opgemaakt. Ook deze ■■■■ is een minimum, de verwachting is dat dit er in werkelijkheid meer waren omdat ook hier de registratie niet goed verloopt. Echter, dit aantal is zes keer zo hoog als het aantal dat we verwachten gebaseerd op de gegevens van T&T. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de registratie inderdaad niet goed verloopt.

|                 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | Per jaar |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----------|
| # H04           |    |    |    |    |    |    |    |          |
| # PV's adhv H04 |    |    |    |    |    |    |    |          |

Tabel 4-11 Aantallen beschadigde retourpakketten T&T

Het opmaken van een proces verbaal kost ■■■■ per pakket. Uitgaande van de aantallen van Customer Service betekent dit op jaarbasis een kostenpost van ■■■■ per jaar. Naast de kosten van het opmaken en afhandelen van het proces verbaal, hebben we ook te maken met de kosten van het herverpakken en/of herstellen van de pakketten. Deze kosten hebben we bepaald door te kijken naar het aantal pakketten dat hersteld wordt op het sorteercentrum in Dordrecht. We hebben voor Dordrecht gekozen omdat dit sorteercentrum de betrouwbaarste registratie had van aantallen beschadigde pakketten en aantallen uren. De kosten blijken hieruit ■■■■ per pakket te zijn. Voor de exacte berekening hiervan verwijzen we naar bijlage 5. Voor de beschadigde retourpakketten betekent dit dat dit nog eens ■■■■ per jaar. Dit zijn de minimale kosten aangezien deze gebaseerd zijn op de H04 scans en we net hebben aangetoond dat deze registratie niet betrouwbaar is.

#### 4.3.4 Opbrengsten

Naast de kosten die voor retourpakketten worden gemaakt, zijn er ook opbrengsten. Contractklanten worden gefactureerd voor de retourpakketten die zij krijgen. De gemiddelde opbrengst van deze retourpakketten is [REDACTED] per pakket. Dit is de gemiddelde prijs van een ZAD pakket. Een retourpakket wordt altijd gefactureerd als een ZAD pakket aan de klant. De reden dat alleen contractklanten worden gefactureerd is omdat particuliere klanten geen klantspecifieke barcode hebben. Het systeem werkt namelijk als volgt; wanneer een pakket met klantspecifieke barcode gescand wordt op de sorteerbaan, ziet PIOS dit. PIOS is het facturatiesysteem van TPP (zie bijlage 3). Dit systeem kijkt naar de postcode van het pakket. Is deze postcode de retourpostcode die de klant heeft opgegeven (wat verplicht is voor contractklanten), dan wordt het pakket gefactureerd als retourpakket. Anders wordt het gefactureerd aan de hand van de productcode<sup>18</sup> van het pakket. Wanneer het pakket geen klantspecifieke barcode heeft, wat het geval is bij losse post, kan het pakket dus niet gefactureerd worden wanneer het retour gaat. Dit is op het moment ook niet ondervangen in de kostprijs van de losse post pakketten. Bovendien betalen de afhaalkantoren, waar ook pakketten worden afgeleverd door particulieren, alleen een bedrag voor de heen-zending van pakketten. Voor de retourzending wordt niets verrekend, wat betekent dat TPP voor deze kosten moet opdraaien.

In PIOS is opgevraagd hoeveel retourpakketten er gefactureerd zijn aan de hand van de productcode voor retourpakketten. Dit aantal hebben we vergeleken met het aantal retourpakketten van contractklanten om te bepalen of deze facturatie naar behoren verloopt. Dit is weergegeven in Tabel 4-12. Zoals te zien is, is het verschil in aantal op jaarbasis [REDACTED] pakketten. Dit verschil is niet heel erg groot gezien het totale aantal retourpakketten. Het aantal gefactureerde retourpakketten komt hiermee neer op [REDACTED] van het totale aantal retourpakketten. Dit betekent dat [REDACTED] van de retourpakketten losse post pakketten zijn, wat aansluit bij de berekeningen in 4.3.1, waar we bepaald hebben dat [REDACTED] van de pakketten losse post pakketten zijn. Hieruit concluderen we dan ook dat het bij de facturatie van retourpakketten van contractklanten over het algemeen goed gaat. De totale opbrengsten op jaarbasis zijn, wanneer we uitgaan van de PIOS aantallen, [REDACTED].

|                        | Wk 36 | Wk 37 | Wk 38 | Wk 39 | Wk 40 | Wk 41 | Wk 42 | Per jaar |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| PIOS retour facturatie |       |       |       |       |       |       |       |          |
| Contract pakketten     |       |       |       |       |       |       |       |          |

Tabel 4-12 Aantallen PIOS

#### 4.4 Samenvatting

Gebaseerd op de VSM methode hebben we onderscheid gemaakt tussen drie verschillende soorten retourpakketten; retour afzender, onbestelbare retourpakketten en beschadigde retourpakketten. Voor elk van deze pakketten is het proces geanalyseerd en zijn de problemen besproken, zowel op kwalitatief als kwantitatief niveau. Op kwalitatief niveau hebben we voor elke processtap bepaald of

<sup>18</sup> Ieder pakket krijgt aan het begin van het proces een productcode welke aangeeft wat voor pakket het is (rembours, handtekening voor ontvangst etc).

deze elke keer goed uitgevoerd wordt en of er genoeg capaciteit aanwezig is voor het uitvoeren van deze stap. Hieruit volgde dat voor alle drie de categorieën retourpakketten de volgende problemen bestaan:

- Ontbreken van inzicht door onbetrouwbare data
- Ontevredenheid van de klanten
- Verspilling van capaciteit en kosten

De onbetrouwbare data worden veroorzaakt door het niet of verkeerd uitvoeren van de processtappen. Dit is bij alle drie de categorieën bij één of meerdere processtappen het geval. De ontevredenheid bij de klanten wordt veroorzaakt wanneer er niet voldaan wordt aan het binnen 24 uur afleveren van het pakket en/of het niet meer traceerbaar zijn van de pakketten in T&T aan de hand van de barcode. Bij de onbestelbare en beschadigde retourpakketten speelt minstens één van deze zaken altijd. Bij de retour afzender pakketten speelt dit alleen wanneer een pakket rondslingert of overgeplakt wordt. De verspilling van capaciteit en kosten wordt veroorzaakt wanneer het pakket processtappen ondergaat die eigenlijk niet nodig zijn. Voor de onbestelbare retourpakketten is dit altijd het geval. Voor de retour afzender pakketten geldt dit wederom alleen wanneer de pakketten rondslingeren of overgeplakt worden. We hebben deze gevolgen aangetoond door VSM toe te passen op de processen en door middel van input, processing en output controles uit te voeren op de data.

In totaal zijn er op jaarbasis [REDACTED] retourpakketten. De normale retourkosten zijn [REDACTED] per pakket. Dit betekent dat wanneer deze pakketten allemaal binnen 24 uur terug gaan naar de afzender zonder dat daarbij iets fout wordt gedaan, er sprake is van [REDACTED] kosten aan retourpakketten op jaarbasis. Echter, wanneer het fout gaat is er sprake van extra kosten. Deze zijn weergegeven in *Tabel 4-13*.

| pakket            | aantal | extra kosten |
|-------------------|--------|--------------|
| rondslingeren     |        |              |
| overplakken       |        |              |
| OBSB              |        |              |
| Beschadigd PV     |        |              |
| Beschadigd overig |        |              |
| <b>Totaal</b>     |        |              |

*Tabel 4-13 Extra kosten retourpakketten*

Hoewel er wel sprake is van opbrengsten, is dit alleen het geval wanneer het retourpakket van een contractklant komt. Op jaarbasis zijn dit [REDACTED] pakketten. Een retourpakket wordt gefactureerd als een ZAD pakket wat [REDACTED] per pakket bedraagt. De opbrengsten op jaarbasis zijn hiermee [REDACTED]. Echter, deze opbrengsten worden gecreëerd door [REDACTED] van het totale aantal retourpakketten. De overige [REDACTED] betreffen losse post pakketten en leveren geen opbrengsten voor TPP. In Tabel 4-14 is een totaaloverzicht te zien van de normale kosten, extra kosten en opbrengsten van retourpakketten. Te zien is dat op jaarbasis TPP een verlies draait op retourpakketten van ruim [REDACTED].

| Totaaloverzicht  |  |
|------------------|--|
| normale kosten   |  |
| extra kosten     |  |
| opbrengsten      |  |
| <b>Resultaat</b> |  |

*Tabel 4-14 Totaaloverzicht kosten*

Tot slot is te zien, wanneer we kijken naar de barcodes van de retourpakketten, het voor het grootste deel om losse post pakketten gaat. Gemiddeld is ■■■ van de retourpakketten losse post. Bij beschadigde retourpakketten is het percentage losse post pakketten zelfs ■■■ en bij de OBSB pakketten is dit percentage ■■■. Voor rondslingeren en overplakken ligt dit percentage op 60%. Hieruit kunnen we dus al concluderen dat oplossingen vooral in de losse post gezocht moeten worden. In het volgende hoofdstuk zullen we specifiek ingaan op de oorzaken van de problemen en oplossingsmogelijkheden voor deze problemen.

## 5 Oorzaken en oplossingen

*In dit hoofdstuk zullen we de oplossingen bespreken voor de problemen die we hebben aangetoond in het vorige hoofdstuk. Deze problemen waren de volgende:*

- *Geen inzicht (door onbetrouwbare data)*
- *Ontevredenheid bij klanten*
- *Verspilling van capaciteit en onnodige kosten*

*In hoofdstuk 3 hebben we bepaald welke aspecten meegenomen moeten worden wanneer doelstellingen opgesteld moeten worden. Dit hebben we gedaan op strategisch, tactisch en operationeel niveau. Echter, zoals in hoofdstuk 1 al is aangegeven, ligt de focus van dit onderzoek bij de operationele processen. We zullen in dit hoofdstuk dan ook beginnen met het uitwerken van de operationele doelstellingen voor retourpakketten en bepalen in hoeverre in de huidige situatie aan deze doelstellingen wordt voldaan. Hierna bespreken we de operationele oorzaken van de gevonden problemen waardoor de problemen bij de bron aangepakt kunnen worden. Vervolgens zullen we de oplossingen bespreken die ervoor moeten zorgen dat er aansluiting is bij de doelstellingen zoals we die gesteld hebben. Tot slot zullen we kort bespreken wat op tactisch niveau belangrijk is bij de implementatie van deze oplossingen, waarbij we de aspecten van de tactische doelstellingen uit hoofdstuk 3 zullen gebruiken.*

### 5.1 Operationele doelstellingen

In hoofdstuk 2 is naar voren gekomen dat er een drietal aspecten zijn die belangrijk zijn bij het opstellen van de operationele doelstellingen. Dit waren de volgende:

- Het opstellen van normen
- Het aanbrengen van registratiepunten in het proces
- Het opstellen van eenduidige werkinstructies

In de huidige situatie bestaan voor geen van de drie categorieën retourpakketten concrete normen. Deze zullen we dan ook allereerst moeten bepalen. Deze normen zullen we opstellen door te bepalen hoe vaak er iets fout mag gaan met de retourpakketten. We hebben in de procesanalyse drie verschillende soorten retourpakketten van elkaar onderscheiden. Vervolgens bleek in de probleemanalyse dat er vier verschillende soorten probleempakketten zijn. Deze probleempakketten zijn de retourpakketten die extra kosten met zich meebrengen doordat er dingen fout gaan in het proces of omdat er extra processen uitgevoerd moeten worden. Binnen de categorie retour afzender zijn twee soorten probleempakketten, dit de *rondslingerende* en *overgeplakte* retourpakketten. Deze waren respectievelijk [REDACTED] van het totale aantal retourpakketten. De categorieën *beschadigde* en *onbestelbare* retourpakketten zijn in hun geheel probleempakketten. Zij waren respectievelijk [REDACTED] en [REDACTED] van het totale aantal retourpakketten. Noot die hierbij gemaakt moet worden is dat het om minimale aantallen gaat.

