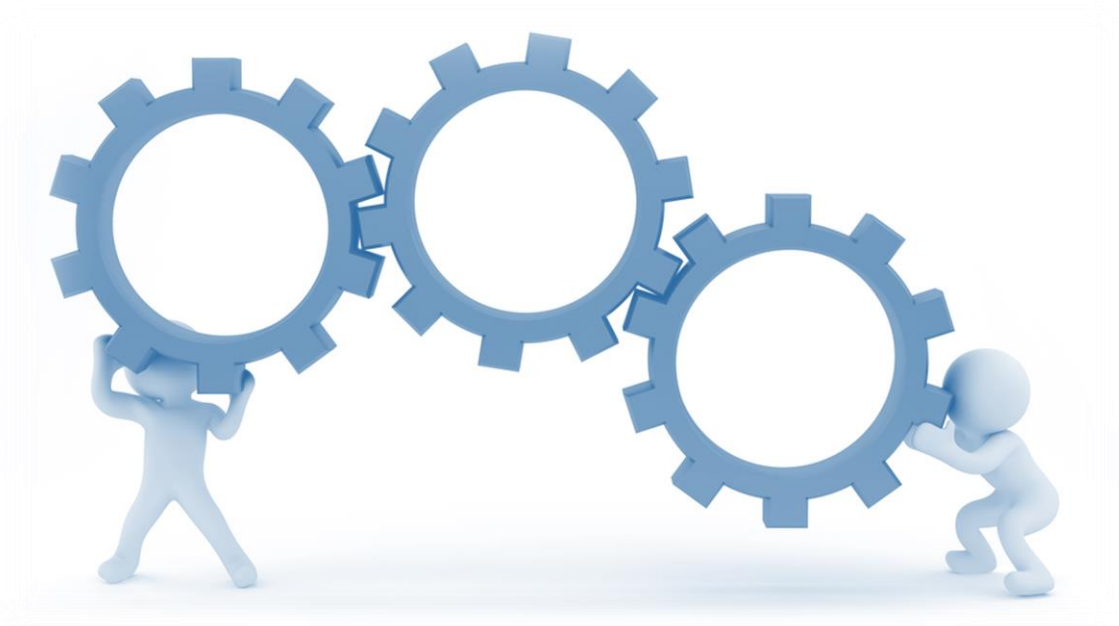


# Procesmanagement in de dierenartsenpraktijk

*Een onderzoek naar hoe processen in de dierenartsenpraktijk efficiënter kunnen verlopen*



Christien IJzerman  
Aeres Hogeschool  
Major Diergezondheid en management  
Bachelor Dier- en veehouderij  
Harderwijk, 30-10-2017  
Afstudeerdocent: Sandra Haven



# Procesmanagement in de dierenartsenpraktijk

*Een onderzoek naar hoe processen in de dierenartsenpraktijk efficiënter kunnen verlopen*

Christien IJzerman  
Aeres Hogeschool  
Major Diergezondheid en management  
Bachelor Dier- en veehouderij  
Harderwijk, 30-10-2017  
Afstudeerdocent: Sandra Haven

## Voorwoord

Dit onderzoek is het afstudeerwerkstuk betreffende het vierde jaar van de studie Diergezondheid en Management aan de Aeres Hogeschool te Dronten. Het onderzoek is uitgevoerd tijdens de stage bij Dierenziekenhuis Nunspeet te Nunspeet. Dit is een dierenartsenpraktijk met vestigingen in Nunspeet, Elburg en Swifterbant.

Graag wil ik van deze gelegenheid gebruik maken om de medewerkers van Dierenziekenhuis Nunspeet te bedanken voor alle hulp tijdens het schrijven van dit afstudeerwerkstuk, in het bijzonder mijn stagebegeleidster Anne van der Veen voor het begeleiden tijdens mijn stage en afstudeerwerkstuk.

Daarnaast wil ik Sandra Haven bedanken voor de vele tips en de altijd flexibele begeleiding.

Tot slot wil ik Martinus Tellegen bedanken voor het beantwoorden van mijn vragen over procesmanagement.

Christien IJzerman, oktober 2017

## Inhoudsopgave

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Voorwoord</b> .....                                                              | 3  |
| <b>Afkortingenlijst</b> .....                                                       | 6  |
| <b>Samenvatting</b> .....                                                           | 7  |
| <b>Summary</b> .....                                                                | 8  |
| <b>1. Inleiding</b> .....                                                           | 9  |
| <b>2. Aanpak (materiaal en methode)</b> .....                                       | 13 |
| <b>3. Resultaten</b> .....                                                          | 16 |
| 3.1 Processen in de dierenartsenpraktijk .....                                      | 16 |
| 3.1.1 Soorten processen .....                                                       | 16 |
| 3.1.2 Ondersteunende processen .....                                                | 16 |
| 3.1.3 Primaire processen .....                                                      | 16 |
| 3.1.4 Besturende processen .....                                                    | 17 |
| 3.1.5 Primaire processen in de dierenartsenpraktijk .....                           | 17 |
| 3.1.6 Primaire processen in de humane zorg .....                                    | 18 |
| 3.1.7 Overeenkomsten primaire processen .....                                       | 18 |
| 3.2 Manieren van procesbeheersing in de dierenartsenpraktijk .....                  | 19 |
| 3.2.1 Documentenonderzoek manieren van procesbeheersing .....                       | 19 |
| 3.2.2 Observatie manieren van procesbeheersing .....                                | 20 |
| 3.2.3 Interview praktijkmanager .....                                               | 20 |
| 3.3 Efficiëntie problemen in de dierenartsenpraktijk .....                          | 20 |
| 3.3.1 Efficiëntie meten .....                                                       | 21 |
| 3.3.2 Uitkomst enquête .....                                                        | 22 |
| 3.3.3 Observatie efficiëntie problemen .....                                        | 23 |
| 3.3.4 Analyse relatie tussen efficiëntie problemen uit enquête en observaties ..... | 24 |
| 3.4 Procesmanagement methodes en modellen .....                                     | 25 |
| 3.4.1 INK-model .....                                                               | 25 |
| 3.4.2 Deming-cirkel of PDCA-cyclus .....                                            | 26 |
| 3.4.3 Lean Management .....                                                         | 27 |
| 3.4.4 Six Sigma .....                                                               | 28 |
| 3.4.5 Lean Six Sigma .....                                                          | 29 |
| 3.4.6 Business Process Management .....                                             | 30 |
| 3.4.7 ISO 9000 .....                                                                | 30 |
| 3.4.8 Balanced Scorecard .....                                                      | 31 |

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.5 Meest geschikte procesmanagement methodes en modellen in de dierenartsenpraktijk ..... | 32        |
| 3.5.1 Methodes en modellen in de humane zorg .....                                         | 32        |
| 3.5.2 Procesmanagement methodes en modellen in de veterinaire sector .....                 | 35        |
| 3.5.3 Vergelijking toegepaste modellen in humane veterinaire zorg .....                    | 38        |
| 3.5.4 Best toepasbare modellen in de dierenartsenpraktijk.....                             | 39        |
| <b>4. Discussie .....</b>                                                                  | <b>40</b> |
| 4.1 Processen in de dierenartsenpraktijk.....                                              | 40        |
| 4.2 Manieren van procesbeheersing in de dierenartsenpraktijk .....                         | 40        |
| 4.3 Efficiëntie problemen in de dierenartsenpraktijk .....                                 | 41        |
| 4.4 Procesmanagement methodes en modellen .....                                            | 41        |
| 4.5 Meest geschikte procesmanagement methodes en modellen voor in de dierenartsenpraktijk  | 42        |
| <b>5. Conclusies en aanbevelingen .....</b>                                                | <b>43</b> |
| <b>Bronnenlijst.....</b>                                                                   | <b>46</b> |
| <b>Bijlage 1: Interview met een praktijkmanager .....</b>                                  | <b>52</b> |
| <b>Bijlage 2: Opzet observatieschema .....</b>                                             | <b>54</b> |
| <b>Bijlage 3: Enquête ‘Hoe wordt het nieuwe werken door de medewerkers ervaren?’ .....</b> | <b>55</b> |
| <b>Bijlage 4: Uitkomsten enquête .....</b>                                                 | <b>56</b> |
| <b>Bijlage 5: Voorbeeld protocol.....</b>                                                  | <b>60</b> |
| <b>Bijlage 6: Voorbeeld werkinstructie.....</b>                                            | <b>61</b> |
| <b>Bijlage 7: Voorbeeld checklist .....</b>                                                | <b>62</b> |
| <b>Bijlage 8: Voorbeeld formulier .....</b>                                                | <b>64</b> |
| <b>Bijlage 9: Voorbeeld gebruiksaanwijzing .....</b>                                       | <b>65</b> |
| <b>Bijlage 10: Voorbeeld document met referentiewaarden .....</b>                          | <b>66</b> |
| <b>Bijlage 11: Voorbeeld stroomschema .....</b>                                            | <b>67</b> |
| <b>Bijlage 12: Voorbeeld doseringsschema .....</b>                                         | <b>68</b> |
| <b>Bijlage 13: Checklist schriftelijk rapporteren .....</b>                                | <b>69</b> |

## Afkortingenlijst

| Afkorting    | Uitleg                                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>BPM</b>   | Business Process Management                                   |
| <b>DMAIC</b> | Define-Measure-Analyse-Improve-Control                        |
| <b>EN</b>    | Europese Normen                                               |
| <b>FTE</b>   | Fulltime-equivalent                                           |
| <b>INK</b>   | Instituut Nederlandse Kwaliteit                               |
| <b>ISO</b>   | International Organization for Standardization                |
| <b>IT</b>    | Informatietechnologie                                         |
| <b>KPI</b>   | Kritische Prestatie Indicatoren of Key Performance Indicators |
| <b>LRQA</b>  | Lloyd's Register Quality Assurance                            |
| <b>MAT</b>   | Moving Annual Total                                           |
| <b>MVO</b>   | Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen                        |
| <b>NEN</b>   | Nederlandse Norm                                              |
| <b>NIAZ</b>  | Nederlandse Instituut voor Accreditatie in de Zorg            |
| <b>PDCA</b>  | Plan-Do-Check-Act                                             |
| <b>RKZ</b>   | Rode Kruis Ziekenhuis                                         |
| <b>UMCG</b>  | Universitair Medisch Centrum Groningen                        |
| <b>VPM</b>   | Vereniging voor Veterinair Praktijk Managers                  |

## Samenvatting

In Nederland zijn er ongeveer 5.000 dierenartsen werkzaam en zijn er ruim 1.200 dierenartsenpraktijken (ABN AMRO, 2014). Schaalvergroting binnen deze sector neemt steeds verder toe, waarbij procesmanagement vraagstukken komen kijken. Procesmanagement kan routines zichtbaar maken die leiden tot efficiencyverhoging. Binnen de humane zorgsector worden diverse methodes en modellen om processen te beheersen en te verbeteren toegepast. Ten aanzien van de dierenartsenpraktijken is dit echter onbekend.

Aan de hand van de knowledge gap is de hoofdvraag opgesteld: *'Hoe kunnen processen in de dierenartsenpraktijk efficiënter verlopen'*?. Om deze hoofdvraag te beantwoorden zijn vijf deelvragen opgesteld die zich richten op de processen in de dierenartsenpraktijk, beheer van deze processen, efficiëntie problemen, aanwezige procesmanagement methodes en modellen en welke daarvan het meest geschikt zijn om deze processen efficiënter te laten verlopen. Het onderzoek richt zich alleen op de primaire processen van de gezelschapsdierenartsenpraktijken.

De deelvragen worden beantwoord door middel van literatuuronderzoek, interviews, observatie en documentenonderzoek. De processen die er zijn in de dierenartsenpraktijk worden in kaart gebracht. Vervolgens wordt onderzocht hoe deze processen worden beheerst en welke efficiëntie problemen zich voordoen. Daarnaast wordt weergegeven welke procesmanagement methodes en modellen er zijn, om uiteindelijk te komen tot de conclusie en aanbevelingen welke van deze methodes en modellen het meest geschikt zijn om processen in de dierenartsenpraktijk efficiënter te laten verlopen.

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat er de volgende procesmanagement methodes en modellen zijn: INK-model, Deming-cirkel of PDCA-cyclus, Lean Management, Six Sigma, Lean Six Sigma, Business Process Management, ISO 9000 en Balanced Scorecard. Daarvan zijn Lean Management, Lean Six Sigma, ISO 9000 en Balanced Scorecard het best toepasbaar in de dierenartsenpraktijk om processen efficiënter te laten verlopen. Efficiëntie problemen die voorkomen in de praktijk zijn slechte communicatie op de werkvloer, slechte planning van afspraken in de agenda, hoge werkdruk, defecte apparatuur, haperende software, wachttijd aan de balie met afrekenen en onduidelijke taakverdeling. De primaire processen in de dierenartsenpraktijk zijn intake, behandeling, nazorg en verkoop.

Om de efficiëntie in de dierenartsenpraktijken te verbeteren wordt aanbevolen om Lean Six Sigma te implementeren. De methode kan ingrijpen op deze punten door middel van de PDCA-cyclus of de 5S methode, die ervoor zorgt om de werkplek opgeruimd, netjes en overzichtelijk te houden. Om Lean Six Sigma zo goed mogelijk te implementeren en te gebruiken in de praktijk, is het nodig om een training in Lean of Lean Six Sigma te volgen (UNC Plus Delta, z.d.-b).

## Summary

In the Netherlands there are about 5,000 working veterinarians and there are over 1,200 veterinary practices (ABN AMRO, 2014). The practices are getting bigger, which causes more process management issues. Process management can make routines visible that lead to efficiency increase. Within the human care, various methods and models to control and improve processes are already applied. How these methods and models can be applied in the veterinary sector, is unknown.

Based on the knowledge gap, the following research question was chosen: 'How can processes be more efficient in the veterinary practice?'. To answer this research question, five sub-questions have been formulated that focuses on the processes in the veterinary practice, management of these processes, efficiency problems, process management methods and models that have already been used and which of these are most suitable for making processes more efficient in the veterinary practice. The research only focuses on the primary processes of small animal practices.

The sub-questions will be answered through literature research, an interview, observation and document research. The processes in the veterinary practice are mapped out. Next, it examines how these processes are managed en what efficiency problems are encountered. In addition, it is shown which process management methods and models already have been used and which of them are most suitable for making processes in the veterinary practice more efficient.

The literature research shows that the following process management methods and models have been used: INK-model, Deming-circle or PDCA-cycles, Lean Management, Six Sigma, Lean Six Sigma, Business Process Management, ISO 9000 and Balanced Scorecard. From these methods Lean Management, Lean Six Sigma, ISO 9000 and Balanced Scorecard are the best to use in veterinary practices to make processes more efficient. Efficiency problems encountered in practice include poor communication at the workplace, poor scheduling of appointments in the agenda, high workload, defective equipment, haunting software, waiting time at the desk and unclear task allocation. The primary processes in veterinary practice are intake, treatment, aftercare and sales.

To improve the efficiency in veterinary practices, it is recommended to implement Lean Six Sigma. The method can intervene on these points through the PDCA cycle or the 5S method, which keeps the workplace clean, tidy and clear. In order to implement and use Lean Six Sigma within the veterinary practice, it is necessary to follow a training in Lean or Lean Six Sigma (UNC Plus Delta, z.d.-b)

## 1. Inleiding

In Nederland zijn er ongeveer 5.000 dierenartsen werkzaam, waarvan rond de 50% zelfstandig ondernemer is. Zo'n 3.500 dierenartsen werken in een dierenartsenpraktijk en 1.500 werken bij farmaceutische bedrijven, bij de overheid, in het onderwijs of hebben een onderzoeksfunctie (ABN AMRO, 2014). De omvang van de totale beroepsgroep werkzame dierenartsen in Nederland is in 25 jaar met ruim 61% toegenomen. Het aandeel praktici ondernemers neemt af, het aandeel praktici in loondienst en niet-practici groeit. Van de werkzame dierenartsen is 47% vrouw en dit aantal blijft stijgen, vooral in de gezelschapsdierensector. In Nederland zijn er ruim 1.200 dierenartsenpraktijken met 1 of meerdere vestigingen. De grootste categorieën praktijken naar type praktijk (diersoortcluster) zijn de Gezelschapsdierenpraktijken (63%), Gemengde praktijken (23%) en de Paardenpraktijk (4%) (Rabobank, z.d.).

Schaalvergroting in de vorm van meermanspraktijken en ketenvorming neemt toe in de veterinaire sector. Grotere praktijken bieden de mogelijkheid tot differentiatie van werkzaamheden, betere verdeling van werktijden, mogelijkheden van collegiaal overleg, delen van specialistische kennis en kunnen schaalvoordelen opleveren. Een centraal personeels- en inkoopbeleid is een voorbeeld van een schaalvoordeel die praktijken in een keten hebben (Raadgevers Kuijkhoven, 2016). Door een centraal inkoopbeleid kunnen geneesmiddelen goedkoper worden ingekocht en voor een scherpere prijs aangeboden worden aan klanten. Dat maakt het makkelijker om te concurreren met goedkope online aanbieders (Elbrink, 2017). Op dit moment bestaat ongeveer 10% van de markt uit ketens. Er wordt verwacht dat dit de komende jaren zal toenemen naar 15-20%. Ketens waarbij klinieken zich kunnen aansluiten zijn weergegeven in tabel 1: 'Overzicht ketens van dierenklinieken in Nederland' (Rabobank, z.d.).

Tabel 1: *Overzicht ketens van dierenklinieken in Nederland* (Rabobank, z.d.).

| Keten                              | Aantal klinieken in Nederland |
|------------------------------------|-------------------------------|
| AniCura (Zweeds)                   | 100                           |
| Evidensia (Zweeds)                 | 40                            |
| Dierendokters Dierenklinieken      | 14                            |
| Ranzijn dierenarts                 | 13                            |
| Dierenartsen Groep Nederland       | 12                            |
| Caressa                            | 9                             |
| Elke Dierenartsen                  | 6                             |
| CVS (Brits)                        | 6                             |
| Pet Wellnesscentrum                | 3                             |
| Pet Centre Shop (PCS) dierenartsen | 3                             |

Bij het steeds groter worden van dierenartsenpraktijken komen ook meer vraagstukken op het gebied van personeelsmanagement, financieel management, procesmanagement en marketingmanagement kijken. De verwachting is dat de komende jaren 15-20% van de dierenartsenpraktijken deel gaat uitmaken van een grotere keten (Rabobank, z.d.). Door deze verwachte toename gaat de balans tussen het veterinaire werk en de managementtaken bij dierenartsenpraktijken sterk veranderen. De omvang en complexiteit van de managementtaken zijn de afgelopen jaren dusdanig toegenomen dat bedrijfskundig inzicht essentieel geworden is om een praktijk effectief te managen. Het werk kan er niet meer 'bij' gedaan worden door de dierenarts (Nederlandse Vereniging voor Veterinair Praktijk Management, z.d.). Daarom wordt er steeds vaker

een praktijkmanager in dienst genomen volgens de Nederlandse Vereniging voor Veterinair Praktijk Managers (VPM). Hoeveel meer er dit in de loop van de jaren zijn geworden is niet bekend. Wel is bekend dat de VPM sinds de oprichting in 2001 zo'n 150 leden heeft, waarvan er ongeveer 110 in een dierenkliniek werken. In tandartspraktijken en huisartspraktijken zijn sinds ongeveer 10 jaar praktijkmanagers in dienst (Medisch Ondernemen, 2017). De beroepsorganisatie voor praktijkmanagers, het Praktijkmanagement Netwerk, heeft samen met Edin een opleiding opgezet voor praktijkmanagers. Edin is een zelfstandige opleider in de tandheelkunde in Nederland (Edin Dental Academy, z.d.). De opleiding die een half jaar duurt, levert sinds 2010 elk half jaar gemiddeld 12 gediplomeerde praktijkmanagers af. Bij het Praktijkmanagement Netwerk zijn ongeveer 500 leden aangesloten, afkomstig uit de mondzorg, huisarts- en fysiotherapiepraktijken, gezondheidscentra en dierenklinieken (Praktijkmanagers Netwerk, 2017).

Voor specifiek veterinaire praktijkmanagers is er ook een opleiding te volgen. De eenjarige opleiding 'veterinair praktijkmanager op hbo-niveau' wordt georganiseerd door Cursuscentrum Diervoorzorging en Aeres Hogeschool Dronten. Deze opleiding is voor de beginnende of startende dierenarts, paraveterinair dierenartsassistenten en de beginnende of gevorderde praktijkmanager (Cursuscentrum Diervoorzorging, z.d.). Voor medewerkers in de huisartsenzorg is er de opleiding 'Praktijkmanagement in de huisartsenzorg' te volgen. Deze gecertificeerde en geaccrediteerde opleiding is ontwikkeld met behulp van huisartsen, praktijkmanagers en andere professionals voor het managen van een (apothekhoudende) huisartsenpraktijk (PRO Praktijkmanagement, z.d.).

Zoals in de voorgaande alinea genoemd, komen bij het steeds groter worden van dierenartsenpraktijken ook procesmanagement vraagstukken betreffende. Enkele definities van het begrip proces zijn: *"Een proces is een verzameling onderling samenhangende middelen en activiteiten die invoer omzetten in uitvoer"* (Does, Roes, & Trip, 1996) en *"Een proces is een aantal activiteiten in een logische volgorde, gericht op het doelbewust tot stand komen van een product of dienst voor een (interne) klant"* (Dorr, 2009). Elke organisatie bestaat uit processen; primaire processen, ondersteunende processen en besturingsprocessen. Voorbeelden van primaire processen in de dierenartsenpraktijk zijn intake, behandeling, nazorg en inkopen en verkopen van medicatie, voeding en andere vrij verkoopbare producten. Voorbeelden van ondersteunende processen in de dierenartsenpraktijk zijn het onderhouden van contacten met leveranciers, onderhouden van de website, bijhouden van administratie en personeelszorg. Voorbeelden van besturingsprocessen in de dierenartsenpraktijk zijn strategievorming, afstemming (afstemming primaire en secundaire processen om de gestelde doelen te realiseren), structurering (beschikbaar stellen van de benodigde mensen en middelen, verdeeld over de verschillende bedrijfsprocessen) en procesbeheersing (het doelgericht en doelmatig verlopen van operationele bedrijfsprocessen) (123 Management, z.d.-a). Deze processen kunnen worden verbeterd door middel van procesmanagement.

Bij een slimme bedrijfsvoering hoort goed procesmanagement. Het kan de levensvatbaarheid, overlevingskansen en het succes van een organisatie optimaliseren. Daarnaast kan het de omzet van het bedrijf verhogen en de kosten verlagen. De vraag waarom procesmanagement beslissend is voor een organisatie blijkt uit het feit dat een organisatie, die aan goed procesmanagement doet, goed en snel kan inspelen op de interne en externe veranderingen die continu invloed uitoefenen op de organisatie (Beek, 2012). Dit geldt ook voor dierenartsenpraktijken. Procesmanagement in de dierenartsenpraktijk kan routines zichtbaar maken, leert verder te kijken dan de eigen werkplek of afdeling en het helpt de beste routines te vinden. Daarnaast maakt het routines (het werk) toegankelijk voor verbetering, doordat processen en verbeterpunten in kaart zijn gebracht. Dat leidt tot efficiencyverhoging en effectiviteitsverbetering.

Efficiëntie is de verhouding tussen de prestaties of de activiteiten enerzijds en de hiervoor ingezette middelen anderzijds. Middelen kunnen zijn: geld, inspanning, mankracht, materialen, tijd, enzovoort (in 't Veld & Slatius, 2010). Een voorbeeld van een proces dat efficiënter kan verlopen in de humane gezondheidszorg is dat een patiënt weken moet wachten op een afspraak in de polikliniek. Wanneer patiënt aanwezig is op de afgesproken datum, moet deze patiënt vervolgens minuten wachten aan de afsprakenbalie om daarna pas plaats te kunnen nemen in de wachtkamer, om daar wederom een aantal minuten te moeten wachten. Vervolgens wacht de patiënt weer enkele dagen op de uitslag van het onderzoek en weken op de ingeplande operatie (Benders, Berden, & Rouppe van der Voort, 2010). Het probleem met lange wachttijden kan ook voorkomen in de dierenartsenpraktijk. Door processen te stroomlijnen en activiteiten beter op elkaar af te stemmen, kan de wachttijd worden verkort en wordt er efficiënter gewerkt (Procesverbeteren, 2012).

Procesmanagement is de basis voor zelfsturing op de werkvloer en het maakt resultaten meetbaar en beïnvloedbaar. Vormen van procesbeheersing zijn bijvoorbeeld een instructie, checklist, normen en gedragsregels. Daarnaast kan een bedrijf het personeel trainen in handelingen en een bepaald bekwaamheidsniveau van de medewerkers verlangen. Andere voorbeelden die snel zijn te lezen zijn, betreffen: detailprocesschema's, een gebruiksaanwijzing, formulier, een voorbeeld (plaatje) of een protocol (Dorr, 2009). Het intakeproces van een dier kan bijvoorbeeld meer beheerst verlopen, omdat iedereen dezelfde checklist hanteert of door bepaalde eisen te stellen aan degene die de intake doet.

Er zijn een aantal methodes en modellen om processen te beheersen en te verbeteren. De meest gebruikte proces-verbetermethodes en modellen zijn de Plan-Do-Check-Act (PDCA)-cyclus, het INK-model, Lean management en Six Sigma (Tiel, z.d.). Lean management en Six Sigma worden ook wel eens samengevoegd tot de 'Lean Sigma' of 'Lean Six Sigma' methode (Bahensky, Roe, & Bolton, 2005). Hoe deze methodes en modellen kunnen worden toegepast in dierenartsenpraktijken, is niet bekend. Er is wel bekend hoe en dat deze methodes en modellen worden toegepast in vergelijkbare sectoren, zoals de humane gezondheidssector bij ziekenhuizen en huisartspraktijken. Sinds begin jaren 2000 is de Six Sigma geïntroduceerd in de gezondheidszorg als een hulpmiddel om de kwaliteit van de door de patiënt ontvangen diensten te verbeteren (Zafiropoulos, 2015). In Zweden zijn er 22 Six Sigma projecten in een ziekenhuizengroep gestart die moesten zorgen voor kwaliteitsverbetering. Uit onderzoek bleek dat de projecten een slagingspercentage van 75% hadden (Lifvergren, Gremyr, Hellström, Chakhunashvili, & Bergman, 2010).

