



Tijd en geld

De doorlooptijden van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces



Bussen & Minibussen

Tweewielers

Trekkers & Platformwagens

Bestel- & Vrachtwagens



SPIJKSTAAL = ELEKTRISCH RIJDEN



Onderzoeksrapport

Tijd en geld

De doorlooptijden van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces



Auteur: Rick van Bodegom
Studentnummer: 0817731
Klas: Be49

Docent:
Mevrouw E.M. Dingenouts
Modulecode: FBEAFS0544

Spijkenisse, 25-06-2014
Versie 1.0

In opdracht van:
Spijkstaal Elektro B.V.
De heer A. Beekman

Hogeschool Rotterdam
De heer F. Kandou

Bussen & Minibussen

Tweewielers

Trekkers & Platformwagens

Bestel- & Vrachtwagens



SPIJKSTAAL = ELEKTRISCH RIJDEN



Voorwoord

Dit onderzoeksrapport is tot stand gekomen tijdens de afstudeerstage van de opleiding Bedrijfseconomie. De vierjarige opleiding aan de Hogeschool Rotterdam te Kralingse Zoom wordt afgerond met een afstudeeronderzoek. Tijdens dit onderzoek staat de toepassing van de theorie in de praktijk centraal.

Het afstudeeronderzoek is binnen Spijkstaal Elektro B.V. uitgevoerd. Er is onderzoek gedaan naar het inkoop-, verkoop-, serviceproces en voorraadproces. Hiertoe zijn de huidige processen vastgelegd en geanalyseerd met de eisen die aan de processen gesteld worden. Aan de hand van deze analyse zijn er aanbevelingen gedaan. Ik heb mijn afstudeeronderzoek met plezier uitgevoerd. Tevens was het erg leerzaam om mijn kennis toe te passen in de praktijk en een totaalbeeld te krijgen van hoe de processen binnen Spijkstaal Elektro B.V. verlopen.

Ik wil bij deze van de gelegenheid gebruik maken om Spijkstaal Elektro B.V. te bedanken voor het bieden van deze afstudeerplaats. In het bijzonder wil ik mijn stagebegeleider, de heer Beekman, financieel directeur binnen Spijkstaal Elektro B.V. en de heer Kandou, docent binnen de Hogeschool Rotterdam, bedanken voor hun ondersteuning gedurende mijn afstudeeronderzoek. Daarnaast wil ik alle medewerkers binnen Spijkstaal Elektro B.V. bedanken voor hun openheid en medewerking gedurende mijn afstudeeronderzoek.

Spijkensisse, 25-06-2014

Rick van Bodegom

Managementsamenvatting

Deze scriptie is geschreven in het kader van het afstuderen aan de Hogeschool Rotterdam te Kralingsche Zoom. Binnen Spijkstaal Elektro B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar de doorlooptijden van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces. De doelstelling van het onderzoek luidt: *het verstrekken van aanbevelingen aan de financieel directeur ter verbetering van de doorlooptijd van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces, door een oordeel te geven of de uitvoering van de activiteiten voldoende is om de doorlooptijd te waarborgen.*

Gedurende het onderzoek staat de volgende vraag centraal: ***is de uitvoering van de activiteiten voldoende om de doorlooptijden van het inkoop-, verkoop-, service, en voorraadproces te waarborgen?***

De processen worden aan de hand van een lijst van auditvariabelen en daarbij behorende beoordelingscriteria getoetst. De auditvariabelen komen voort uit het literatuuronderzoek. Aan de hand van het literatuuronderzoek en het vooronderzoek naar de activiteiten binnen de verscheidende processen van Spijkstaal Elektro B.V., zijn de beoordelingscriteria opgesteld. De informatie is ontsluiten uit verscheidende bronnen door middel van interviews, waarnemingen en inhoudsanalyse.

Binnen het serviceproces wordt onderzoek gedaan naar de doorlooptijd tussen de serviceverlening en de facturering. De norm wordt op drie weken gesteld. De werkelijke doorlooptijd bedraagt vier tot zes weken. Dit ligt ver boven de gestelde norm. De risico's die de langere doorlooptijd veroorzaken, zijn: het hanteren van het klantnummer als hoofdsleutel, het ontbreken van een link tussen de serviceorder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie en de outlook van de monteurs, het versturen van serviceorders per post, het ontbreken van een standaard werkzaamhedenlijst met daaraan gekoppeld het aantal toegestane uren en het registreren van de serviceorder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie.

Binnen het verkoopproces wordt de norm voor het afwickelen van een verkooporder tot en met de facturatie op één week gesteld. De werkelijke doorlooptijd bedraagt één tot twee weken, dit ligt boven de gestelde norm. Geconcludeerd kan worden dat de uitvoering van de activiteiten onvoldoende is om de doorlooptijd te waarborgen. De risico's die invloed hebben op de langere doorlooptijd zijn: het zoeken naar onderdelen op de materiaallijst van een productieorder, het bezetten van de gehele serviceafdeling door de servicemedewerker, het doorgeven van documenten van de servicemedewerker aan de magazijnmedewerker.

Binnen het inkoopproces wordt de norm voor het ontvangen van strategische onderdelen op twee weken voor bewerking gesteld. Het ontvangen van reguliere onderdelen wordt op één week voor bewerking gesteld. Zowel strategische als reguliere goederen worden eerder ontvangen dan noodzaak is, met als gevolg een tijdelijk verhoogde voorraad. De risico's die invloed hebben op een tijdelijke verhoging van de voorraad, zijn: het hanteren van een flexibele productieplanning en het afwijken van de hoeveelheden en tijdstippen die weergegeven worden in de inkoopvoorstellen. Het hanteren van een flexibele productieplanning komt voort uit bedrijfseconomische redenen. Het afwijken van de inkoopvoorstellen wordt bewust gedaan, vanwege het besparen van administratie- en verzendkosten. De genomen risico's vallen weg tegen de baten van een tijdelijke voorraadsverhoging.