Voor deze probleempakketten moeten normen opgesteld worden. De normen voor deze pakketten zijn opgesteld als percentage van het totale aantal retourpakketten. Voor beschadigde pakketten is de norm echter iets anders beschreven. Zoals is gebleken in het onderzoek worden veel

beschadigde pakketten toch nog aangeboden aan de geadresseerde. Ook worden proces verbalen vaak opgemaakt doordat de geadresseerde dit initieert in plaats van de afzender. Om deze reden is besloten naar het totale aantal beschadigde pakketten te kijken. Deze percentages zijn dan ook gebaseerd op het totale aantal pakketten van TPP in plaats van op het totale aantal retourpakketten. De normen zijn weergegeven in Tabel 5-1. Deze normen zijn bepaald in samenwerking met de manager Procesontwerp & Implementatie van TPP. In deze tabel staat tevens weergegeven hoe in de huidige situatie aan deze normen wordt voldaan en wat de verwerkingstijd van de pakketten zou moeten zijn. In de huidige situatie is niets te zeggen over de verwerkingstijd van retourpakketten.

| Pakket            | huidige % totaal retour | norm als % totaal retour | Verwerkingstijd norm | Verwerkingstijd huidig |
|-------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|
| Retour afzender   |                         |                          |                      |                        |
| Rondslingeren     |                         |                          |                      |                        |
| Overplakken       |                         |                          |                      |                        |
| OBSB (minimum)    |                         |                          |                      |                        |
|                   |                         |                          |                      |                        |
| beschadigd totaal |                         |                          |                      |                        |
| Beschadigd retour |                         |                          |                      |                        |

*Tabel 5-1 Normen retourpakketten*

Zoals te zien is in de tabel zijn voor de rondslingerende, overgeplakte en onbestelbare retourpakketten de huidige aantallen te hoog. Hierbij moet opgemerkt worden dat het hier om een minimum aantal gaat gezien de onbetrouwbare data (zie 4.2 en 4.3). Gezien de problemen met de registratie zoals in het voorgaande hoofdstuk naar voren is gekomen is het aannemelijk dat de werkelijke percentages nog hoger liggen. Voor de beschadigde retourpakketten is over de huidige situatie vrij weinig te zeggen. Dit komt omdat de registratie hiervan ontbreekt en zeer slecht is. Het enige dat bekend is zijn het aantal retour gezonden beschadigde pakketten. Dit is [REDACTED] van het totale aantal pakketten van TPP. Dit aantal is echter met zekerheid niet betrouwbaar (zie 4.3.3). Dus hoewel dit aantal lager is dan de gestelde norm, is het maar de vraag of dit in werkelijkheid ook zo is. In de laatste kolom is de verwerkingstijd weergegeven. We weten al dat voor 'normale' pakketten de verwerkingstijd 24 uur is. De verwerkingstijd in de tabel geldt vanaf het moment dat een pakket het pakket wordt dat staat aangegeven in de tabel. Dat wil zeggen dat op het moment dat gezien wordt dat een pakket bijvoorbeeld rondslingert, het pakket vanaf dat punt binnen 24 uur bij de juiste persoon afgeleverd moet worden.

Naast de normen zijn er nog twee andere doelstellingen; registratiepunten en eenduidige werkinstructies. Hoewel we deze pas kunnen creëren wanneer we nieuwe processen ontwerpen, kunnen we nu wel al iets zeggen over de aanwezigheid hiervan in de huidige situatie. In de huidige situatie zijn er voor retourpakketten veelal registratiepunten aanwezig. Echter, een goede uitvoering hiervan is niet altijd mogelijk omdat er simpelweg geen beschikking is tot alle retourscaans (zie 4.2). Voor de onbestelbare retourpakketten bestaat er een aparte scan en daarmee ook een afwijkende registratie. Dit kan echter alleen uitgevoerd worden bij distributie en zelfs hier verloopt dit lang niet altijd naar wens. Op de afdeling OBSB te Amsterdam zelf bestaat ook een registratiesysteem. Echter,

door drukte wordt dit registratiesysteem niet voor alle pakketten gebruikt. Bovendien wordt hiermee niet direct informatie aan het pakket zelf gehangen. Voor beschadigde pakketten tot slot geldt dat deze op de sorteercentra en distributiecentra wel geregistreerd worden op het moment dat ze retour gaan, maar ook hier gaat dit vaak niet goed. Bovendien worden ze alleen geregistreerd wanneer ze retour gezonden worden. Er zijn geen registratiepunten voor wanneer het pakket beschadigd is, los van wat er daarna met het pakket gebeurt.

Werkinstructies bestaan veelal wel voor retourpakketten, maar ook hier zijn problemen te zien. Voor de retour afzender pakketten bestaat geen losse werkinstructie, deze werkinstructie zit verweven in een algemenere werkinstructie. Voor de onbestelbare retourpakketten is het bovendien niet duidelijk wat voor scan danwel scans deze pakketten moet krijgen. Voor de afdeling OBSB in Amsterdam bestaan wel werkinstructies, maar de medewerkers vinden dit niet duidelijk en vragen zich af of ze het allemaal wel goed doen. Voor beschadigde retourpakketten bestaan wel werkinstructies, maar deze zijn zeer lang en onduidelijk. Per werknemer is het aantal beschadigde pakketten niet zo heel hoog. Hierdoor is het begrijpelijk dat er gezegd wordt dat deze werkinstructies niet gelezen worden aangezien het veel moeite kost om te lezen en het aantal keer dat het moet worden toegepast niet frequent is.

## 5.2 Oorzaken

De drie problemen tonen aan dat zowel op het gebied van kwaliteit als op het gebied van kosten er verbeteringen mogelijk zijn. Dit is zowel op kwalitatief (4.2) als kwantitatief (4.3) vlak aangetoond. In dit onderzoek willen we op operationeel niveau laten zien wat de mogelijkheden zijn om deze problemen op te lossen. De vraag is dan ook wat de operationele oorzaken van de problemen zijn zodat de problemen bij de bron aangepakt kunnen worden. We zullen voor alle drie de categorieën retourpakketten deze oorzaken onderzoeken. Hiermee kan bekeken worden welke problemen aangepakt moeten worden en welke resultaten dit uiteindelijk op kan leveren. We hebben deze oorzaken bepaald door een oorzaak-gevolg analyse uit te voeren voor elk van de drie categorieën retourpakketten. Hierbij hebben we dus de probleempakketten rondslingeren en overplakken weer samengenomen. De reden hiervoor is dat we de proces- en probleemanalyse ook op deze manier hebben uitgevoerd. De proces- en probleemanalyse hebben tevens als input gediend voor de oorzaak-gevolg analyse. Tijdens deze oorzaak-gevolg analyse hebben we telkens bepaald wat de oorzaken zijn van de problemen, beginnend bij de drie hoofdproblemen zoals we deze in het vorige hoofdstuk hebben bepaald. Dit hebben we gedaan totdat we de werkelijk oorzaken hadden gevonden. De volledige oorzaak-gevolg analyses van alle drie de categorieën retourpakketten zijn opgenomen in bijlage 9. In dit hoofdstuk zullen we verder alleen ingaan op de resultaten die uit deze oorzaakanalyse naar voren zijn gekomen.

### 5.2.1 Retour afzender

Wanneer we kijken naar de oorzaak-gevolg analyse in bijlage 9 zien we dat er drie hoofdoorzaken zijn voor de problemen:

- Methode sticker
- Redenen sticker en mogelijke scans



- Niet overal alle scans mogelijk

Twee van deze oorzaken hebben te maken met de retoursticker. Deze leiden beide uiteindelijk tot alle drie de problemen. Om deze reden is het verstandig om de oplossingen met de retour afzender pakketten hier aan te pakken. Er zou een eenduidige methode moeten komen voor het plakken van de retoursticker. Daarnaast zou de retoursticker zelf aangepast moeten worden opdat de redenen die aangekruist worden wel aansluiten op de mogelijke retourscans. Verder hebben de afhaalkantoren in de huidige situatie niet de mogelijkheid om alle scans uit te voeren. Ter bevordering van de betrouwbaarheid van de data is dit wel gewenst.

### 5.2.2 Onbestelbare retourpakketten

In bijlage 9 wordt de oorzaak-gevolg analyse besproken van de onbestelbare retourpakketten. Uit dit diagram blijkt dat deze pakketten in totaal vier hoofdoorzaken hebben. Dit zijn de volgende:

- Omslachtige registratie
- Geen link T&T
- Onduidelijkheid K10
- Overplakken van pakketten

Deze vier oorzaken leiden gezamenlijk tot de drie hoofdproblemen. De omslachtige registratie heeft te maken met de werkdruk die op de afdeling in Amsterdam geldt. Om ervoor te kunnen zorgen dat pakketten sneller verwerkt kunnen worden, zou ervoor gezorgd moeten worden dat er een nieuwe, snellere manier van registreren komt. Deze nieuwe vorm zal dan meteen gelinkt kunnen worden aan T&T ter bevordering van de informatievoorziening en het inzicht in de OBSB pakketten. De onduidelijkheid die bestaat met betrekking tot de K10 scans zou verbeterd moeten worden, zodat het inzicht in deze pakketten verbetert. Als laatste is er het overplakken. Het is voor OBSB pakketten niet bekend waarom er overgeplakt wordt. De werknemers geven immers zelf aan niet over te plakken. Aangezien de oorzaken nog niet bekend zijn, is de eerste stap om deze oorzaken te achterhalen.

### 5.2.3 Beschadigde retourpakketten

Voor de beschadigde retourpakketten zien we in de oorzaak-gevolg analyse uit bijlage 9 dat er in totaal vier hoofdoorzaken zijn voor de problemen:

- Proces verbaal wordt opgemaakt op het distributiecentrum
- Reden van beschadiging is onbekend
- Wel en niet aanbieden van beschadigde pakketten is zeer verschillend
- De retoursticker heeft geen optie 'beschadigd'

Deze vier oorzaken leiden gezamenlijk tot de drie hoofdproblemen. De eerste oorzaak heeft te maken met de werkwijze op het distributiecentrum. Dit kost veel tijd en moeite voor zowel de klant als het distributiecentrum. Deze manier van afhandeling van de beschadiging zou dus anders vormgegeven moeten worden. Hiernaast is ook de reden van beschadiging van een pakket niet bekend. Hierdoor kan Customer Service bij een klacht niet bepalen of het een terechte klacht is of niet. Tevens kan er niet gericht iets aan deze oorzaken gedaan worden. Er zou dus naar een manier gezocht moeten worden om deze registratie te verbeteren. Zoals in 5.1 al naar voren is gekomen zijn de werkinstructies voor beschadigde pakketten erg omslachtig en worden deze hierdoor niet opgevolgd. Dit leidt ertoe dat iedereen voor zich bepaald of een pakket nog aangeboden kan worden of niet. Ter bevordering van een snellere afhandeling en betrouwbaardere data is het van belang dat

hier wel een eenduidige methode voor komt. Tot slot zien we ook hier de retoursticker terug als oorzaak van de problemen. Ook deze categorie retourpakketten geeft dus aanleiding tot aanpassing van de retoursticker.