Dierenziekenhuis Nunspeet heeft tegenwoordig ook praktijkmanagers in dienst vanwege het groter worden van de praktijk, de daarbij horende managementtaken en procesmanagement. Het dierenziekenhuis is ruim 55 jaar geleden begonnen als gemengde praktijk waar landbouwhuisdieren, paarden en gezelschapsdieren behandeld werden. Met de jaren werd de diergeneeskunde steeds gedifferentieerder: de dierenartsen richtten zich meer en meer op een specifiek gebied binnen de diergeneeskunde. Deze ontwikkeling heeft geleid tot een hoger niveau van diergeneeskunde in de praktijk. Sinds 2012 is de praktijk van een gemengde praktijk overgegaan naar een uitsluitend gezelschapsdierenpraktijk, waarbinnen elke arts zijn eigen verdiepingsgebied(en) heeft. Het team bestaat uit 9 dierenartsen, 18 paraveterinair, twee praktijkmanagers, twee boekhouders, een praktijkhulp en een schoonmaakster. Ze beschikken over 4 behandelkamers, 2 operatiekamers, 2 aparte opnameruimtes, een röntgenruimte, een echoruimte en een laboratorium. Zij verzorgen zelf de avond-, nacht en weekenddiensten. Naast de hoofdlocatie in Nunspeet, beschikt de dierenkliniek ook over dependances in Elburg en Swifterbant.

Zij merken dat klanten steeds kritischer worden en steeds meer geld over hebben voor hun dier. Doordat Dierenziekenhuis Nunspeet zich sinds juli 2016 heeft aangesloten bij Evidensia kunnen zij de klant meer specialistische kennis aanbieden en concurreren met praktijken in de buurt. Het vraagstuk voor dit afstudeerwerkstuk komt dan ook vanuit Dierenziekenhuis Nunspeet. De vraag van het bedrijf is 'hoe kan er worden gezorgd voor het efficiënter laten verlopen van processen in de dierenartsenpraktijk?'. Dit vraagstuk komt voort vanuit het feit dat deze dierenartsenpraktijk steeds meer groeit, meer faciliteiten, diensten en expertises heeft dan voorheen en wil zorgen voor een betere service en klantbeleving voor de klanten. Het efficiënt laten verlopen van processen draagt hieraan bij. Het vraagstuk is ook relevant voor andere dierenartsenpraktijken in Nederland, omdat deze ook groeien en zich willen differentiëren van andere praktijken. De doelgroep van dit afstudeerwerkstuk zijn de eigenaren van dierenartsenpraktijken en veterinaire praktijkmanagers.

Aan de hand van de knowledge gap en de vraag vanuit de opdrachtgever is de volgende hoofdvraag opgesteld: *Hoe kunnen processen in de dierenartsenpraktijk efficiënter verlopen?*

Het gaat hier om gezelschapsdierenartsenpraktijken in Nederland met meer dan 10 medewerkers. Om deze hoofdvraag te beantwoorden zijn de volgende deelvragen opgesteld:

- Welke processen zijn er in de dierenartsenpraktijk?
- Hoe worden processen beheerst in de dierenartsenpraktijk?
- Welke efficiëntie problemen zijn er in de dierenartsenpraktijk?
- Welke procesmanagement methodes en modellen zijn er?
- Welke methodes en modellen zijn het meest geschikt om processen efficiënter te laten verlopen in de dierenartsenpraktijk?

Het onderzoek richt zich alleen op gezelschapsdierenartsenpraktijken, niet op gemengde praktijken met landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren of praktijken met alleen landbouwhuisdieren. Tevens worden alleen de primaire processen onderzocht en niet de ondersteunende processen en besturingsprocessen. Hiervoor is gekozen om zo het onderzoek niet te breed te maken.

Als de hoofdvraag en deelvragen zijn beantwoord, is de verwachting dat daarmee bekend is op welke manier dierenartsenpraktijken zo efficiënt mogelijk processen kunnen laten verlopen in het voordeel van de praktijk en werknemers, maar ook voor de klanten. Aan de hand hiervan wordt er een advies opgesteld voor de doelgroep, namelijk de eigenaren van dierenartsenpraktijken en veterinaire praktijkmanagers. Wanneer er bekend is op welke manier processen zo efficiënt mogelijk kunnen worden laten verlopen, kan de doelgroep het procesmanagement hierop aanpassen.

## 2. Aanpak (materiaal en methode)

In dit hoofdstuk is beschreven hoe het onderzoek werd uitgevoerd. Dit gebeurt per deelvraag, deze deelvragen zijn weergegeven in hoofdstuk 1. Het onderzoek bestaat uit literatuuronderzoek, interviews, observatie en documentenonderzoek.

Deelvraag 1 is: 'Welke processen zijn er in de dierenartsenpraktijk?'. Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden werd er literatuuronderzoek gedaan naar primaire processen. Deze literatuur is verkregen via de volgende internetbronnen: Google, Google Scholar, Science Direct, Springer en Wiley. Zoekwoorden die worden gebruikt zijn: 'processen', 'process', 'veterinair', 'veterinary', 'practice', 'praktijk', 'clinic', 'kliniek', 'dierenartsenpraktijk', 'dierenkliniek', 'hospital', 'primaire', 'primair', 'primary', 'procesmanagement' en 'process management'.

Wanneer deze primaire processen zijn beschreven, is er een kort interview gehouden met een praktijkmanager van Dierenziekenhuis Nunspeet die werkzaam is op de locaties in Nunspeet, Swifterbant en Elburg. De vragen van dit interview zijn te vinden in bijlage 1. Door middel van dit interview kan worden bevestigd of deze processen ook daadwerkelijk in de dierenartsenpraktijk voorkomen. Zo wordt er een inventarisatie gedaan van de processen in verschillende groottes van praktijken. Dit moet een algemeen beeld geven voor praktijken in Nederland. Volgens de 'Alles over Marktonderzoek Steekproefcalculator' zou er bij een grootte van 1200 dierenartspraktijken, een steekproefmarge van 5% en een betrouwbaarheidsniveau van 90%, een steekproefgrootte van 221 dierenartsenpraktijken moeten zijn voor het interview met een praktijkmanager in bijlage 1 (Alles over Marktonderzoek, z.d.). Dit past echter niet binnen de tijdsspanne van het onderzoek en er is onbekend hoeveel praktijkmanagers er werkzaam zijn in dierenartsenpraktijken.

Deelvraag 2 is: 'Hoe worden processen beheerst in de dierenartsenpraktijk?'. Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden, werd er documentenonderzoek gedaan in Dierenziekenhuis Nunspeet naar alle mogelijke manieren waarop processen worden beheerst in de dierenartsenpraktijk. Denk hierbij aan protocollen en werkinstructies. Daarnaast is er bij Dierenziekenhuis Nunspeet geobserveerd welke procesbeheersingsmethodes werknemers gebruiken. Er is een observatieschema opzet weergegeven in bijlage 2. Tevens zijn in bijlage 1 interviewvragen opgenomen om deze deelvraag te kunnen beantwoorden. Dit interview is gehouden met een praktijkmanager van Dierenziekenhuis Nunspeet die werkzaam is op de locaties in Nunspeet, Swifterbant en Elburg om te onderzoeken op welke manier processen worden beheerst in de dierenartsenpraktijk. Zo wordt er een inventarisatie gedaan van de manier van procesbeheersing in verschillende groottes van praktijken. Dit moet een algemeen beeld geven voor praktijken in Nederland. Zie deelvraag 1 voor de beperkingen aangaande het geschetste algemene beeld.

Deelvraag 3 is: 'Welke efficiëntie problemen zijn er in de dierenartsenpraktijk?'. Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden, is er in de literatuur onderzocht wat efficiënt werken inhoudt en hoe dit kan worden gemeten. Vervolgens werd informatie gebruikt uit de in bijlage 3 bijgevoegde enquête die is ingevuld door de medewerkers van Dierenziekenhuis Nunspeet over een nieuwe werkmethode, 'het nieuwe werken' genoemd. Deze werkmethode is ingevoerd om efficiënter te werken, meer omzet te draaien, zorgen voor een hogere kwaliteit van werken en om de werkdruk te verlagen. De antwoorden van deze enquête zijn gebruikt voor dit onderzoek, omdat bepaalde vragen over onder andere betere kwaliteit van werken, geld, inspanning, mankracht en tijd gaan. Van de originele enquête zijn alleen de vragen die relevant zijn voor dit onderzoek erin gelaten.

Naast de gegevens van deze enquête, werd er in de praktijk geobserveerd welke efficiëntie problemen er zijn in de dierenartsenpraktijk. Dit is zowel op de hoofdlocatie van Dierenziekenhuis Nunspeet gedaan, als op de locaties in Elburg en Swifterbant. De reden hiervoor is dat op de hoofdlocatie in Nunspeet dagelijks 2 á 3 dierenartsen en 6 á 7 paraveterinair werken en op de locatie in Elburg en Swifterbant één dierenarts en één paraveterinair. Door in deze drie praktijken te observeren is er gekeken of er nog verschil zit tussen grote en kleine dierenartsenpraktijken. De verwachting is dat bij een praktijk met minder werknemers de (communicatie) lijnen korter zijn waardoor er efficiënter wordt gewerkt. Ideaal gezien zou ook hier, net zoals bij deelvraag 1 en 2, er bij een grootte van 1200 dierenartspraktijken, een steekproefmarge van 5% en een betrouwbaarheidsniveau van 90%, een steekproefgrootte van 221 dierenartsenpraktijken worden geobserveerd. Dit past echter niet binnen de tijdsspanne van het onderzoek. Als laatste methode om antwoord te krijgen op deze deelvraag, is er een brainstormsessie georganiseerd met de werknemers van Dierenziekenhuis Nunspeet. Per afdeling wordt er besproken waar de werknemers tegen aan lopen voor wat betreft efficiëntieproblemen en hoe zij denken dat dit kan worden verbeterd.

Deelvraag 4 is: 'Welke procesmanagement methodes en modellen zijn er?'. Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden, werd er literatuuronderzoek gedaan. Deze literatuur is verkregen uit zowel boeken als van internetbronnen. Boeken die worden geraadpleegd zijn 'Presteren met processen' van Drs. D.C. Dorr, 'Analyse van bedrijfsprocessen' van M. In 't Veld en B. Slatius, en 'KwaliteitsMENSmanagement' van DASKA. Internetbronnen waarop de informatie wordt gezocht zijn Google, Google Scholar, Science Direct, Springer en Wiley. Zoekwoorden die zijn gebruikt zijn: 'procesmanagement', 'process management', 'management models', 'management methods' 'INK model' 'Lean management' 'Six Sigma', 'Lean Six Sigma', 'Business process management', 'BPM', 'ISO 9000', 'huisartsen', 'huisartsenpraktijk', 'ziekenhuis', 'hospital', 'healthcare', 'Kaizen', 'quality improvement', 'efficiency', 'Key Performance Indicators', 'KPI' en 'Balances Scorecard'.

Deelvraag 5 is: 'Welke methodes en modellen zijn het meest geschikt om processen efficiënter te laten verlopen in de dierenartsenpraktijk?'. Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden werd er eerst literatuuronderzoek gedaan naar procesmanagement methodes en modellen in de humane zorg. Er is onderzocht welke methodes en modellen hier worden gebruikt en welke zorgen voor het efficiënter laten verlopen van processen. Internetbronnen waarop de informatie gezocht is zijn: Google, Google Scholar, Science Direct, Springer en Wiley. De gebruikte zoekwoorden zijn: 'procesmanagement', 'process management', 'management models', 'management methods' 'INK model' 'Lean management' 'Six Sigma', 'Lean Six Sigma', 'Business process management', 'BPM', 'ISO 9000', 'clinic', 'hospital', 'healthcare', 'Kaizen', 'quality improvement', 'efficiency', 'Key Performance Indicators', 'KPI' en 'Balances Scorecard'. Vervolgens is er literatuuronderzoek gedaan naar procesmanagement methodes en modellen in de veterinaire sector. Er werd onderzocht welke methodes en modellen er allemaal toepasbaar zijn in de dierenartsenpraktijk, welke daadwerkelijk processen efficiënter laten verlopen en welke methodes en modellen het beste toepasbaar zijn in de dierenartsenpraktijk. Daarnaast werd er in de literatuur onderzocht welke procesmanagementmodellen zich richten op het efficiënter laten verlopen van processen. Internetbronnen waarop de informatie gezocht is zijn: Google, Google Scholar, Science Direct, Springer en Wiley.

De gebruikte zoekwoorden zijn: 'procesmanagement', 'process management', 'management models', 'management methods', 'INK model', 'Lean management', 'Six Sigma', 'Lean Six Sigma', 'Business process management', 'BPM', 'ISO 9000', 'veterinary', 'vet', 'animal', 'clinic', 'dierenarts', 'dierenartsenpraktijk', 'Kaizen', 'quality improvement', 'efficiency', 'Key Performance Indicators', 'KPI' en 'Balances Scorecard'. Hiermee is onderzocht welke modellen in de humane zorg effectief werken bij bepaalde processen. Wanneer deze bepaalde processen ook in de veterinaire zorg zijn, dan kunnen deze modellen ook efficiënt werken in een veterinaire praktijk.

## 3. Resultaten

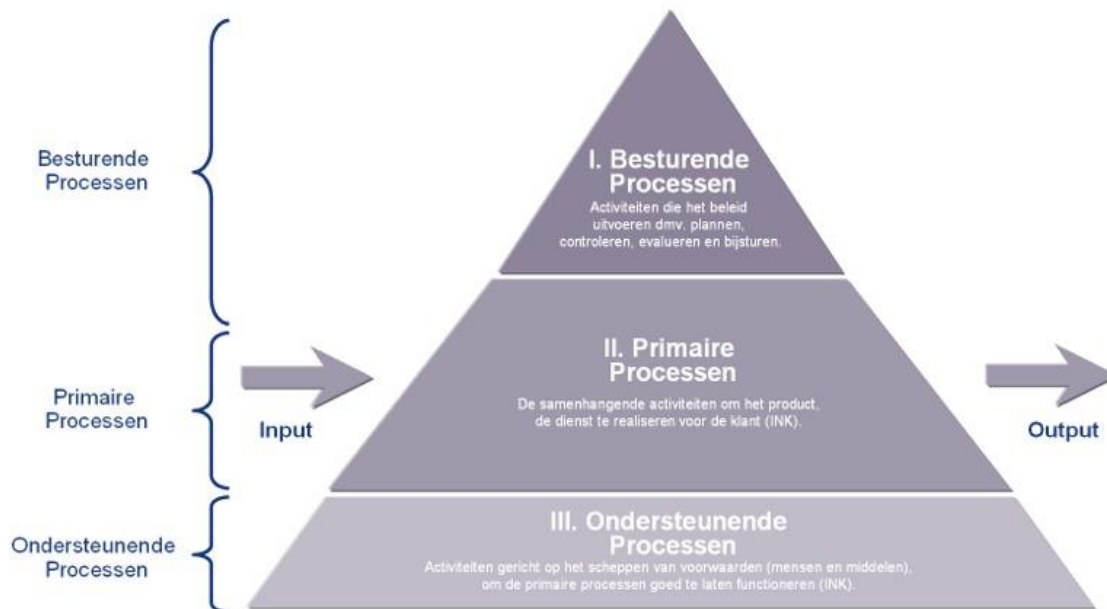
In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. Om het hoofdstuk overzichtelijk te houden, worden de resultaten per deelvraag weergegeven en/of beschreven.

### 3.1 Processen in de dierenartsenpraktijk

Deelvraag 1 is: 'Welke processen zijn er in de dierenartsenpraktijk?'. Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden, is er literatuuronderzoek gedaan naar processen en is er een interview gehouden met de praktijkmanager van Dierenziekenhuis Nunspeet. Het uitgewerkte interview is terug te vinden in bijlage 1.

#### 3.1.1 Soorten processen

Bedrijfsprocessen zijn in te delen in ondersteunende processen, primaire processen en besturende processen. In figuur 1: 'Piramide processen', zijn de verschillende soorten processen in een piramidevorm geplaatst.



Figuur 1: Piramide processen (123 Management, z.d.-a)

#### 3.1.2 Ondersteunende processen

Ondersteunende processen, ook wel secundaire processen genoemd, zorgen ervoor dat er mensen en middelen worden geleverd aan processen om deze goed te laten functioneren. Deze ondersteunende processen worden uitgevoerd om de productiefactoren in stand te houden. Voorbeelden van ondersteunende processen in een dienstverlenend bedrijf zijn het onderhouden van contacten met leveranciers, onderhouden van de website, bijhouden van administratie inkoop en personeelszorg (123 Management, z.d.-b).

#### 3.1.3 Primaire processen

Primaire processen, ook wel kern- of operationele processen genoemd, beschrijven de dienstverlening of het productieproces. Het is primair omdat het resulteert in het doel van de onderneming. Deze processen lopen van klant tot klant. Voor een dienstverlenend bedrijf zijn dat: intake, behandeling en nazorg (123 Management, z.d.-a).

### 3.1.4 Besturende processen

Besturende processen, ook wel managementprocessen genoemd, omvatten alle activiteiten betreffende het plannen, controleren, evalueren en bijsturen. In een procesgerichte organisatie vindt besturing op strategisch, tactisch en operationeel niveau plaats. Voorbeelden van besturingsprocessen in de dierenartsenpraktijk zijn strategievorming, afstemming van processen, procesbeheersing en structurering van personeel en middelen (123 Management, z.d.-a).

### 3.1.5 Primaire processen in de dierenartsenpraktijk

Om het onderzoek niet te breed te maken, is er alleen dieper ingegaan op de primaire processen in de dierenartsenpraktijk. Ook omdat dit de processen zijn die rechtstreeks een bijdrage leveren aan het tot stand komen van het product en/of dienst. Zoals al is aangegeven in hoofdstuk 3.1.3 zijn voorbeelden van primaire processen in dienstverlenende bedrijven zoals een dierenartsenpraktijk intake, behandeling en nazorg. Ook het verkopen van medicatie, voeding en andere vrij verkoopbare producten vallen onder de primaire processen van een dierenartsenpraktijk (van der Veen, 2017).

Uit het interview met Anne van der Veen, praktijkmanager van Dierenziekenhuis Nunspeet, komt naar voren dat intake, behandeling, nazorg en verkoop zoals in de literatuur de hoofdprocessen zijn van een dierenartsenpraktijk. Ook in de literatuur staat dat dit de primaire processen zijn bij dienstverlenende bedrijven zoals ziekenhuizen (123 Management, z.d.-a). Bij deze hoofdprocessen komen nog een aantal stappen kijken. Zo wordt benoemd dat bij de intake bijvoorbeeld de klant naar de dierenartsenpraktijk belt om een afspraak te maken. De paraveterinair moet ervoor zorgen dat ze de klant bij de juiste dierenarts plannen en er moet ingeschat worden hoeveel tijd er nodig is voor de afspraak. Vervolgens komt de klant met het huisdier op de praktijk voor de afspraak. De paraveterinair meldt de klant aan in de agenda. Meestal moet de klant dan nog even in de wachtkamer plaatsnemen met het huisdier. Dit zijn de stappen voordat de afspraak is begonnen. De echte intake van de klant begint wanneer de dierenarts de klant en het huisdier binnen roept en begint met het afnemen van de anamnese en het algemeen onderzoek. Wanneer nodig wordt er uitgebreid onderzoek gedaan naar orgaansystemen of ander aanvullend onderzoek en de dierenarts licht de waarschijnlijkheidsdiagnose toe. Dit is dan het einde van de intake.

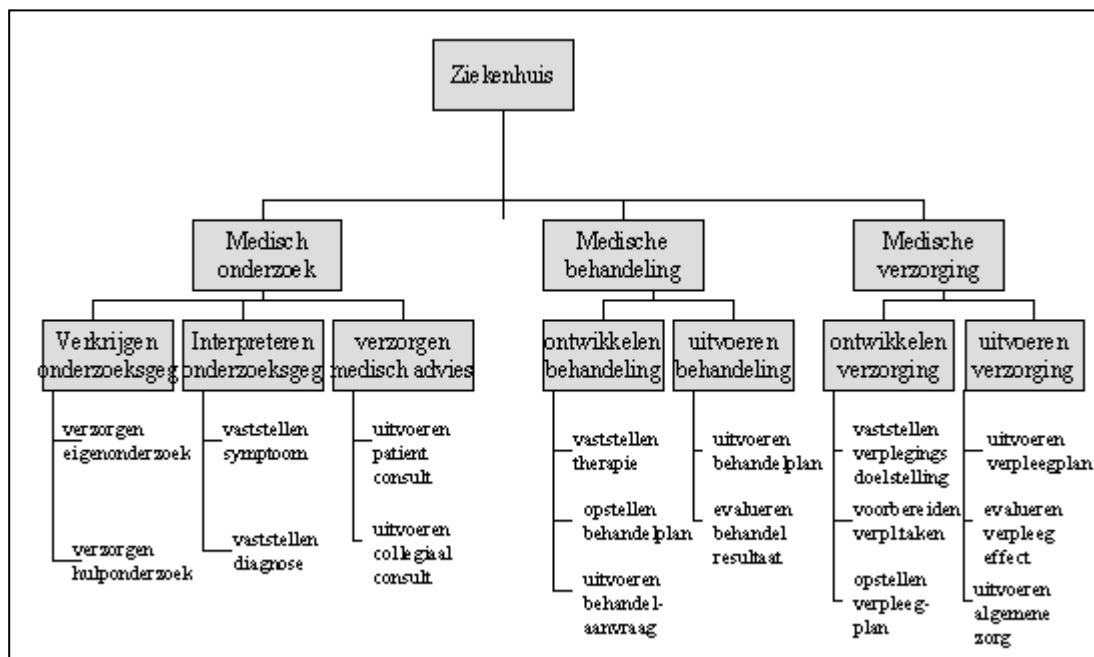
Van der Veen vertelt dat paraveterinair ook een rol spelen in het zo efficiënt mogelijk laten verlopen van de intake en behandeling. 'De paraveterinair staan tijdens de afspraak in de spreekkamer om alvast de patiëntenkaart in te vullen, te helpen met bloedafname en wanneer het bloed is afgenomen gaat de paraveterinair hier mee verder in het laboratorium. Zo kan de dierenarts weer verder met de klant en het huisdier.' Het proces behandeling bestaat uit het opstellen van het behandelplan en het uitvoeren van de behandeling zelf. Zoals het vaccineren van het dier, het uitschrijven van medicatie, een operatie inplannen en vervolgens (later) opereren, enzovoort. De stappen die bij nazorg komen kijken zijn nazorg verlenen aan het dier in de opname na een operatie, maar ook de klant informatie geven over de behandeling of operatie. Van der Veen vertelt: 'We bellen de klant na een aantal dagen hoe het nu gaat met het huisdier en wanneer nodig laten wij de klant en het huisdier terugkomen ter controle, om bijvoorbeeld de hechtingen te verwijderen of om te kijken of de behandeling heeft geholpen.' Ook blijkt dat de verkoop van medicatie en diervoeding een hoofdproces is. De inkoop van materialen die nodig zijn bij een operatie, is een ondersteunend proces voor het primaire proces 'behandeling'. 'Zonder inkoop en verkoop van materialen die nodig zijn bij een operatie, kunnen wij niet opereren. Hetzelfde geldt voor de inkoop en verkoop van medicatie, dit is ook echt nodig bij de behandeling voor huisdieren.'

### 3.1.6 Primaire processen in de humane zorg

Uit het kwaliteitshandboek van huisartsenpraktijk Spaarndam blijkt dat de volgende primaire processen in de huisartsenpraktijk voorkomen (Huisartsenpraktijk Spaarndam, 2014):

- Inventarisatie van klachten, problemen en hulpvragen
- Vraagverheldering
- Diagnostiek, werkhypothese en behandelplan
- Eventuele verwijzing /terug verwijzing
- Advies
- Behandeling
- Begeleiding
- Preventie

Een ziekenhuis heeft als primaire processen het medisch onderzoek, medische behandeling en medische verzorging (Visser & de Jong, 2010). In figuur 2 is de verdere onderverdeling van deze processen te zien.



Figuur 2: Functionele decompositie van de primaire processen van een ziekenhuis (Visser & de Jong, 2010)

### 3.1.7 Overeenkomsten primaire processen

Op basis van de primaire processen in de dierenartsenpraktijk is er een vergelijking gemaakt of deze processen ook in de humane zorg bij huisartsen en ziekenhuizen voorkomen. Deze vergelijking is te vinden in tabel 2.

Tabel 2: *Vergelijking primaire processen humane zorg en dierenartsenpraktijken*

|                                                  | Huisarts                     | Ziekenhuis | Dierenartsenpraktijk |
|--------------------------------------------------|------------------------------|------------|----------------------|
| <b>Processen:</b>                                |                              |            |                      |
| <b><u>Intake</u></b>                             |                              |            |                      |
| Anamnese                                         | √                            | √          | √                    |
| Algemeen onderzoek                               | √                            | √          | √                    |
| Waarschijnlijkheidsdiagnose                      | √                            | √          | √                    |
| <b><u>Behandeling</u></b>                        |                              |            |                      |
| Opstellen behandelplan                           | √                            | √          | √                    |
| Aanvullende diagnostiek                          | x                            | √          | √                    |
| Behandelen                                       | √ (maar vaak doorverwijzing) | √          | √                    |
| Doorverwijzing                                   | √                            | √          | √                    |
| Advies                                           | √                            | √          | √                    |
| <b><u>Nazorg</u></b>                             |                              |            |                      |
| Geven van nazorg na behandeling/operatie         | √                            | √          | √                    |
| Informatie geven over verloop van de behandeling | √                            | √          | √                    |
| Controle na behandeling                          | √                            | √          | √                    |
| Eventueel bijstellen medicatie                   | √                            | √          | √                    |
| Preventie                                        | √                            | x          | √                    |

### 3.2 Manieren van procesbeheersing in de dierenartsenpraktijk

Deelvraag 2 is: 'Hoe worden processen beheerst in de dierenartsenpraktijk?'. Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden is er ten eerste documentenonderzoek gedaan bij Dierenziekenhuis Nunspeet naar alle mogelijke manieren waarop processen in de dierenartsenpraktijk worden beheerst. Ten tweede is er bij Dierenziekenhuis Nunspeet geobserveerd welke procesbeheersingsmethodes werknemers daadwerkelijk gebruiken. Ten derde is er een interview afgenomen met de praktijkmanager van Dierenziekenhuis Nunspeet om de deelvraag te kunnen beantwoorden.

#### 3.2.1 Documentenonderzoek manieren van procesbeheersing

Uit het documentenonderzoek blijkt dat Dierenziekenhuis Nunspeet op de volgende manieren processen beheerst:

- Protocollen (voorbeeld is te vinden in bijlage 5)
- Werkinstructies (voorbeeld is te vinden in bijlage 6)
- Checklists (voorbeeld is te vinden in bijlage 7)
- Formulieren (voorbeeld is te vinden in bijlage 8)
- Gebruiksaanwijzingen (voorbeeld is te vinden in bijlage 9)
- Documenten met referentiewaarden (voorbeeld is te vinden in bijlage 10)
- Stroomschema's (voorbeeld is te vinden in bijlage 11)
- Doseringsschema's (voorbeeld is te vinden in bijlage 12)

### 3.2.2 Observatie manieren van procesbeheersing

De processen worden, zoals in paragraaf 3.2.1 te lezen is, beheerst door protocollen, werkinstructies, checklists, formulieren, gebruiksaanwijzingen, documenten met referentiewaarden, stroomschema's en doseringsschema's. Toch blijkt dat er in de praktijk anders wordt gewerkt. Er is een dag van acht uur geobserveerd bij Dierenziekenhuis Nunspeet op verschillende afdelingen. In bijlage 2 staat de opzet voor het observatieschema weergegeven. In tabel 3 zijn de resultaten van de observatie weergegeven.