Binnen het voorraadproces wordt de norm voor het verwerken van in- en uitgaande goederen, op één werkdag gesteld. De werkelijke doorlooptijd bedraagt eveneens één werkdag. Geconcludeerd kan worden dat de uitvoering van de activiteiten voldoende is om de doorlooptijd te waarborgen.

De doorlooptijd van het serviceproces kan worden verbeterd door: het toevoegen van het chassisnummerveld in het tabblad 'algemeen' in de serviceorder. Hierdoor kan het chassisnummer direct worden ingevoerd in de serviceorder, waardoor de eigenaar van het voertuig en de plaats waar het voertuig zich bevindt naar boven komt. Ten tweede het creëren van een link tussen de geautomatiseerde bedrijfsadministratie en de outlook agenda van de monteurs, waardoor de serviceorder in de agenda van de monteur wordt genoteerd. Ten derde door het toevoegen van een lijst waarin de mogelijke arbeidsverrichtingen van de monteurs staan vermeld met daaraan gekoppeld het aantal toegestane uren. Door de omschrijving te coderen zoals klein materiaal met code kev zorgt voor het sneller registreren van de serviceorders.

Door de invoer van serviceorder te automatiseren kan een grote slag worden geslagen in het verbeteren van de doorlooptijd. De voordelen van het automatiseren van de serviceorder zijn: het sterk verkorten van de doorlooptijd, het voorkomen van verzendkosten dan wel het zoekraken van de serviceorder, het verbeteren van de liquiditeitspositie doordat facturen eerder worden verzonden, het verlagen van de werkdruk van hoofd Service, het direct bijwerken van de voorraad van de monteurs. Het automatiseren van de serviceorder zal echter een eenmalige investering met zich meebrengen. Zo zal er moeten worden geïnvesteerd in software, implementatie, trainingen en tablets/laptops. Naar schatting zullen de kosten ongeveer €30.000,- bedragen.

Om de doorlooptijd van het verkoopproces te verbeteren, wordt het volgende aanbevolen: de weergave van de materiaallijst van productieorders automatisch op artikelnummer laten sorteren, de picklisten en pakbonnen uitdraaien op de printer in het magazijn. Wanneer gekozen wordt voor het automatiseren van de invoer van de serviceorder, kan het berekenen van de verzendkosten van verkooporders worden toegevoegd aan het takenpakket van de servicemedewerker binnendienst.

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	3
Inleiding	9
Spijkstaal Elektro B.V.	9
Onderzoekscontext	9
Doelstelling van het onderzoek	10
Afbakening onderzoeksobject	10
Onderzoeksmodel	10
Ingrediënten	11
Onderzoeksoptiek en objecten	11
Vraagstelling(en) en operationalisatie	12
Concretisering (operationalisatie)	12
Vooruitblik	12
Hoofdstuk 1 Het theoretisch kader	13
1.1 Four levers of control	13
1.2 Kwaliteit Administratieve Dienstverlening	14
1.2.1 Productmodule	14
1.2.2 Procesmodule	14
1.2.3 Structuurmodule	15
1.3 COSO (ERM)	15
1.4 Waardekringloop	17
Hoofdstuk 2 Beoordelingscriteria	18
2.1 Auditvariabelen	18
2.1.1 De doelstelling	18
2.1.2 De inrichting	18
2.1.3 Het procesmanagement	19
2.1.4 De taakverdeling	19
2.2 Beoordelingscriteria	19
Hoofdstuk 3 Het serviceproces	20
3.1 Doelstelling	21
3.1.1 Concreet	21
3.1.2 Communicatie	21
3.2 Procesinrichting	21
3.2.1 Relatie met de doelstelling	21
3.3 Procesmanagement	22
3.3.1 Invoer	22

3.3.2 Uitvoer.....	23
3.3.3 Doorvoerregeling voorwaarts.....	23
3.3.4 Doorvoerregeling achterwaarts	23
3.4 Taakverdeling.....	24
3.4.1 Inhoud.....	24
3.4.2 Relatie met de doelstelling	24
3.5 Risico identificatie.....	24
Hoofdstuk 4 Het verkoopproces.....	26
4.1 Doelstelling	27
4.1.1 Concreet	27
4.1.2 Communicatie	27
4.2 Procesinrichting.....	27
4.2.1 Relatie met de doelstelling	27
4.3 Procesmanagement.....	28
4.3.1 Invoer	28
4.3.2 Uitvoer.....	29
4.3.3 Doorvoerregeling voorwaarts.....	29
4.3.4 Doorvoerregeling achterwaarts	29
4.4 Taakverdeling.....	30
4.4.1 Inhoud.....	30
4.4.2 Relatie met de doelstelling	30
4.5 Risico identificatie.....	31
Hoofdstuk 5 Het inkoopproces.....	32
5.1 Doelstelling	33
5.1.1 Concreet	33
5.1.2 Communicatie	33
5.2 Procesinrichting.....	33
5.2.1 Relatie met de doelstelling	33
5.3 Procesmanagement.....	34
5.3.1 Invoer	34
5.3.2 Uitvoer.....	35
5.3.3 Doorvoerregeling voorwaarts.....	35
5.3.4 Doorvoerregeling achterwaarts	36
5.4 Taakverdeling.....	36
5.4.1 Inhoud.....	36
5.4.2 Relatie met de doelstelling	37
5.5 Risico identificatie.....	37