## 5.3 Oplossingen

In het voorgaande hebben we besproken wat de operationele oorzaken zijn van de problemen en daarmee duidelijk gemaakt wat veranderd zou moeten worden op operationeel niveau. In deze paragraaf zullen we voor elk van de categorieën retourpakketten de oplossingen uitwerken. Echter, we zullen allereerst bepalen waaraan deze oplossingen moeten voldoen. Vervolgens bespreken we per pakketsoort wat de aanpassingen zullen zijn op operationeel vlak per pakketsoort. Als laatste zullen we nog kort ingaan op de aannahme van pakketten en wat hier mogelijk is om de gevonden problemen op te lossen.

### 5.3.1 Eisen aan oplossingen

We weten welke oorzaken tot de problemen leiden. Daarmee weten we op welke punten we de processen moeten veranderen opdat de problemen verminderen. Echter, de vraag die nu volgt is op welke manier we deze processen moeten gaan veranderen. Met andere woorden, wat zijn de eisen die we aan de oplossingen stellen?

Het doel is om op operationeel vlak aanpassingen aan te voeren die kunnen leiden tot kostenbesparingen en kwaliteitsverbetering. Zoals in hoofdstuk 1 al naar voren is gekomen is dit de enige manier waarop we draagvlak kunnen creëren voor de problemen die bestaan bij de retourpakketten. Omdat het draagvlak hiervoor nu ontbreekt, is het niet verstandig om oplossingen voor te stellen die veel kosten met zich meebrengen. De huidige strategische doelstellingen richten zich immers op de grote klanten en/of snelle kostenbesparingen. We zullen ons dus moeten richten op oplossingen die zoveel mogelijk met de huidige middelen door te voeren zijn. Daarbij is het van belang dat het duidelijk aan te tonen is dat de oplossingen zullen leiden tot een kostenbesparing en/of een kwaliteitsverbetering. Dit verhoogt de kans op het creëren van draagvlak. Daarnaast gaat het hier om slechts 1% van het totale aantal pakketten van TPP. Dit zorgt ervoor dat werknemers niet vaak in aanraking komen met retourpakketten. Aangezien het aantal probleempakketten nog minder is, komen werknemers hier nog minder vaak mee in aanraking. Het is daarom van belang dat de processen simpel gehouden worden. Op deze manier is de kans groter dat de processen correct worden uitgevoerd omdat verwarring minder snel ontstaat. Dit leidt tot een hogere betrouwbaarheid van de data. Achterliggende gedachte is dat je beter betrouwbare data kan hebben die minder specifiek zijn per pakketsoort, dan data die onbetrouwbaar zijn maar wel naar veel pakketsoorten zijn uitgesplitst. Tot slot moeten we rekening houden met de operationele doelstellingen zoals we deze in 5.1 hebben opgesteld. Deze doelstellingen waren, naast het bestaan van normen welke we al hebben opgesteld, het bestaan van registratiepunten en het bestaan van eenduidige werkinstructies. Concluderend kunnen we dus zeggen dat de oplossingen aan drie eisen moeten voldoen:

- De kosten die de oplossingen met zich meebrengen moeten zo laag mogelijk zijn
- Het moet duidelijk aan te tonen zijn wat de kostenbesparingen en kwaliteitsverbeteringen zijn die de oplossingen teweeg zullen brengen

- De processen moeten zo simpel mogelijk gehouden worden
- De processen moeten registratiepunten bevatten waarmee de normen gemeten kunnen worden.

In deze paragraaf zullen we bespreken wat de oplossingen voor de operationele processen betekenen. Pas hierna, in 5.5, zullen we laten zien wat dit betekent voor de kosten en kwaliteit.

### 5.3.2 Retour afzender

Er zijn drie aanpassingen die gedaan moeten worden kijkende naar de hoofdoorzaken van de problemen van de retour afzender pakketten. We zullen de oplossingen voor deze hoofdoorzaken elk apart bespreken:

#### Nieuwe methode gebruik retoursticker

In de huidige situatie wordt niet door iedereen de retoursticker op dezelfde manier gebruikt. De reden hiervoor is dat veel medewerkers retourpakketten terug zien komen (rondslingeren). Om dit te voorkomen gaan zij de sticker over het adres heen plakken. Dit mag in de huidige situatie volgens de werkinstructies niet vanwege de eis die Commercie stelt dat de afzender moet zien wie de geadresseerde was (zie 4.1.2). Er zijn echter twee redenen waarom er toch voor gekozen zou moeten worden om de sticker over het adres heen te plakken:

- Het aantal sorteerfouten door handmatige sortering neemt hierdoor af waardoor kostenbesparingen aanzienlijk zijn (zie volgende paragraaf)
- Het aantal overgeplakte pakketten nemen af doordat minder pakketten rondslingeren én doordat minder pakketten naar heropvoer gaan waardoor ook hier kostenbesparingen aanzienlijk zijn (zie volgende paragraaf)
- Het aantal retourpakketten per klant, particuliere klant en contractklant, is niet heel hoog waardoor het voor de klant niet moeilijk te achterhalen is waar het pakket vandaan kwam

Wanneer Commercie dit toch niet wil, kan er voor gekozen worden om van de retoursticker een zogenaamde 'peal-off' sticker te maken. Omdat dit voor Operations geen meerwaarde heeft, zal Commercie zelf voor deze meerkosten moeten opdraaien wanneer zij de meerwaarde hiervan hoger schatten dan de extra kosten.

#### Nieuwe retoursticker

De huidige retoursticker is overgenomen van Post. Dit betekent dat deze retoursticker eigenlijk ontworpen is voor brieven. Dit is dan ook de reden dat de redenen die aangekruist kunnen worden op de retoursticker niet aansluiten op de retourscans. Zoals gezegd moet dit veranderen opdat de registratie van retourpakketten beter verloopt. Hiertoe moet gekeken worden naar de werkelijke redenen van retourzenden van pakketten die nu bestaan. Alleen voor deze redenen zouden er retourscans moeten zijn en alleen deze redenen zouden aangegeven moeten worden op de retoursticker. Wanneer we terugkijken naar de procesanalyse in 4.1.2 en naar de aantallen retourpakketten per scan in 4.3.1, zien we meteen dat de scans H05 (direct retour na één bestelpoging) en H07 (direct retour na twee bestelpogingen) zelden tot nooit gebruikt worden. Omdat de pakketten die deze status hebben geen speciale productcode hebben, kunnen we niet achterhalen hoeveel pakketten hiervan bestaan. Echter, uit de aantallen concluderen we dat deze pakketten niet vaak voorkomen. Bovendien heeft deze registratie geen meerwaarde, het maakt het

proces alleen maar onduidelijker. Aangezien dit precies is wat we niet willen, is het beter deze scans te verwijderen. Er blijven dan vier scans over:

1. H01; geweigerd
2. H02; onbestelbaar
3. H03; niet afgehaald
4. H04; beschadigd

Er is tijdens het onderzoek niet naar voren gekomen dat er nog meer redenen bestaan voor het retourzenden van een pakket. Dit zijn dan ook de vier redenen die op de retoursticker moeten komen te staan. Daarnaast is het van belang de retoursticker groter te maken dan hij nu is. Op die manier valt de retoursticker bij sortering meer op waardoor de kans op sorteerfouten weer kleiner is. Daarnaast biedt een grotere sticker de mogelijkheid bij elk formaat pakket de sticker over het adres heen te plakken. Tot slot zou het verstandig zijn ook het huisnummer toe te voegen. Dit zorgt ervoor dat het pakket makkelijker te sorteren is door OCR en tevens makkelijker af te leveren is door de chauffeur.

Er kan voor gekozen worden deze retoursticker alleen voor TPP te laten gelden zodat Post de oude sticker kan blijven gebruiken. Dit zou echter betekenen dat de afhaalkantoren met twee verschillende stickers moeten gaan werken. Na overleg met de verantwoordelijke voor de afhaalkantoren van de afdeling Commercie blijkt dit niet haalbaar te zijn. Om deze reden zou de sticker dus voor zowel TPP als voor Post moeten gelden. Dit heeft echter wel tot gevolg dat er nog extra redenen op de retoursticker toegevoegd moeten worden. Om toch onderscheid te maken tussen de TPP redenen en de redenen van Post zou dit duidelijk gescheiden van elkaar op de sticker weergegeven moeten worden. Een voorbeeld van de een nieuwe retoursticker is weergegeven in bijlage 10.

#### Scans op afhaalkantoren



### **5.3.3 Onbestelbare retourpakketten**

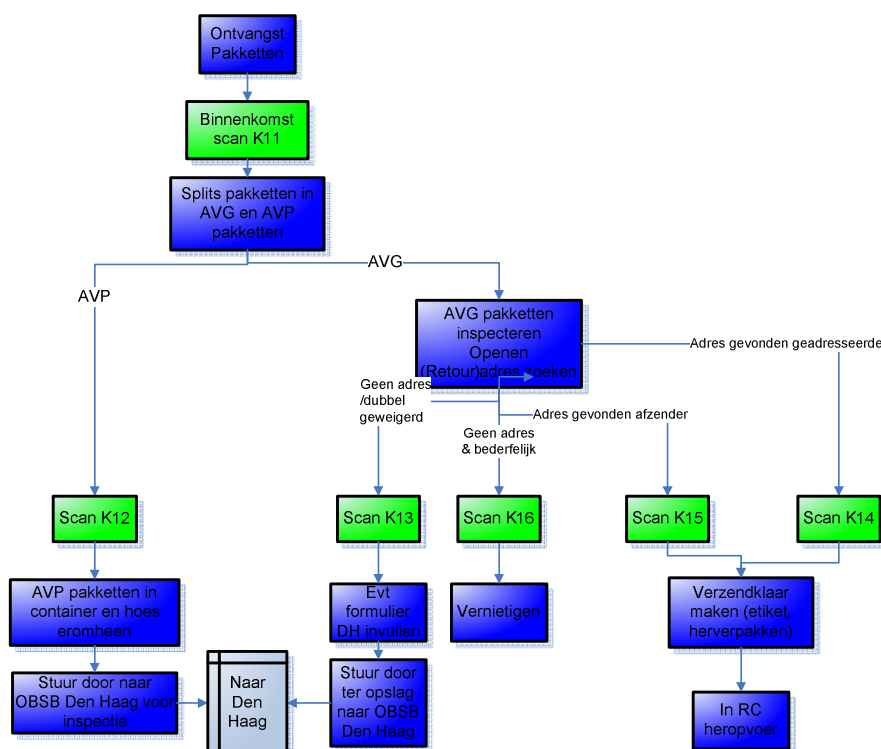
We hebben gezien dat er vier oorzaken zijn voor de problemen van de onbestelbare retourpakketten. De oplossingen voor de oorzaken omslachtige registratie en geen link met T&T zullen samen genomen worden. Daarnaast zullen we de oplossingen bespreken voor de onduidelijkheid met betrekking tot de K10 scan en voor het overplakken van pakketten.