Tabel 3: Resultaten observatie procesbeheersingsmethodes

| Activiteit:                                       | Frequentie: | Opmerkingen:                                                   |
|---------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|
| Protocol opzoeken/gebruiken                       | 0           | /                                                              |
| Werkinstructie opzoeken/gebruiken                 | 0           | /                                                              |
| Checklist opzoeken/gebruiken                      | 4           | Vooraf gebruikt in de operatiekamer (checklist operatiesetjes) |
| Formulier opzoeken/gebruiken                      | 4           | Vooraf gebruikt bij de balie en in het laboratorium            |
| Gebruiksaanwijzing opzoeken/gebruiken             | 1           | /                                                              |
| Document met referentiewaarden opzoeken/gebruiken | 2           | Vooraf gebruikt in het laboratorium                            |
| Stroomschema opzoeken/gebruiken                   | 0           | /                                                              |
| Doseringsschema opzoeken/gebruiken                | 1           | Vooraf gebruikt in de operatiekamer of spreekkamer             |
| Totaal:                                           | 11          | /                                                              |

### 3.2.3 Interview praktijkmanager

Uit het interview met Anne van der Veen, praktijkmanager van Dierenziekenhuis Nunspeet, blijkt dat de processen worden beheerst zoals omschreven in subparagraaf 3.2.1. Volgens haar zijn er geen andere methoden waarmee processen worden beheerst. Wel wordt er regelmatig op de prijslijst gekeken, maar dit valt niet onder een procesbeheersingsmethode. De methoden voor procesbeheersing zijn te vinden op de computers bij Dierenziekenhuis Nunspeet op de Q-schijf en er zijn op elke afdeling mappen of klappers met relevante procesbeheersingsmethodes te vinden. Op deze manier zijn alle belangrijke en bruikbare documenten binnen handbereik. Op de mappen staat ook duidelijk aangegeven welke documenten hierin zitten en waarvoor ze bedoeld zijn, bijvoorbeeld documenten met gebruiksaanwijzingen voor het röntgenapparaat.

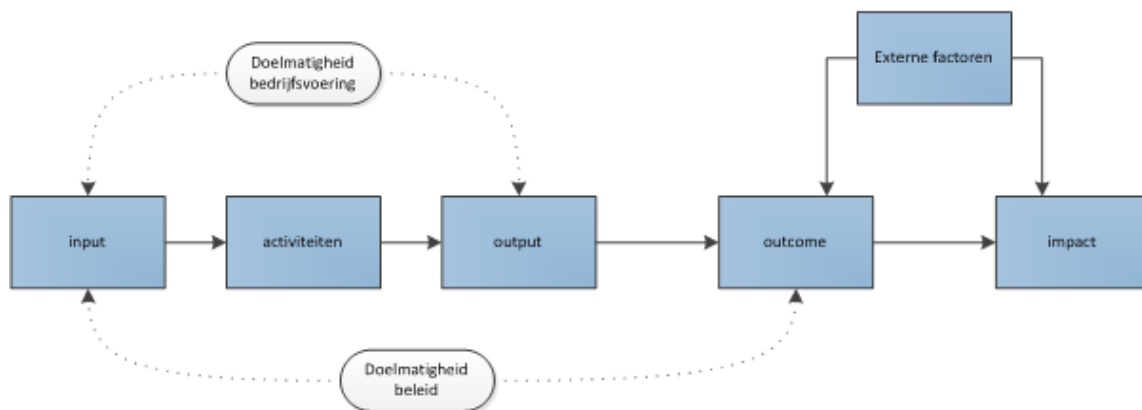
## 3.3 Efficiëntie problemen in de dierenartsenpraktijk

Deelvraag 3 is: 'Welke efficiëntie problemen zijn er in de dierenartsenpraktijk?'. Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden is er literatuuronderzoek gedaan naar wat efficiënt werken inhoudt en hoe dit kan worden gemeten. Daarnaast is er informatie gebruikt uit de in bijlage 3 bijgevoegde enquête die is ingevuld door de medewerkers van Dierenziekenhuis. De antwoorden op de enquête zijn te vinden in bijlage 4. Naast de gegevens van deze enquête, is er in de praktijk geobserveerd welke efficiëntie problemen er zijn in de dierenartsenpraktijk.

### 3.3.1 Efficiëntie meten

Zoals al genoemd in de inleiding, is efficiëntie of doelmatigheid de verhouding tussen de prestaties of de activiteiten enerzijds en de hiervoor ingezette middelen anderzijds. Deze middelen kunnen zijn: geld, inspanning, mankracht, materialen, tijd, enzovoort (in 't Veld & Slatius, 2010).

In figuur 3 wordt het begrip efficiëntie geïllustreerd aan de hand van de resultatenketen. Input staat hierbij voor mensen en middelen die worden ingezet. Activiteiten staat voor de interventies en instrumenten die met deze middelen worden uitgevoerd. Output staat voor de prestaties die met deze activiteiten worden geleverd. Outcome staat voor de directe effecten van deze prestaties en impact voor de uiteindelijk bereikte veranderingen in de maatschappij. De outcome en impact kunnen beide behalve door beleid ook door andere factoren beïnvloed worden, dit zijn externe factoren (Rijksoverheid, z.d.).



Figuur 3: Illustratie van het begrip efficiëntie (Rijksoverheid, z.d.).

Er zijn twee vormen van doelmatigheid te onderscheiden, zoals ook te zien is in figuur 3: de doelmatigheid van de bedrijfsvoering, waarbij de prestaties worden gerelateerd aan de input en de doelmatigheid van het beleid waarbij de effecten worden gerelateerd aan de input. Het begrip efficiëntie of doelmatigheid is een relatief begrip. Er bestaan geen standaardnormen voor efficiëntie. Dit betekent dat er altijd een vergelijking met een andere organisatie of een ander moment nodig is om een uitspraak over de mate van efficiëntie te kunnen doen. Uit de bovenstaande toelichting is af te leiden dat je informatie over de volgende elementen nodig hebt:

- Inzicht in de middelen. Alle middelen die gebruikt zijn om de effecten te leveren moeten worden meegenomen in de berekening.
- Inzicht in de hoeveelheid gerealiseerde effecten.
- Inzicht in de kwaliteit van de gerealiseerde effecten. Voor het meten van de efficiëntie moet rekening zijn gehouden met eventuele verschillen in kwaliteit tussen de effecten van de verschillende organisaties of op de verschillende momenten.

Een voorwaarde voor het meten van de efficiëntie van het beleid is, dat de mate van doeltreffendheid of effectiviteit bekend is. Als aan die voorwaarde niet is voldaan kan wellicht iets worden gezegd over de doelmatigheid van de bedrijfsvoering, maar niet over de doelmatigheid van het beleid (Rijksoverheid, z.d.).

#### Het meten van de efficiëntie

Er zijn verschillende methoden en technieken om de efficiëntie te meten. De belangrijkste zijn: het gebruik van eenvoudige kengetallen en de analysetechnieken Free Disposable Hull (FDH), Data Envelopment Analysis (DEA) en Stochastic Frontier Analysis (SFA).

## Kengetallen

Doelmatigheidskengetallen zijn een momentopname van de verhouding tussen middelen en effecten. Een voorbeeld is bijvoorbeeld het vergelijken van de kosten per aan het werk geholpen werkloze van diverse re-integratietrajecten. De voordelen van kengetallen zijn:

- ze zijn makkelijk te berekenen;
- ze kunnen op een eenvoudige wijze inzicht geven (in ontwikkelingen) in de doelmatigheid;
- ze zijn zonder veel inspanning en kosten frequent (maandelijks, jaarlijks) te maken zodat ze de mogelijkheid bieden vaak inzicht te geven en snel in te grijpen.

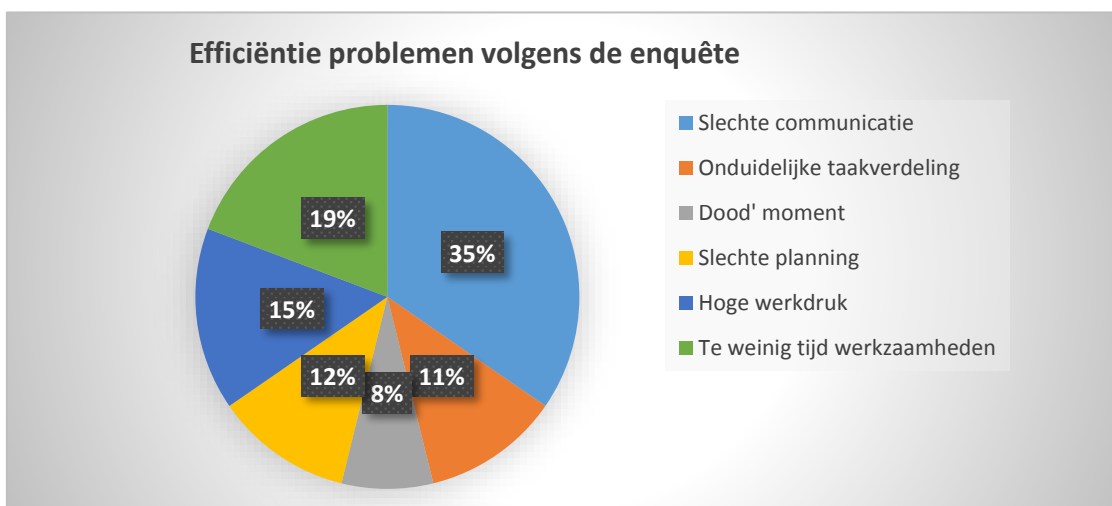
Kengetallen hebben echter ook een aantal belangrijke en grote risico's, waardoor ze met veel voorzichtigheid gebruikt moeten worden. Een voorbeeld waar rekening mee moet worden gehouden is of de meegenomen kosten van alle trajecten wel vergelijkbaar zijn of dat er sprake van verborgen kosten (minder geld maar meer begeleiding bijvoorbeeld). Een ander punt waar rekening mee moet worden gehouden is of de werklozen die meedoen aan het ene traject wel vergelijkbaar zijn met die meedoen aan het andere traject. Ook geven kengetallen geen inzicht in de oorzaken achter verschillen, waardoor er aanvullend onderzoek moet plaatsvinden om eventueel doelmatigheidsverbetering te bereiken. Vaak is daarom meer dan één kengetal nodig om inzicht in de doelmatigheid te geven, in ieder geval een kengetal over de kosten per effect en een kengetal over de ontwikkeling van de kwaliteit. Wat doe je als kengetallen verschillende richtingen aangeven? Bijvoorbeeld: de kosten per effect nemen in de tijd af (indicatie dat doelmatigheid toeneemt) en de kwaliteit neemt in de tijd ook af (indicatie dat de doelmatigheid afneemt). Wat is dan de eindconclusie?

## FDH, DEA en SFA

FDH staat voor Free Disposable Hull, DEA staat voor Data Envelopment Analysis en SFA staat voor Stochastic Frontier Analyses. Deze technieken zijn in principe erg geschikt om de doelmatigheid van een groter aantal vergelijkbare organisaties of tijdstippen te berekenen. Op deze technieken wordt nu verder niet ingegaan. Het is aan te bevelen om onderzoeksbureaus in te huren die ervaring hebben met de toepassing van dit soort technieken wanneer een bedrijf deze wil gebruiken (Rijksoverheid, z.d.).

### 3.3.2 Uitkomst enquête

In bijlage 4: 'Uitkomsten enquête' zijn de antwoorden op de enquêtevragen te vinden. De uitkomst van de enquête laat zien dat er een aantal factoren zijn waardoor er minder of niet efficiënt kan worden gewerkt. Deze factoren zijn: slechte communicatie, onduidelijke taakverdeling, een 'dood moment' tussen de werkzaamheden, slechte planning, te weinig tijd voor werkzaamheden en hoge werkdruk. In figuur 4 is weergegeven hoe vaak deze factoren naar voren kwamen in de antwoorden van de enquêtevragen.



Figuur 4: Efficiëntie problemen volgens de enquête

### 3.3.3 Observatie efficiëntie problemen

Er is geobserveerd bij Dierenziekenhuis Nunspeet op de locaties in Nunspeet, Elburg en Swifterbant welke efficiëntie problemen er voorkomen in de dierenartsenpraktijk. Voor de locatie in Nunspeet is er op verschillende afdelingen geobserveerd. Dit zijn de afdelingen balie/planning, de afdeling 'midden' (spreekkamers, echografie, röntgen, laboratorium en bestellen) en de afdeling operatie (operatiekamer, opname, recovery). Per afdeling duurde de observatie vier uur. Bij de locaties in Elburg en Swifterbant zijn er geen afdelingen, omdat er maar één dierenarts en één assistent aanwezig zijn. Om deze reden heeft op deze locaties één dag per locatie een observatie plaatsgevonden. Er zijn bij deze observaties geen observatieschema gemaakt, omdat er onbekend is welke efficiëntie problemen er spelen en waar er dus op moet worden gelet. Naast het observeren zijn er vragen gesteld aan de medewerkers die te maken hadden met de werkzaamheden, om zo een duidelijker beeld te krijgen van wat de medewerkers als efficiëntie problemen zagen.

Tijdens de observaties in Nunspeet bij het team balie/planning kwam naar voren dat de computers en het programma Animana niet goed (samen) werken. Animana is de praktijkmanagement software dat gebruikt wordt bij Dierenziekenhuis Nunspeet. Animana kan niet op alle computers in het pand tegelijkertijd worden geopend en daarnaast worden de computers, naarmate de dag vordert, steeds trager. Het is niet bekend of deze twee problemen aan de software van Animana liggen, of aan de computers zelf. Ook viel het op dat de paraveterinair aan de balie constant moeten wachten totdat de dierenarts alle financiële gegevens van de patiënt heeft ingevoerd in de patiëntenkaart. Hierdoor kan er nog niet worden afgerekend met de klant en kan de paraveterinair niet verder met het werk. Als laatst viel het op dat de afspraken niet efficiënt worden gepland. Momenteel staan verschillende afspraken achter elkaar in de agenda. Er kunnen nu bijvoorbeeld op elke dag van de week echo's worden ingepland. Hiervoor is meer voorbereidingstijd nodig van de dierenarts en paraveterinair dan bijvoorbeeld voor afspraken zoals vaccinaties.

Bij de afdeling 'midden' bleek dat er maar één paraveterinair is die de bestellingen wekelijks doet en die precies weet hoe dit werkt. Wanneer diegene door omstandigheden niet kan bestellen, is er niemand die dit kan overnemen. Een ander probleem is dat het Bedieningspaneel van het röntgenapparaat niet goed werkt. Deze moet meerdere keren aan en uit worden gezet voordat hij daadwerkelijk werkt. Dit kost tijd, wat in geval van spoed absoluut niet wenselijk is. In de spreekkamers wordt niet efficiënt gewerkt doordat er vaak spullen kwijt zijn, de behandelafel en thermometers na gebruik niet worden schoongemaakt en doordat de dierenarts bij hulp vaak lang een paraveterinair moet zoeken.

Op de afdeling 'operatie' zijn ook een aantal problemen naar voren gekomen. Op dinsdagochtend worden er gebitsbehandelingen uitgevoerd bij Dierenziekenhuis Nunspeet. Er staan dan een dierenarts en een paraveterinair paraat. Wanneer de dierenarts klaar is met de behandelingen, heeft deze 's middags afspraken staan. De paraveterinair moet 's middags de operatiekamer opruimen, de dieren in de recovery regelmatig checken én de dierenarts helpen in de spreekkamer. Bij overige operaties, de gebitsbehandelingen uitgezonderd, zijn er altijd twee paraveterinair aanwezig. Volgens de werknemers zou dit bij lange orthopedische operaties en een druk laparoscopisch sterilisatie programma te weinig zijn. Bij de orthopedische operaties is een paraveterinair bezig met het assisteren en steriel staan en de andere paraveterinair is bezig met de anesthesie. Daardoor is er te weinig zicht op de dieren in de recovery, kan er ondertussen niet worden opgeruimd en kunnen er geen nieuwe patiënten worden voorbereid. Bij een druk laparoscopisch sterilisatie programma assisteert een paraveterinair bij de operaties en de ander

moet nieuwe patiënten voorbereiden voor de operatie. Daardoor is er ook weer geen zicht op de dieren in de recovery en kan er niet worden opgeruimd. Naast deze problemen bij operaties, werkt de bewakingsapparatuur in een van de twee operatiekamers niet. Doordat deze niet werkt, moet er altijd een paraveterinair in de operatiekamer staan om op het dier zelf te letten en is het minder veilig. Ook is er een probleem met de autoclaaf die er voor moet zorgen dat losse instrumenten die in een sterilisatieverpakking gaan, ook daadwerkelijk steriel worden. De deur van de autoclaaf gaat plotseling open tijdens het sterilisatieproces, waardoor de instrumenten niet steriel worden of waardoor de verpakking scheurt. Wanneer dit gebeurt moeten de instrumenten weer opnieuw worden verpakt en in de autoclaaf steriel worden gemaakt. Dit zorgt voor extra werkzaamheden en meer kosten.

Wat opviel op de locaties in Elburg en Swifterbant is dat ook hier de software traag is doordat de computers verouderd zijn. Dit zorgt voor ergernissen en tijdsverlies door het wachten totdat de computer weer reageert, waardoor er minder efficiënt kan worden gewerkt aan de balie en in de spreekkamer. Ook is er op beide locaties geen vaste medewerker die de bestellingen doet. Hierdoor gaat het bestellen regelmatig fout en moet het opnieuw worden gedaan. Er worden bijvoorbeeld verkeerde, te veel of te weinig artikelen besteld.

In tabel 4 is in een overzicht weergegeven welke efficiëntie problemen zich hebben voorgedaan tijdens de observaties, op welke afdeling dit was en wat voor type probleem dit is.

Tabel 4: *Overzicht efficiëntie problemen observaties*

| Efficiëntie probleem:                                         | Afdeling: | Type probleem:          |
|---------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|
| Computers en Animana werken niet goed samen                   | Balie     | Technisch               |
| Trage en oude computers                                       | Balie     | Technisch               |
| Lang wachten op (financiële) gegevens dierenarts naar balie   | Balie     | Afstemming processen    |
| Niet efficiënte planning afspraken                            | Planning  | Planmatig               |
| Geen tweede persoon die kan bestellen                         | Midden    | Taakverdeling/opleiding |
| Defect bedieningspaneel röntgenapparaat                       | Midden    | Technisch               |
| Geen vaste plek spullen spreekkamer of raken kwijt            | Midden    | Inrichting              |
| Te weinig paraveterinair in OK op dinsdag                     | Operatie  | Bezetting personeel     |
| Te weinig zicht op dieren in recovery op drukke operatiedagen | Operatie  | Bezetting personeel     |
| Defecte bewakingsapparatuur in 1 van de 2 operatiekamers      | Operatie  | Technisch               |
| Niet goed werkende autoclaaf                                  | Operatie  | Technisch               |

### 3.3.4 Analyse relatie tussen efficiëntie problemen uit enquête en observaties

Een aantal efficiëntie problemen die uit de enquête onder de medewerkers naar voren kwamen werden ook opgemerkt tijdens de observaties. In de enquête werd aangegeven dat medewerkers niet goed communiceren met elkaar. Tijdens de observaties werd opgemerkt dat er lang door de balie assistente gewacht moet worden totdat de dierenarts de (financiële) gegevens van het consult had ingevoerd. Hier verloopt dus iets niet goed in de communicatie. Ook viel het tijdens de observaties op dat er geen efficiënte planning van afspraken is. Dit kan ook voortkomen uit het feit dat er niet goed gecommuniceerd wordt tussen de assistente die de afspraken moet inplannen en de dierenartsen. Ook werd er in de enquête aangegeven dat er een slechte planning is. Dit beeld werd bevestigd tijdens de observaties. Daarnaast is het ook een slechte planning (van personeel) wanneer er te weinig paraveterinair in de OK op dinsdag aanwezig zijn en er te weinig zicht op de dieren in de recovery is op drukke operatiedagen.

### 3.4 Procesmanagement methodes en modellen

Deelvraag 4 is: 'Welke procesmanagement methodes en modellen zijn er?'. Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden, is er literatuuronderzoek gedaan naar procesmanagement methodes en modellen. Deze verschillende methodes en modellen worden in de volgende subparagrafen beschreven.

#### 3.4.1 INK-model

Het Instituut Nederlandse Kwaliteit (INK) is de bedenker van het INK-model (Managementmodellensite, z.d.-a). Het INK-model is een breed gebruikt managementmodel en is bedoeld voor organisaties als zelfevaluatie, maar het wordt steeds meer gebruikt als een verbetermodel. Het INK-model helpt organisaties bij het in kaart brengen van mogelijke verbeterpotentieel. De visie en kerngedachte van het INK-model zijn gericht op het continue streven naar balans binnen de interne stakeholders, resultaten en inspanningen, ten behoeve van de beoogde prestaties. De basis van kwaliteitszorg én dus ook van het INK-model vormt de Plan-Do-Check-Act cyclus, kortweg de 'PDCA cyclus'. De cyclus is afkomstig van Edward Deming en wordt daarom ook wel de 'Deming cirkel' genoemd (BTSG Bibliotheek, 2017). Meer over de Deming-cirkel in subparagraaf 3.4.2. Het INK-model maakt gebruik van tien aandachtsgebieden, dit zijn: vijf organisatiegebieden (leiderschap, management van personeel, strategie en beleid, management van middelen, en management van processen), vier resultaatgebieden (medewerkers, klanten en leveranciers, maatschappij en bestuur en financiers) en één gebied voor continue verbetering, die bepalend zijn voor het succes van een organisatie (Vliet, 2014). In figuur 5 is het INK-model weergegeven.



Figuur 5: INK-model (Managementmodellensite, z.d.-a).

In de vijf organisatiegebieden, de linkerhelft van het model, wordt weergegeven hoe de organisatie is ingericht, gelet op de visie en de doelen van de organisatie. Ook wordt hier informatie aangereikt in welke richting de organisatie zich zou kunnen verbeteren (Managementmodellensite, z.d.-a).

Het onderdeel 'Leiderschap' binnen het INK-model gaat over het gedrag en de houding van alle mensen binnen de organisatie die een sturende verantwoordelijkheid hebben, zoals de directeurs, managers, teamleiders, etc. Het onderdeel 'Management van medewerkers' gaat over het volledig

benutten van het potentieel aan kennis en bekwaamheid binnen de organisatie zodat op een zo'n optimaal mogelijke wijze gewerkt kan worden aan continue verbetering. Het onderdeel 'Strategie & beleid' staat voor de manier waarop de organisatie haar missie en visie vertaalt naar de doelstellingen voor alle mensen binnen de organisatie. Het onderdeel 'Management van middelen' staat voor de wijze waarop er met de middelen van de organisatie (geld, kennis, gebouwen, materialen, etc.) wordt omgegaan. Er moet gericht worden omgegaan met de beschikbare middelen om deze zo goed mogelijk te benutten. Het onderdeel 'Management van processen' gaat over hoe de organisatie haar processen identificeert, ontwerpt, beheerst en verbetert of vernieuwt. Hier wordt een onderscheid gemaakt tussen ondersteunende, primaire en besturingsprocessen (Vliet, 2014).

De vier resultaatsgebieden, de rechterhelft van het model, geven weer wat de beoogde of bereikte resultaten zijn van de organisatie. De gedachte hierbij is dat een organisatie altijd resultaten bereikt voor een bepaalde doelgroep. Dat kunnen zijn: klanten, leveranciers en samenwerkingspartners, de eigen medewerkers, de maatschappij, het bestuur en de financiers van de organisatie (Managementmodellensite, z.d.-a). Bij het onderdeel 'Medewerkers' gaat het om de mening en beleving vanuit de medewerkers. Er wordt gekeken naar in hoeverre de medewerkers van de organisatie tevreden zijn en wat er wordt gedaan om de medewerkers tevreden te houden/krijgen. Bij het onderdeel 'Klanten en leveranciers' staat de waardering door klanten, leveranciers en partners voorop. Dit is een belangrijk aandachtsgebied omdat dit iets zegt over het succes van de dienstverlening vanuit de organisatie. Er wordt gekeken of de klant tevreden is over het door de organisatie geleverde eindresultaat en tevens of de klant tevreden is met de manier waarop het eindresultaat tot stand komt. Het aandachtsgebied 'Maatschappij' zegt iets over hoe de organisatie in de maatschappij staat. Binnen dit aandachtsgebied staat Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) centraal. Dit zegt iets over zaken zoals milieu, maatschappij en de ontwikkelingen daarbinnen. De continuïteit van een organisatie wordt voornamelijk bepaald door het bestuur en eventuele financiers. Het onderdeel 'Bestuur en financiers' gaat voornamelijk over de financiële en operationele resultaten, die in lijn horen te zijn met de strategische doelstellingen, het te verwachten rendement en de eventuele bevordering van de marktpositie. De organisatie moet zich dus afvragen in hoeverre zij haar (financiële en operationele) doelstellingen weet te behalen (Vliet, 2014).

De sterke punten van dit model liggen vooral in de betrekking met de organisatie, strategie en beleid. Bovendien hanteert dit model nadrukkelijk de invloeden van de externe omgeving door te kijken naar de waardering door klanten, leveranciers, medewerkers en de maatschappij. Het zwakke punt van dit model is dat het geen normen hanteert. Daardoor is het niet mogelijk een vergelijking te maken van de werkelijke situatie met de gewenste situatie. Een ander zwak punt is dat het INK-model een erg brede focus kent, waardoor het ontwerp en de implementatie een enorme klus is (Managementmodellensite, z.d.-a).

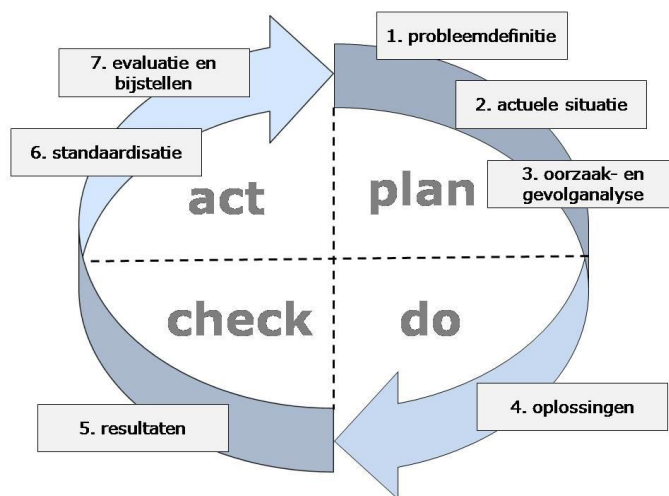
### 3.4.2 Deming-cirkel of PDCA-cyclus

De kwaliteitscirkel van Deming, ook wel de PDCA-cyclus genoemd, is een creatief hulpmiddel voor kwaliteitsmanagement en probleemoplossing ontwikkeld door Edward Deming (BTSG Bibliotheek, 2017). De cirkel beschrijft vier activiteiten die op alle verbeteringen in organisaties van toepassing zijn, zo ook procesverbetering. De vier activiteiten zorgen voor een betere kwaliteit. Het cyclische karakter garandeert dat de kwaliteitsverbetering continu onder de aandacht is.