Hoofdstuk 6 Het voorraadproces	38
6.1 Doelstelling	39
6.1.1 Concreet	39
6.1.2 Communicatie	39
6.2 Procesinrichting	39
6.2.1 Relatie met de doelstelling	39
6.3 Procesmanagement	40
6.3.1 Invoer	40
6.3.2 Uitvoer	41
6.3.3 Doorvoerregeling voorwaarts	41
6.3.4 Doorvoerregeling achterwaarts	42
6.4 Taakverdeling	42
6.4.1 Inhoud	42
6.4.2 Relatie met de doelstelling	42
6.5 Risico identificatie	42
Hoofdstuk 7 Conclusie en aanbevelingen	43
7.1 Conclusie	43
7.2 Aanbevelingen	44
Literatuurlijst	46
Bijlage A Onderzoeksmodel	47
Bijlage B Het serviceproces	48
Bijlage B.a Beoordelingscriteria serviceproces	48
Bijlage B.b Bronnenmatrix serviceproces	49
Bijlage B.c Bronverslagen doorlooptijd serviceproces	51
Bijlage B.d Datamatrix serviceproces	59
Bijlage C Het verkoopproces	61
Bijlage C.a Beoordelingscriteria verkoopproces	61
Bijlage C.b Bronnenmatrix verkoopproces	62
Bijlage C.c Bronverslagen doorlooptijd verkoopproces	64
Bijlage C.d Datamatrix verkoopproces	70
Bijlage D Het inkoopproces	72
Bijlage D.a Beoordelingscriteria inkoopproces	72
Bijlage D.b Bronnenmatrix inkoopproces	73
Bijlage D.c Bronverslagen doorlooptijd inkoopproces	75
Bijlage D.d Datamatrix Inkoopproces	82

Bijlage E Voorraadproces.....	84
Bijlage E.a Beoordelingscriteria voorraadproces.....	84
Bijlage E.b Bronnenmatrix voorraadproces	85
Bijlage E.c Bronverslagen doorlooptijd voorraadproces	87
Bijlage E.d Datamatrix voorraadproces	93

Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksopzet beschreven. Allereerst wordt Spijkstaal Elektro B.V. beschreven. Vervolgens zal het de opzet van het onderzoek worden toegelicht. Hierin wordt de context van het onderzoek beschreven. Na de onderzoekscontext wordt de doelstelling van het onderzoek weergegeven gevolgd door de afbakening van het onderzoeksobject en onderzoeksmodel. Tot slot wordt de formulering van de centrale vraag en deelvragen weergegeven.

Spijkstaal Elektro B.V.

Spijkstaal Elektro B.V. is opgericht in 1938 door Gerrit Neuteboom. Spijkstaal heeft jarenlang het Nederlandse straatbeeld bepaald met de elektrische melkwagen en de SRV-wagen. Tegenwoordig is het uitgegroeid tot een toonaangevend bedrijf op het gebied van elektrische mobiliteit. Spijkstaal telt ongeveer 55 medewerkers en heeft een wereldwijde naamsbekendheid op het gebied van elektrisch aangedreven voertuigen. De Spijkstaal-producten vinden vooral hun weg in bloemenveilingen (FloraHolland), luchthavens, autofabrieken, industrie, ziekenhuizen, zorginstellingen, attractieparken en gemeenten. Spijkstaal heeft tegenwoordig naast de bekende trekker- en platformwagens producten voor de consumentenmarkt zoals elektrische vracht-, bestel- en personenauto's, fietsen en scooters. Daarnaast heeft het zich gericht op transport in de stad met onder andere elektrische stadsbussen en vuilniswagens. Het geheel wordt technisch en mechanisch onderhouden door een eigen Serviceonderhoudsdienst.

Onderzoekscontext

Gebleken is dat de financieel-administratieve processen niet meer van deze tijd zijn. Daarom dient er onderzoek gedaan te worden naar de financieel-administratieve processen. Onder de financieel-administratieve processen vallen het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces. De vraag is of de financieel-administratieve processen kunnen worden verbeterd dan wel vereenvoudigd, waardoor de doorlooptijd van de processen wordt verhoogd.

Geïndiceerd is dat de cirkel vanaf het moment dat er service wordt verleend tot aan de facturering aan de klant lang is. Daarnaast dient de doorlooptijd van het inkoop-, verkoop- en voorraadproces te worden verbeterd.

De aspecten die een belangrijke rol spelen binnen het onderzoek, zijn de kwaliteit en de doorlooptijd van de processen. Het onderzoek moet een bijdrage leveren aan de mogelijkheden ter verbetering van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces.

Het onderzoek heeft betrekking op de volgende personen:

- financieel directeur: de financieel directeur speelt een belangrijke rol in het afbakenen van het onderzoek en het op de hoogte stellen van de inkoop-, verkoop-, service- en magazijnmedewerkers. Tot slot heeft de financieel directeur een adviserende rol bij het opstellen van de beoordelingscriteria waaraan de processen worden getoetst.
- inkoop-, verkoop-, service- en magazijnmedewerkers: de medewerkers spelen een belangrijke rol bij het veldonderzoek. De medewerkers zullen worden geobserveerd en geïnterviewd. Zij dienen vooral als informatiebron.

De processen zullen aan de hand van beoordelingscriteria worden getoetst. Deze beoordelingscriteria komen voort uit het theoretisch onderzoek en voorstudie. De resultaten van het onderzoek worden aan de hand van een kleurentabel getoond. Binnen deze kleurentabel wordt gebruik gemaakt van een drietal schalen, namelijk:

- groen (+): er wordt aan de criteria voldaan,
- geel (+/-): er wordt deels aan de criteria voldaan en
- rood (-): er wordt niet aan de criteria voldaan.

Uit de kleurentabel kan precies worden opgemaakt aan welke criteria wordt voldaan en aan welke niet wordt voldaan. Voor de criteria waaraan geheel niet wordt voldaan, zullen aanbevelingen worden opgesteld ter verbetering van de doorlooptijd van het desbetreffende proces.

Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek luidt: *het verstrekken van aanbevelingen aan de financieel directeur ter verbetering van de doorlooptijd van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces, door een oordeel te geven of de uitvoering van de activiteiten voldoende is om de doorlooptijd te waarborgen.*

Afbakening onderzoeksobject

Het onderzoeksobject “inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces” zal worden getoetst op twee kritische succes factoren (KSF's). De KSF's die een belangrijke rol spelen in het te leveren resultaat, zijn:

- kwaliteit: met als maatstaven juistheid en volledigheid, bijvoorbeeld het SMART formuleren van de doelstelling en de juistheid en
- tijdigheid: met als maatstaf de doorlooptijd. Ieder proces kent zijn eigen doorlooptijd. De doorlooptijden waarvoor aanbevelingen worden gedaan, zijn:
 - o verkoopproces:
 - de doorlooptijd tussen het verzenden van goederen en de facturering wordt op één week gesteld;
 - o serviceproces:
 - de doorlooptijd tussen de serviceverlening en de facturering wordt op drie weken gesteld;
 - o inkoopproces:
 - de doorlooptijd tussen het ontvangen van strategische onderdelen en de bewerking van deze onderdelen wordt op twee weken gesteld;
 - de doorlooptijd tussen het ontvangen van regulieren onderdelen en de bewerking van deze onderdelen wordt op één week gesteld.
 - o voorraadproces:
 - de doorlooptijd tussen het verwerken van in- uitgaande goederen wordt op één werkdag gesteld.

Onderzoeksmodel

Het onderzoeksmodel dat voor het onderzoek is ontwikkeld, is weergegeven in bijlage A. Links in de figuur zijn de diverse ingrediënten (of referentiemodellen) weergegeven. Hieruit worden de auditvariabelen en de criteria afgeleid waarop de onderscheiden objecten van het onderzoek zullen worden beoordeeld. Rechts in de figuur is de analyse aangeduid die moet leiden tot inzicht in de doorlooptijd van het van het inkoop-, verkoop-, service-, en voorraadproces ofwel tot het realiseren van de doelstelling van het onderzoek.

Ingrediënten

Om de beoordelingscriteria voor het onderzoek te bepalen worden de volgende 'Ingrediënten' gebruikt:

- het Kwaliteit Administratieve Dienstverlening model (KAD-model), waarin beschreven staat hoe de processen worden beheerst, gericht op de inrichting en het managen van processen;
- vakliteratuur, informatie over de inrichting, risico's en beheersmaatregelen van processen;
- bestuurlijke informatievoorziening en administratieve organisatie(AO)/interne control (IC) theorieën, om de inrichting, knelpunten en verbanden binnen en tussen processen aan te geven;
- the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), de manier waarop risico's worden beheerst en;
- logistieke theorieën.

Onderzoeksoptiek en objecten

De onderzoeksoptiek geeft aan hoe er tegen het onderzoeksobject wordt aangekeken. Deze worden achtereenvolgens uitgewerkt in:

- auditvariabelen: de relevant aspecten voor de beantwoording van de deelvragen en
- beoordelingscriteria: de eisen die aan de onderscheiden auditvariabelen worden gesteld.

Gegeven de aard van het onderzoek (diagnostisch) wordt er gekeken naar de activiteiten die binnen het inkoop-, verkoop-, service-, en voorraadproces een vertraging vormen voor de doorlooptijd. De processen worden aan de hand van een lijst van auditvariabelen en daarbij behorende beoordelingscriteria getoetst. Daarbij wordt gekeken wat een eventuele afwijking van de criteria veroorzaakt en of er een verband is tussen deze oorzaken.

De centrale vraag van het onderzoek luidt:

is de uitvoering van de activiteiten voldoende om de doorlooptijden van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces te waarborgen?

Om de centrale vraag te kunnen beantwoorden, zal ieder proces worden beoordeeld op:

- de doelstelling van het proces,
- de inrichting van het proces,
- het procesmanagement en
- de taakverdeling.

Vraagstelling(en) en operationalisatie

De centrale vraag van het onderzoek luidt:

is de uitvoering van de activiteiten voldoende om de doorlooptijden van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces te waarborgen?

Om de centrale vraag te kunnen beantwoorden zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

- A. Welke criteria worden er gesteld aan het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces met als uitgangspunt de KSF doorlooptijd?
- B. Is de doelstelling van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces weergegeven en geoperationaliseerd?
- C. Is het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces juist ingedeeld om de doelstelling(en) te kunnen behalen?
- D. Zijn voldoende maatregelen genomen om de doelstellingen en risico's van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces te waarborgen?
- E. Is de taakverdeling duidelijk vastgelegd en consistent met de doorlooptijd?

De eerste deelvraag zal leiden tot auditvariabelen die nader geoperationaliseerd worden tot beoordelingscriteria. De overige deelvragen zullen worden getoetst aan de hand van deze beoordelingscriteria. De beoordelingscriteria worden geformuleerd als gesloten vragen waarbij '+' een positief oordeel en '-' een negatief oordeel inhoudt. Daarnaast kan een antwoord deels voldoen aan de criteria. In dit geval wordt het aangeduid als '+/-'. Op deze manier ontstaat er een overzicht van de huidige processen waaraan niet wordt voldaan en dus een risico vormen voor het behalen van de doorlooptijd.

Concretisering (operationalisatie)

In deze audit wordt onder onderstaande begrippen het volgende verstaan:

- KSF: Kritische Succes Factoren, maatstaven voor het behalen van een doelstelling of strategie.
- operationaliseren: omzetten van iets abstracts in meetbare kenmerken.

Vooruitblik

De opbouw van het rapport is als volgt. In hoofdstuk 1 wordt het theoretische kader toegelicht. In hoofdstuk 2 wordt de totstandkoming van de beoordelingscriteria weergegeven. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van de doorlooptijd van het serviceproces beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de doorlooptijd van het verkoopproces beschreven. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van de doorlooptijd van het inkoopproces beschreven. In hoofdstuk 6 worden de resultaten van de doorlooptijd van het voorraadproces beschreven. Gevolgd door de conclusie en aanbevelingen.