#### Omslachtige registratie en geen link met T&T

Zoals al aangegeven is kan een nieuwe manier van registreren ervoor zorgen dat het proces sneller verloopt en dat er een link is met T&T. Een nieuw, eenduidig proces met duidelijke registratiepunten is weergegeven in Figuur 5-1. Zoals te zien is, bestaan hierin twee registratiemomenten voor elk

pakket. Bij binnenkomst van het pakket en wanneer het pakket weer weg gaat. Dit is er één meer ten opzichte van het oude proces. De binnenkomstscan is voor alle pakketten hetzelfde. Dus ook de AVP pakketten worden geregistreerd. Hierdoor is het duidelijk wat er aan AVP pakketten is binnengekomen en is vertrokken, wat dan vergeleken kan worden met de registratie in Den Haag. De scan die gegeven moet worden als het pakket weer weggaat, is vervolgens afhankelijk van de pakketsoort. Voor de AVG pakketten geldt na de binnenkomstscan dat deze opengemaakt moeten worden. Hier wordt bepaald wat er verder met het pakket moet gebeuren. Er zijn vier opties:

- Er is geen adres meer vindbaar of het pakket is dubbel geweigerd
- Er is geen adres en het pakket is bederfelijk
- Het adres van de afzender is gevonden
- Het adres van de geadresseerde is gevonden



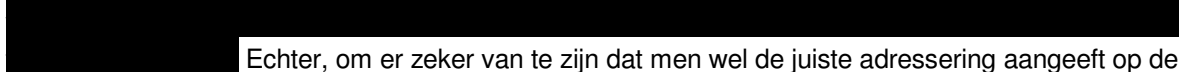
Figuur 5-1 Nieuw proces OBSB Amsterdam

Voor deze vier situaties zijn verschillende scans geïntroduceerd. Met behulp van deze registratie is het inzichtelijk wat er met het pakket gebeurd is, waardoor de excelregistratie niet meer nodig is. Dit scheelt veel extra werk waardoor de werkdruk omlaag gebracht wordt en de procestijd per pakket naar beneden wordt gebracht. Afhankelijk van het soort pakket gaat het pakket naar Den Haag, wordt het vernietigd of gaat het pakket naar heropvoer voor verzending.



#### Onduidelijkheid K10

We hebben gezien dat er bij distributie veel onduidelijkheid bestaat over het gebruik van de K10 scan en deze bij de afhaalkantoren zelfs niet bestaat. Om dit voor de afhaalkantoren op te lossen zouden de afhaalkantoren de mogelijkheid moeten krijgen om deze scan uit te voeren.



Echter, om er zeker van te zijn dat men wel de juiste adressering aangeeft op de retoursticker wanneer er geen retouradres bestaat, is het verstandig op de retoursticker aan te geven wat te doen met pakketten waarvan de afzender niet bekend is (zie bijlage 10). Op de distributiecentra kan er echter wel nu al een verbetering plaatsvinden. Hier zou een duidelijke instructie moeten komen over het gebruik van de K10 scan. Het beste zou zijn om, wanneer het een retourpakket betreft, het pakket zowel een H-scan als een K10 scan te geven. Hierdoor is het bekend waarom het pakket retour moest én dat het pakket geen afzender adres bevatte. Dit zou opgenomen moeten worden in de werkinstructies.

#### Overplakken van pakketten

Als laatste hebben we het overplakken van pakketten. Gebleken is dat [redacted] van de geregistreerde pakketten bij OBSB kwijtraken (zie bijlage 9). Echter, de werknemers zeggen dat ze niet overplakken. Om controle hierop mogelijk te maken zouden de werknemers op deze afdeling alleen barcodes moeten kunnen plakken met een unieke klantcode. Op deze manier is precies te traceren hoeveel pakketten een nieuwe barcode krijgen op deze afdeling. Dit maakt het probleem veel inzichtelijker waardoor werkelijke oorzaken ook aangepakt kunnen worden.

### **5.3.4 Beschadigde retourpakketten**

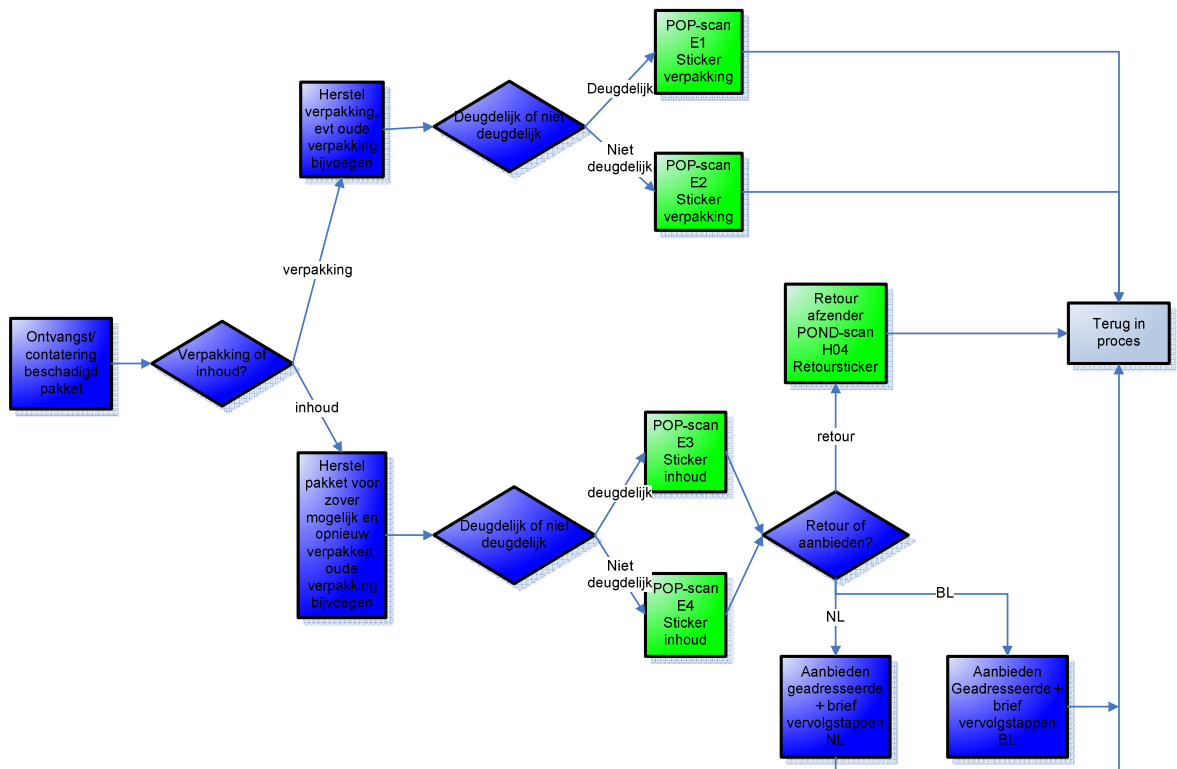
Er zijn vier oorzaken bij de beschadigde pakketten waarvoor oplossingen gevonden moeten worden. De oplossingen voor de oorzaken 'reden beschadiging is onbekend' en 'wel en niet aanbieden van beschadigde pakketten' zullen we samen nemen. De oplossingen voor het niet bestaan van de optie beschadigd is al ondervangen bij de retour afzender pakketten (zie 5.3.2). De oplossing voor de het proces verbaal dat op het distributiecentrum wordt opgemaakt zal apart besproken worden.

#### Proces verbaal wordt opgemaakt op het distributiecentrum

Tijdens het onderzoek is gebleken dat het voor zowel de klant als voor de medewerkers van het distributiecentrum veel tijd en moeite kost om een proces verbaal op te maken. Het zal dan ook beter zijn het proces verbaal door Customer Service te laten afhandelen. Dit betekent dat alle handelingen die hiermee gemoeid zijn op het distributiecentrum verdwijnen, en daarmee ook de kosten die hiermee gemoeid zijn (zie 5.5.1). Customer Service is positief over dit idee, mits de registratie van retourpakketten verbetert. Door een betere registratie is het immers mogelijk de klant beter en sneller te helpen, wat ook binnen Customer Service kosten bespaart.

'Reden van beschadiging is onbekend' en 'wel en niet aanbieden van beschadigde pakketten is zeer verschillend'

Om deze twee oorzaken aan te pakken is het noodzakelijk te gaan registreren wat er met beschadigde pakketten gebeurt en waarom. Dit sluit meteen aan bij de wens van Customer Service om de registratie van beschadigde pakketten te verbeteren. Bovendien sluit dit aan bij onze oplossingseisen. Een nieuw proces met deze registratiepunten is weergegeven in Figuur 5-2.



Figuur 5-2 Nieuwe proces beschadigde pakketten

Dit proces moet gelden op alle punten in het proces omdat pakketten ook op elk punt in het proces kunnen beschadigen. Te zien is dat ook hier meerdere registratiemomenten zijn ten opzichte van de oude situatie. Het belangrijkste verschil is dat pakketten niet alleen geregistreerd worden wanneer ze beschadigd zijn en retour gaan, maar ze worden áltijd geregistreerd als ze beschadigd zijn. Bovendien worden niet alle inhoudelijk beschadigde pakketten direct retour gezonden. Dit is afhankelijk van de mate van beschadiging van het pakket. Hiertoe moeten echter wel duidelijk richtlijnen worden opgesteld, wat in samenwerking met de afdeling Commercie moet plaatsvinden. Dit proces verandert eigenlijk vrij weinig in de huidige werkwijze voor beschadigde pakketten. Het enige verschil is dat er nu geregistreerd moet worden wat er met een pakket gebeurt en waarom. Daarbij neemt het een aantal operationele handelingen weg. Omdat er geen proces verbaal meer opgemaakt hoeft te worden door distributie, hoeft deze ook niet meer ingevuld en bij het pakket

gevoegd te worden. Hoewel dit in de huidige situatie meestal al niet gebeurd, halen we met het nieuwe proces deze handeling ook officieel weg wat tevens kosten bespaard (zie 5.5.1). Om er toch voor te zorgen dat de klant weet wat hij of zij moet doen wanneer zij een dergelijk pakket retour gestuurd krijgt, is op de nieuwe retoursticker (zie bijlage 10) een URL gegeven waarop de klant alle benodigde informatie kan vinden. Dit scheelt niet alleen tijd in het proces, maar ook bij de afhandeling van klachten door Customer Service. Ook kan de sticker die nu gebruikt wordt voor beschadigde retourpakketten afgeschaft worden. Met dit nieuwe proces zijn er betere registratiepunten ten opzichte van het oude proces. Tevens is het proces duidelijk simpeler geworden dan voorheen omdat er minder onderscheid gemaakt hoeft te worden tussen pakketten.