De vier activiteiten in de kwaliteitscirkel van Deming zijn:

- **PLAN:** Plannen van activiteiten en stellen van doelen
  - Kijk naar huidige werkzaamheden en ontwerp een plan voor de verbetering van deze werkzaamheden. Stel voor deze verbetering doelstellingen vast
  - Hoe wordt de meting opgezet, waar en wanneer wordt gemeten, wat zijn de maatstaven
- **DO:** Uitvoeren van de geplande activiteiten
  - Wat zijn de concrete acties, wat zijn de kritische succesfactoren, wie zijn er bij de uitvoering betrokken, welke middelen worden ingezet
  - Voer de geplande verbetering uit in een gecontroleerde proefopstelling
- **CHECK:** Nagaan in hoeverre de afgesproken doelen zijn gerealiseerd
  - Meet het resultaat van de verbetering en vergelijk deze met de oorspronkelijke situatie en toets deze aan de vastgestelde doelstellingen
- **ACT:** Analyse van afwijkingen en aanpassen van het proces
  - Bijstellen aan de hand van de gevonden resultaten

De kern van deze visie is dat elke medewerker aan een proces op deze manier in staat is om zijn eigen werkwijze te beoordelen en te verbeteren. De handelingen van de medewerker vormen namelijk een eigen deelproces van het hoger gelegen proces. Het management dient de analyse te doen over de hoger gelegen processen en de directie voor de primaire bedrijfsprocessen (PDCA cyclus, z.d.). De PDCA-cyclus is weergegeven in onderstaand figuur 6.



Figuur 6: PDCA-cyclus (Managementmodellensite, z.d.-b).

### 3.4.3 Lean Management

Lean is een managementfilosofie die zich richt op de verlaging van de doorlooptijd van klanten, het klantvriendelijker maken van organisaties en het elimineren van verspillingen. De basis van de Lean filosofie ligt bij Toyota. Een werkplaats chef bedacht dat alleen bedrijfsprocessen waar de klant voor wil betalen of processtappen waar een klant op wil wachten nuttig zijn. Al het overige is verspilling en dus overbodig (Six Sigma, z.d.). Met dit denkbeeld legde hij de basis voor het *Toyota Production System*, wat het fundament van Lean is. Lean wordt in veel sectoren toegepast. Voorbeelden hiervan zijn in het onderwijs, de zorg, banken en verzekeraars, telecom, handel en transport en de zakelijke dienstverlening. Ondanks dat Lean eigenlijk is ontwikkeld door en voor productiebedrijven, werkt het ook in dienstverlenende bedrijven zoals ziekenhuizen en dierenartsenpraktijken. De reden hiervoor is

dat de bestuurlijke processen gelijk zijn voor alle soorten bedrijven (Sorin & Faddoul, 2013). Lean is gebaseerd op vijf belangrijke principes, namelijk:

- Een organisatie moet de wens van de klant identificeren en hierbij de perceptie van waarde van de klant in kaart brengen;
- Een organisatie moet de waardestream van processen in kaart brengen en verspillingen binnen deze processen elimineren;
- De organisatie moet een ononderbroken doorstroming (flow) van het product of de dienst creëren;
- De organisatie moet overproductie voorkomen. Dit wordt gedaan door ervoor te zorgen dat er geen productie is zonder dat de vorige stap in het proces hier om vraagt;
- Blijf streven naar perfectie. De organisatie moet een continue verbetercultuur creëren.

Bij Lean worden de menselijke capaciteiten binnen een organisatie op een slimme manier ingezet om zoveel mogelijk waarde te creëren voor de klant.

De succesvolle inzet van Lean leidt tot een efficiëntere organisatie met een constante kwaliteit en een hogere winstgevendheid. Het resultaat is ook meetbaar op andere vlakken, zoals hogere klanttevredenheid en meer betrokkenheid van de medewerkers (Six Sigma, z.d.). Het implementeren van Lean is niet erg ingewikkeld, maar over het algemeen moeten er wel wat denkpatronen op de schop en ontstaan er situaties waar men flexibel met verandermanagement bezig moet zijn. Voor een geslaagde implementatie van Lean wordt betrokkenheid van management en medewerkers geëist én het spreken van dezelfde taal. Lean zet medewerkers aan het denken en laat ze nagaan waarom ze dingen doen zoals ze het doen. Waarom loopt een dierenarts elke dag diverse keren naar de voorraadkamer om benodigdheden te halen voor een behandeling, en legt hij niet elke ochtend alles in één keer klaar? Lean leert je dat je als eigenaar of praktijkmanager iedereen binnen de organisatie bewust moet maken van de manieren waarop je waarde creëert voor de klant. De verantwoordelijkheid leg je laag in de organisatie. Je gaat samen aan de slag om verbetering te realiseren door samen te kijken wat er slimmer kan (van de Wiel, z.d.).

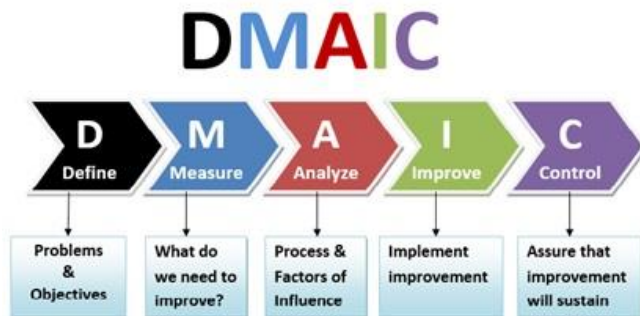
#### 3.4.4 Six Sigma

Six Sigma is een kwaliteitsverbeteringsmethode, ontwikkeld door Motorola in 1986. De term Six Sigma is een statistische maat voor proceskwaliteit en duidt op het bereiken van een proces van 3,4 foute producten op een miljoen gerealiseerde producten. De naam Six Sigma komt dan ook voort uit de statistiek (Dijkhuizen, Korte, Tiben, Toeter, & Veldman, 2010). Deze methode richt zich op het verminderen van variatie in processen waardoor een constante kwaliteit van procesoutput ontstaat. Het is niet wenselijk dat een castratie de ene keer een uur duurt en de volgende dag een halfuur. Om processen een constante output te laten behalen, wordt er eerst data verzameld, die daarna wordt geanalyseerd. Op basis hiervan wordt gekeken waardoor de uitschieters van operatietijden worden veroorzaakt (Bureau Tromp, z.d.). De Six Sigma methode bestaat uit een vijftal stappen, kortweg DMAIC genoemd. De afkorting DMAIC staat voor Define, Measure, Analyse, Improve en Control. Dit stappenplan is de basis van de Six Sigma aanpak (Mulder, 2014). De stappen zijn als volgt omschreven:

- Define: Het scherpstellen van de uitgangspunten van het project en het activiteitenplan, het vastleggen van huidige processen en het vaststellen van wat klanten willen.
- Measure: Het verzamelen van informatie over het proces.
- Analyse: Het analyseren van processen en gegevens en het vaststellen van oorzaken.

- Improve: Het bedenken van oplossingen zoals bijvoorbeeld productieaanpassingen, nieuwe procesinstellingen, service concepten, etc..
- Control: Het voorzien van maatregelen om het verbeterde proces onder controle te houden (Van Eekhout Consulting, z.d.).

In figuur 7 is het DMAIC stappenplan weergegeven.



Figuur 7: DMAIC stappenplan (Optiontrain, z.d.).

### 3.4.5 Lean Six Sigma

Lean Six Sigma is de samenvoeging van Lean Management en Six Sigma (Lean Six Sigma Groep, z.d.). Lean Six Sigma haalt het beste uit beide methodes. Lean Management is gericht op het reduceren van het aantal processtappen waarbij Six Sigma de uitkomst van processen voorspelbaar maakt. Het uitgangspunt van Lean Six Sigma is focus op wat klanten écht belangrijk vinden en dit te realiseren in processen. De combinatie van deze twee methoden zorgt ervoor dat de kracht ligt op kwaliteitsverbetering, doorlooptijdverkorting en betere bedrijfsresultaten. Kwaliteitsverbetering wordt bereikt door de eigen werknemers op te leiden waardoor zij in staat gesteld worden om zelf procesverbetering te identificeren. Hierdoor draagt het niet alleen bij aan een directe verbetering, maar ook aan toekomstige verbeteringen. Doorlooptijdverkorting wordt bereikt door middel van de DMAIC methode van Six Sigma. Hierbij wordt de bron van het probleem blootgelegd, zodat dit verholpen kan worden en processen efficiënter ingezet kunnen worden. Doordat processen worden verbeterd, wordt ook het bedrijfsresultaat verbeterd. Lean Six Sigma stelt niet kwaliteit als doel op zich, maar is een middel om het echte doel te bereiken; verhogen van de klantwaarde waardoor het bedrijfsresultaat verbeterd wordt (UNC Plus Delta, z.d.-c). Een middel dat voort is gekomen uit Lean Six Sigma, is de werkplekorganisatie 5S. Het helpt om betrokkenen in een proces zich bewust te laten zijn van hun werkomgeving. Als een medewerker in staat is om zijn eigen werkplek opgeruimd te houden, dan leidt dit tot overzicht, rust en focus. Op de lange duur (en voor de organisatie in geheel) betekent dit een verhoging van de productiviteit. Men spendeert bijvoorbeeld minder tijd aan het zoeken van dingen, of raakt ook niets kwijt (Lean Six Sigma, 2017).

Zoals de naam al doet vermoeden, is 5S onder te verdelen in vijf elementen. Dit zijn de volgende:

- 1. Sorteren en scheiden (Seiri)**  
Behoudt datgene wat nodig is. Verwijder alle overbodige spullen/materialen van de werkplek.
- 2. Structureren of schikken (Seiton)**  
Ruim de dingen zo op, dat je ze snel kunt vinden. Geef grondstoffen, apparatuur en producten een vaste plaats op de werkvloer of in kasten, zodat een ieder ogenblikkelijk kan zien waar alles staat.

3. **Schoonmaken (Seizo)** Houd de dingen schoon. Schoonmaken en schoonhouden betekent schone muren, vloeren, gebruikersvoorwerpen en schone apparatuur.
4. **Standaardiseren (Seiketsu)**  
Het proces onder controle krijgen door alles volgens een vaste afspraak uit te gaan voeren. De duurzaamheid van de eerste 3'sen kan alleen maar worden gewaarborgd als de methode van deze fases zijn vastgelegd. Hulpmiddelen hierbij zijn bijvoorbeeld afbakening van werkruimte, looppaden en opslag, bijvoorbeeld door gekleurde lijnen.
5. **Standhouden (Shitsuke)**  
Iedereen moet zich houden aan de standaard totdat er een betere is. Hulpmiddelen zijn hierbij controlelijsten of audits op orde en netheid. De resultaten kunnen binnen de groep worden besproken.

Deze methode wordt met name binnen productieprocessen toegepast, maar 5S is echter ook toepasbaar op een kantoor of op individuele werkplekken, denk daarbij aan gegevensverwerking in elke computer (Consultant op maat, z.d.).

#### 3.4.6 Business Process Management

Business Process Management, afgekort BPM, is een procesmethode die draait om het optimaliseren en automatiseren van bedrijfsprocessen. Hierbij wordt er gestreefd naar het efficiënter maken van bedrijfsprocessen. BPM biedt inzicht in relaties tussen processen, de aansluiting en verwerking van informatie en zwakke plekken in de workflow van een organisatie. Hierbij worden alle mogelijke aspecten van een organisatie meegenomen: personeel, communicatie, organisatie, financiën, technologie, huisvesting en juridische aspecten. Met het inzicht dat wordt verkregen, kan de bedrijfsvoering verbeterd worden en kan er optimale ondersteuning worden verleend aan de primaire doelstellingen van de organisatie. De juiste handmatige handelingen kunnen op deze manier worden geautomatiseerd. BPM vormt de brug tussen de informatietechnologie (IT) en het zorgt ervoor dat resultaten zichtbaar en meetbaar worden. Er is een breed scala aan systemen voor BPM beschikbaar. Deze BPM systemen faciliteren het veranderingsproces door op diverse bedrijfsvlakken functionaliteiten te bieden en documentatie op deze vlakken mogelijk te maken. Hierdoor kunnen behaalde resultaten, Key Performance Indicators (KPI's) en verbeterpunten worden gevisualiseerd in dashboards. Bedrijfsprocessen worden met de software voor BPM real-time gemonitord, zodat de organisatie proactief in plaats van reactief kan handelen (Bpmsystemen, z.d.).

#### 3.4.7 ISO 9000

De ISO 9000-serie zijn standaarden van het *International Organization for Standardization* (ISO)-instituut die vastleggen hoe een organisatie haar kwaliteit kan waarborgen. Wanneer een organisatie volgens deze ISO 9000 normen werkt, kan de organisatie een certificaat aanvragen die dit bewijst (Nieuwenhuis, 2010). De ISO 9000-serie bestaat uit de volgende standaarden:

- ISO 9000 - Kwaliteitsmanagementsystemen - Grondbeginselen en definities
- ISO 9001 - Kwaliteitsmanagementsystemen - Eisen
- ISO 9004 - Richtlijnen voor prestatieverbeteringen
- ISO 19011 - Richtlijnen voor het uitvoeren van kwaliteits- en/of milieumanagementsysteemaudits

De bekendste ISO norm uit de serie is de ISO 9001. De ISO 9001-norm bevat zo'n 20 paragrafen waarin eisen beschreven staan van bijvoorbeeld het systeem van taakafstemming en overleg, klachtenafhandeling, procesbeheersing, contractbeoordeling en capaciteitsplanning. De eisen komen er kort gezegd op neer dat een organisatie moet aantonen dat er duidelijke afspraken

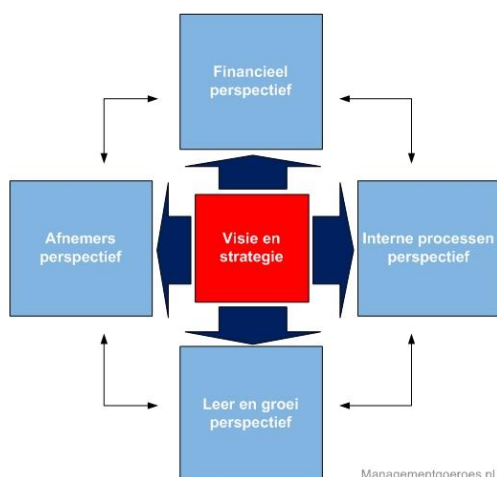
(lees procesbeschrijvingen) bestaan omtrent de wijze waarop de organisatie werkt én dat aangetoond wordt dat men ook zo daadwerkelijk werkt. De eisen van klanten vormen de input van het kwaliteitsmanagementsysteem van een organisatie. Deze eisen moeten resulteren in een product of dienst (output) dat de klant tevreden stelt. De organisatie moet ervoor zorgen dat door toepassing van een kwaliteitsmanagementsysteem een juiste vertaling van eisen naar door de klant gewaardeerde producten plaatsvindt. Bij het omzetten van eisen in producten probeert de organisatie klanttevredenheid te verhogen door de eigen effectiviteit en efficiëntie continu te verbeteren (Nieuwenhuis, 2010).

### 3.4.8 Balanced Scorecard

De Balanced Scorecard is in 1992 bedacht door Robert Kaplan en David Norton (Managementgoeroes, 2013). De Balanced Scorecard is een methode waarmee je de belangrijkste onderdelen van je bedrijf op een structurele wijze gaat meten en bijhouden. Meestal kijken bedrijven naar KPI's, zoals omzet, winstmarge, personeelsverloop en wachttijd. Ook worden er in de Balanced Scorecard minder makkelijk meetbare zaken gemeten, bijvoorbeeld klanttevredenheid, klantloyaliteit en de tevredenheid onder het personeel. De Balanced Scorecard bestaat uit vier onderdelen, ook wel 'perspectieven' genoemd. De vier perspectieven zijn:

- **Financieel**
  - Bijvoorbeeld: Omzet, winst, cashflow, liquiditeit
- **Afnemers**
  - Bijvoorbeeld: Klanttevredenheid, klantloyaliteit
- **Interne processen**
  - Werkdruk werknemers, ziekteverzuim, tevredenheid personeel
- **Leer en groei**
  - Concurrentie, gevaren voor het bedrijf, kansen voor het bedrijf

Wanneer er een Balanced Scorecard wordt gemaakt, moet er per perspectief gekeken worden wat de belangrijkste KPI's zijn om het bedrijf zijn visie en strategie te laten behalen. Door de Balanced Scorecard te gebruiken, kunnen managers heldere en meetbare doelen formuleren, waardoor de strategie van het bedrijf ook veel beter kan worden uitgevoerd. De methode zou volgens maker Kaplan succesvol zijn ingezet in alle sectoren en culturen. De kracht van de Balanced Scorecard is dat het de essentie van een bedrijf terugbrengt naar één handzaam document. Binnen de vier perspectieven van de Balanced Scorecard wordt eerst geïdentificeerd wat de belangrijkste onderdelen zijn en gaat men vervolgens één of meerdere KPI's definiëren. Zaken waar het bedrijf slecht op scoort of die erg belangrijk zijn voor de strategie probeer je te verbeteren. Zaken waar het bedrijf goed op scoort probeer je te handhaven. Belangrijk is dat alle punten uiteindelijk een voldoende halen (Managementgoeroes, 2013). In figuur 8 is een voorbeeld van de Balanced Scorecard met de vier perspectieven weergegeven.



Figuur 8: Voorbeeld Balanced Scorecard (Managementgoeroes, 2013)

### 3.5 Meest geschikte procesmanagement methodes en modellen in de dierenartsenpraktijk

Deelvraag 5 is: 'Welke methodes en modellen zijn het meest geschikt om processen efficiënter te laten verlopen in de dierenartsenpraktijk?'. Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden is er eerst literatuuronderzoek gedaan naar procesmanagement methodes en modellen in de humane zorg. Vervolgens is er literatuuronderzoek gedaan naar procesmanagement methodes en modellen in de veterinaire sector. Er is onderzocht welke methodes en modellen er allemaal toepasbaar zouden kunnen zijn in de dierenartsenpraktijk, welke daadwerkelijk processen efficiënter laten verlopen en welke methodes en modellen het beste toepasbaar zijn in de dierenartsenpraktijk.

#### 3.5.1 Methodes en modellen in de humane zorg

Uit literatuurstudie bleek dat alle procesmanagement methodes en modellen die zijn genoemd in paragraaf 3.4 in de humane zorgsector worden gebruikt. In deze subparagraaf worden voorbeelden toegelicht van hoe de methodes en modellen in de humane zorgsector worden toegepast.

##### **Deming cirkel of PDCA cyclus**

De Deming cirkel of PDCA cyclus wordt in veel sectoren toegepast, waaronder in de zorg. Een voorbeeld van de PDCA cyclus in de zorg is het volgende probleem: het blijkt dat in een ziekenhuis een bepaald aantal percentage mensen sterft aan foutieve medicatie. Uit analyse is gebleken dat deze fouten met name bij het toedienen van de medicatie zijn ontstaan en niet tijdens het voorschrijven. Bij de eerste activiteit, 'plan', wil het ziekenhuis als oplossing het vier-ogen principe gaan hanteren en toedienen van medicatie. Nadat de medicatie is klaargezet wordt dit nog eens gecontroleerd door een andere werknemer. Men denkt hiermee het aantal foutieve medicaties te halveren. Bij de activiteit 'do' worden de werkinstructies aangepast en de betreffende medewerkers getraind. De nieuwe werkwijze wordt hiermee ingevoerd. Uit de cijfers blijkt bij 'check' uit de cyclus dat het aantal foutieve medicaties weliswaar iets is afgenomen maar veel minder dan verwacht. Bij de activiteit 'act' blijkt uit een hernieuwde analyse dat de foutieve medicatie met name ontstaat doordat de namen van de patiënten aan de bedden regelmatig verwisseld worden.

Men moet dus nog een andere maatregel nemen om de halvering van het aantal foutieve medicaties te bewerkstelligen. Door voortdurend te meten en op basis van de resultaten daarvan een proces bij te sturen, zullen resultaten beter worden. Dit instrument is algemeen toepasbaar (Tallsay, z.d.).

##### **Lean Management**

Lean Management wordt wereldwijd succesvol toegepast door ziekenhuizen, ondanks dat de principes van Lean niet typisch geassocieerd worden met de sector. Lean zorgt ervoor dat processen worden gestroomlijnd, kosten worden gereduceerd en de kwaliteit en service worden verhoogd. Studies hebben aangetoond dat Lean een breed scala aan toepassingen heeft in ziekenhuizen waaronder: het verminderen van ongewenst ziekenhuisverblijf; verbetering van de kwaliteit en financiële efficiëntie van traumazorg; de kosten van tijdelijk personeel verminderen; verbetering van de werkruimte en de efficiëntie van de spoeddienst; verbetering van radiologische processen; en het bereiken van betere strategische beslissingen op het gebied van marketing en capaciteitsmanagement (Teeling, 2014).

##### **Six Sigma**

Six Sigma werd oorspronkelijk ontwikkeld om de kwaliteit van producten te verbeteren, maar in principe kan er elk meetbaar werkproces mee verbeterd worden. Daarom wordt Six Sigma inmiddels ook toegepast bij banken en verzekeraars, en ook in ziekenhuizen en laboratoria. Eén van de eerste

Nederlandse ziekenhuizen die Six Sigma heeft toegepast was in 2006 het klinisch-chemisch laboratorium van het Canisius Ziekenhuis in Nijmegen. Het eerste project hier was het reduceren van het percentage spoedmonsters. Dit percentage lag op circa 20%, terwijl 5% eigenlijk al te veel is. Spoedaanvragen voor monsters zijn in principe namelijk alleen bedoeld voor levensbedreigende situaties. Onnodige spoedaanvragen vertragen de analyses die écht snel moeten gebeuren. Bovendien verstoort dit het routinematige werk, waardoor ook de uitslagen van de gewone bepalingen langer dan nodig op zich laten wachten. In Six Sigma-termen is dit te beschouwen als een 'defect', een fout in de manier van werken. Zowel de échte spoedaanvragen als de routinematige bepalingen zijn immers te laat klaar. Six Sigma gaat dergelijke defecten te lijf door het doorlopen van de DMAIC-cyclus. Door deze cyclus te doorlopen, zijn tegenwoordig 90% van de analyses op tijd gereed bij het laboratorium van het Canisius Ziekenhuis (van Ede, 2006).

Ook in het Rode Kruis Ziekenhuis (RKZ) wordt succesvol met Six Sigma gewerkt. Het verbeteren van de kwaliteit van de dienstverlening via Six Sigma heeft niet alleen tot lagere kosten geleid, maar ook tot een snellere doorlooptijd. Vaak wordt pas tijdens het verbeterproces duidelijk hoe veel mogelijkheden voor besparing er zijn. Dit zijn er gemiddeld zo'n 150% meer dan vooraf is ingeschat (LeanSixSigma, z.d.). De introductie van Six Sigma in RKZ heeft een cultuur van bewustzijn gestimuleerd om kansen te vinden in het leveren van verbeterde gezondheidszorg en het zorgt er tevens voor dat werknemers verantwoordelijkheid nemen om tekortkomingen te elimineren. Werknemers nemen door Six Sigma geen beslissingen meer op basis van aannames en gevoelens, maar op basis van feiten en gegevens (Van den Heuvel, 2006).

### **Lean Six Sigma**

Ook Lean Six Sigma wordt gebruikt in de humane zorg. Het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) past sinds 2007 Lean Six Sigma toe. Lean reduceert verspillingen in tijd en materialen, en Six Sigma voegt daar het streven naar een goede en constante kwaliteit aan toe. Samen levert dit werkwijzen op, die zowel efficiënter als beter zijn. In het UMCG ziekenhuis zijn er in het jaar 2007 zo'n 60 verbeterprojecten gestart, waarvan 24 op het gebied van zorg, 20 op het gebied van middelen, 11 die te maken hebben met de interne organisatie en vier op het terrein van opleidingen. Van de 60 projecten waren er 12 grote en 16 kleinere projecten in 2008 afgerond. Een voorbeeld van een afgerond verbeterproject is de verkorting van de ligduur van patiënten die een dotterprocedure ondergingen. Dit leidde tot een gemiddelde ligduur van 0,7 dag, in plaats van 1,3 dagen zoals het voorheen was. Over een jaar gezien leverde dit een reductie van ongeveer 500 ligdagen op. De vrijgekomen bedden konden worden gebruikt voor nieuwe patiënten, hetgeen enkele tonnen in euro's kan opleveren (Van Ede, 2008-a).

### **BPM**

Een studie uit 2007 die plaatsvond in een Duits ziekenhuis, toonde een positief resultaat op de organisatorische efficiëntie door toepassing van een BPM-methodiek. Er is hier theoretisch en empirisch onderzocht of de implementatie van een proces gebaseerd organisatieontwerp in ziekenhuizen aan te bevelen is. De belangrijkste implicatie is dat ziekenhuizen een proces gebaseerde organisatie moeten implementeren om hun efficiëntie te verbeteren. Echter, om daadwerkelijk positieve effecten op efficiëntie te bereiken, is het van groot belang om enkele uitvoeringsregels in acht te nemen, met name om de deelname van een arts te mobiliseren en een adequate organisatiecultuur te creëren (Vera & Kuntz, 2007). Ook is volgens een artikel uit 2013 BPM een zegen voor de zorg. Het BPM-gedachtegoed en diens ondersteunende computersystemen maken de processen rondom de behandeling efficiënter en effectiever en ontlasten daarmee de zorgverlener. De technologie zal een specialist nooit gaan vertellen wat een patiënt heeft en hoe hij moet worden

behandeld, maar helpt het totale klantproces efficiënter te organiseren. Daarmee zijn flinke besparingen in mankracht, tijd en geld te behalen. Dat is een zegen in deze tijd waarin de kosten van de zorg betaalbaar moeten worden gehouden met behoud van kwaliteit (Reijers, 2013).

### **INK-model**

Het INK-model wordt tegenwoordig in ziekenhuizen haast niet meer gebruikt. Dit komt omdat de INK methode is verwerkt in de accreditatie van het Nederlands Instituut voor Accreditatie in de Zorg (NIAZ). Het NIAZ accrediteert sinds 1998 zorginstellingen in Nederland en Vlaanderen. Zo accrediteert het NIAZ 85% van de Nederlandse en 60% van de Vlaamse ziekenhuizen (Nederlands Instituut voor Accreditatie in de Zorg, z.d.). Ook kan het INK-model makkelijk verkeerd worden gebruikt door het te gebruiken voor toepassingen waarvoor het nooit is ontworpen en niet voor geschikt is, zoals het gebruik als stuurmodel of leermodel. Een andere foutieve toepassing is door het als excellencemodel te gebruiken. Het INK-model geeft aan dat het er om gaat dat je streeft naar de fase die bij je past en dat je kan excelleren in iedere fase. Hierdoor stellen organisaties verkeerde prioriteiten en focussen zij zich niet op de belangrijkste prestaties die zij vanuit hun eigen missie zouden moeten leveren (ManagementSite, 2004).