Hoofdstuk 1 Het theoretisch kader

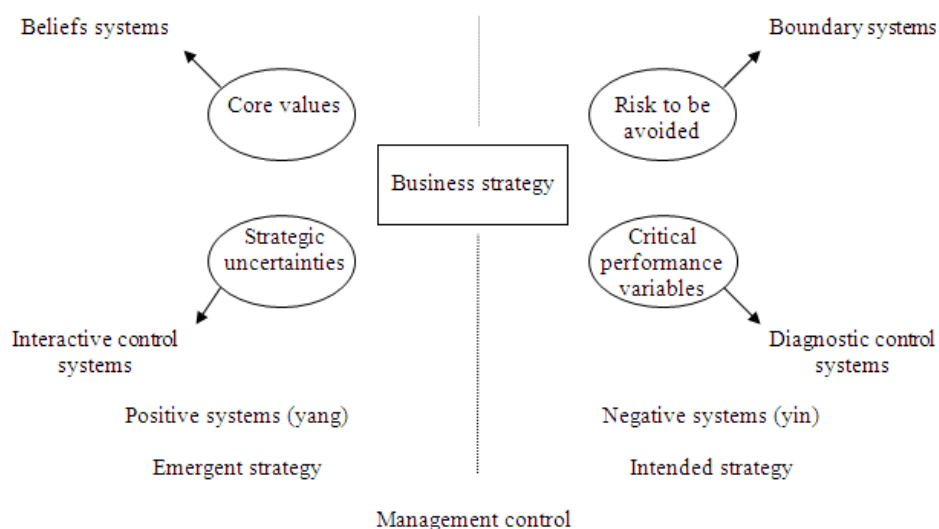
In dit hoofdstuk wordt de theorie beschreven die is toegepast in het onderzoek. Allereerst wordt de interne beheersing aan de hand van de four levers of control van Robert Simon besproken waarna de link wordt gelegd met het KAD-model. Na de uitleg van het KAD-model wordt het COSO-model toegelicht. Tot slot wordt de waardekringloop behandeld.

1.1 Four levers of control

Het interne beheersingssysteem omvat het door het management aangestuurde en toegepaste proces ten behoeve van het beheersen van de bedrijfsactiviteiten. Deze visie op interne beheersing wordt ook wel de diagnostic control genoemd. Het model 'four levers of control' ontwikkeld door Robert Simon omvat meer dan alleen de diagnostic control. De four levers of control zijn:

- *beliefs systems*: geeft de visie, missie, doelen, normen en waarden die de organisatie wil bereiken weer. Tevens dient dit door het management naar de medewerkers gecommuniceerd en geëvalueerd te worden,
- *interactive control system*: geeft de mate weer waarin medewerkers worden betrokken bij het opstellen en evalueren van doelen,
- *boundary systems*: geeft de grenzen binnen de organisatie aan. Deze grenzen kunnen door middel van functiescheidingen en verdelingen van de verantwoordelijkheden worden getrokken. Binnen deze grenzen zijn de medewerkers vrij om hun creativiteit te tonen. De grenzen geven duidelijkheid en houvast aan de medewerkers en
- *diagnostic control systeems*: geeft de inrichting en beheersing van de processen weer. Het toepassen van het KAD-model is een goede manier om de kwaliteit van de inrichting en de beheersing van processen te beoordelen. Het KAD-model wordt in de volgende paragraaf toegelicht. (Alkemade, 2012)

De four levers of control vormen samen de ondernemingsstrategie. In de afbeelding hieronder is de samenhang van de four levers of control weergegeven.



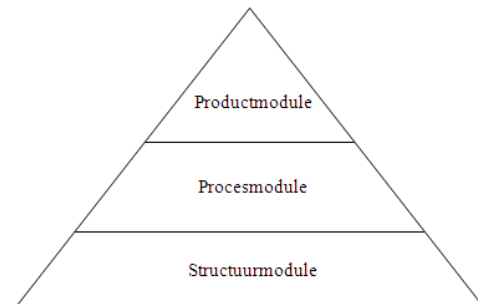
Figuur 1: Four levers of control (Simon, 1995)

1.2 Kwaliteit Administratieve Dienstverlening

Om de kwaliteit van de inrichting en de beheersing van de verscheidende processen in kaart te brengen, is gekozen voor het KAD-model. Dit model sluit aan op de diagnostic control van de four levers of control. Het KAD-model is op strategisch, management en operationeel niveau toe te passen. Voor het onderzoek wordt het KAD-model op operationeel toegepast. Operational control richt zich op de beheersing van processen en de benodigde bestuurlijke informatievoorziening. Het KAD-model verdeelt de operational control in drie modules:

- productmodule,
- procesmodule en
- structuurmodule.

Gezamenlijk bepalen deze drie modules de efficiëntie en effectiviteit van procesbeheersing.



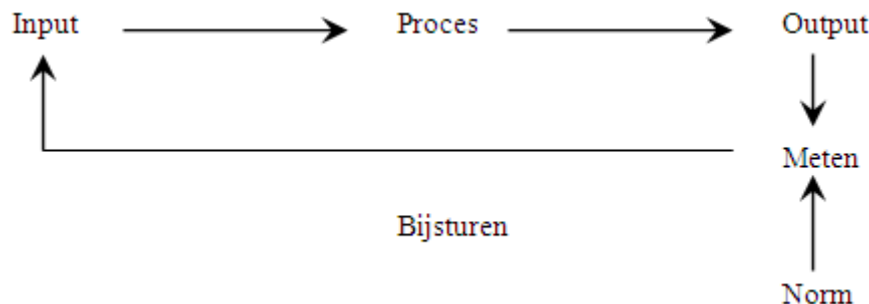
Figuur 2: KAD-model (Starreveld, 2002)

1.2.1 Productmodule

De productmodule richt zich op het concreet benoemen van een product of dienst die het resultaat zijn van de diverse processen. Daarnaast dienen de eisen die aan de producten of diensten worden gesteld gespecificeerd te worden. Deze specificaties dienen aan te sluiten op de wensen en behoefte van de afnemers.