### 5.3.5 Aannee pakketten

Naast de directe oplossingen voor de drie categorieën retourpakketten, is er ook nog een andere oplossing mogelijk. Dit betreft de manier waarop pakketten in eerste instantie het proces binnenkomen. We hebben gezien dat de meeste retourpakketten losse post pakketten zijn, namelijk 55%. Daarnaast hebben we gezien dat de retourpakketten die extra kosten met zich meebrengen voornamelijk in deze 55% zitten. Losse post pakketten zijn dus de risicopakketten. In 4.1 hebben we al gezien dat bij beschadigde en onbestelbare retourpakketten het al bij de aanname fout kan gaan. Dit is dan ook waar al begonnen moet worden om de problemen aan te pakken. Bij de aanname van losse post pakketten moet er beter gecontroleerd gaan worden op deugdelijkheid van de verpakking én aanwezigheid van een retouradres. Dit kan ten eerste voorkomen dat het pakket beschadigd raakt en daarom retour gezonden moet worden. Ten tweede kan dit voorkomen dat wanneer het pakket om welke reden dan ook retour gezonden wordt, het pakket naar de afdeling OBSB moet omdat het retour adres niet bekend is. De collectie van deze pakketten valt echter niet onder het beheer van TPP, maar onder het beheer van TNT Post. Er zal dan ook goede communicatie nodig zijn met TNT Post om dit te bewerkstelligen.

## 5.4 Invoering nieuwe processen & procedures

Nu we weten wat er moet veranderen in de processen, is de vraag hoe we deze veranderingen het beste kunnen invoeren. Deze invoering zal moeten worden gestuurd vanuit het tactische niveau. We zullen dan ook kijken waaraan de invoering moet voldoen kijkende naar de tactische doelstellingen zoals we deze in hoofdstuk 3 hebben besproken. Hierbij zullen we ook ingaan op de controle op juiste uitvoering van de processen en daarmee op de betrouwbaarheid van de data. Tot slot zullen we bepalen welke metingen gedaan moeten worden om de normen te kunnen bepalen en welke analyses uitgevoerd zouden moeten worden op deze metingen.

### 5.4.1 Tactische doelstellingen

De tactische doelstellingen zoals we deze in hoofdstuk 2 hebben besproken waren de volgende:

- Duidelijke definitie van kwaliteit
- Trainingen
- Mogelijkheid tot inspraak



De definitie van kwaliteit is gedurende het onderzoek al opgesteld. Deze doelstelling is hier dan ook niet van toepassing. Wel zijn de andere twee doelstellingen belangrijk bij het invoeren van de veranderingen.

Wanneer de veranderingen ingevoerd worden, is het van belang dit proactief te gaan doen. Trainingen kunnen hieraan bijdragen. Deze trainingen moeten tot doel hebben om de werknemers bewust te maken van de achterliggende redenen van de veranderingen. Hierbij moeten werknemers de mogelijkheid krijgen vragen te stellen. Met andere woorden, inspraak moet mogelijk gemaakt worden. Echter, slechts eenmalig deze training geven is niet voldoende. In 3.4 is naar voren gekomen dat foutieve data de grootste veroorzaker zijn van niet werkende informatiesystemen. Om deze reden is het van belang zeker te weten dat de processen juist worden uitgevoerd, opdat de data die verzameld worden ook de juiste data zijn. Dit kan worden gedaan door input, processing en output controles uit te voeren (zie 3.4). Dit is tijdens het onderzoek ook gedaan waaruit is gebleken dat de data in de huidige situatie inderdaad niet betrouwbaar is. Deze controles kunnen gedaan worden door een maand na invoering te bekijken of de procedure nog steeds naar behoren verloopt. Wanneer blijkt dat dit niet goed gaat moet er nagegaan worden bij en met de werknemers waarom dit niet goed gaat. Hierbij is inspraak van de medewerkers dus zeer belangrijk, wat de tactische doelstellingen ook aangeven. Immers, werknemers moeten de processen wel goed kunnen en willen uitvoeren. Deze controles moeten herhaald worden totdat zeker is dat de processen goed worden uitgevoerd en hiermee de data juist worden aangeleverd.

#### 5.4.2 Metingen en analyses

Voor alle drie de categorieën retourpakketten zouden metingen ingevoerd moeten worden, wil er bepaald kunnen worden of aan de gestelde normen wordt voldaan. Deze metingen zouden opgenomen moeten worden in de wekelijkse metingen van TPP. In eerste instantie is het wenselijk deze metingen intensief te analyseren. Dit betekent dat niet alleen gekeken moet worden naar de normen, maar ook op de juistheid van data door middel van input, processing en output controles. Dit hebben we in de vorige paragraaf al aangegeven. Wanneer dit goed gaat, is het niet meer noodzakelijk om wekelijks te analyseren, maar kan dit teruggebracht worden naar 4 analyses per jaar. De metingen moeten echter gewoon blijven bestaan om wel altijd inzicht te kunnen hebben in de retourpakketten op elk moment dat dit gewenst is. De wekelijkse meting zelf zal in principe niet meer bevatten dan een overzicht van het totale aantal retourpakketten, gesplitst in de verschillende scans. Daarnaast zullen ook de aantallen gemeten moeten worden van het totale aantal OBSB pakketten en het totale aantal beschadigde pakketten. Hoewel hier niet alleen retourpakketten onder vallen, is het wel van belang dat deze metingen meteen voor alle OBSB en beschadigde pakketten worden gedaan. De analyses die vervolgens uitgevoerd moeten worden op deze metingen hebben meer omhanden. We zullen voor alle drie de categorieën retourpakketten de gewenste analyses bespreken.

##### Retour afzender

De analyses die gedaan zouden moeten worden met betrekking tot de retour afzender pakketten zijn de volgende:

- *Aantallen uitgesplitst in redenen retourzenden*  
Door deze analyse wordt inzicht verkregen in de plek van ontstaan van retourpakketten en de reden van retourzenden.
- *Aantal rondslingerende pakketten*  
Dit moet neergelegd worden naast de opgestelde norm.
- *Aantal overgeplakte pakketten*  
Ook dit moet neergelegd worden naast de opgestelde norm.
- *Klanten met hoogste aantallen retourpakketten uitgesplitst in de redenen van retourzenden*  
Door middel van deze analyse kan er gekeken worden of bij bepaalde klanten mogelijkheden liggen tot kosten besparing door het creëren van schaalvoordelen.
- *Gemiddelde aflevertijd*  
Dit moet gemeten worden aan de norm dat er binnen 24 uur afgeleverd moet worden.

#### Onbestelbare retourpakketten

De analyses die uitgevoerd zouden moeten worden op de OBSB pakketten zijn de volgende:

- *Aantal pakketten naar OBSB en aantal binnengekomen pakketten*  
Deze analyse laat zien of er dingen misgaan tussen verzending en aankomst bij OBSB. Het zorgt ervoor dat dit deel van de keten dicht gezet wordt.
- *Aantal pakketten naar Den Haag en aantal binnengekomen pakketten in Den Haag*  
Evenals voorgaande analyse, alleen met betrekking tot Den Haag.
- *Percentage retour gezonden pakketten*  
Deze analyse laat zien hoeveel pakketten nog terug konden en waar dus ook een mogelijkheid ligt om de aantallen OBSB pakketten te verminderen.
- *Klanten met het hoogste aantal OBSB pakketten*  
Deze analyse laat zien of er mogelijkheden liggen tot vermindering bij bepaalde, grotere, klanten.
- *Gemiddelde tijd tot verwerking*  
Deze analyse bepaalt de tijd totdat een OBSB pakket verwerkt is. Dit moet neergelegd worden naast de gestelde norm van 48 uur.
- *Aantal overgeplakte pakketten en reden van overplakken*  
Deze analyse heeft tot doel te achterhalen waarom er overgeplakt wordt opdat dit aangepakt kan gaan worden.

#### Beschadigde retourpakketten

De analyses die uitgevoerd moeten worden op de beschadigde pakketten zijn de volgende:

- *Aantallen uitgesplitst in soort beschadiging en reden beschadiging*  
Deze analyse geeft inzicht in de grootte van het probleem van beschadigde pakketten en oorzaken van dit probleem.
- *Klanten met meeste beschadigde pakketten*  
Deze analyse geeft aan welke klanten vaak beschadigde pakketten hebben. Hierdoor wordt het mogelijk gemaakt met deze klanten het probleem op te lossen.

- *Aantal retour gezonden pakketten gesplitst in wel en geen navraag/procesverbaal*  
Deze analyse geeft inzicht in het percentage beschadigde pakketten dat nog extra kosten met zich mee brengt na aflevering.
- *Aantal aangeboden pakketten met inhoudelijk beschadiging, gesplitst in wel en niet aangenomen*  
Deze analyse geeft inzicht in de meerwaarde van het aanbieden van beschadigde pakketten.
- *Aantal overgeplakte pakketten en reden van overplakken*  
Ook hier geeft deze analyse inzicht in de oorzaken van overplakken waardoor hier gericht iets aan gedaan kan worden.

## 5.5 Resultaten oplossingen voor kwaliteit en kosten

We hebben gekeken naar oplossingen die ervoor zorgen dat er duidelijke registratiepunten in de processen komen die de normen kunnen meten. Daarnaast hebben we oplossingen gegeven die ervoor zorgen dat de processen simpel en duidelijk zijn wat ervoor zorgt dat er eenduidige werkinstructies opgesteld kunnen worden. Ook hebben we bepaald hoe deze oplossingen vanuit tactische niveau gestuurd moeten worden opdat ze succesvol zijn. Hiermee hebben we al aan twee eisen voldaan die we aan de oplossingen hebben gesteld (zie 5.3.1). Nu rest ons te kijken naar de andere twee eisen die we aan de oplossingen gesteld hebben; zo laag mogelijke kosten en aanduidbare kostenbesparingen en kwaliteitsverbeteringen. Als aan deze eisen wordt voldaan zal er ook vanuit strategisch niveau aandacht zijn voor de oplossingen, wat precies is wat we met dit onderzoek willen bereiken. We zullen allereerst kijken naar de kosten. Welke extra kosten brengen de oplossingen met zich mee en welke kostenbesparingen levert dit op? Vervolgens zullen we kijken naar de kwaliteitsverbeteringen die de oplossingen met zich meebrengen.

### 5.5.1 Kosten

Op korte termijn kan er al een vermindering ontstaan in het aantal retourpakketten welke extra kosten met zich meebrengen, ofwel een vermindering in het aantal probleempakketten (zie 5.1). De nieuwe retoursticker en de controle op deugdelijkheid en aanwezigheid van een retouradres bij de losse post pakketten moeten zorgen voor een vermindering in het aantal beschadigde en onbestelbare retourpakketten. Op basis van ervaring van managers en projectleiders van de afdeling Procesontwerp & Implementatie is dit percentage op 25% geschat. Door de nieuwe retoursticker en de nieuwe methode voor het gebruik van de retoursticker zullen het aantal rondslingerende en het aantal overgeplakte pakketten verminderen. Ook hier gaan we uit van een vermindering van 25%. Uitgaande van deze daling is een besparing mogelijk van € 195.321 euro op jaarbasis. Dit is weergegeven in Tabel 5-2. De kostenbesparingen voor onbestelbare retourpakketten is hierin echter niet weergegeven. Dit heeft als reden dat het in de huidige situatie niet mogelijk is te zeggen wat de kosten per onbestelbaar retourpakket zijn. We spreken hier dan ook van een minimale besparing.