### **ISO 9000**

Er zijn specifieke normen gericht op eisen voor zorgprocessen op basis van het kwaliteitsmanagementsysteem ISO 9001. Een voorbeeld hiervan is NEN-EN 15224:2017. Deze norm specificeert eisen voor een kwaliteitsmanagementsysteem van een zorg- en welzijnsorganisatie die moet aantonen dat zij in staat is om consequent zorg- en welzijnsproducten en - diensten te leveren die voldoen aan de eisen van de klant en aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving. Daarnaast beoogt het de klanttevredenheid te verhogen door de doeltreffende toepassing van het systeem, met inbegrip van processen voor verbetering van het systeem en de waarborging van conformiteit met de eisen van klanten, de eisen van wet- en regelgeving die van toepassing zijn en eisen die betrekking hebben op kwaliteitsaspecten zoals: geschikte en correcte zorg, beschikbaarheid en continuïteit van zorg.

Alle eisen in deze internationale norm zijn algemeen en bedoeld om toepasbaar te zijn op elke zorg- en welzijnsorganisatie, ongeacht haar type of omvang of de producten en diensten die zij levert (Nederlands Normalisatie-instituut, 2017).

### **Balanced Scorecard**

De Balanced Scorecard kan ook worden toegepast in zorginstellingen. Wel zal er een reden moeten zijn om de balanced scorecard als instrument te gebruiken. Het is niet voldoende om een balanced scorecard te introduceren omdat het een mooi stuurinstrument is. Goede redenen kunnen zijn: verminderde resultaten, te veel klachten en complicaties door fouten, teruglopende klantenaantallen, etc. Ook externe ontwikkelingen kunnen een noodzaak zijn, zoals bezuinigingen van de overheid of meer transparantie. Het doel van de introductie van de balanced scorecard en de onderbouwing daarvan moet duidelijk gecommuniceerd worden naar de werknemers. Bij de balanced scorecard gaat het erom te leren sturen op prestaties en hieruit lering te trekken op welke wijze er binnen een team of afdeling, tussen afdelingen onderling en als organisatie als geheel verbeterd kan worden. Daarnaast stimuleert het gebruik van de balanced scorecard om meer te focussen en medewerkers actief te betrekken bij de uitwerking van de strategie (Huizing, De balanced scorecard als instrument voor besturing en strategie, 2013). Een voorbeeld van een Balanced Scorecard voor een ziekenhuis is weergegeven in figuur 9.

| Klant                   |                                                                            | Financieel               |                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|
| Doelen                  | Metingen                                                                   | Doelen                   | Metingen                                             |
| Focus speerpunten       | Volumegroei speerpunt producten                                            | Verbeteren rendement     | Volumegroei speerpunt producten                      |
| Kwalitatief betere zorg | Voldoen aan kwaliteitsnormen IGZ/Zichtbare Zorg                            | Vergroten marktaandeel   | Volume aandeel producten in de afzet op de zorgmarkt |
| Verbeteren service      | Tevredenheidsscore patiënt                                                 |                          | % nieuwe patiënten buiten het verzorgingsgebied      |
| Verhogen patiëntentrouw | Aanbevelingsscore patiënt                                                  |                          |                                                      |
| Interne processen       |                                                                            | Leren & Groeien          |                                                      |
| Doelen                  | Metingen                                                                   | Doelen                   | Metingen                                             |
| Samenwerken in keten    | Aantal afgeronde verbetertrajecten waarbij kwaliteit +, proces +, kosten + | Teamgeest en samenwerken | Tevredenheidsscore                                   |
| Efficiëntere processen  | Doorlooptijd processen                                                     |                          | Deelname aantal projecten                            |
|                         | % klachten < week opgelost                                                 | Deskundigheid            | % Opleidingsbudget                                   |
|                         | % complicaties tov totaal operaties                                        | Betrokkenheid            | Score betrokkenheid en arbeidsvoldoening             |
|                         |                                                                            | Eigen inbreng            | Aantal ingebrachte procesverbeteringen               |
|                         |                                                                            | Coachend leiderschap     | Score vaardigheidsmeting                             |
|                         |                                                                            |                          | Score 360° feedback                                  |
|                         |                                                                            | ICT infrastructuur       | Tevredenheidsscore informatiebehoefte                |

Figuur 9: Balanced Scorecard ziekenhuis (Huizing, 2013).

### 3.5.2 Procesmanagement methodes en modellen in de veterinaire sector

Uit de literatuurstudie naar procesmanagement methodes en modellen in de veterinaire sector bleek dat niet alle methodes en modellen worden toegepast, of dat er geen informatie te vinden is in de literatuur dat het is toegepast. Van de volgende methodes en modellen was wel in de literatuur te vinden dat ze zijn toegepast of toegepast kunnen worden:

- Deming cirkel of PDCA cyclus
- Lean management
- (Lean) Six Sigma
- ISO 9000
- Balanced scorecard

Per methode wordt toegelicht op welke manier het volgens de literatuur wordt toegepast en welke daadwerkelijk processen efficiënter laten verlopen.

#### Deming cirkel of PDCA cyclus

Op de website Leanvets.com staat een artikel geschreven over hoe op een wetenschappelijke methode de PDCA cyclus in de dierenartsenpraktijk toegepast kan worden. Deze wetenschappelijke methode van problemen oplossen bestaat uit de hypothese, experiment, analyse en conclusie. Bij diagnose en behandeling in de dierenartsenpraktijk worden eerst zoveel mogelijk subjectieve en objectieve gegevens verzameld. Daaruit wordt een voorlopige diagnose geformuleerd (hypothese). Vervolgens wordt deze diagnose getest door het voorschrijven van medicatie, het doen van een operatie of andere behandelingsmogelijkheden (experiment). Als de patiënt hier goed op reageert, wordt er met het gekozen soort behandeling doorgedaan (analyse), meestal door middel van medicatie die de klant het dier thuis kan toedienen. Wanneer de patiënt niet reageert, wordt er naar nieuwe gegevens gezocht of een nieuw behandelingsplan opgesteld (conclusie) (Ponsford, 2016). De PDCA cyclus is gebaseerd op deze wetenschappelijke methode. Hypothese is 'plan', experiment is

'do', analyse is 'check' en conclusie is 'act' uit de PDCA cyclus. Eigenlijk wordt er dus al gebruik gemaakt van de PDCA cyclus in de dierenartsenpraktijk zonder dat werknemers dit doorhebben. De PDCA cyclus stimuleert, naast voortdurende verbetering, ook op een gecontroleerde manier de efficiëntie en productiviteit, zonder de risico's van het maken van grote veranderingen in het proces (Mind Tools, 2017).

### **Lean management**

Lean-expert Huub van de Wiel heeft een praktische introductie over Lean geschreven, gericht op de dierenartsenpraktijk. Volgens hem is Lean een methode die uitkomst kan bieden bij de vraag hoe een praktijk zaken voor zichzelf, maar vooral voor de klant kan optimaliseren en hoe een grote en complexe praktijk kan zorgen voor planning en afstemming van processen. Tijdens de landelijke bijeenkomst van VPM is een eerste aanzet tot Lean gegeven tijdens een workshop. Volgens Huub van de Wiel is Lean een aanpak die helpt om organisaties efficiënter en klantvriendelijker te maken, in een omgeving waarin iedereen betrokken is en continu verbeteringen doorgevoerd worden. Naast een succesvolle toepassing binnen diverse bedrijfstakken, is Lean ook binnen de dierenartsenpraktijk goed toepasbaar om processen efficiënter te laten verlopen (Van de Wiel, z.d.).

### **(Lean) Six Sigma**

Volgens de literatuur kan Six Sigma een handige tool zijn voor praktijkmanagers om processen van begin tot eind te volgen om onnodige stappen te elimineren en om te komen tot efficiëntere oplossingen (Van de Wiel, z.d.). Bijvoorbeeld, een dierenartsenpraktijk kan er voor kiezen om de nieuwe cliënten stroom te evalueren omdat de klachten van klanten zijn toegenomen. Six Sigma zou dit proces evalueren vanuit de eerste oproep van de klant door middel van follow-up communicatie. Praktijkmanagers kunnen met Six Sigma het hele proces beoordelen om te bepalen welke componenten de waardevolle of kwantificeerbare belemmeringen in het communicatieproces hebben veroorzaakt, waardoor de klant-patiënt ervaring negatief wordt beïnvloed (Starbuck-Stamp, 2013). Om (Lean) Six Sigma uit te kunnen voeren, moet je een opleiding hebben gevolgd. De opleidingen voor (Lean) Six Sigma zijn onderverdeeld in verschillende niveaus gekoppeld aan een reeks banden (in het Engels belts) vergelijkbaar met karate. De niveaus/banden zijn in stijgende volgorde White Belt, Yellow Belt, Green Belt, Black Belt en Master Black Belt, waarin de Master Black Belt vaak de rol vervult van Lean Six Sigma expert. De projectleider heet in Lean termen de Black Belt. De Black Belt trainingen bestaan uit het leren van de verschillende tools van Six Sigma en Lean. Een dergelijke training duurt ongeveer 8 maanden. In deze periode wordt 5 maal 3 dagen training gegeven. Na iedere training volgt een fase waarin het geleerde in de praktijk wordt gebracht. Binnen ieder project worden de team leden (Green Belts) getraind in de basis tools van Six Sigma. Ervaren Black Belts verzorgen deze training van circa vijf halve dagen (UNC Plus Delta, z.d.-a). Voor elk niveau bestaat een gedetailleerde beschrijving over de vaardigheden en leerelementen die terugkomen uit de specifieke opleidingsniveaus. Opleidingen in Lean Six Sigma worden aangeboden door verschillende trainingsinstituten en universiteiten. De duur van de opleiding varieert van 1 tot 20 dagen afhankelijk van het niveau (Wikipedia, 2017). Er zijn maar weinig dierenartsen en paraveterinairers die getraind zijn of getraind zullen worden in Six Sigma. Daarom is het verstandiger om een aantal elementen van Six Sigma te gebruiken en bepaalde aspecten van de methode aan te passen naar de dierenartsenpraktijk. Op deze manier zou de basis van de Six Sigma methode kunnen worden toegepast in de dierenartsenpraktijk:

- Begin met het definiëren van gebieden die verbeterd moeten worden, bijvoorbeeld: wachttijden van klanten, het aantal letsels bij werknemers, nauwkeurigheid van afrekenen, snelheid in de spreekkamer of operatiekamer etc.
- Verzamel en beoordeel relevante informatie of gegevens om het bereik en de reikwijdte van de uitdaging voor verbetering beter te begrijpen.
- Maak een Value Stream Map (processtappen in kaart brengen) van alle bestaande processen en brainstorm met de werknemers waar het proces anders of beter kan.

Voordat een dierenartsenpraktijk overweegt om met Six Sigma aan de slag te gaan, zouden ze zich moeten afvragen wie het project gaat leiden en er verantwoordelijk voor is, of de praktijk zich op een probleem of meerdere problemen wil richten, of het hele team er bij betrokken wordt of slechts een aantal werknemers en of er externe medewerkers moeten worden aangenomen die een opleiding heeft gedaan in Six Sigma en een 'belt' heeft (Starbuck-Stamp, 2013).

### **ISO 9000 (ISO 9001)**

Sinds 2012 hanteert Dierenziekenhuis Nunspeet een kwaliteitsmanagementsysteem dat op schrift en in de praktijk voldoet aan de wettelijk gestelde eisen en de ISO 9001 criteria. Daarbij hoort een kwaliteitshandboek. Voordelen van het gebruik van dit kwaliteitssysteem, die Dierenziekenhuis Nunspeet zag, waren: afspraken nakomen voorkomt irritatie, iedereen weet waar hij/zij aan toe is, je hoeft niet de fouten van anderen te herstellen en zaken zijn voor alle processen/onderdelen geregeld. Ook zijn zaken voor alle processen en onderdelen geregeld en is er regelmatig controle op de uitvoering hiervan. Dit alles leidt hopelijk tot veel werkplezier en een kwalitatief zo goed mogelijke dienstverlening (Dierenziekenhuis Nunspeet, 2012).

Van een aantal dierenartsenpraktijken in Nederland was te vinden dat zij ISO 9001 gecertificeerd zijn. Sterkliniek Dierenartsen, in het bezit van de Zweedse dierenartsketen AniCura, is ISO9001:2015 gecertificeerd. Het ISO kwaliteitsmanagementsysteem van Sterkliniek Dierenartsen wordt jaarlijks getoetst door een externe en internationale geaccrediteerde organisatie Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA). LRQA controleert of de centrale organisatie het toezicht op de verschillende Sterklinieken naar behoren uitvoert (Sterkliniek Dierenartsen, 2015).

Ook Dierenartsen AnimalCare is ISO 9001 gecertificeerd. Zij streeft naar het continu verbeteren van de kwaliteit van de bedrijfsvoering, waarbij de kwaliteit van de klant, naast het welzijn van dieren, centraal staat (Dierenartsen AnimalCare, z.d.).

Voordelen van ISO 9001 voor een organisatie op het gebied van efficiëntie is dat zorgt het voor een efficiënt procesmanagement en efficiëntere en tijdbesparende processen identificeert en stimuleert. Daarnaast zorgt het ervoor dat het tekortkomingen aan het licht brengt, kosten vermindert en voor een voortdurende evaluatie en verbetering van de organisatie zorgt (ACS Registrars Ltd, z.d.).

### **Balanced Scorecard**

Bij de Balanced Scorecard methode worden de belangrijkste onderdelen van een organisatie op een structurele wijze gemeten en bijgehouden. De KPI's zijn de belangrijke onderdelen die je gaat meten. In de dierenartsenpraktijk zijn er een aantal KPI's die kunnen worden gemeten. Enkele voorbeelden daarvan zijn: het aantal actieve klanten, aantal actieve klanten/fulltime-equivalent(FTE) dierenarts, diagnostiek ratio, percentage vervolgcconsulten en vaccinatie percentage. Onder een actieve klant wordt iemand verstaan die in de laatste 12 maanden minimaal één transactie bij de praktijk heeft gedaan.

De meeste praktijken hebben een enorme database met klanten die ooit eens bij de praktijk geweest zijn, maar hebben weinig inzicht hoeveel van deze klanten daadwerkelijk actief zijn. Om inzichtelijk te maken hoe het verloop van actieve klanten is, kan dit het beste als Moving Annual Total (MAT) uitgedrukt worden, waarbij steeds het totaal over de afgelopen 12 maanden bekeken wordt. Hierdoor sluit je seizoensinvloeden uit en zie je in één oogopslag of je actieve klantenbestand groeit of juist daalt. Het aantal actieve klanten per FTE dierenarts is belangrijk omdat teveel klanten per FTE ten koste gaan van de service en daarmee van de omzet potentieel van een dierenartsenpraktijk.

Het diagnostiek ratio is de omzet uit diagnostiek gedeeld door de totaal omzet uit curatieve zorg. Dit getal is een indicatie van de zorg die geboden wordt. Een diagnostische ratio groter dan 0,15 past bij een proactieve praktijk, waar eerst diagnostiek gedaan wordt voordat een therapie ingezet wordt. Een ratio kleiner dan 0,15 wijst op een meer reactieve praktijk, waar therapie lang niet altijd voorafgegaan wordt door diagnostiek (Bosch, 2016) . Meer diagnostiek zal waarschijnlijk ook meer therapie tot gevolg hebben. Diagnostiek is daarmee voor veel praktijken een enorm groeipotentieel. Een vervolgconsult biedt de dierenarts de gelegenheid om te onderzoeken of een dier nog klachten heeft en om deze, zo nodig, te behandelen. Het is daarom aan te bevelen veel actiever te sturen op controle consulten en direct een vervolgafspraak in te plannen. Een vervolgconsult van 10-30% is gangbaar in Nederland, maar praktijken die hier gericht aan werken halen een veel hoger percentage van 50-75%. Door sneller een vervolgconsult te plannen verhoog je niet alleen de omzet, maar het is ook een maatregel die tot een hogere klanttevredenheid zal leiden. Het remindersysteem werkt niet altijd optimaal doordat het alleen in werking treedt als een vaccinatie afgenomen wordt. Eigenaren die dit een keer overslaan, krijgen de daarop volgende jaren nooit meer een reminder. Het kan daarom lonend zijn om met regelmaat juist de niet gevaccineerde dieren een reminder te sturen (Bosch, 2016).

Het perspectief 'interne processen' van de Balanced Scorecard kijkt specifiek naar hoe processen zo efficiënt en effectief mogelijk kunnen worden ingedeeld. Voorbeelden die bij dit perspectief horen zijn: kwaliteit van zorg (voorkomen van operatiefouten of klantvriendelijkheid), efficiënte processen (verminderen wachttijden) en samenwerken in de keten (Huizing, Van strategie naar kpi met de balanced scorecard, 2017).

### 3.5.3 Vergelijking toegepaste modellen in humane veterinaire zorg

In tabel 5 is weergegeven van welke modellen er bekend is dat ze in de dierenartsenpraktijk worden toegepast en welke er in de humane zorg worden toegepast. Ook is er weergegeven welke modellen daadwerkelijk ervoor kunnen zorgen dat primaire processen efficiënter verlopen.

Tabel 5: Toepasbare modellen humane zorg en dierenarts

|                                    | Dierenartsenpraktijk | Humane zorg | Efficiëntere processen | Toepasbaar in een dierenartsenpraktijk voor efficiëntere processen |
|------------------------------------|----------------------|-------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Modellen:</b>                   |                      |             |                        |                                                                    |
| <b>INK-model</b>                   | x                    | x           | x                      | x                                                                  |
| <b>PDCA-cyclus</b>                 | √                    | √           | x                      | x                                                                  |
| <b>Lean Management</b>             | √                    | √           | √                      | √                                                                  |
| <b>Six Sigma</b>                   | √                    | √           | √                      | √/x                                                                |
| <b>Lean Six Sigma</b>              | √                    | √           | √                      | √                                                                  |
| <b>Business Process Management</b> | x                    | √           | √                      | x                                                                  |
| <b>ISO 9000</b>                    | √                    | √           | √                      | √                                                                  |
| <b>Balanced Scorecard</b>          | √                    | √           | √                      | √                                                                  |

### 3.5.4 Best toepasbare modellen in de dierenartsenpraktijk

Uit het literatuuronderzoek naar procesmanagementmodellen in de humane en veterinaire zorg blijkt dat een aantal modellen het best toepasbaar zijn in de dierenartsenpraktijk om processen efficiënter te laten verlopen. Dit zijn de modellen Lean Management, Six Sigma, Lean Six Sigma, ISO 9000 en Balanced Scorecard. Deze richten zich het meest op het efficiënter laten verlopen van processen, wat zorgt voor een kwaliteitsverbetering van de organisatie en een hogere klanttevredenheid. De modellen die minder geschikt zijn voor een efficiënter verloop van processen, zijn het INK-model en de PDCA-cyclus. Het INK-model richt zich maar een klein deel op het procesmanagement en is vooral bedoeld als zelfevaluatie van een organisatie (Management Platform, 2014). De PDCA-cyclus is een belangrijk onderdeel van Lean Management (Wikipedia, 2015). Lean heeft naast het gebruik van de PDCA-cyclus, ook andere toepassingen die ervoor zorgen dat processen efficiënter verlopen. Om die reden is de PDCA-cyclus niet opgenomen als meest geschikte procesmanagement methode. Om Business Process Management toe te passen moet er gebruik gemaakt worden van BPM-software en deze software moet worden uitgelezen door iemand met verstand van IT. Dit is waarschijnlijk geen taak voor medewerkers van een dierenartsenpraktijk, daarom is het BPM model ook niet gekozen als best toepasbare model voor in de dierenartsenpraktijk. Six Sigma zou voor efficiëntere processen kunnen zorgen, maar de combinatie tussen Lean en Six Sigma (Lean Six Sigma) is hier meer op gericht. De keuze zou daarom eerder op Lean Six Sigma vallen dan alleen Six Sigma.

## 4. Discussie

In dit hoofdstuk worden twee zaken bediscussieerd: de gekozen aanpak en de resultaten. Per deelvraag worden de resultaten vergeleken met de literatuur, met de praktijk en andere onderzoeken. De doelstelling van dit afstudeerwerkstuk was om erachter te komen hoe processen in de dierenartsenpraktijk efficiënter kunnen verlopen. Dit is nodig omdat dierenartsenpraktijken steeds groter worden en hierdoor er ook meer vraagstukken op het gebied van personeelsmanagement, financieel management, procesmanagement en marketingmanagement kijken.

### 4.1 Processen in de dierenartsenpraktijk

Deelvraag 1 is: 'Welke processen zijn er in de dierenartsenpraktijk?'. Uit de resultaten blijkt dat er besturende processen (strategievorming, afstemming processen, structurering), primaire processen (intake/indicatie, behandeling/uitvoering, nazorg/evaluatie en verkoop), en ondersteunende processen (personeelsmanagement, administratie, inkoop en beheren voorraad, communicatie) voorkomen in de dierenartsenpraktijk.

Om deze deelvraag te beantwoorden is er een interview gehouden met de praktijkmanager van Dierenziekenhuis Nunspeet. Volgens de 'Alles over Marktonderzoek Steekproefcalculator' zou er bij een grootte van 1200 praktijken, een steekproefmarge van 5% en een betrouwbaarheidsniveau van 90%, een steekproefgrootte van 221 moeten zijn voor het interview met een praktijkmanager in bijlage 1 (Alles over Marktonderzoek, z.d.). Omdat er niet bekend is hoeveel dierenartsenpraktijken een praktijkmanager hebben en de tijdsspanne van het onderzoek niet groot genoeg is om met 1200 praktijkmanagers een interview af te nemen, is er gekozen om het interview alleen bij de praktijkmanager van Dierenziekenhuis Nunspeet af te nemen. Hierdoor kan het zijn dat niet alle processen in de dierenartsenpraktijk in dit onderzoek zijn opgenomen. Ook kan het zijn dat bepaalde processen niet in iedere dierenartsenpraktijk voorkomen, omdat zij bijvoorbeeld geen strategie hebben en de processen niet afstemmen.

### 4.2 Manieren van procesbeheersing in de dierenartsenpraktijk

Deelvraag 2 is: 'Hoe worden processen beheerst in de dierenartsenpraktijk?'. Uit de resultaten blijkt dat deze worden beheerst op de volgende manieren: protocollen, werkinstructies, checklist, formulier, gebruiksaanwijzing, document met referentiewaarden, stroomschema en doseringsschema. Hiervan worden vooral de checklists, formulieren en document met referentiewaarden gebruikt. De overige manieren van procesbeheersing werden tijdens de observaties weinig gebruikt. Een reden hiervan kan zijn is dat wanneer een medewerker is ingewerkt, het vaak niet meer nodig om een protocol of werkinstructie te gebruiken. Wel is het handig dat deze overal te vinden zijn, voor het geval een medewerker of stagiaire even niet meer weet hoe iets moet of werkt.

Om deze deelvraag te beantwoorden is er documentonderzoek gedaan, geobserveerd in de dierenartsenpraktijk en een interview gehouden met de praktijkmanager van Dierenziekenhuis Nunspeet. Het kan zijn dat er bij andere dierenartsenpraktijken hele andere manieren van procesbeheersing worden gebruikt of dat deze helemaal niet worden gebruikt. Er moet ook rekening worden gehouden met het feit dat Dierenziekenhuis Nunspeet onder Evidensia valt en zij andere eisen stellen aan procesbeheersing dan dierenartsenpraktijken die op zichzelf staan. Er zou aanvullend onderzoek gedaan moeten worden naar procesbeheersingsmethodes bij andere praktijken om te weten te komen of zij deze ook gebruiken en welke dit dan zijn.

Bij vervolgonderzoek naar manieren van procesbeheersing in de dierenartsenpraktijk, zou er een enquête kunnen worden uitgezet onder de werknemers van verschillende dierenartsenpraktijken in het land met vragen hierover. Ook zou er uitgezocht moeten worden welke dierenartsenpraktijken allemaal een praktijkmanager hebben en hier zou een interview mee kunnen worden afgenomen over de manieren van procesbeheersing in de dierenartsenpraktijk.

#### 4.3 Efficiëntie problemen in de dierenartsenpraktijk

Deelvraag 3 is: 'Welke efficiëntie problemen zijn er in de dierenartsenpraktijk?'. Uit de resultaten van de enquête die is bijgevoegd in bijlage 4 en de observaties blijkt dat slechte communicatie op de werkvloer, slechte planning van afspraken, hoge werkdruk, defecte apparatuur, haperende software, wachttijd aan de balie met afrekenen en onduidelijke taakverdeling ervoor zorgen dat er minder efficiënt wordt gewerkt.

Om deze deelvraag te beantwoorden zijn er observaties gedaan en zou er een brainstormsessie worden gehouden. Tijdens de observaties is er niet alleen geobserveerd, maar zijn er ook vragen gesteld aan de werknemers over de efficiëntie op de afdeling waar zij op dat moment werkten. Dit omdat er tijdens het observeren alleen soms weinig gebeurde of het allemaal goed verliep. De brainstormsessie is daardoor komen te vervallen, omdat het al duidelijk werd welke efficiëntie problemen er speelden per afdeling. Wel zijn daardoor niet alle werknemers gesproken, maar slechts een deel daarvan hetgeen als een beperking gezien kan worden van het onderzoek. Ook is er gekozen om maar bij drie dierenartsenpraktijken te observeren in verband met de tijdsspanne van het onderzoek. Er is nu niet te zeggen, vanwege de kleine steekproef, of de efficiëntie problemen die uit de observaties en gesprekken bleken, ook bij andere dierenartspraktijken in Nederland voorkomen. Door het observeren bij drie dierenartsenpraktijken die bij elkaar horen en onder Evidensia vallen, is er ook niet bekend of andere dierenartsenpraktijken in Nederland last hebben van verschillende efficiëntie problemen. Er is gekozen om de enquête onder de werknemers van Dierenziekenhuis Nunspeet anoniem af te nemen. De voordelen hiervan zijn dat werknemers geen vrees hoeven te hebben voor hun baan wanneer zij zich negatief uitlaten over het werk of de werkgever. Het nadeel van een anonieme enquête is dat er niet specifieker om een toelichting kan worden gevraagd bij het antwoord van een werknemer. Bij vervolgonderzoek naar efficiëntie problemen in de dierenartsenpraktijk zou er een enquête kunnen worden verspreid onder werknemers van verschillende dierenartsenpraktijken in Nederland met vragen hierover. Ook zou er in meerdere dierenartsenpraktijken kunnen worden geobserveerd of hier efficiëntie problemen voorkomen.