1.2.2 Procesmodule

De procesmodule richt zich op de inrichting en beheersing van processen. Volgens het KAD-model moet de inrichting van een proces in relatie staan met de doelstelling en moeten activiteiten die geen toegevoegde waarde leveren geëlimineerd worden of vervangen worden door technologische hulpmiddelen. Om de beheersing van processen te kunnen waarborgen moet een proces aan twee eisen voldoen. Ten eerste dient er een norm te worden gesteld. Ten tweede dienen er voldoende beheersmaatregelen om te bewaken of de normen worden gerealiseerd dan wel bijgestuurd kunnen worden.



Figuur 3: Procesbeheersing volgens KAD-model (Starreveld, 2002)

Het KAD-model onderscheidt de volgende vier manieren van besturing:

- regeling invoer,
- regeling uitvoer,
- doorvoerregeling voorwaarts en
- doorvoerregeling achterwaarts. (Vaassen, Meuwissen, Beek, 2011)

1.2.2.1 Regeling invoer

De regeling invoer bepaalt de informatie die nodig is om een proces in gang te zetten. De invoer van deze informatie moet de kans op fouten minimaliseren, door informatie te controleren aan de gestelde criteria. Mocht er niet voldaan worden aan de criteria dan dient de invoer te worden geblokkeerd. Daarnaast dient er een codering plaats te vinden om de kans op een foutloze verwerking in een later stadium te verkleinen.

1.2.2.2 Regeling uitvoer

De regeling uitvoer bepaalt of de uitkomsten van een proces voldoen aan de gestelde criteria. Net als bij de regeling invoer dient hier bij een afwijking aan de gestelde criteria de uitvoer geblokkeerd te worden. Daarnaast moet de regeling uitvoer worden gecodeerd. Tot slot dient alleen informatie te worden verstrekt die in het vervolg van het proces nodig is.

1.2.2.3 Doorvoerregeling voorwaarts

De doorvoerregeling voorwaarts geeft een voorwaartse koppeling met betrekking tot informatie die een proces in gang moet zetten en de gewenste uitvoer ervan. Eventuele afwijkingen kunnen worden gecorrigeerd waardoor de gewenste uitvoer alsnog wordt opgeleverd.

1.2.2.3 Doorvoerregeling achterwaarts

De doorvoerregeling achterwaarts geeft een achterwaartse koppeling met betrekking tot de uitkomsten van het proces en de gestelde criteria. Bij een afwijking kunnen er correctiemaatregelen plaatsvinden. Deze correctiemaatregelen kunnen vooral gezien worden als leereffect en moeten afwijkingen in de toekomst voorkomen.

1.2.3 Structuurmodule

De structuurmodule geeft de inrichting van de taken binnen het proces weer. De taakindeling is essentieel voor het realiseren van de doelstelling, efficiëntie en effectiviteit van de beheersing. (Hartog, De Korte, Otten.)

1.3 COSO (ERM)

Het Enterprise Risk Management volgens COSO is een raamwerk ontwikkeld door de Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). Het raamwerk richt zich op het beoordelen en verbeteren van het beheersingssysteem.

Enterprise risk management wordt als volgt gedefinieerd:

“Enterprise risk management is een proces dat bewerkstelligd wordt door het bestuur van de onderneming, het management en ander personeel. ERM wordt toegepast bij het formuleren van de strategie en binnen de gehele onderneming. Het is ontworpen om potentiële gebeurtenissen die invloed kunnen hebben op de onderneming te identificeren. Daarnaast dient het om risico's te beheren, zodat deze binnen de risicoacceptatiegraad vallen om een redelijke zekerheid te bieden ten aanzien van het behalen van de ondernemingsdoelstellingen.” (Flaherty, et al, 2014)

ERM bestaat uit een achttal componenten die met elkaar verbonden zijn. Deze componenten zijn:

- interne omgeving,
- formuleren van doelstelling,
- identificeren van gebeurtenissen,
- risicobeoordeling,
- risicoreactie,
- beheersingsactiviteiten,
- informatie en communicatie en
- bewaking. (Van der Waal, 2012)



Figuur 4: ERM volgens COSO (Van der Waal, 2012)

Interne omgeving

De interne omgeving geeft de managementfilosofie (missie, visie en kernwaarden) van de organisatie

weer. De managementfilosofie dient te worden vertaald in naar risicomanagement. Hieruit blijkt hoe de organisatie tegen risico's aankijkt en hoe ermee om wordt gegaan. De risicoacceptatiegraad en de risicotolerantie spelen hierin een grote rol.

Formuleren van doelstelling

Op basis van de interne omgeving wordt de doelstelling geformuleerd. De formulering dient SMART te zijn. Het ERM onderscheidt de doelstelling in vier categorieën namelijk: strategische doelen, operationele doelen, verslaggevingsdoelen en doelen inzake wet- en regelgeving.

Identificeren van risico's

Het identificeren van risico's heeft betrekking op de doelstelling. Er wordt geanalyseerd welke gebeurtenissen het eindresultaat kunnen beïnvloeden. Op het moment dat er niet naar een bepaald doel wordt gestreefd, kunnen er ook geen gebeurtenissen plaatsvinden die het eindresultaat beïnvloeden.