Naast de besparingen door vermindering in het aantal probleempakketten zijn er ook besparingen doordat er een sticker verdwijnt en twee formulieren verdwijnen bij de beschadigde pakketten. De kosten van deze formulieren en sticker zijn opgevraagd bij de afdeling inkoop. De, minimale,

aantallen per jaar hebben we bepaald in 4.2. Hieruit bleek dat de kostenbesparingen hiervan op jaarbasis [REDACTED] zijn.

|                   | # vermindering | kostenbesparing |
|-------------------|----------------|-----------------|
| rondslingeren     |                |                 |
| overplakken       |                |                 |
| onbestelbaar      |                |                 |
| beschadigd        |                |                 |
| beschadigd met PV |                |                 |
| <b>totaal</b>     |                |                 |

Tabel 5-2 Mogelijke besparingen

De oplossingen brengen echter ook extra kosten met zich mee. De nieuwe retoursticker zal duurder uitvallen dan de oude retoursticker. In samenspraak met de Manager Facilities zijn de kosten van de nieuwe sticker geschat op drie keer de kosten van de huidige sticker. De kosten van de huidige retoursticker zijn [REDACTED] per stuk. Dit betekent dat er per retoursticker [REDACTED] bijkomt. Uitgaande van [REDACTED] retourpakketten per jaar (zie 4.3.1) is dat [REDACTED] per jaar. Wel moet er rekening mee gehouden worden dat Post de extra kosten voor de nieuwe retoursticker op TPP wil verhalen aangezien de nieuwe retoursticker voor hen niet tot besparingen leidt. Het aantal retouren bij Post liggen ongeveer drie keer hoger dan bij TPP. Dit betekent een extra kostenpost van [REDACTED]. Daarnaast zijn er extra kosten voor het invoeren van de nieuwe processen en de introductie van de nieuwe scans voor de beschadigde en onbestelbare pakketten. Deze kosten worden door de manager van Procesontwerp & Implementatie op ongeveer [REDACTED] geschat. In totaal komen we hiermee op extra kosten van [REDACTED] per jaar, en in het jaar van invoering nog eens [REDACTED] euro. Wanneer we dit vergelijken met de verwachte kostenbesparingen wegen de kostenbesparingen met gemak op tegen de extra kosten.

### 5.5.2 Kwaliteit

Niet alleen brengen de oplossingen kostenbesparingen met zich mee, ook zullen er op verschillende vlakken kwaliteitsverbeteringen te zien zijn in de processen van retourpakketten:

- Retourpakketten lopen vaker foutloos door het proces waardoor ze op tijd afgeleverd worden
- Retourpakketten blijven vaker traceerbaar door middel van hun barcode
- Het inzicht in alle soorten retourpakketten en in alle beschadigde pakketten verbetert doordat er meer informatie meegegeven wordt

Zoals we in 1.2 al hadden besproken wordt kwaliteit van de processen allereerst bepaald door te bepalen of pakketten binnen 24 uur afgeleverd worden. Zodra dit niet het geval is, betekent dit dat er iets mis gaat in de processen wat betekent dat er iets verbeterd kan worden. Bij retourpakketten bleek dat dit inderdaad niet het geval was. De nieuwe retoursticker zal echter leiden tot een vermindering in het aantal sorteerfouten waardoor retourpakketten niet meer rondslingeren in het proces. Daarnaast zorgt de verbetering in de aanname van pakketten ervoor dat pakketten minder snel beschadigen en daarom lang in het proces blijven. Ook zullen pakketten die retour gezonden worden hierdoor minder vaak naar OBSB.

De tweede maatstaf voor kwaliteit was het traceerbaar zijn van pakketten door middel van hun barcode. Voor retourpakketten bleek dat dit voor [REDACTED] niet het geval is. De nieuwe retoursticker moet ervoor zorgen dat er minder vaak overgeplakt wordt door distributie en sortering. De reden van overplakken is daar namelijk dat het pakket (meerdere keren) verkeerd gesorteerd is. De nieuwe processen bij de beschadigde en onbestelbare pakketten leiden in ieder geval tot een beter inzicht in de overige problemen die tot het overplakken van pakketten leiden. Hierdoor kunnen deze problemen vervolgens ook aangepakt worden.

Hoewel dit de enige twee maatstaven waren die we gesteld hadden, kunnen we nog een derde kwalitatieve verbetering noemen. Deze kwaliteitsverbetering valt niet in de definitie omdat deze niet direct voor de operationele processen geldt. Echter, de verbetering is wel belangrijk om draagvlak te creëren. De laatste kwaliteitsverbetering betreft het betere inzicht in de processen. Dit zorgt ervoor dat het op tactisch niveau makkelijker wordt om de processen te beheersen en verbeteringen te zien wanneer deze zich aandoen (zie ook 5.4). Daarnaast wordt het hierdoor mogelijk voor Customer Service om klachten beter en sneller af te handelen. Dit betekent dat dit bij hen ook kosten zal gaan besparen.

## 5.6 Samenvatting

We zijn begonnen met het opstellen van gerichte operationele doelstellingen voor retourpakketten aan de hand van de theorie over operationele doelstellingen uit hoofdstuk 3. Hieruit bleek allereerst dat er normen opgesteld moesten worden voor retourpakketten. Deze normen hebben we dan ook als eerste opgesteld. Vervolgens hebben we voor de gevonden problemen uit het vorige hoofdstuk bepaald wat de operationele oorzaken zijn. Met deze oorzaken werd het mogelijk de problemen bij de bron aan te pakken. Voor alle drie de categorieën retourpakketten kwamen vervolgens een aantal oorzaken naar voren. Om deze oorzaken aan te pakken hebben we oplossingen gezocht die aan bepaalde eisen voldeden:

- Zo laag mogelijke kosten
- Duidelijke kostenbesparingen en kwaliteitsverbeteringen
- Zo simpel mogelijk processen
- Registratiepunten in de processen om de normen te meten

In Tabel 5-3 zijn de oorzaken en bijbehorende oplossingen weergegeven. Daarnaast staat hierin ook aangegeven wat de verwachte kwaliteitsverbeteringen zijn. De kosten die met deze oplossingen worden bespaard zijn in totaal [REDACTED]. De extra kosten die gemaakt worden om deze oplossingen in te voeren zijn [REDACTED] per jaar. In het eerste jaar komen daar [REDACTED] extra loonkosten en implementatiekosten bij. Dit betekent dat in het eerste jaar een positief resultaat van [REDACTED] bereikt wordt.

Hierna hebben we nog gekeken naar de manier waarop de oplossingen vanuit het tactische niveau het beste geïmplementeerd kunnen worden. Hierbij zijn we uitgegaan van de tactische doelstellingen zoals we deze in hoofdstuk 3 hebben bepaald. Hieruit bleek dat het belangrijk is er goed op toe te zien dat de nieuwe werkwijzen door middel van trainingen en controles worden geïmplementeerd, net

zo lang tot het zeker is dat deze nieuwe werkwijzen goed worden uitgevoerd. Wordt dit niet gedaan dan is de kans groot dat de processen wederom niet goed uitgevoerd worden waardoor data wederom onbetrouwbaar is en er geen inzicht is in de processen. Dit betekent ook dat er dan niet bepaald kan worden wat de aanpassingen te weeg brengen omdat de metingen en analyses niet goed uitgevoerd kunnen worden. Deze metingen en analyses zijn tot slot per categorie retourpakket uitgewerkt.

| Oorzaken                                   | Oplossing                            | kwaliteitsverbetering                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Retour afzender</b>                     |                                      |                                                                                                                                        |
| <i>methode sticker</i>                     | Sticker over oude adres heen plakken | minder sorteerfouten > minder rondslingerende pakketten > snellere aflevering & minder overgeplakte pakketten > betere traceerbaarheid |
| <i>redenen sticker en mogelijke scans</i>  | nieuwe retoursticker                 | beter inzicht tactisch niveau                                                                                                          |
| <i>niet overal alle scans mogelijk</i>     | pas mogelijk in september '09        | nvt                                                                                                                                    |
| <b>Onbestelbare retourpakketten</b>        |                                      |                                                                                                                                        |
| <i>omslachtige registratie</i>             | nieuw registratiesysteem             | beter inzicht tactisch niveau & sneller proces > snellere aflevering                                                                   |
| <i>geen link T&amp;T</i>                   | nieuw registratiesysteem             | beter inzicht tactisch niveau & sneller proces > snellere aflevering                                                                   |
| <i>onduidelijkheid K10</i>                 | hernieuwde werkinstructies           | beter inzicht tactisch niveau                                                                                                          |
| <i>overplakken van pakketten</i>           | specifieke barcode                   | minder pakketten die kwijtraken > betere traceerbaarheid                                                                               |
| <b>Beschadigde retourpakketten</b>         |                                      |                                                                                                                                        |
| <i>PV op DcP</i>                           | Vervalt                              | sneller proces > snellere aflevering                                                                                                   |
| <i>reden beschadiging onbekend</i>         | nieuw registratiesysteem             | beter inzicht tactisch niveau                                                                                                          |
| <i>wel niet aanbieden verschillend</i>     | nieuw registratiesysteem             | beter inzicht tactisch niveau                                                                                                          |
| <i>retoursticker geen optie beschadigd</i> | nieuwe retoursticker                 | beter inzicht tactisch niveau                                                                                                          |

Tabel 5-3 Oorzaken, oplossingen en kwaliteitsverbeteringen

## 6 Conclusies en aanbevelingen

*De hoofdvraag waarmee we gestart zijn aan het begin van dit onderzoek was de volgende:*

*“(1)Hoe zien de huidige processen van de verwerking van retourpakketten eruit en welke problemen doen zich hierin voor, wat zijn de oorzaken van deze problemen en (2)wat kan er op operationeel niveau worden gedaan opdat de kosten van retourpakketten worden verlaagd en de kwaliteit van de verwerking van retourpakketten wordt verbeterd?”*

*We hebben ons gedurende het onderzoek dus gericht op de kwaliteit en kosten van de verwerking van retourpakketten. Kosten hebben we hierbij gedefinieerd als de operationele kosten van de verwerking van retourpakketten. Kwaliteit hebben we gedefinieerd aan de hand van de beloftes die TPP haar klanten doet betreffende de aflevering van pakketten. Deze belofte is dat de pakketten binnen 24 uur worden afgeleverd en traceerbaar zijn aan de hand van de barcode. Deze definitie is de basis geweest om de kwaliteit van de processen te beoordelen. Wanneer tenminste aan één van de twee eisen niet wordt voldaan, betekent dit een onvoldoende kwaliteit van de processen.*