#### 4.4 Procesmanagement methodes en modellen

Deelvraag 4 is: 'Welke procesmanagement methodes en modellen zijn er?'. Uit de resultaten van het literatuuronderzoek blijkt dat de volgende procesmanagement methodes en modellen er zijn: INK-model, Deming-cirkel of PDCA-cyclus, Lean Management, Six Sigma, Lean Six Sigma, Business Process Management, ISO 9000 en Balanced Scorecard.

Om deze deelvraag te beantwoorden is er literatuuronderzoek gedaan. Deze literatuur is zowel verkregen uit boeken als van internetbronnen. Er is met bepaalde zoekwoorden gezocht naar deze procesmanagement methodes en modellen. Het is mogelijk dat er verkeerde zoekwoorden zijn gebruikt waardoor niet alle procesmanagement methodes en modellen zijn gevonden. Ook kan blijken dat de humane zorg, op de processen intake, behandeling en nazorg na, helemaal niet te vergelijken is met de veterinaire zorg. Bij vervolgonderzoek zou hier verder op in kunnen

worden gegaan door in een huisartsenpraktijk of ziekenhuis te onderzoeken welke processen hier zijn, hoe deze verlopen en welke efficiëntie problemen hier spelen.

#### 4.5 Meest geschikte procesmanagement methodes en modellen voor in de dierenartsenpraktijk

Deelvraag 5 is: 'Welke methodes en modellen zijn het meest geschikt om processen efficiënter te laten verlopen in de dierenartsenpraktijk?'. Uit de resultaten blijkt dat alle procesmanagement methodes en modellen die in paragraaf 4.4 genoemd zijn worden gebruikt in de humane zorgsector. In de veterinaire sector worden niet alle methodes en modellen gebruikt, of is er geen literatuur over dat deze worden gebruikt. Degene waar wel informatie over te vinden was in de veterinaire sector waren Deming cirkel of PDCA cyclus, Lean management, (Lean) Six Sigma, ISO 9000 en Balanced Scorecard. De modellen die het best toepasbaar zijn in de dierenartsenpraktijk om processen efficiënter te laten verlopen, zijn de modellen Lean Management, Six Sigma, Lean Six Sigma, ISO 9000 en Balanced Scorecard. Deze richten zich het meest op het efficiënter laten verlopen van processen, wat zorgt voor een kwaliteitsverbetering van de organisatie en een hogere klanttevredenheid. Modellen die minder geschikt bleken zijn het INK-model en de PDCA-cyclus. Het INK-model richt zich maar een klein deel op het procesmanagement en is vooral bedoeld als zelfevaluatie van een organisatie (Management Platform, 2014). De PDCA-cyclus is een belangrijk onderdeel van Lean Management (Wikipedia, 2015). Lean heeft naast het gebruik van de PDCA-cyclus, ook andere toepassingen die ervoor zorgen dat processen efficiënter verlopen. Om die reden is de PDCA-cyclus niet opgenomen als meest geschikte procesmanagement methode. Om Business Process Management toe te passen moet er gebruik gemaakt worden van BPM-software en deze software moet worden uitgelezen door iemand met verstand van IT. Dit is waarschijnlijk geen taak voor medewerkers van een dierenartsenpraktijk, daarom is het BPM model ook niet gekozen als best toepasbare model voor in de dierenartsenpraktijk. Six Sigma zou voor efficiëntere processen kunnen zorgen, maar de combinatie tussen Lean en Six Sigma (Lean Six Sigma) is hier meer op gericht. De keuze zou daarom eerder op Lean Six Sigma vallen dan alleen Six Sigma.

Om deze deelvraag te beantwoorden is er eerst literatuuronderzoek gedaan naar procesmanagement methodes en modellen in de humane zorg. Vervolgens is er literatuuronderzoek gedaan naar procesmanagement methodes en modellen in de veterinaire sector. Er is onderzocht welke methodes en modellen er allemaal toegepast zouden kunnen zijn in de dierenartsenpraktijk, welke daadwerkelijk processen efficiënter laten verlopen en welke methodes en modellen het beste te gebruiken zijn in de dierenartsenpraktijk. Het kan zijn dat niet alle methodes en modellen op elke dierenartsenpraktijk toepasbaar zijn door bijvoorbeeld het type praktijk (gezelschapsdieren, gemengde praktijk of alleen landbouwhuisdieren), door het aantal werknemers of doordat een dierenartsenpraktijk wel of niet is aangesloten bij een keten, maar dit is niet in de praktijk onderzocht. In een praktijk met slechts twee werknemers is het wellicht niet nodig om een dergelijk procesmanagement methode in te voeren. In een landbouwhuisdierenpraktijk zijn de dierenartsen veelal op pad naar de veehouders toe. Dat kan ook een reden zijn waarom bepaalde procesmanagement methodes hier niet zouden kunnen werken. Bij een praktijk met twee werknemers zou het niet nodig kunnen zijn om een procesmanagementmethode in te voeren, omdat hier kortere lijnen zijn. Een dierenartsenpraktijk die onder een keten valt kan wellicht zijn eigen beleid hebben die door de keten wordt bepaald. Daardoor zou het werken met een bepaalde procesmanagementmethode ook niet kunnen. Hiervoor is aanvullend onderzoek nodig.

## 5. Conclusies en aanbevelingen

Aan de hand van de knowledge gap en de vraag vanuit de opdrachtgever is de volgende hoofdvraag opgesteld: *'Hoe kunnen processen in de dierenartsenpraktijk efficiënter verlopen?'*. Om deze hoofdvraag te beantwoorden zijn er deelvragen opgesteld. Deze deelvragen en de hoofdvraag worden in dit hoofdstuk beantwoord met behulp van de resultaten en discussie.

Het doel van dit onderzoek is de doelgroep (eigenaren van dierenartsenpraktijken en veterinaire praktijkmanagers) inzicht geven op welke manier dierenartsenpraktijken processen zo efficiënt mogelijk kunnen laten verlopen. Wanneer er bekend is op welke manier dit vormgegeven kan worden, kan de doelgroep het procesmanagement hierop aanpassen.

Er zijn vier primaire processen in de dierenartsenpraktijk. Dit zijn intake/indicatie, behandeling/uitvoering, nazorg/evaluatie en verkoop. Deze primaire processen worden in elke dierenartsenpraktijk uitgevoerd. Wel kan het zijn dat andere praktijken nog meer primaire processen uitvoeren. Door inzicht te hebben in welke primaire processen er zijn in de dierenartsenpraktijk, kan er verder gekeken worden naar in welk deel van het primaire proces er processen niet efficiënt verlopen.

Processen worden op verschillende manieren beheerst in de dierenartsenpraktijk. Bij de opdrachtgever, Dierenziekenhuis Nunspeet, zijn dat: protocollen, werkinstructies, checklists, formulieren, gebruiksaanwijzingen, documenten met referentiewaarden, stroomschema's en doseringsschema's. Uit het bovenstaande onderzoek blijkt dat veel van deze manieren van procesbeheersing niet worden gebruikt. Tijdens de observaties werden de protocollen en werkinstructies zelfs helemaal niet gebruikt. Het is dus maar de vraag of een procesmanagement methode zoals ISO 9000, waarbij protocollen en procedures moeten zijn opgesteld, zin heeft om toe te passen wanneer blijkt dat de protocollen niet nageleefd worden.

Uit de resultaten blijkt dat slechte communicatie op de werkvloer, slechte planning van afspraken in de agenda, hoge werkdruk, defecte apparatuur, haperende of verouderde software, wachttijd aan de balie met afrekenen en onduidelijke taakverdeling ervoor zorgen dat er minder efficiënt wordt gewerkt. De meeste van deze efficiëntie problemen komen voor op de afdeling 'operatie' en zijn technisch van aard. Een aantal efficiëntie problemen die uit de enquête onder de medewerkers naar voren kwamen werden ook opgemerkt tijdens de observaties. Hiermee onderschrijven de resultaten van de enquête en observaties elkaar. Bij inefficiënt werken verspillen werknemers onnodig veel tijd en energie en ervaren zij een extra hoge werkdruk. Naarmate er efficiënter wordt gewerkt, neemt de kans op ongezonde werkdruk af. Efficiënte werkprocessen leiden bovendien tot een hogere productiviteit en kwaliteit (Gezond Verbond, z.d.).

Al deze modellen worden tevens toegepast in de humane zorg, een sector die veel overeenkomsten heeft met de veterinaire zorgsector met betrekking tot de aspecten intake, behandeling en nazorg. Hiervan zijn een aantal modellen het best toepasbaar in de dierenartsenpraktijk om processen efficiënter te laten verlopen. Dit zijn de modellen Lean Management, Six Sigma, Lean Six Sigma, ISO 9000 en Balanced Scorecard. Deze richten zich het meest op het efficiënter laten verlopen van processen, wat zorgt voor een kwaliteitsverbetering van de organisatie en een hogere klanttevredenheid. De modellen die minder geschikt zijn, zijn het INK-model en de PDCA-cyclus. Het INK-model richt zich maar een klein deel op het procesmanagement en is vooral bedoeld als zelfevaluatie van een organisatie (Management Platform, 2014). De PDCA-cyclus is een belangrijk onderdeel van Lean Management (Wikipedia, 2015). Lean heeft naast het gebruik van de PDCA-

cyclus, ook andere toepassingen die ervoor zorgen dat processen efficiënter verlopen. Om die reden is de PDCA-cyclus niet opgenomen als meest geschikte procesmanagement methode. Om Business Process Management toe te passen moet er gebruik gemaakt worden van BPM-software en deze software moet worden uitgelezen door iemand met verstand van IT. Dit is waarschijnlijk geen taak voor medewerkers van een dierenartsenpraktijk, daarom is het BPM model ook niet gekozen als best toepasbare model voor in de dierenartsenpraktijk. Six Sigma zou voor efficiëntere processen kunnen zorgen, maar de combinatie tussen Lean en Six Sigma (Lean Six Sigma) is hier meer op gericht. De keuze zou daarom eerder op Lean Six Sigma vallen dan alleen Six Sigma.

Aan de hand van de antwoorden op de deelvragen kan ook de hoofdvraag worden beantwoord: *‘Hoe kunnen processen in de dierenartsenpraktijk efficiënter verlopen?’*. Uit de deelvragen blijkt dat processen efficiënter kunnen verlopen door het gebruik van procesmanagementmethodes. Procesmanagementmethodes die processen efficiënter in de dierenartsenpraktijk kunnen laten verlopen op basis van de efficiëntie problemen die hier het meest voorkomen, zijn Lean Management, Lean Six Sigma, ISO 9000 en Balanced Scorecard.

Aan de hand van dit onderzoek kunnen er een aanbeveling gedaan worden aan de eigenaren en veterinaire praktijkmanagers van dierenartsenpraktijken. Het advies is om Lean Six Sigma te implementeren in dierenartsenpraktijken waarbij efficiëntie problemen voorkomen. Lean Six Sigma combineert het beste van twee werelden, namelijk van Lean Management en Six Sigma. Lean Management is gericht op het reduceren van het aantal processtappen waarbij Six Sigma de uitkomst van processen voorspelbaar maakt. Het uitgangspunt van Lean Six Sigma is focus op wat klanten écht belangrijk vinden en dit te realiseren in processen. De combinatie van deze twee methoden zorgt ervoor dat de kracht ligt op kwaliteitsverbetering, doorlooptijdverkorting en betere bedrijfsresultaten (UNC Plus Delta, z.d.-c). Uit de resultaten van het onderzoek naar efficiëntie problemen in de dierenartsenpraktijk blijkt dat er de volgende problemen spelen: slechte communicatie op de werkvloer, slechte planning van afspraken in de agenda, hoge werkdruk, defecte apparatuur, haperende of verouderde software, wachttijd aan de balie met afrekenen en onduidelijke taakverdeling. De meeste van deze problemen vinden plaats op de afdeling ‘operatie’ en zijn technisch van aard. Lean Six Sigma kan ingrijpen op deze punten door middel van de PDCA-cyclus of de 5S methode, die ervoor zorgt om de werkplek opgeruimd, netjes en overzichtelijk te houden (Lean Six Sigma, 2017). Wanneer de werkplek opgeruimd, netjes en overzichtelijk is, komt er meer tijd vrij voor de werkzaamheden en is de werkdruk minder hoog. De slechte communicatie wordt verbeterd met Lean Six Sigma doordat organisaties hiermee leren zichzelf te verbeteren door te communiceren over diensten, producten en processen. Hiermee wordt ook het probleem van slechte planning opgelost, iets wat voortkomt uit slechte communicatie tussen de planning assistent en dierenarts.

Ter voorbereiding van de implementatie, zou het management zich eerst moeten verdiepen in wat Lean Six Sigma precies is en hoe dit binnen de organisatie kan worden ingezet. Daarna kan er bepaald worden welke projecten het grootste verbeterpotentieel hebben. Handig is om te beginnen met het definiëren van gebieden die verbeterd moeten worden, bijvoorbeeld: wachttijden van klanten, het aantal letsels bij werknemers, nauwkeurigheid van afrekenen, snelheid in de spreekkamer of operatiekamer etc. Daarna kan relevante informatie of gegevens verzameld en beoordeeld worden om het bereik en de reikwijdte van de uitdaging voor verbetering beter te begrijpen. Vervolgens wordt er een Value Stream Map (processtappen in kaart brengen) gemaakt van alle bestaande processen en brainstorm met de werknemers waar het proces anders of beter kan (Starbuck-Stamp, 2013).

Om Lean Six Sigma zo goed mogelijk te implementeren en te gebruiken in de praktijk, is het nodig om een training in Lean of Lean Six Sigma te volgen (UNC Plus Delta, z.d.-b). Er kan binnen de dierenartsenpraktijk daarvoor een praktijkmanager worden aangesteld of iemand anders van het managementteam of directie. De projectleider heet 'Black Belt' in Lean termen. De Black Belt trainingen bestaan uit het leren van de verschillende hulpmiddelen van Six Sigma en Lean. Een dergelijke training duurt ongeveer acht maanden. In deze periode wordt vijf keer drie dagen training gegeven. Na iedere training volgt een fase waarin het geleerde in de praktijk wordt gebracht. Binnen ieder project worden de team leden, de 'Green Belts', getraind in de basis hulpmiddelen van Six Sigma. Ervaren Black Belts verzorgen deze training van circa vijf halve dagen. Wanneer deze medewerkers zijn opgeleid, begint de uitvoering van het project. Bij het uitvoeren van een project moet er sprake zijn van een noodzakelijk project en de urgentie moet duidelijk zichtbaar zijn. Dan komt er steeds meer bereidheid om mee te werken aan het project. Het is ook belangrijk dat het toepassen van Lean Six Sigma voor resultaten zorgt en dat verbeteringen zichtbaar zijn. Wanneer duidelijk zichtbaar is dat het hen door Six Sigma tijd bespaart of minder moeite kost, dan resulteert dit in tevredenheid en passie voor het project (UNC Plus Delta, z.d.-a).

Door de medewerkers actief te betrekken bij het veranderproces en daarbij 'passie' te creëren, blijft de verandering beter geborgd. Voordelen die door deze projecten behaald worden zijn een hogere tevredenheidsgraad bij de klanten. Hiernaast zullen de medewerkers zelf meer plezier beleven in het werk, omdat doorlooptijden verbeteren en minder variatie vertonen, waardoor de efficiëntie en daardoor de toegevoegde waarde van iedere medewerker omhoog gaat (UNC Plus Delta, z.d.-a).

## Bronnenlijst

- 123 Management (z.d.-a). *Soorten processen*. Opgeroepen op mei 2, 2017, van 123 Management: [http://123management.nl/0/020\\_structuur/a230\\_structuur\\_01\\_soorten\\_processen.html](http://123management.nl/0/020_structuur/a230_structuur_01_soorten_processen.html)
- 123 Management (z.d.-b). *Ondersteunende processen*. Opgeroepen op juli 2, 2017, van 123 Management: [http://123management.nl/0/020\\_structuur/a232\\_structuur\\_00\\_ondersteunende\\_processen.html](http://123management.nl/0/020_structuur/a232_structuur_00_ondersteunende_processen.html)
- ABN AMRO (2014). *Factsheet dierenartsen*. Opgeroepen op april 3, 2017, van ABN AMRO: [https://www.abnamro.nl/nl/images/Generiek/PDFs/010\\_Prive/Medici/Factsheet\\_dierenartsen.pdf](https://www.abnamro.nl/nl/images/Generiek/PDFs/010_Prive/Medici/Factsheet_dierenartsen.pdf)
- ACS Registrars Ltd. (z.d.). *Benefits of ISO 9001*. Opgeroepen op augustus 2, 2017, van ACS Registrars: <http://www.iso9001.com/benefitsofiso9001.asp>
- Alles over Marktonderzoek (z.d.). *AOM Steekproefcalculator*. Opgeroepen op juli 2, 2017, van Alles over Marktonderzoek: <http://www.allesovermarktonderzoek.nl/steekproef-algemeen/steekproefcalculator/#Depopulairstesteekproefcalculatorvannederland>
- Bahensky, J., Roe, J., & Bolton, R. (2005). *Lean Sigma - Will It Work for Healthcare?* Journal of Healthcare Information Management . Opgeroepen op juni 1, 2017, van [https://www.researchgate.net/profile/James\\_Bahensky/publication/8049032\\_Lean\\_sigma--will\\_it\\_work\\_for\\_healthcare/links/0fcfd50898ea2980e2000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/James_Bahensky/publication/8049032_Lean_sigma--will_it_work_for_healthcare/links/0fcfd50898ea2980e2000000.pdf)
- Beek, D. (2012). *Bij een slimme bedrijfsvoering hoort goed procesmanagement*. Opgeroepen op april 3, 2017, van Passionned group: <https://www.passionned.nl/bij-een-slimme-bedrijfsvoering-hoort-goed-procesmanagement/>
- Benders, J., Berden, B., & Rouppe van der Voort, M. (2010). *Naar lean denken en doen in de zorg?* Opgeroepen op mei 2, 2017, van [https://pure.uvt.nl/portal/files/1159394/OW\\_Benders\\_Naar\\_lean\\_denken\\_hfdst\\_1\\_2010.pdf](https://pure.uvt.nl/portal/files/1159394/OW_Benders_Naar_lean_denken_hfdst_1_2010.pdf)
- Bosch, G. (2016). *Welke 10 KPI's moet je als dierenartsenpraktijk zeker meten?* Opgeroepen op augustus 2, 2017, van Digiredo: <http://www.digiredo.nl/2016/10/19/welke-10-kpi-moet-je-als-dierenartsenpraktijk-zeker-meten/>
- Bpmsystemen (z.d.). *Business process management, wat houdt het in?* Opgeroepen op juli 9, 2017, van Informatiecentrum bpmmsystemen: <http://www.bpmsystemen.nl/business-process-management>
- Breel, M., & De Groot, D. (2017). *Beschrijving van de Aeres Hogeschool competenties*. Opgeroepen op juni 2, 2017, van <https://aerport.aeres.nl/organisatie/CAH/organisatie/personeelsinfo/Compententiemanagement/Beschrijving%20Aeres%20competenties%20%20in%20groei-%20en%20gedragsindicatoren%20in%20drie%20niveaus%20april%202017.docx>
- BTSG Bibliotheek (2017, juli). *Cirkel van Deming*. Opgeroepen op augustus 1, 2017, van BTSG Bibliotheek: <https://www.btsg.nl/infobulletin/Deming%20cirkel.html>

- Bureau Tromp (z.d.). *Verschil tussen lean en six sigma*. Opgeroepen op april 3, 2017, van Green belt: <http://www.greenbelt.nl/verschil-tussen-lean-en-lean-six-sigma/>
- Consultant op maat. (z.d.). *Werkplekorganisatie (5S)*. Opgeroepen op juli 9, 2017, van Consultant-lean-six-sigma.nl: <https://www.consultant-lean-six-sigma.nl/bedrijfsprocessen-verbeteren/verbeterstructuur-lean-six-sigma/verbetertools-lean-six-sigma/werkplekorganisatie/>
- Cursuscentrum Dierverzorging (z.d.). *Veterinair praktijkmanager op hbo-niveau*. Opgeroepen op juni 7, 2017, van Cursuscentrum Dierverzorging: <https://www.cursuscentrum.nl/cursus/gezondheidszorg/veterinair-praktijkmanager-op-hbo-niveau1/>
- Koning, H. de, Does, R. J. & Mast, J. de (2005). *Lean Six Sigma in Healthcare*. Korteweg-de Vries Institute for Mathematics, Faculty of Science. Opgeroepen op april 4, 2017, van [https://pure.uva.nl/ws/files/3892762/46047\\_jhq\\_dekoning.pdf](https://pure.uva.nl/ws/files/3892762/46047_jhq_dekoning.pdf)
- Dierenartsen AnimalCare (z.d.). *Visie - kwaliteit*. Opgeroepen op augustus 2, 2017, van Dierenartsen AnimalCare: <http://www.animalcare.nl/visie>
- Dierenziekenhuis Nunspeet (2012). *Kwaliteitshandboek ISO 9001:2008*. Nunspeet. Opgeroepen op augustus 2, 2017
- Dijkhuizen, F., Korte, G., Tiben, G., Toeter, W., & Veldman, G. (2010). Six Sigma. In *Kwaliteitsmanagement* (p. 244). Zwolle: DASKA Consultants. Opgeroepen op juli 8, 2017
- Dingemanse, K. (2017, april). *Observatie in je scriptie*. Opgeroepen op juli 5, 2017, van Scribbr: <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/observatie-je-scriptie/>
- Does, R., Roes, K., & Trip, A. (1996). *Statistische procesbeheersing in bedrijf*. Kluwer Uitgeverij. Opgeroepen op april 4, 2017
- Dorr, D. (2009). *Presteren met processen*. In D. Dorr, *Presteren met processen*. Deventer: Kluwer. Opgeroepen op april 3, 2017
- Edin Dental Academy (z.d.). *Over Edin*. Opgeroepen op juni 2, 2017, van Edin: <https://www.edin.nl/over-edin>
- Elbrink, L. (2017). *Waarom dierenklinieken zich aansluiten bij grote ketens*. Opgeroepen op juni 2, 2017, van Management Team: <https://www.mt.nl/business/waarom-dierenklinieken-zich-aansluiten-bij-grote-ketens/534779>
- Gezond Verbond (z.d.). *Efficiënt werken*. Opgeroepen op juli 6, 2017, van Gezond Verbond: <https://gezondverbond.nl/werkdruk/efficient-werken/>
- Huisartsenpraktijk Spaarndam (2014). *Kwaliteitshandboek Huisartsenpraktijk Spaarndam*. Opgeroepen op september 30, 2017, van <https://hendriks-spaarndam.praktijkinfo.nl/upload/download.php?file=1/235.pdf>
- Huizing, H. (2013). *De balanced scorecard als instrument voor besturing en strategie*. Apeldoorn: De uitgeverij. Opgeroepen op juli 26, 2017, van <http://www.hhfinance.nl/wp-content/uploads/Ebook-balanced-scorecard.pdf>

- Huizing, H. (2017). *Van strategie naar kpi met de balanced scorecard*. Opgeroepen op augustus 4, 2017, van HHFinance: <http://hhfinance.nl/control/van-de-strategie-naar-een-kpi-met-de-balanced-scorecard>
- Veld, M. in 't, & Slatius, B. (2010). *Analyse van bedrijfsprocessen*. Groningen: Noordhoff Uitgevers. Opgeroepen op mei 23, 2017
- Lean Six Sigma (2017). *S5 op de werkvloer*. Opgeroepen op juli 9, 2017, van Lean Six Sigma: <https://www.sixsigma.nl/artikelen/5s-op-de-werkvloer>
- Lean Six Sigma Groep (z.d.). *Wat is Lean Six Sigma?* Opgeroepen op augustus 1, 2017, van Lean Six Sigma Groep: <https://www.leansixsigmagroep.nl/lean-six-sigma/wat-lean-six-sigma>
- LeanSixSigma (z.d.). *Rode Kruis Ziekenhuis werkt aan kwaliteitsverbetering met Six Sigma*. Opgeroepen op juli 26, 2017, van LeanSixSigma: <https://www.sixsigma.nl/artikelen/six-sigma-in-de-gezondheidszorg-rode-kruis-ziekenhuis>
- Lifvergren, S., Gremyr, I., Hellström, A., Chakhunashvili, A., & Bergman, B. (2010). *Lessons from Sweden's first large-scale implementation of Six Sigma in healthcare*. Operations Management Research. Opgeroepen op juni 2, 2017, van <https://link.springer.com/article/10.1007/s12063-010-0038-y>
- Management Platform (2014). *INK-model*. Opgeroepen op augustus 11, 2017, van Management Platform: <http://managementplatform.nl/ink-model/17/04/2014>
- Managementgoeroes (2013). *Balanced Scorecard*. Opgeroepen op juli 16, 2017, van Managementgoeroes: <https://www.managementgoeroes.nl/management-modellen/balanced-scorecard/>
- Managementmodellensite (z.d.-a). *INK-model*. Opgeroepen op juli 7, 2017, van Managementmodellensite: <https://managementmodellensite.nl/ink-model/#.WWUHtojyhPY>
- Managementmodellensite (z.d.-b). *PDCA-cyclus*. Opgeroepen op juli 6, 2017, van Managementmodellensite: <https://managementmodellensite.nl/pdca-cyclus/#.WWUOW4jyhPY>
- ManagementSite (2004). *Het INK-model als zinsbegoocheling*. Opgeroepen op juli 22, 2017, van ManagementSite: <https://www.managementsite.nl/inkmodel-zinsbegoocheling>
- Medisch Ondernemen (2017, april). *10 jaar praktijkmanagement*. Opgeroepen op mei 2, 2017, van Medisch Ondernemen: <http://www.medischondernemen.nl/praktijkmanagement/10-jaar-praktijkmanagement-jose-leeuw>
- Mind Tools (2017). *Plan-Do-Check-Act (PDCA)*. Opgeroepen op juli 28, 2017, van Mind Tools: [https://www.mindtools.com/pages/article/newPPM\\_89.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_89.htm)
- Mulder, P. (2014, juni). *DMAIC model*. Opgeroepen op augustus 1, 2017, van Tools hero: <https://www.toolshero.nl/probleem-oplossen/dmaic-model/>
- Nederlands Instituut voor Accreditatie in de Zorg (z.d.). *Nieuw bij het NIAZ*. Opgeroepen op juli 22, 2017, van Nederlands Instituut voor Accreditatie in de Zorg: <https://www.niaz.nl/zorginstellingen-nieuw>