Risicobeoordeling

De geïdentificeerde risico's worden beoordeeld op basis van de kans van optreden en de gevolgen voor de doelstelling. De beoordeling kan op kwalitatieve of kwantitatieve wijze plaatsvinden.

Risicoreactie

Naar aanleiding van de risicobeoordeling dient de reactie op het risico te worden bepaald. Er zijn vier soorten reactie: beheersen, overdragen, vermijden en accepteren. Wanneer een risico buiten de risicoacceptatiegraad valt, dan kan de organisatie de kans of gevolgen proberen te verkleinen, zodat het binnen de risicoacceptatiegraad valt. Mocht dit niet lukken dan dient het risico te worden vermeden.

Beheersmaatregelen

Beheersmaatregelen kunnen alleen wordt opgesteld als de organisatie ervoor kiest om een risico te beheersen of over te dragen. De organisatie beoordeelt of zij zelf een maatregel voor het risico kan treffen of een deel ervan over moet dragen aan een derde.

Informatie en communicatie

Door de SMART-formulering van de doelstelling kan precies achterhaald worden welke informatie nodig is en hoe deze getoetst kan worden. Aan iedere doelstelling kan namelijk een kritische prestatie indicator worden gekoppeld. Door deze informatie naar de medewerkers te communiceren, voelen ze zich er betrokken bij en weten de medewerkers wat er verwacht wordt van hen.

Monitoring

Aan de hand van de KPI kan worden beoordeeld of een doelstelling wel of niet behaald is en of de toegepaste beheersmaatregelen effectief zijn. Er kan opnieuw worden bepaald hoe de risico's zich ontwikkelen. Het risicomanagementproces is een doorlopend proces en kan continu of eens in een bepaalde periode worden toegepast.

1.4 Waardekringloop

Door de waardekringloop toe te passen in dit onderzoek kunnen controltechnische functiescheidingen, verantwoordelijkheden en verbanden tussen processen, functionarissen en afdelingen in kaart worden gebracht. De grenzen van de werknemers worden hierin weergegeven. (Vaassen, Meuwissen, Beek, 2011)

Controletechnische functiescheiding

Het uitgangspunt van controletechnische functiescheiding is het creëren van tegengestelde belangen van functionarissen of afdelingen. Dit heeft een preventief karakter. Er worden vijf functies onderscheiden:

- *beschikkende functie*: een beschikkende functie kan de organisatie binden ten opzichte van een derden;
- *bewarende functie*: een bewarende functie verzorgt uitsluitend het in ontvangst nemen dan wel uitgeven van goederen, geld of andere waarden als een beschikkende functie hiertoe opdracht geeft;
- *registerende functie*: een registerende functie verzorgt de registratie omtrent ontvangsten en uitgaves van goederen, geld of andere waarden in een gegevensverzameling;
- *controlerende functie*: een controlerende functie toets de realisatie van plannen aan de gestelde normen;
- *uitvoerende functie*: een uitvoerende functie voert de door een beschikkende functie verstrekte opdracht uit.

Hoofdstuk 2 Beoordelingscriteria

In dit hoofdstuk wordt de totstandkoming van de beoordelingscriteria toegelicht. Allereerst worden de auditvariabelen per deelvraag geformuleerd, waarna de totstandkoming van de beoordelingscriteria volgt.

Zoals in de inleiding is toegelicht worden de volgende deelvragen aan de hand van beoordelingscriteria getoetst:

- B. Is de doelstelling van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces weergegeven en geoperationaliseerd?
- C. Is het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces juist ingedeeld om de doelstelling te kunnen behalen?
- D. Zijn voldoende maatregelen genomen om de doelstellingen en risico's van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces te waarborgen?
- E. Is de taakverdeling duidelijk vastgelegd en consistent met de doorlooptijd?

2.1 Auditvariabelen

Allereerst dienen de auditvariabelen in kaart te worden gebracht. Onder de auditvariabelen wordt verstaan: de relevant aspecten voor de beantwoording van de deelvragen. De relevante aspecten zijn gebaseerd op de overeenkomsten uit het theoretisch kader. Hieronder wordt per deelvraag de auditvariabelen toegelicht.

2.1.1 De doelstelling

De overeenkomst tussen het model van Robert Simon de four levers of control, het KAD-model en het ERM van COSO is dat er gestreefd wordt naar een doel. De volgende auditvariabelen worden gehanteerd:

concreet: het proces dient SMART geformuleerd te zijn. Uit de doelstelling moet blijken wat Spijkstaal wil bereiken met het desbetreffende proces. Hierdoor weten de werknemers welke informatie nodig is om de doelstelling te kunnen meten en of de doelstelling gerealiseerd is. Door het tijdsgebonden te maken weten de werknemers wanneer het doel behaald dient te worden. Mochten er eventueel meerdere doelstellingen zijn dan dient er een prioritering aan te worden gegeven.

communicatie: het doel moet gecommuniceerd en vastgelegd worden. Hierdoor voelen de werknemers zich betrokken met de doelen die Spijkstaal Elektro B.V. wil realiseren. Door de SMART-formulering van de doelstelling kan er tussentijds of aan het eind van de periode een evaluatie plaatsvinden met de werknemers. Wanneer er sprake is van een negatieve of positieve afwijking van de doelstelling, dient de gebeurtenis achterhaald te worden. Hierdoor kan de gebeurtenis in de toekomst worden beperkt, geëlimineerd of opnieuw verwezenlijkt.

2.1.2 De inrichting

De overeenkomsten tussen het model van Robert Simon de four levers of control en het KAD-model zijn dat de inrichting van het proces betrekking moet hebben op de doelstelling en dat het proces meetbaar moet zijn. De volgende auditvariabelen worden gehanteerd:

relatie met doelstelling: iedere procesactiviteit dient aan te sluiten op de voorgaande activiteit en waarde te leveren, aan het behalen van de doelstelling. Mocht een procesactiviteit geen toegevoegde waarde leveren, dan dient de procesactiviteit geëlimineerd te worden dan wel vervangen te worden door automatisering.