*Nu rest ons nog te bepalen in hoeverre we deze vraag hebben kunnen beantwoorden en wat de hieruit volgende aanbevelingen zijn die aan TPP gegeven kunnen worden. In dit hoofdstuk zullen we allereerst de conclusies van het onderzoek samenvatten. Hierbij geven we een samenvatting van het antwoord op het eerste deel van de hoofdvraag. Vervolgens zullen we concrete aanbevelingen doen aan TPP, waarmee we het antwoord op het tweede deel van de tweede hoofdvraag samenvatten. Tot slot zullen er nog een aantal aanbevelingen gedaan worden die niet direct betrekking hebben op het onderzoek, maar welke wel gedurende het onderzoek naar voren zijn gekomen.*

### 6.1 Conclusies

Retourpakketten zijn op te delen in drie verschillende soorten pakketten; retour afzender, onbestelbaar en beschadigd. Voor elk van deze categorieën zijn de processen, gebaseerd op VSM, op kwalitatief niveau geanalyseerd. Hieruit zijn verschillende problemen naar voren gekomen. Voor alle categorieën geldt dat veel processtappen niet goed uitgevoerd worden. Voor de retour afzender en onbestelbare retourpakketten geldt daarnaast ook dat er niet altijd voldoende capaciteit is om de processtappen uit te voeren. Deze problemen bleken vervolgens drie nadelige gevolgen te hebben:

- Ontevredenheid bij klanten
- Geen inzicht door onbetrouwbare data
- Verspilling van capaciteit en onnodige kosten

Er is gebleken dat veel retourpakketten niet binnen 24 uur afgeleverd worden en dat veel retourpakketten niet meer traceerbaar zijn aan de hand van hun barcode. Aangezien TPP dit wel belooft aan hun klanten, leidt dit tot *ontevredenheid bij klanten*. Maar ook bleek hieruit de onvoldoende kwaliteit van de processen van de verwerking van retourpakketten. De analyse gaf ook aan dat niet alle processtappen op de juiste manier worden uitgevoerd. Hierdoor zijn de

aangeleverde data ook niet betrouwbaar. Verschillende controles hebben deze onbetrouwbaarheid bevestigd. Daarbij komt dat er veel data ontbreken omdat er niet geregistreerd wordt. Dit komt zowel door het ontbreken van registratiemogelijkheden als door de werkdruk die ertoe leidt dat er geen tijd is om te registreren. Deze onbetrouwbare data leidt tot het *ontbreken van inzicht* in de processen van retourpakketten. Tot slot leiden de problemen bij de retourpakketten tot onnodige processtappen, ofwel verspillingen. Deze onnodige processtappen zijn op te delen in vier verschillende soorten probleempakketten; rondslingerende, overgeplakte, onbestelbare en beschadigde retourpakketten. Al deze pakketten doorlopen stappen die in principe niet nodig zouden zijn. Deze processtappen leiden dan ook tot *verspilling capaciteit en daarmee tot onnodige kosten*.

Vervolgens zijn de retourpakketten ook op kwantitatief niveau geanalyseerd. Hierbij is gekeken naar aantallen en kosten van retourpakketten, en dan met name naar de extra kosten die de probleempakketten met zich mee brengen. In totaal bleken er op jaarbasis [REDACTED] retourpakketten te zijn welke [REDACTED] per pakket kosten wanneer er niets misgaat gedurende het proces. Dit betekent dat de kosten op jaarbasis [REDACTED] bedragen. In Tabel 6-1 zijn de aantallen en kosten van de probleempakketten weergegeven. Te zien is dat deze pakketten nog eens ruim 1 miljoen aan kosten met zich meebrengen, kosten die eigenlijk niet nodig zouden moeten zijn wanneer de processen naar behoren zouden verlopen.

| pakket        | aantal | extra kosten |
|---------------|--------|--------------|
| rondslingeren |        |              |
| overplakken   |        |              |
| Onbestelbaar  |        |              |
| Beschadigd    |        |              |
| <b>Totaal</b> |        |              |

Tabel 6-1 aantallen en kosten probleempakketten

Daarnaast bleek dat van de retourpakketten 55% losse post pakketten zijn. De meerderheid van de pakketten betreft dus geen grote klanten. Echter, de focus vanuit het strategische niveau ligt wel bij de grote klanten. Hieruit kan dus meteen afgeleid worden waarom retourpakketten geen prioriteit hebben op strategisch niveau en waarom dus vanuit het operationele en tactische niveau gewerkt moet worden om toch veranderingen binnen de processen van de verwerking van retourpakketten teweeg te kunnen brengen.

| Operationele doelstellingen       | Retour afzender | Onbestelbare retourpakketten | Beschadigde retourpakketten |
|-----------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|
| <b>Normen</b>                     |                 |                              |                             |
| <b>Registratiepunten</b>          |                 |                              |                             |
| <b>Eenduidige werkinstructies</b> |                 |                              |                             |

Tabel 6-2 aansluiting operationele doelstellingen per categorie



Om veranderingen teweeg te kunnen brengen moesten we dus op operationeel niveau laten zien wat er mogelijk was. Hiertoe hebben we vanuit de theorie gekeken naar de aspecten die belangrijk waren om operationele doelstellingen op te stellen. Hieruit bleek dat er verschillende eisen zijn op operationeel niveau die van belang zijn bij het opstellen van doelstellingen. Echter bleek dat in de huidige situatie van retourpakketten niet aan deze eisen wordt voldaan. Dit is weergegeven in Tabel 6-2.

Hierna zijn we gaan zoeken naar de oorzaken die tot de gevonden problemen leiden, zodat de problemen bij de bron aangepakt kunnen worden. Per categorie hebben we deze oorzaken onderzocht. Aan de hand van de operationele doelstellingen en de wensen vanuit het strategische niveau hebben we eisen opgesteld waaraan de oplossingen voor de oorzaken van de problemen moesten voldoen. We hebben dus als het ware de operationele oplossingsrichtingen vormgegeven aan de hand van de bestaande strategische doelstellingen. Deze strategische doelstellingen zijn grote klanten en snelle kostenbesparing. Aangezien we niet te maken hebben met grote klanten hebben we ons gericht op de snelle kostenbesparing. Hieruit kwamen de volgende eisen naar voren:

- Zo laag mogelijke kosten
- Duidelijke kostenbesparingen en kwaliteitsverbeteringen
- Zo simpel mogelijke processen
- Registratiepunten in de processen om de normen te meten

Dit gaf ons de mogelijkheid om oplossingen te creëren die de aandacht van het strategische management op de retourpakketten zou vestigen. Deze operationele oplossingen zijn vervolgens gekoppeld aan de gewenste doelstellingen op het tactische niveau.

Hieruit kwamen uiteindelijk voor alle drie de categorieën retourpakketten oplossingen naar voren die zowel op het gebied van kwaliteit als op het gebied van kosten besparingen met zich meebrengen. In het kort komt het neer op de volgende oplossingen:

- Het implementeren van een nieuwe retoursticker
- Het verbeteren van de registratie van onbestelbare pakketten
- Het verbeteren van de registratie van beschadigde pakketten
- Een betere aanname van losse post pakketten

De kostenbesparingen die deze oplossingen opleveren zijn [REDACTED] op jaarbasis. Deze besparingen ontstaan door een vermindering van [REDACTED] in het aantal probleempakketten. De kostenstijging op jaarbasis is slechts [REDACTED]. In het eerste jaar zijn er daarnaast implementatiekosten van [REDACTED]. Naast deze kostenbesparingen zijn er ook kwaliteitsverbeteringen te zien uitgaande van de definitie van kwaliteit van de processen zoals we deze hebben gehanteerd gedurende het onderzoek:

- Een snellere levering van pakketten door minder sorteerfouten en minder beschadigde en onbestelbare retourpakketten
- Betere traceerbaarheid van pakketten doordat er minder pakketten worden overgeplakt

Daarbij is ook op tactisch niveau een verbetering in de kwaliteit zichtbaar. Doordat het inzicht in de processen aanzienlijk verbeterd en door de invoering van metingen en analyses zijn procesverbeteringen eerder te zien en daarmee ook eerder te bewerkstelligen.

## 6.2 Aanbevelingen

Welke acties moet binnen TPP nu genomen worden om de gestelde kostenbesparingen en kwaliteitsverbeteringen te bereiken? In principe zijn er drie concrete aanbevelingen met betrekking tot retourpakketten die we aan TPP doen:

- 1. Afstemming vinden over de nieuwe retoursticker met Post en deze retoursticker implementeren bij TPP en Post*
- 2. Implementeren van de nieuwe manier van registreren van onbestelbare pakketten in Amsterdam*
- 3. Implementeren van de nieuwe manier van registreren van beschadigde pakketten op de sorteercentra en distributiecentra*
- 4. Verbeteren van de aannamecontrole van losse post pakketten op deugdelijkheid van de verpakking en het aanwezig zijn van een retouradres*

Het ontwerp van de nieuwe retoursticker kan als basis gebruikt worden voor de afstemming die met Post gemaakt moet worden. In het verleden is gebleken dat er nogal eens wat frictie is tussen Post en TPP. Het is dan ook van belang zoveel mogelijk rekening te houden met de wederzijdse wensen. Op deze manier is de kans het grootst dat er ook werkelijk een nieuwe sticker komt en dat iedereen deze sticker, op de juiste manier, gebruikt. Wanneer de sticker inderdaad geïmplementeerd kan worden is het van belang dit naar alle betrokkenen duidelijk te communiceren. Dus niet alleen binnen TPP, maar ook naar Post én de afhaalkantoren. Hiernaast moeten alle gerelateerde werkinstructies herschreven worden. Als laatste is het van belang dat er metingen plaats gaan vinden op retourpakketten.

Voor de implementatie van het nieuwe registratiesysteem voor de onbestelbare pakketten zal er zowel bij distributie als bij de afdeling OBSB in Amsterdam actie ondernomen moeten worden. Bij distributie is het van belang duidelijkheid te verschaffen over de scans die gedaan moeten worden op de onbestelbare retourpakketten. Dit kan door middel van een memo en door het herschrijven van de werkinstructies. In Amsterdam is het van belang dat er beschikking komt over scanapparatuur en dat er duidelijkheid gecommuniceerd gaat worden op welke manier er gescand moet gaan worden. Daarnaast geldt ook hier dat het van belang is dat er metingen gaan plaatsvinden.

Voor de implementatie van de registratie van beschadigde zendingen zal er bij distributie en bij de sortering actie ondernomen moeten worden. Binnen distributie is het van belang nieuwe scans te introduceren en de werkwijze van beschadigde zendingen hierop aan te passen. Binnen sortering is het van belang dat alle pakketten daar geregistreerd gaan worden, en dat deze registratie gekoppeld wordt aan de systemen van Customer Service. Voor zowel distributie als sortering geldt dat de nieuwe retoursticker de oude beschadigd retour sticker gaat vervangen. Ook geldt voor beide dat de werkinstructies met betrekking tot beschadigde zendingen aangepast moeten worden. Tot slot is het ook hier van belang dat er metingen gaan plaatsvinden.

De laatste aanbeveling moet ertoe leiden dat er minder pakketten als beschadigd of onbestelbaar retour gezonden worden. Dit betekent dat wanneer deze pakketten een retourpakket worden, deze zonder extra handelingen retour gezonden kunnen worden. Het aantal beschadigde en onbestelbare retourpakketten zal hierdoor dus afnemen.