- Nederlands Normalisatie-instituut (2017). *NEN-EN 15224:2017 nl*. Opgeroepen op juli 26, 2017, van Nederlands Normalisatie-instituut: <https://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENEN-152242017-nl.htm>
- Nederlands Tandartsenblad (2013). *Praktijkmanager ontzorgt praktijkhouder*. Opgeroepen op mei 2, 2017, van Nederlands Tandartsenblad: <http://ntdigitaal.nl/content/praktijkmanager-%E2%80%98ontzorgt%E2%80%99-praktijkhouder>
- Nederlandse Vereniging voor Veterinair Praktijk Management (z.d.). *Over VPM*. Opgeroepen op april 3, 2017, van Nederlandse Vereniging voor Veterinair Praktijk Management: <http://v-p-m.nl/welkom-op-de-website-van-de-vpm/>
- Nieuwenhuis, M. (2010). *The Art of Management*. Marcel Nieuwenhuis. Opgeroepen op juli 15, 2017, van [http://123management.nl/0/020\\_structuur/a222\\_structuur\\_03\\_tactisch\\_proceskwaliteitssysteem\\_ISO.html](http://123management.nl/0/020_structuur/a222_structuur_03_tactisch_proceskwaliteitssysteem_ISO.html)
- Optiontrain (z.d.). *Lean Six Sigma Green Belt Certification*. Optiontrain. Opgeroepen op juli 9, 2017, van [http://www.optiontrain.com/Lean\\_Six\\_Sigma\\_Green\\_Belt\\_Certification\\_Training.php](http://www.optiontrain.com/Lean_Six_Sigma_Green_Belt_Certification_Training.php)
- PDCA cyclus (z.d.). *Deming cirkel*. Opgeroepen op mei 9, 2017, van PDCA cyclus: <https://www.pdcacyclus.nl/william-edwards-deming/deming-cirkel/>
- Ponsford, C. (2016). *PDCA (PDSA) Cyclus*. Opgeroepen op juli 27, 2017, van Leanvets.com: <http://www.leanvets.com/2016/02/pdca-pdsa-cycle.html>
- Praktijkmanagers Netwerk (2017). *Over PM netwerk*. Opgeroepen op mei 2, 2017, van Praktijkmanagers Netwerk: <http://www.pmdag.nl/over-pm-netwerk>
- PRO Praktijkmanagement (z.d.). *Opleiding Praktijkmanagement in de huisartsenzorg*. Opgeroepen op juni 7, 2017, van Huisarts van morgen: <https://huisartsvanmorgen.nl/opleiding/>
- Procesverbeteren (2012). *Martini ziekenhuis verbetert kwaliteit en verkort wachttijden*. Opgeroepen op mei 2, 2017, van Procesverbeteren: [https://www.procesverbeteren.nl/Lean\\_Six\\_Sigma/Martini\\_Ziekenhuis\\_Lean\\_Six\\_Sigma.php](https://www.procesverbeteren.nl/Lean_Six_Sigma/Martini_Ziekenhuis_Lean_Six_Sigma.php)
- Proteq Dier&Zorg (z.d.). *Geneesmiddelen en medicijnen*. Opgeroepen op juli 7, 2017, van Proteq Dier&Zorg: <https://www.proteqdierenzorg.nl/klantenservice/declareren/geneesmiddelen-medicijnen/>
- Raadgevers Kuijkhoven (2016). *Ketenvorming in veterinaire Nederland*. Opgeroepen op juni 2, 2017, van Raadgevers Kuijkhoven: <https://www.raadgevers.nl/blog/ketenvorming-dierenartsen-vooruitkijken-2017/>
- Rabobank (z.d.). *Dierenartsen*. Opgeroepen op april 3, 2017, van Rabobank Cijfers & Trends: <https://www.rabobankcijfersentrends.nl/index.cfm?action=branche&branche=Dierenartsen>
- Reijers, H. (2013). *BPM is een zegen voor de zorg*. Opgeroepen op juli 25, 2017, van Zorgvisie: <https://www.zorgvisie.nl/ict/nieuws/2013/8/bpm-is-een-zegen-voor-de-zorg-1345277w/>
- Rijksoverheid (z.d.). *Het meten van doelmatigheid*. Opgeroepen op oktober 5, 2017, van Rijksoverheid: <http://www.rijksbegroting.nl/beleidsevaluaties/evaluaties-en-beleidsdoorlichtingen/handreiking-beleidsdoorlichtingen/het-meten-van-doelmatigheid>

- Six Sigma (z.d.). *Wat is Lean Management?* Opgeroepen op april 3, 2017, van Six Sigma: <https://www.sixsigma.nl/lean-management>
- Sorin, T., & Faddoul, F. (2013). *Lean Management—The Journey from Toyota to Healthcare. Rambam Maimonides Medical Journal*. Opgeroepen op april 4, 2017
- Starbuck-Stamp, S. (2013). *Six Sigma in Veterinary Practice: Does It Make Cents & Sense?* Opgeroepen op augustus 1, 2017, van Veterinary Brief: <https://www.veterinaryteambrief.com/article/six-sigma-veterinary-practice-does-it-make-cents-sense>
- Sterkliniek Dierenartsen (2015). *ISO 9001:2015*. Opgeroepen op augustus 2, 2017, van Sterkliniek Dierenartsen: <http://sterkliniek.nl/iso-90012015/>
- Tallsay (z.d.). *Uitleg plan do check act cyclus (PDCA) cyclus of wel kwaliteitscirkel van Deming*. Opgeroepen op juli 22, 2017, van Tallsay: <https://tallsay.com/page/4294975283/de-plan-do-check-act-cyclus-pdca-cyclus-of-wel-kwaliteitscirkel-van-deming>
- Teeling, S. (2014). *Lean Machines. World of Irish Nursing*, 22(4), 44-45. Opgeroepen op juli 25, 2017, van [https://www.inmo.ie/tempDocs/Lean%20management\\_PAGE45may14.pdf](https://www.inmo.ie/tempDocs/Lean%20management_PAGE45may14.pdf)
- Tiel, T. v. (z.d.). *Continu verbeteren: de meest succesvolle methodes*. Opgeroepen op mei 9, 2017, van Van de Pol Consult: <https://www.vandepolconsult.nl/continuu-verbeteren/>
- UNC Plus Delta. (z.d.-a). *Lean Six Sigma Implementatie bij de Schiphol Group*. Opgeroepen op augustus 11, 2017, van Six Sigma: <https://www.sixsigma.nl/artikelen/lean-six-sigma-implementatie-schiphol-group>
- UNC Plus Delta. (z.d.-b). *Lean en Lean Six Sigma Implementatie*. Opgeroepen op augustus 11, 2017, van Six Sigma: <https://www.sixsigma.nl/implementatie>
- UNC Plus Delta. (z.d.-c). *Wat is lean six sigma*. Opgeroepen op juli 9, 2017, van UNC Plus Delta: <https://www.uncplusdelta.nl/wat-is-lean-six-sigma>
- Wiel, van de. (z.d.). *Lean in de dierenartsenpraktijk*. Opgeroepen op juli 7, 2017, van LeanSixSigma: <https://www.sixsigma.nl/artikelen/lean-in-de-dierenartspraktijk>
- Wiel, van de. (z.d.). *Lean in de dierenartspraktijk*. Opgeroepen op juli 28, 2017, van Sixsigma.nl: <https://www.sixsigma.nl/artikelen/lean-in-de-dierenartspraktijk>
- Heuvel, van den. (2006). *The Effectiveness of ISO9001 and Six Sigma in Healthcare*. Alphen aan den Rijn: Beaumont Quality Publications. Opgeroepen op juli 26, 2017
- Veen, A. van der. (2017, juli). Interview primaire processen. (C. IJerman, Interviewer)
- Ede, J. van. (2006). *Six Sigma in klinische laboratoria*. Opgeroepen op juli 25, 2017, van Procesverbeteren.nl: [https://www.procesverbeteren.nl/SixSigma/SixSigma\\_klinischlab.php](https://www.procesverbeteren.nl/SixSigma/SixSigma_klinischlab.php)
- Ede, J. van. (2008). *Lean Six Sigma maakt UMCG efficiënter én beter*. Opgeroepen op juli 26, 2017, van Procesverbeteren.nl: [https://www.procesverbeteren.nl/Lean\\_Six\\_Sigma/Lean\\_Six\\_Sigma.php#UMCG](https://www.procesverbeteren.nl/Lean_Six_Sigma/Lean_Six_Sigma.php#UMCG)

- Ede, J. van. (2008-a). *Lean Six Sigma wint aan populariteit in ziekenhuizen*. Opgeroepen op juli 25, 2017, van Procesverbeteren.nl:  
[https://www.procesverbeteren.nl/Lean\\_Six\\_Sigma/Lean\\_Six\\_Sigma\\_UMCG.php](https://www.procesverbeteren.nl/Lean_Six_Sigma/Lean_Six_Sigma_UMCG.php)
- Van Eekhout Consulting (z.d.). *Wat is Six Sigma?* Opgeroepen op juli 8, 2017, van Van Eekhout Consulting: <http://www.vaneekhoutconsulting.nl/wat-is-six-sigma/>
- Vera, A., & Kuntz, L. (2007). Process-based organization design and hospital efficiency. *Health Care Management Review*, 55-65. Opgeroepen op juli 25, 2017, van  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17245203>
- Visser, A., & de Jong, A. (2010). *Schematechnieken voor technische bedrijfskunde*. Opgeroepen op september 30, 2017, van <http://faninc.nl/laag4/projecten/bedrijfsproces/1schemaorg.doc>
- Vliet, V. (2014). *INK model*. Opgeroepen op juli 3, 2017, van Toolshero:  
<http://www.toolshero.nl/strategie/ink-model/>
- Vossen, J. (2016, september). *Referentiewaarden hond*. Opgeroepen op juli 7, 2017, van Universiteit Utrecht: [https://www.uu.nl/sites/default/files/hond\\_2016.pdf](https://www.uu.nl/sites/default/files/hond_2016.pdf)
- Wikipedia (2015). *Kwaliteitscirkel van Deming*. Opgeroepen op april 3, 2017, van Wikipedia:  
[https://nl.wikipedia.org/wiki/Kwaliteitscirkel\\_van\\_Deming](https://nl.wikipedia.org/wiki/Kwaliteitscirkel_van_Deming)
- Wikipedia (2017). *Lean Six Sigma*. Opgeroepen op augustus 1, 2017, van Wikipedia:  
[https://nl.wikipedia.org/wiki/Lean\\_Six\\_Sigma](https://nl.wikipedia.org/wiki/Lean_Six_Sigma)
- Zafiropoulos, G. (2015). Educational programmes: Saving money in healthcare. *British Journal of Health Care Management*, 21(12), 225. Opgeroepen op juni 2, 2017, van  
[https://www.researchgate.net/publication/287127342\\_Educational\\_programmes\\_Saving\\_money\\_in\\_healthcare](https://www.researchgate.net/publication/287127342_Educational_programmes_Saving_money_in_healthcare)

## Bijlage 1: Interview met een praktijkmanager

### Introductie

Ik ben Christien IJzerman, studente van de opleiding Diergezondheid- en management aan Aeres Hogeschool te Dronten. Momenteel doe ik onderzoek naar procesmanagement in de dierenartsenpraktijk. Voor het beantwoorden van mijn deelvragen, ga ik onderzoeken welke soorten processen er in de dierenartsenpraktijk zijn en op welke manier deze processen worden beheerst. Er zijn verschillende type processen te onderscheiden. Dit zijn besturende processen, primaire processen en ondersteunende processen. Voorbeelden van primaire processen zijn intake, behandeling en nazorg. Voorbeelden van ondersteunende processen zijn het onderhouden van contacten met leveranciers, onderhouden van de website, bijhouden van administratie en personeelszorg. Voorbeelden van besturingsprocessen zijn strategievorming, afstemming primaire en secundaire processen om de gestelde doelen te realiseren, structurering en procesbeheersing (123 Management, z.d.-a). Graag zou ik u een aantal vragen willen stellen over processen in de dierenartsenpraktijk. Dit heeft als doel om erachter te komen of de processen die ik met behulp literatuuronderzoek heb gevonden, ook worden uitgevoerd in de dierenartsenpraktijk.

### Geïnterviewde

Dit interview is gehouden met Anne van der Veen, paraveterinair en praktijkmanager bij Dierenziekenhuis Nunspeet.

### Vragen

*Vraag 1: Welke besturende processen zijn er in een dierenartsenpraktijk?*

De besturende processen die in de dierenartsenpraktijk voorkomen zijn strategievorming, procesbeheersing, structurering en vergaderingen houden. Onder strategievorming valt het opstellen van een beleidsplan en financieel jaarplan. Onder procesbeheersing valt het doelgericht en doelmatig laten verlopen van operationele bedrijfsprocessen en afstemming van primaire en secundaire processen. Onder structurering valt het beschikbaar stellen van benodigde mensen en middelen.

*Vraag 2: Welke primaire processen zijn er in een dierenartsenpraktijk?*

De primaire processen die in ieder geval in elke praktijk voorkomen zijn intake/indicatie, behandeling/uitvoering, nazorg/evaluatie en de inkoop en verkoop van goederen. Er komen bij deze hoofdprocessen nog veel andere stappen kijken. Bij de intake bijvoorbeeld belt de klant om een afspraak te maken. De paraveterinair moet ervoor zorgen dat ze de klant bij de juiste dierenarts plannen en er moet ingeschat worden hoeveel tijd er nodig is voor de afspraak. Vervolgens komt de klant met het huisdier op de praktijk voor de afspraak. De paraveterinair meldt de klant aan in de agenda. Meestal moet de klant dan nog even in de wachtkamer plaatsnemen met het huisdier. Dit zijn de stappen voordat de afspraak echt is begonnen. De intake begint vanaf het moment dat de klant met het huisdier de spreekkamer komt binnenlopen. De dierenarts begint dan met de anamnese af te nemen en het algemeen onderzoek. Wanneer nodig wordt er uitgebreid onderzoek gedaan naar orgaansystemen of ander aanvullend onderzoek en de dierenarts licht de waarschijnlijkheidsdiagnose toe. Dit is dan het einde van de intake. Ook onze paraveterinair spelen een rol bij het zo efficiënt mogelijk laten verlopen van dit proces. Paraveterinair werken hier als 'personal assistant' bij de dierenarts. Ze helpen tijdens de afspraak in de spreekkamer om alvast de patiëntenkaart in te vullen, te helpen met het bloedonderzoek en wanneer deze is afgenomen gaat

de paraveterinair hier mee verder in het laboratorium. Zo kan de dierenarts weer verder met de klant en het huisdier. Het proces behandeling bestaat uit het opstellen van het behandelplan en het uitvoeren van de behandeling zelf. Dit kan dus zijn het vaccineren van het dier, het uitschrijven van medicatie, een operatie inplannen en vervolgens (later) opereren, enzovoort. De stappen die bij nazorg komen kijken zijn natuurlijk nazorg verlenen aan het dier in de opname na een operatie, maar ook de klant informatie geven over de behandeling of operatie, de klant bellen na een aantal dagen hoe het nu gaat met het huisdier en wanneer nodig laten wij de klant en het huisdier terugkomen ter controle, om bijvoorbeeld de hechtingen te verwijderen of om te kijken of de behandeling heeft geholpen. Ook denk ik dat inkoop en verkoop van materialen, goederen, medicatie en diervoeding een hoofdproces is. Zonder inkoop en verkoop van materialen die nodig zijn bij een operatie, kunnen wij niet opereren. Hetzelfde geldt voor de inkoop en verkoop van medicatie, dit is ook echt nodig bij de behandeling voor huisdieren.

*Vraag 3: Welke ondersteunende processen zijn er in een dierenartsenpraktijk?*

De ondersteunende processen die in deze dierenartsenpraktijk voorkomen zijn personeelsmanagement, onderhouden contact met leveranciers, financiële administratie, beheren van de voorraad, communicatie en marketing. Onder personeelsmanagement vallen ook weer verschillende onderdelen, zoals werving en selectie, loopbaan begeleiding, opleiding en nascholing, verlofuren en ziekte bijhouden, inzetplanning en ook ontslag.

*Vraag 4: Hoe is er vastgelegd of deze processen op de juiste manier worden uitgevoerd?*

Hier is dat op verschillende manieren vastgelegd. In de protocollen en werkinstructies die op veel plekken hangen is te zien hoe bepaalde processen moeten worden uitgevoerd, maar we hebben ook een ISO9001:2008 kwaliteitshandboek geschreven. Hier is ook veel in teruggelezen. Daarnaast hebben we ook een personeelshandboek waar het een en ander instaat.

*Vraag 5a: Met welke hulpmiddelen/manier(en) worden processen beheerst in deze dierenartsenpraktijk (bijvoorbeeld checklists, gebruiksaanwijzingen etc.)?*

Wij maken gebruik van protocollen en werkinstructies zoals bij de vorige vraag al genoemd, maar ook van checklists, formulieren, gebruiksaanwijzingen, documenten met referentiewaarden, doseringsschema's en prijslijsten. Dit moet ervoor zorgen dat iedereen bijvoorbeeld dezelfde checklist afloopt en er niks wordt vergeten.

*Vraag 5b: Wanneer deze manieren voor procesbeheersing aanwezig zijn: Waar zijn deze te vinden voor de werknemers?*

Deze zijn te vinden op de computers bij Dierenziekenhuis Nunspeet op de Q-schijf en er zijn op elke afdeling mappen of klappers met relevante procesbeheersingsmethodes te vinden. Op deze manier zijn alle belangrijke en bruikbare documenten binnen handbereik. Op de mappen staat ook duidelijk aangegeven welke documenten hier in zitten en waarvoor ze zijn bedoeld, bijvoorbeeld documenten met gebruiksaanwijzingen voor het röntgenapparaat.

## Bijlage 2: Opzet observatieschema

### Introductie:

Om de deelvraag 'Hoe worden processen beheerst in de dierenartsenpraktijk?' te kunnen beantwoorden, wordt er in de praktijk geobserveerd welke procesbeheersingsmethodes de werknemers gebruiken en hoe vaak ze deze gebruiken. Uit subparagraaf 3.2.1 kwam naar voren dat de volgende procesbeheersingsmethodes worden gebruikt bij Dierenziekenhuis Nunspeet: protocol, werkinstructies, checklist, formulier, gebruiksaanwijzing, document met referentiewaarden, stroomschema en doseringsschema. In 'tabel 3: observatieschema procesbeheersingsmethodes' is de opzet voor het observatieschema weergegeven. Er zal worden geteld hoe vaak een bepaalde procesbeheersingsmethode wordt gebruikt en er is ruimte voor eventuele opmerkingen.

Tabel 6: *Observatieschema procesbeheersingsmethodes*

| Activiteit:                                       | Frequentie: | Opmerkingen: |
|---------------------------------------------------|-------------|--------------|
| Protocol opzoeken/gebruiken                       |             |              |
| Werkinstructie opzoeken/gebruiken                 |             |              |
| Checklist opzoeken/gebruiken                      |             |              |
| Formulier opzoeken/gebruiken                      |             |              |
| Gebruiksaanwijzing opzoeken/gebruiken             |             |              |
| Document met referentiewaarden opzoeken/gebruiken |             |              |
| Stroomschema opzoeken/gebruiken                   |             |              |
| Doseringsschema opzoeken/gebruiken                |             |              |
| Totaal:                                           |             |              |

## Bijlage 3: Enquête 'Hoe wordt het nieuwe werken door de medewerkers ervaren?'

### Introductie

Ik ben Christien IJzerman, studente van de opleiding Diergezondheid- en management aan Aeres Hogeschool te Dronten. Momenteel doe ik onderzoek naar procesmanagement in de dierenartsenpraktijk. Voor het beantwoorden van een van mijn deelvragen 'welke efficiëntie problemen zijn er in de dierenartsenpraktijk?' wil ik graag een aantal vragen stellen. De vragen worden online afgenomen via SurveyMonkey en de antwoorden op deze enquête worden anoniem verwerkt.

### Vragen

Vraag 1: Ik weet precies welke werkzaamheden er van mij worden verwacht:

Antwoord keuzes: Zeer oneens, oneens, neutraal, eens, zeer eens

Geef nadere toelichting op je antwoordkeuze

Vraag 2: Ik ben tevreden over de kwaliteit van mijn uitgevoerde werkzaamheden

Antwoord keuzes: Zeer oneens, oneens, neutraal, eens, zeer eens

Nadere toelichting: Waarom wel/waarom niet?

Vraag 3: Ik kan al mijn taken/werkzaamheden uitvoeren op een dag binnen de daarvoor gestelde tijd

Antwoord keuzes: Zeer oneens, oneens, neutraal, eens, zeer eens

Geef nadere toelichting op je antwoordkeuze

Vraag 4: Hoe ervaar je de werkdruk na invoering van 'het nieuwe werken' ten opzichte van daarvoor?

Antwoord keuzes: Lager, middelmatig, hoger

Geef nadere toelichting op je antwoordkeuze

Vraag 5: Kies van elk team of je de werkdruk laag, middelmatig of hoog vindt

Teams: Team 1 katten en opname, Team 2 honden/echo/midden, Team 3 OK/afspraken, balie/planning.

Antwoord keuzes: Laag, middelmatig, hoog, n.v.t. (ik sta hier nooit ingepland)

Vraag 6: Wat vind je van de samenwerking binnen de teams? (licht toe waarom je dit vindt)

Vraag 7: Wat vind je van de samenwerking tussen de teams? (licht toe waarom je dit vindt)

Vraag 8: Zouden patiëntafspraken korter kunnen door de komst van personal assistants?

Antwoord keuzes: Nee, neutraal, ja

Nadere toelichting: Waarom vind je dit?

Vraag 9: Wat zijn de sterke punten van 'het nieuwe werken'?

Vraag 10: Wat zijn de zwakke punten van 'het nieuwe werken'?

Vraag 11: Wat zie jij graag verbeteren in deze manier van werken?

## Bijlage 4: Uitkomsten enquête

De antwoorden op de vraag: 'Ik weet precies welke werkzaamheden er van mij worden verwacht' zijn weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Antwoorden vraag 1

| Antwoordkeuze:     | Aantal keer gekozen: | Percentage: |
|--------------------|----------------------|-------------|
| <b>Zeer oneens</b> | 0                    | 0,00%       |
| <b>Oneens</b>      | 0                    | 0,00%       |
| <b>Neutraal</b>    | 1                    | 6,67%       |
| <b>Eens</b>        | 12                   | 80,00%      |
| <b>Zeer eens</b>   | 2                    | 13,33%      |

De antwoorden op de vraag: 'Ik ben tevreden over de kwaliteit van mijn uitgevoerde werkzaamheden' zijn weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: Antwoorden vraag 2

| Antwoordkeuze      | Aantal keer gekozen: | Percentage: |
|--------------------|----------------------|-------------|
| <b>Zeer oneens</b> | 0                    | 0,00%       |
| <b>Oneens</b>      | 2                    | 13,33%      |
| <b>Neutraal</b>    | 0                    | 0,00%       |
| <b>Eens</b>        | 12                   | 80,00%      |
| <b>Zeer eens</b>   | 1                    | 6,67%       |

**Toelichting bij antwoordkeuze:**

- Weinig tijd (2x)
- Weinig overleg tussen collega's
- Verschillende verwachtingen van dierenartsen
- Door drukte soms ontevreden over kwaliteit
- Verbeterde kwaliteit (3x)
- Goed opgeleide paraveterinair
- Sneller en efficiënter werken
- Duidelijke verwachtingen (2x)
- Regelmatig overleg met arts

De antwoorden op de vraag: 'Ik kan al mijn taken/werkzaamheden uitvoeren op een dag binnen de daarvoor gestelde tijd' zijn weergegeven in tabel 9.

Tabel 9: Antwoorden vraag 3

| Antwoordkeuze:     | Aantal keer gekozen: | Percentage: |
|--------------------|----------------------|-------------|
| <b>Zeer oneens</b> | 0                    | 0,00%       |
| <b>Oneens</b>      | 2                    | 13,33%      |
| <b>Neutraal</b>    | 4                    | 26,67%      |
| <b>Eens</b>        | 8                    | 53,33%      |
| <b>Zeer eens</b>   | 1                    | 6,67%       |

**Toelichting bij antwoordkeuze:**

- Niet altijd tijd voor (3x)
- Verschilt per dag en het aantal afspraken (4x)
- Als artsen niet verwachten dat je constant bij ze staat wel
- Verschilt per persoon (ervaring)
- Niet overal tijd voor door overige zaken

De antwoorden op de vraag: 'Hoe ervaar je de werkdruk na invoering van 'het nieuwe werken' ten opzichte van daarvoor?' zijn weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: *Antwoorden vraag 4*

| Antwoordkeuze: | Aantal keer gekozen: | Percentage |
|----------------|----------------------|------------|
| Hoger          | 2                    | 13,33%     |
| Middelmatig    | 5                    | 33,33%     |
| Verlaagd       | 8                    | 53,34%     |

**Toelichting bij antwoordkeuze:**

- Meer taken met minder mensen
- Geen verschil bij balie/planning te merken (2x)
- Onvoldoende ingewerkt in Nunspeet om te beoordelen
- Niet verlaagd, wel focus verscherpt
- Assistente moet juist meer doen (3x)
- Samen verantwoordelijk voor taken
- Je weet wat er van je verwacht wordt (2x)
- Werkdruk dierenarts verlaagd (3x)
- Meer tijd voor patiënt/eigenaar
- 1 assistente op midden was te druk
- Fijn om te weten met wie je samenwerkt

De antwoorden op de vraag: 'Kies van elk team om je de werkdruk laag, middelmatig of hoog vindt' zijn weergegeven in tabel 11.

Tabel 11: *Antwoorden vraag 5*

| Team:          | Werkdruk:  |              |             |                                      |
|----------------|------------|--------------|-------------|--------------------------------------|
|                | Laag       | Middelmatig  | Hoog        | N.v.t. (ik sta hier nooit ingepland) |
| Team 1         | 0<br>0,00% | 3<br>20,00%  | 9<br>60,00% | 3<br>20,00%                          |
| Team 2         | 1<br>6,67% | 7<br>46,67%  | 2<br>13,33% | 5<br>33,33%                          |
| Team 3         | 0<br>0,00% | 10<br>66,67% | 2<br>13,33% | 3<br>20,00%                          |
| Balie/planning | 0<br>0,00% | 5<br>33,33%  | 2<br>13,33% | 8<br>53,33%                          |

De antwoorden op de vraag: 'Wat vind je van de samenwerking binnen de teams? (licht toe waarom je dit vindt)' zijn:

- Lastig te beoordelen (1x)
- Goed (8x)
- Goed, maar afhankelijk van samenstelling team (4x)
- Niet iedereen is goed op elkaar ingewerkt door wisseling van teams
- Goed, mits vaste teams bij elkaar houden (2x)

De antwoorden op de vraag: 'Wat vind je van de samenwerking tussen de teams? (licht toe waarom je dit vindt)' zijn:

- Lastig te beoordelen/geen inzicht in (2x)
- Slecht, geen tijd voor elkaar (1x)
- Weinig samenwerking (1x)
- Matig/kan beter (7x)
- Hangt af van de arts (1x)
- Redelijk goed (1x)
- Goed (2x)

De antwoorden op de vraag: 'Zouden patiëntafspraken korter kunnen door de komst van personal assistants?' zijn weergegeven in tabel 12.

Tabel 12: Antwoorden vraag 8

| Antwoordkeuze:  | Aantal keer gekozen: | Percentage: |
|-----------------|----------------------|-------------|
| <b>Nee</b>      | 0                    | 0,00%       |
| <b>Neutraal</b> | 4                    | 26,67%      |
| <b>Ja</b>       | 11                   | 73,33%      |

**Toelichting bij antwoordkeuze:**

- Beter te plannen
- PA kan veel doen voor de DA (2x)
- PA moet wel goed opgeleid zijn
- Eigenaar moet voldoende aandacht van de arts krijgen
- Sneller werken
- Alleen met 1 PA bij 1 DA
- Zou kunnen maar gebeurt in werkelijkheid niet
- Beter zicht op opname
- Samen alles onder controle houden
- Werk uit handen geven (2x)
- Afhankelijk van welke PA bij welke DA (2x)
- Hangt van de DA af. Moet niet te lang van stof zijn
- Ja, je staat nu met 2 personen bij makkelijke korte afspraken (PA en DA)

De antwoorden op de vraag: 'Wat zijn de sterke punten van het nieuwe werken?' zijn:

- Verbetering van kwaliteit/professionaliteit (3x)
- Sneller werken (3x)
- Kortere wachttijden (3x)
- Duidelijkere taakverdeling (2)
- Leren van elkaar/leerzaam (2x)
- Assistenten meer verantwoordelijkheid (1x)

De antwoorden op de vraag: 'Wat zijn de zwakke punten van het nieuwe werken?' zijn:

- Minder efficiënt (4x)
- Groepsvorming, eilandjes vorming (3x)
- Onduidelijk wie wat doet (2x)
- Artsen worden 'lui' (2x)
- Slechte communicatie onderling (1x)
- Dood moment voor assistentes (1x)
- Te duur wanneer het rustig is (1x)

De antwoorden op de vraag: 'Wat zie jij graag verbeteren in deze manier van werken?' zijn:

- Betere planning (3x)
- Vaste teams maken (3x)
- Meer tijd voor opname (1x)
- Flexibelere inzet (1x)
- Extra spreekkamer (1x)
- Duidelijkheid van dierenarts in wat hij van zijn PA verwacht (1x)

## Bijlage 5: Voorbeeld protocol

|                     |                                      |        |              |
|---------------------|--------------------------------------|--------|--------------|
| Titel               | : Praktijkmanager                    | Code   | : BO PR 012  |
| Bedoeld voor        | : <i>Dierenartsen en assistenten</i> | Versie | : 005        |
| Opgesteld door      | : Janneke Vos                        | datum  | : 13-09-2010 |
| Laatst herzien door | : Christien IJerman                  | datum  | : 10-11-2016 |

---

Doel: Vaststellen van de werkzaamheden per dienst.

Omschrijving: Algemeen management en organisatie

Tijden: 8.00-17.00 uur, 32-40 u/week

- Planning en organisatie(jaarroosters, weekroosters, overuren registratie, pao registratie, knelpunten etc.).
- Personeel (werving en selectie, functioneringsgesprekken, contracten, etc.).
- Public Relations (advertenties, folders, visitekaartjes, promotiemateriaal, etc.).
- Algemeen aanspreekpunt.
- Kwaliteitsbewaking (beheer kwaliteitsmanagementsysteem KRD/ISO en bijbehorende schriftelijke vastlegging, overleg, etc.).
- Stagiaires aannemen, inroosteren, aanspreekpunt.
- Inplannen, voorbereiden en notuleren van vergaderingen.
- Assisteren in acquisitie van veterinaire werk.
- Bijdragen aan het bijhouden van marktontwikkelingen.
- Verantwoordelijk voor het uitvoeren van klanttevredenheidsonderzoek(en)
- Inspelen op problemen en behoeften op de werkvloer.
- Bijdragen aan het oplossen van problemen van organisatorische aard.
- Bijdragen aan beleidsvorming.
- Operationaliseren van beleid en bijhouden van de vorderingen.
- Bijhouden van ontwikkelingen van de Arbo-richtlijnen en bijbehorende risico-inventarisatie en evaluatie uitvoeren.

Vanaf september 2015 worden de managementwerkzaamheden uitgevoerd door een praktijkmanager en een junior praktijkmanager. Zij hebben deze taken onderling verdeeld/afgestemd.

## Bijlage 6: Voorbeeld werkinstructie

|                |                                  |                    |
|----------------|----------------------------------|--------------------|
| Titel          | : Uitvoeren Uricult urinekweek   | Code : U PR 015    |
| Bedoeld voor   | : Dierenartsen en paraveterinair | Versie : 001       |
| Opgesteld door | : Robert van Goor                | Datum : 23-04-2015 |

---

Doel: het juist inzetten en aflezen van de Uricult

1. Gebruik de afgenomen urine binnen 24 uur
2. Draai de dop los en zorg dat beide media niet worden aangeraakt
3. Laat aan beide kanten urine van boven naar beneden lopen en zorg dat het hele medium hierbij aangeraakt is door de urine, er is hiervoor maar weinig urine nodig
4. Bewaar de rest van de urine in de koelkast. Mocht er nog een ABG worden gedaan bij een positieve uitslag, dan kan deze urine worden meegestuurd
5. Draai de dop weer vast
6. Plak een sticker op het potje met naam van eigenaar en dier
7. Plaats de uricult in de stoof bij 37°C en vul het bijgaande formulier in
8. Lees beide kanten van de uricult na 24 uur af en vul dit in op het formulier
9. Lees na 48 uur (24 uur later) nogmaals de uricult af en zet de definitieve uitslag in de computer
10. Kijk voor de interpretatie van de uitslag in de bijsluiter van de uricult
11. Overleg de uitslag met een dierenarts en laat dit doorgeven aan de eigenaar

## Bijlage 7: Voorbeeld checklist

|                     |                                               |                    |
|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| Titel               | : Checklist operatieprogramma (gasanesthesie) | Code : PAAM PR 012 |
| Bedoeld voor        | : Assistenten                                 | Versie : 003       |
| Opgesteld door      | : Ilse van Ommeren                            | Datum : 01-06-2007 |
| Laatst herzien door | : Angelique Nijveld                           | Datum : 16-01-2014 |

Doel: Het op de juiste manier starten en afsluiten van het operatieprogramma

Uitvoering: Deze lijst wordt op iedere operatieochtend doorgelopen door de assistente die verantwoordelijk is voor het operatieprogramma. Alles gebeurt dagelijks, tenzij anders vermeld staat in de kolom "frequentie". Indien nodig worden punten uit de lijst vaker gedaan dan de genoemde frequentie.

Tabel 13: Checklist aanvang operatieprogramma

| Handeling                                                                                                                                                                                                                         | Frequentie                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Aanvang van het operatieprogramma</b>                                                                                                                                                                                          |                               |
| 1. Sluit zuurstof binnen aan en controleer of er flow is in de flowmeter.                                                                                                                                                         | Dagelijks indien OK-programma |
| 2. Controleer de bypass .                                                                                                                                                                                                         | Dagelijks indien OK-programma |
| 3. Controleer het anesthesiesysteem op lekdichtheid. Expiratieventiel sluiten, Y-stuk met duim afsluiten, systeem vullen met bypass tot +/- 40 cm H2) en gedurende 30 seconden op druk houden. De ademballon mag niet leeg lopen. | Wekelijks                     |
| 4. Zet capnograaf aan.                                                                                                                                                                                                            | Dagelijks indien OK-programma |
| 5. Zet operatielamp aan (daarmee gaat automatisch de directe dubbele afzuiging van de narcosegassen aan. Dit is nodig indien er met Isofluraan gewerkt wordt.).                                                                   | Dagelijks indien OK-programma |
| 6. Controleer kunstneus/aansluitstuk capnograaf slang.                                                                                                                                                                            | Wekelijks                     |
| 7. Controleer of alle lampen in de OK-lamp branden (anders vervangen).                                                                                                                                                            | Wekelijks                     |
| 8. Na automatisch kalibreren van de capnograaf deze controleren met eigen uitademinglucht (ongeveer 5% CO2) .                                                                                                                     | Wekelijks                     |

Tabel 14: Checklist einde operatieprogramma

| <b>Einde operatieprogramma:</b>                                                                 |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Koppel kunstneus los en zet die te drogen.                                                   | Vervangen kunstneus: wekelijks. |
| 2. Zet capnograaf pas 60 minuten na beëindigen van de operatie uit.                             | Dagelijks indien OK-programma   |
| 3. Slangen (van cirkelsysteem) met sop en schoon water van binnen reinigen en te drogen hangen. | Wekelijks                       |
| 4. Toedieningsysteem en narcosekapjes reinigen.                                                 | Wekelijks                       |
| 5. Intubatiemateriaal reinigen.                                                                 | Dagelijks indien OK-programma   |
| 6. Soda-lime korrels op verkleuring (maximaal 2/3) controleren en zonodig vervangen.            | Wekelijks                       |
| 7. Zuurstof ontkoppelen.                                                                        | Dagelijks indien OK-programma   |
| 8. Anesthesie toestel reinigen met vochtige doek.                                               | Wekelijks                       |
| 9. Vul isofluraanverdamper indien nodig, zie protocol isofluraan.                               | Wekelijks                       |
| 10. OK-ruimte (laten) reinigen.                                                                 | Dagelijks indien OK-programma   |

Aanvullingen:

- Het open- en dichtdraaien van de zuurstofflessen buiten het gebouw wordt gedaan door de assistentes die de praktijk openen/sluiten.
- Bij gebruik van anesthesiegassen wordt ook de mechanische ventilatie aangezet, d.m.v. de 3 standen schakelaar naast de computer in de voorbereiding.

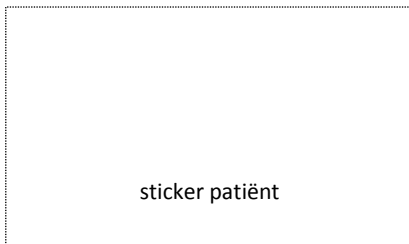
## Bijlage 8: Voorbeeld formulier

Titel : Formulier Urine onderzoek

Code : U F 002

Laatst gewijzigd : 10-04-2013

**N.B.: formulier bij monster(aan)name invullen tot stippellijn!**



Datum: \_\_\_\_\_

Dierenarts: \_\_\_\_\_

Diersoort: \_\_\_\_\_

☐ Wij bellen ☐ Eigenaar belt Tijd: \_\_\_\_\_

- |                                  |                                                   |                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> pu/pd   | <input type="checkbox"/> verdacht blaasontsteking | <input type="checkbox"/> controle na kuur |
| <input type="checkbox"/> keuring | <input type="checkbox"/> anders, nl. _____        |                                           |

Klachten: \_\_\_\_\_

Opvangbakje retour: ja/nee

De urine is: ☐ opgevangen ☐ van de vloer/uit kattenbak ☐ steriel afgenomen

Tijdstip: \_\_\_\_\_

Kleur urine :

☐ waterkleur ☐ lichtgeel ☐ geel ☐ donkergeel ☐ roze/rood

Soortelijk gewicht (Refractometer) 1,0

Strip auction micro afwijkingen:

☐ ja ☐ nee

pH: \_\_\_\_\_

Sediment: \_\_\_\_\_

Behandeling: \_\_\_\_\_

Dieetvoer: ☐ sd ☐ cd

Uitgevoerd door: \_\_\_\_\_

Financieel ingevoerd \_\_\_\_\_

Ingevoerd patiëntenkaart \_\_\_\_\_

Arts geïnformeerd: \_\_\_\_\_

## Bijlage 9: Voorbeeld gebruiksaanwijzing

|                     |                               |                    |
|---------------------|-------------------------------|--------------------|
| Titel               | : Infuusvloeistofverwarmer    | Code : PAAM PR 073 |
| Bedoeld voor        | : Dierenartsen en assistenten | Versie : 001       |
| Opgesteld door      | : Loni Ebbers - Barnas        | Datum : 25-10-2010 |
| Laatst herzien door | : Loni Ebbers - Barnas        | Datum : 25-10-2010 |

---

### Gebruiksaanwijzing infuusvloeistofverwarmer

- Open het apparaat.
- Plaats de infuusslang van boven naar beneden in de daarvoor bestemde gleuf.
- Stop de stekker in het stopcontact, het groene lampje zal gaan branden.
- Het gele lampje blijft branden / knipperen totdat het apparaat de juiste temperatuur heeft bereikt om de infuusvloeistof op de juiste temperatuur te brengen.

Vloeistoftemperatuur bij ingang apparaat:  
15 - 25 graden Celsius.

Vloeistoftemperatuur bij uitgang apparaat:  
35 - 46 graden Celsius.

Passende snelheid voor de infuusvloeistof:  
40 – 80 druppels / minuut.

Het is niet duidelijk wat de afstand (lengte infuusslang) moet zijn tussen het dier en het apparaat. Ook is de druppelsnelheid bij kleine dieren veel langzamer. Op deze twee punten is dus geen controle, maar gebruik van dit apparaat geeft in ieder geval verbetering wat betreft de temperatuur van de infuusvloeistof.

Alarm: De stroomtoevoer zal automatisch uitschakelen wanneer het apparaat een temperatuur bereikt van tussen de 47 graden Celsius en de 2 graden Celsius (wat bijna nooit voor komt). Er gaat een alarm en het rode lampje knipperen.

Er mag absoluut geen infuusvloeistof of ander vocht in het apparaat komen!

## Bijlage 10: Voorbeeld document met referentiewaarden



**Universiteit Utrecht**

**Faculteit Diergeneeskunde**  
**Universitair Veterinair Diagnostisch Laboratorium (UVDL)**  
**Ing. JPHM Vossen 030-2533911**  
**Yalelaan 104, 3584 CM Utrecht**

### Referentiewaarden

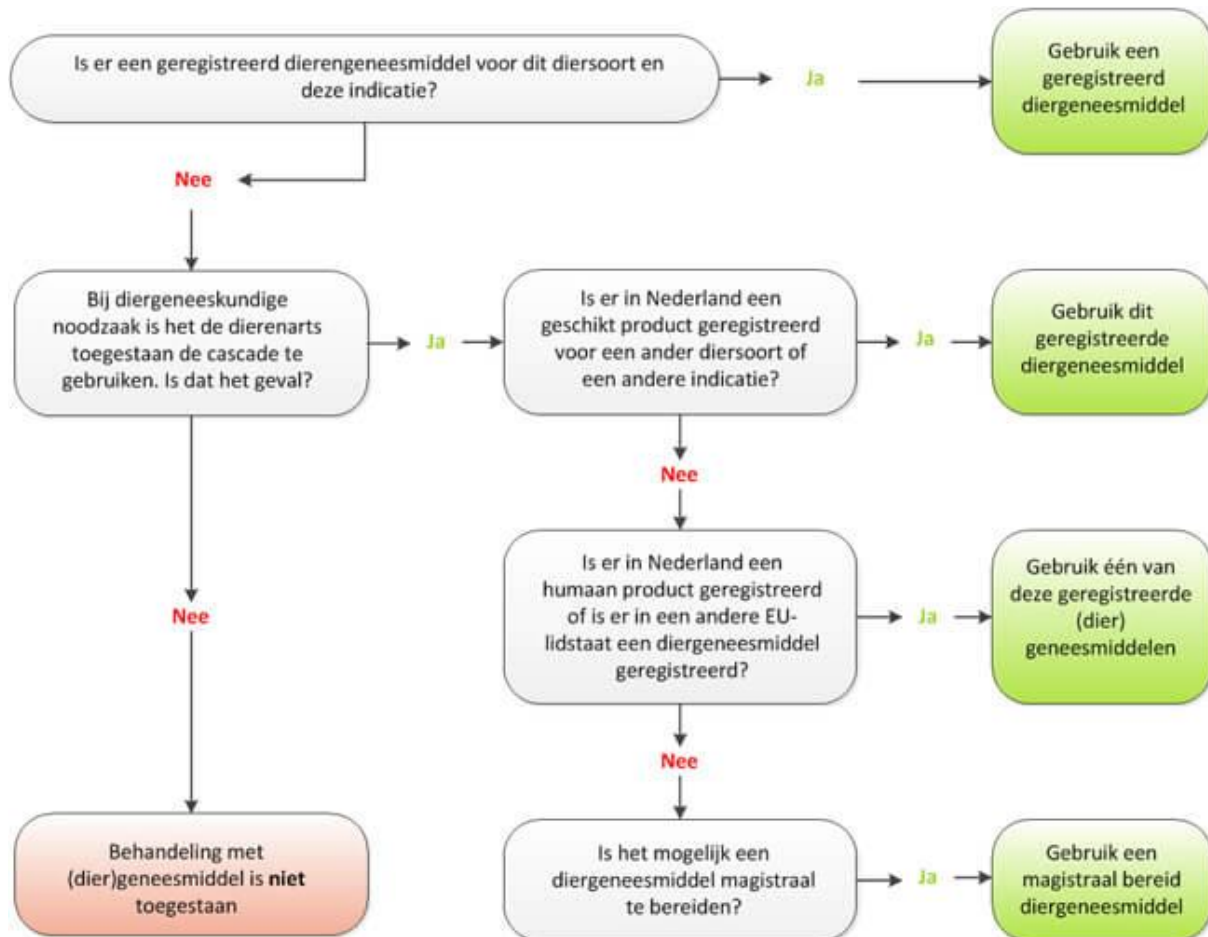
| Hematologie                | Eenheid                    | Hond        |
|----------------------------|----------------------------|-------------|
| Hemoglobine                | mmol/L                     | 8,9 – 13,2  |
| Hematocriet                | L/L                        | 0,42 – 0,61 |
| Reticulocyten              | %                          | < 1,5       |
| Reticulocyten              | (abs) x 10 <sup>9</sup> /L | 5,2 – 126,5 |
| ChR                        | fmol                       | 1,43 – 1,71 |
| Erytrocyten RBC            | 10 <sup>12</sup> /L        | 6,2 – 8,9   |
| MCV                        | fl                         | 63,5 – 72,9 |
| MCH                        | fmol                       | 1,37 – 1,57 |
| MCHC                       | mmol/L                     | 20,5 – 22,4 |
| Leukocyten                 | 10 <sup>9</sup> /L         | 4,5 – 14,6  |
| Neutrofile granulocyt      | 10 <sup>9</sup> /L         | 2,9 – 11,0  |
| Staafkernige granulocyt    | 10 <sup>9</sup> /L         | 0,0 – 0,3   |
| Lymfocyten                 | 10 <sup>9</sup> /L         | 0,8 – 4,7   |
| Monocyten                  | 10 <sup>9</sup> /L         | 0,0 – 0,9   |
| Eosinofiele granulocyt     | 10 <sup>9</sup> /L         | 0,0 – 1,6   |
| Basofiele granulocyt       | 10 <sup>9</sup> /L         | 0,0 – 0,1   |
| Osmotische resistentie 10% | % NaCl                     | 0,39 – 0,51 |
| Osmotische resistentie 90% | % NaCl                     | 0,28 – 0,40 |
| Stolling                   | Eenheid                    | Hond        |
| PT (Protrombinetijd)       | sec                        | 7,2 – 9,9   |
| APTT (Cefalinetijd)        | sec                        | 13,2 – 18,2 |
| Fibrinogeen                | g/L                        | 1,0 – 2,7   |
| Antitrombine (AT-III)      | %                          | 89 – 146    |
| D-dimeren                  | µg/L                       | < 250 (neg) |
| Trombocyten                | 10 <sup>9</sup> /L         | 144 – 603   |
| MPV                        | fl                         | 6,8 – 13,4  |
| MPC                        | g/L                        | 162 – 261   |
| MPM                        | pg                         | 1,42 – 2,46 |

*Figuur 9: Voorbeeld referentiewaarden hond (Vossen, 2016).*

## Bijlage 11: Voorbeeld stroomschema

### Stroomschema cascaderегeling

Onderstaand schema behoort bij het Diergeneesmiddelenbesluit en de Diergeneesmiddelenregeling



Figuur 10: Stroomschema cascaderегeling ( (Proteq Dier&Zorg, z.d.).

## Bijlage 12: Voorbeeld doseringsschema

### Doseringen Panacur, Aescamox en Pro-Fibre

Tabel 15: Doseringen Panacur, Aescamox en Pro-Fibre

| Naam              | Panacur 500 mg<br>10/10 t/m 14/10 (5<br>dagen) | Aescamox 400<br>10/10 t/m 14/10<br>(5 dagen) | Panacur 500 mg<br>24/10 t/m 28 10<br>(5 dagen) | Protexxin Pro-Fibre        |
|-------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|
| Anu (42 kg)       | 1x dgs 4,5 tablet                              | 2x dgs 1 ¼ tablet                            | 1x dgs 4,5 tablet                              | 1x daags 3<br>maatschepjes |
| Chara (43 kg)     | 1x dgs 4,5 tablet                              | 2x dgs 1 ¼ tablet                            | 1x dgs 4,5 tablet                              | 1x daags 3<br>maatschepjes |
| Colin (50 kg)     | 1x dgs 5 tablet                                | 2x dgs 1 ¼ tablet                            | 1x dgs 5 tablet                                | 1x daags 4<br>maatschepjes |
| Dana (47 kg)      | 1x dgs 5 tablet                                | 2x dgs 1 ¼ tablet                            | 1x dgs 5 tablet                                | 1x daags 4<br>maatschepjes |
| Devi (41 kg)      | 1x dgs 4 tablet                                | 2x dgs 1 ¼ tablet                            | 1x dgs 4 tablet                                | 1x daags 3<br>maatschepjes |
| Earl (50 kg)      | 1x dgs 5 tablet                                | 2x dgs 1 ¼ tablet                            | 1x dgs 5 tablet                                | 1x daags 4<br>maatschepjes |
| Gaia (34 kg)      | 1x dgs 3,5 tablet                              | 2x dgs 1 tablet                              | 1x dgs 3,5 tablet                              | 1x daags 3<br>maatschepjes |
| Graeme (41<br>kg) | 1x dgs 4 tablet                                | 2x dgs 1 ¼ tablet                            | 1x dgs 4 tablet                                | 1x daags 3<br>maatschepjes |
| Chena (50<br>kg)  | 1x dgs 5 tablet                                | 2x dgs 1 ¼ tablet                            | 1x dgs 5 tablet                                | 1x daags 4<br>maatschepjes |
| <b>Totaal</b>     | <b>405 tabletten = 41<br/>doosjes</b>          | <b>110 tabletten</b>                         | <b>Zie eerste<br/>kolom</b>                    | <b>4 potten</b>            |

## Bijlage 13: Checklist schriftelijk rapporteren

Naam: Christien IJzerman

Klas: 4DG

Datum: 30 oktober 2017

Titel verslag/rapport: Afstudeeronderzoek – Procesmanagement in de dierenartsenpraktijk

---

1. Het taalgebruik:
  - ☐ Bevat niet meer dan drie grammaticale, spel- en typefouten per duizend woorden\*  
*Bij meer dan drie fouten per duizend woorden is het rapport/verslag afgekeurd!*
  - ☐ Heeft een adequate interpunctie\*
  - ☐ Is afgestemd op de gekozen doelgroep (juiste stijl)\*
  - ☐ Laat een zakelijke en actieve schrijfstijl zien\*
  - ☐ Bevat geen persoonlijke voornaamwoorden\*
2. Het rapport/verslag:
  - ☐ Is ingebonden (hard copy)\*
  - ☐ Is vrij van plagiaat\* (zie onderwijsexamenregeling)
3. De omslag:
  - ☐ Bevat de titel
  - ☐ Vermeldt de auteur(s)
4. De titelpagina/het titelblad:
  - ☐ Heeft een specifieke titel\*
  - ☐ Vermeldt de auteur(s)\*
  - ☐ Vermeldt de plaats en de datum\*
  - ☐ Vermeldt de opdrachtgever(s)\*
5. Het voorwoord:
  - ☐ Bevat de persoonlijke aanleiding tot het schrijven van het rapport/verslag
  - ☐ Bevat persoonlijke bedankjes (persoonlijke voornaamwoorden toegestaan)
6. De inhoudsopgave:
  - ☐ Vermeldt alle genummerde onderdelen van het rapport/verslag\*
  - ☐ Vermeldt de samenvatting en de bijlage(n)
  - ☐ Is overzichtelijk
  - ☐ Heeft een correcte paginaverwijzing
7. De samenvatting:
  - ☐ Is een verkorte versie van het gehele rapport/verslag
  - ☐ Bevat conclusies
  - ☐ Bevat geen persoonlijke mening
  - ☐ Is gestructureerd
  - ☐ Is zakelijk geschreven
  - ☐ Staat direct na de inhoudsopgave
8. De inleiding (toelichting op intranet):
  - ☐ Is hoofdstuk 1\*
  - ☐ Beschrijft het grotere kader en aanleiding
  - ☐ Beschrijft inhoudelijke achtergrondinformatie\*

- ☐ Formuleert het probleem/de onderzoeksvraag\*
  - ☐ Vermeldt het doel\*
  - ☐ Bevat een leeswijzer voor het rapport/verslag\*
9. Materiaal en methode:
- ☐ Beschrijft de gevolgde onderzoeksmethode
  - ☐ Past bij de onderzoeksvraag/vragen\*
  - ☐ Beschrijft de variabelen/eenheden
  - ☐ Beschrijft de methode van data-analyse
10. De (opmaak van de) kern:
- ☐ Bestaat uit genummerde hoofdstukken en (sub)paragrafen (maximaal drie niveaus)\*
  - ☐ Deze zijn verschillend in opmaak\*
  - ☐ De hoofdstukken en (sub)paragrafen hebben een passende titel
  - ☐ Een hoofdstuk beslaat ten minste één pagina
  - ☐ Een nieuw hoofdstuk begint op een nieuwe pagina
  - ☐ De zinnen lopen door (geen 'enter' binnen een alinea gebruiken)
  - ☐ De figuren zijn (door)genummerd en hebben een passende titel (onder de figuur)\*
  - ☐ De tabellen zijn (door) genummerd en hebben een passende titel (boven de tabel)\*
  - ☐ Tabellen en figuren zijn zelfstandig te begrijpen
  - ☐ In de tekst zijn er verwijzingen naar figuren en/of tabellen\*
  - ☐ De tekst bevat verwijzing naar de desbetreffende bijlage(n)
  - ☐ De tekst is ook zonder verwijzingen te begrijpen
  - ☐ De pagina's zijn genummerd\*
11. De discussie:
- ☐ Bevat een vergelijking met relevante literatuur
  - ☐ Geeft de valide argumentatie weer
  - ☐ Evalueert de gebruikte onderzoeksmethode
  - ☐ Bevat een kritische reflectie op de eigen bevindingen (zie toelichting op intranet)
12. De conclusies en aanbevelingen:
- ☐ De conclusies zijn gebaseerd op relevante feiten
  - ☐ De aanbevelingen zijn gebaseerd op relevante feiten
  - ☐ Bevatten geen nieuwe informatie\*
13. De bronvermelding:
- ☐ In de tekst is conform de geldende APA-normen\* (zie toelichting op intranet)
14. De literatuurlijst:
- ☐ Is opgesteld conform de geldende APA-normen\* (zie toelichting op intranet)
15. De bijlagen:
- ☐ Zijn genummerd
  - ☐ Zijn voorzien van een passende titel
  - ☐ Bevatten geen eigen analyse