Wanneer deze acties ondernomen zijn, is het van belang te controleren of de processen inderdaad op de juiste manier worden uitgevoerd, opdat het zeker is dat de data die gebruikt wordt voor de metingen betrouwbaar zijn. Wanneer dit zo is kunnen de analyses zoals deze beschreven zijn in hoofdstuk 5 uitgevoerd gaan worden. Wanneer dit op regelmatige basis gebeurt, zullen eventuele problemen sneller aan het licht komen en hierdoor verbeteringen sneller doorgevoerd kunnen worden.

### 6.3 Overige aanbevelingen

Naast de aanbevelingen die we hiervoor gedaan hebben met betrekking tot retourpakketten, zijn er gedurende het onderzoek nog een aantal andere zaken naar boven gekomen die aanleiding geven tot het doen van aanbevelingen aan TPP.

Allereerst is het verstandig te gaan kijken wat de klant nu werkelijk verwacht van retourpakketten. Er is nu uitgegaan van een bepaalde klantwens, gebaseerd op de beloftes die TPP haar klanten doet. Gezien de focus van dit onderzoek op de operationele processen is er niet gekeken naar de werkelijk verwachtingen die de klant heeft met betrekking tot retourpakketten. Er wordt dan ook aanbevolen hier wel naar te kijken, omdat dit de normen zoals we deze nu hebben opgesteld kan veranderen.

Ten tweede is gebleken dat pakketten niet altijd op de juiste manier worden afgeleverd. De steekproef die gedaan is door zelf pakketten te versturen is hierdoor gedeeltelijk in het water gevallen. Dit kwam doordat pakketten bij burens werden afgeleverd, terwijl op het pakket stond aangegeven dat dit niet mocht. Ook zijn pakketten onterecht naar het afhaalkantoor gebracht. Hierdoor zijn sommige pakketten dan ook niet retour gekomen. De reden dat dit gebeurt is, is waarschijnlijk omdat chauffeurs die niet bij TPP in dienst zijn, wat het grootste deel van de chauffeurs is, per afgeleverd pakket worden betaald. Zij zullen dus alles eraan doen om pakketten af te leveren. Dit gaat echter wel ten koste van de beloftes die TPP haar klanten doet. Gedurende het onderzoek zijn hierover ook klachten gekomen van een grote klant van TPP. Er wordt dan ook aanbevolen om deze structuur van betaling te herzien.

Ten derde is gebleken het niet bekend is welke klantcode de afhaalkantoren, welke tevens collectiepunten zijn, gebruiken wanneer zij pakketten aannemen en deze voorzien van een klantcode. Hierdoor kan geen onderscheid gemaakt worden tussen de verschillende kantoren. Dit betekent dat er ook niet gecontroleerd kan worden welke kantoren de pakketten al dan niet correct aannemen. Het is wenselijk om dit wel te kunnen nagaan. Het wordt dan ook aanbevolen om een lijst te maken van klantcodes per afhaalkantoor.

## 7 Glossary

| Begrip                     | Betekenis                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Barcode                    | Streepjescode die elk pakket aan het begin van het proces krijgt en waaraan het gedurende het proces te herkennen en traceren is en waar op elk moment informatie met betrekking tot het pakket aan gehangen kan worden. |
| Beschadigd pakket          | Pakket dat beschadigd is geraakt gedurende het proces                                                                                                                                                                    |
| BU Productie               | Business Unit Productie; de afdeling van TNT die de collectie, sortering en distributie van brieven doet                                                                                                                 |
| Buba Pakketten             | Business Balie van TPP waar de klant pakketten kan aanleveren                                                                                                                                                            |
| Buba Post                  | Business Balie van de brieven waar de klant brieven en pakketten kan aanleveren                                                                                                                                          |
| Business point             | Punt waar klanten hun pakketten kunnen afleveren, veelal zijn dit contract klanten of particuliere klanten met meerdere pakketten                                                                                        |
| Collectiepunt              | De punten waar pakketten het proces binnenkomen                                                                                                                                                                          |
| Contract klant             | Klant met contract voor het versturen van pakketten bij TPP                                                                                                                                                              |
| Distributie                | Het distributieproces dat op en om het distributiecentrum plaatsvindt                                                                                                                                                    |
| Distributiecentrum         | Centrum vanwaar de pakketten door de chauffeurs worden afgeleverd bij de geadresseerden                                                                                                                                  |
| Distributielijst           | Lijst die de chauffeur meekrijgt tijdens zijn route waarop alle gegevens van de pakketten staan en waarop alles wat met de pakketten gebeurt ingevuld moet worden                                                        |
| Externe foutloper          | Pakket dat op het verkeerde distributiecentrum terecht is gekomen                                                                                                                                                        |
| Externe kwaliteit          | Kwaliteit die aan de klant geleverd wordt                                                                                                                                                                                |
| Geadresseerde              | De persoon aan wie het pakket afgeleverd moet worden                                                                                                                                                                     |
| Heropvoer                  | Opvoer voor verkeerd gesorteerde pakketten waarbij de pakketten niet meer gesorteerd worden aan de hand van hun barcode en voormelding                                                                                   |
| Interne kwaliteit          | Kwaliteit van de processen                                                                                                                                                                                               |
| MAD                        | Met Aanvullende Dienst                                                                                                                                                                                                   |
| Onbestelbaar pakket (OBSB) | Pakket die niet afgeleverd kan worden omdat het adres niet klopt of niet bestaat                                                                                                                                         |
| Overkomstduur (OKD)        | De tijd dat het duurt voordat een pakket vanag collectie bij de geadresseerde wordt afgeleverd                                                                                                                           |
| Overplakken                | Pakketten die een nieuwe barcode krijgen gedurende het proces                                                                                                                                                            |
| Particuliere klant         | Klant zonder contract voor het versturen van pakketten bij TPP                                                                                                                                                           |
| PDCA cyclus                | Cyclus die continue kwaliteitsverbetering mogelijk maakt                                                                                                                                                                 |
| Planbaliemedewerker        | Medewerker op het distributiecentrum die ervoor zorgt dat de chauffeurs al hun pakketten en de distributielijst krijgen                                                                                                  |
| Proces verbaal             | Document wat moet worden toegevoegd en opgemaakt bij beschadigde retourpakketten van verhoogde waarde                                                                                                                    |
| Retourpakketten            | Pakketten die voor een tweede keer met dezelfde barcode maar met een nieuwe bestemming het proces bij TNT binnen gaan, doordat ze niet bij de originele ontvanger zijn geaccepteerd of kunnen worden geaccepteerd        |

|                                |                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Retoursticker                  | Sticker die op het pakket geplakt wordt op het moment dat het pakket een retourpakket wordt        |
| Rondslingeren                  | Pakketten die meerdere keren bij het verkeerde distributiecentrum terecht komen                    |
| Scan                           | Informatie die meegegeven kan worden aan het pakket                                                |
| Schadebrief                    | Document dat moet worden toegevoegd bij beschadigde retourpakketten                                |
| Service punt                   | Punt waar particuliere klanten pakketten kunnen afleveren en ophalen, veelal in kleinere winkels   |
| Sorteerbaan                    | De baan waarop pakketten aan de hand van de barcode en eventueel de voormelding worden gesorteerd  |
| Sorteercentrum                 | Centrum waar de pakketten worden gesorteerd naar het juiste distributiecentrum                     |
| Sortering                      | Het sorteerproces dat in het sorteercentrum plaatsvindt                                            |
| Total Quality Management (TQM) | Managementmethode gericht op een hoge kwaliteit tegen zo laag mogelijk kosten                      |
| Track & Trace (T&T)            | Systeem waarin pakketten geregistreerd worden door middel van hun barcode                          |
| Value Stream Mapping (VSM)     | Methode om processen te analyseren met het doel verspillingen te vinden                            |
| Verzender                      | De persoon die het pakket verstuurt                                                                |
| Voormelding                    | Het registreren van het pakket zodat het bekend is op het sorteercentrum dat het pakket eraan komt |
| Werkinstructie                 | Document waarin beschreven staat wat in een bepaalde situatie gedaan moet worden                   |
| ZAD                            | Zonder Aanvullende Dienst                                                                          |

## Referenties

### Artikelen

1. W.J. Miller (1996); "A working definition for Total Quality Management (TQM) Researchers"; Journal of Quality Management; Volume 1 (2); p.149-159
2. S. Somasundaram en A.B. Badirui (1992); "Project management for succesfull implementation of continuous quality improvement"; International Journal of Project Management; Volume 10 (2); p. 89-101
3. J.M. Pearson, C.S. McCahon, R.T. Hightower (1995); "Total Quality Management, are information systems managers ready?"; Information & Management; Volume 29; 251-263
4. J.P. Womack (2006); "Value stream mapping"; Manufacturing Engineering; Volume 36 (5); p. 145-156
5. J. Womack (2007); "Getting started on the lean journey"; National Association of Manufacturers (www.nam.org, November 2007)
6. S. L. Ahire en P. Dreyfus (2000); "The impact of design management and process management on quality: an empirical investigation"; Journal of Operations Management; Volume 18; p. 549-575
7. R. Larrick (2006); "You can't control what you don't understand"; Paper 360 Degrees; Volume 1; p. 30
8. L. Nilsson, M.D. Johnson, Anders Gustafsson (2001); "The impact of quality practices on customer satisfaction and business results: product versus service organizations."; Journal of Quality Management; Volume 6; p. 5-27
9. D.J. Lemak en R. Reed (2000); "An application of Thompson's typology of TQM in service firms"; Journal of Quality Management; Volume 5; p. 67-83
10. M. Gowan, J. Seymour, S. Ibarreche, C. Leckey (2001); "Service quality in a public agency: same expatations but different perceptions by employees, managers and customers."; Journal of Quality Management; Volume 6; p. 275-291
11. C.N. Madu, C. Kuei (1993); "Introducing Strategic Quality Management"; Long Range Planning; Volume 26 (6); p. 121-131

### Boeken

1. R.L. Daft (1997); "Management"; Orlando, Florida; The Dryden Press
2. R.L. Daft (2001); "Organization Theory and Design"; Cincinnati, Ohio; South-Western College Publishing
3. R.D. Reid en N.R. Sanders (2002); "Operations Management"; ; New York; John Wiley & Sons, Inc
4. J.M. Juran (1997); "Kwaliteitsmanagement: Plannen, besturen, verbeteren"; Deventer, Nederland; Kluwer Bedrijfsinformatie B.V
5. V.E. Sower, M.J. Savoie, S. Renick (1999); "An introduction to Quality management and engineering"; Upper Saddle River, New Jersey; Prentice Hall

6. J. D. Thompson (1967); *"Organizations in action"*; McGraw Hill
7. K.C. Laudon en J.P. Laudon (2000); *"Management Information Systems; Organization and technology in the networked enterprise"*; Upper Saddle River, New Jersey; Prentice Hall International, Inc.
8. D. Boddy, A. Boonstra, G. Kennedy (2002); *"Managing Information Systems, an Organisational Pestpective"*; Edinburg Gate; Pearson Education