2.1.3 Het procesmanagement

Het procesmanagement zal worden beoordeeld door het KAD-model toe te passen. Het KAD-model geeft aan dat het procesmanagement op een viertal aspecten beoordeeld dient te worden. De volgende auditvariabelen worden gehanteerd:

De invoer: geeft aan welke informatie nodig is om een procesactiviteit te verwezenlijken. Deze informatie verschilt per proces en activiteit.

De uitvoer: geeft aan welke informatie uit een procesactiviteit voortvloeit. Alleen informatie die nodig is voor de volgende activiteit, dient te worden weergegeven.

De doorvoerregeling voorwaarts: geeft een voorwaartse controle weer op procesactiviteiten. Wanneer er een afwijking wordt geconstateerd, kan door middel van sturing het doel alsnog worden behaald of eventuele schade worden beperkt.

De doorvoerregeling achterwaarts: geeft het resultaat weer van het proces. Deze stap is gericht op verbetering van het proces, het zogenoemde 'leereffect'.

2.1.4 De taakverdeling

Het model van Robert Simon geeft weer dat er grenzen voor het handelen van de medewerkers dienen te worden aangegeven om de interne beheersing te kunnen waarborgen. Binnen deze grenzen zijn de medewerkers vrij om hun creativiteit te tonen. Door gebruik te maken van het waardekringloopmodel worden de taken en verantwoordelijkheden van de medewerkers beoordeeld. De volgende auditvariabelen worden hiervoor gehanteerd:

De inhoud: geeft weer of er sprake is van functiescheidingen. Daarnaast geeft de inhoud weer of de taken en verantwoordelijkheden van de verschillende functies op elkaar aansluiten.

De relatie met de doelstelling: geeft weer of de taakbeschrijvingen van de diverse medewerkers samenhangen met het behalen van de doelstelling.

2.2 Beoordelingscriteria

De eisen die aan de onderscheiden auditvariabelen worden gesteld worden vertaald naar beoordelingscriteria. De beoordelingscriteria worden geformuleerd als gesloten vragen. Deze beoordelingscriteria zijn per proces in bijlage B.a- E.a opgenomen. Vanuit de geformuleerde beoordelingscriteria wordt per proces een bronnenmatrix opgesteld. Hierin staan de bronnen weergegeven per beoordelingscriterium en de wijze waarop informatie wordt ontsloten. De bronnenmatrix is opgenomen in bijlage B.b- E.b.

Hoofdstuk 3 Het serviceproces

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veldonderzoek van het serviceproces beschreven. Allereerst worden de resultaten van het serviceproces in een overzicht getoond, waarna in paragraaf 3.1 de resultaten en bevindingen worden beschreven van deelvraag B: *is de doelstelling van het serviceproces weergegeven en geoperationaliseerd?* Vervolgens worden in paragraaf 3.2 de resultaten en bevindingen weergegeven van deelvraag C: *is het serviceproces juist ingedeeld om de doelstelling(en) te kunnen behalen?* Paragraaf 3.3 gaat over deelvraag D: *zijn voldoende maatregelen genomen om de doelstellingen en risico's van het serviceproces te waarborgen?* In paragraaf 3.4 wordt deelvraag E behandeld: *is de taakverdeling duidelijk vastgelegd en consistent met de doorlooptijd?* Tot slot worden in paragraaf 3.5 de risico's van het serviceproces toegelicht.

De informatie die ontsloten is uit de verscheidende bronnen, is terug te vinden in de bronverslagen in bijlage B. c. De gegevensverwerking en oordeelsvorming zijn weergegeven in de datamatrix in bijlage B.d.

Onderstaand overzicht geeft de beantwoording van deelvragen B tot en met E weer, ofwel de variabelen die aantonen of voldoende maatregelen zijn getroffen om de doorlooptijd van het serviceproces te waarborgen.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Doelstelling serviceproces		Geel
Concreet	Groen	
Communicatie	Geel	
Inrichting serviceproces		Rood
Relatie met de doelstelling	Rood	
Management serviceproces		Geel
Invoer	Rood	
Uitvoer	Groen	
Doorvoerregeling voorwaarts	Geel	
Doorvoerregeling achterwaarts	Geel	
Taakverdeling serviceproces		Geel
Inhoud	Groen	
Relatie met de doelstelling	Rood	
Legenda		
Groen	er wordt aan de criteria voldaan;	
Geel	er wordt deels aan de criteria voldaan	
Rood	er wordt niet aan de criteria voldaan	

Figuur 5: Resultaten serviceproces

3.1 Doelstelling

In deze paragraaf wordt de doelstelling van het serviceproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	vraag
Doelstelling serviceproces		Geel
Concreet	Groen	
Communicatie	Geel	

Figuur 6: resultaat doelstelling serviceproces

3.1.1 Concreet

De doelstelling van het verkoopproces is door de financieel directeur SMART geformuleerd. De financieel directeur streeft ernaar om serviceorders binnen drie weken te factureren. Het doel van het serviceproces luidt: de service in één keer uitvoeren en oplossen en de serviceorder binnen drie weken gefactureerd. Iedere afdeling kent haar eigen doelstelling. Het doel op de serviceafdeling is om de klant binnen 2 werkdagen van dienst te zijn. Het doel op de administratieafdeling is binnen drie weken na serviceverlening de factuur te verzenden en de betaling zo snel mogelijk te ontvangen.

3.1.2 Communicatie

De directie communiceert de doelstelling aan de medewerkers. De algemeen directeur communiceert de doelstelling naar de servicemedewerkers en evalueert deze doelstelling tijdens de beoordelingsgesprekken. De administratiemedewerkers dienen door de financieel directeur op de hoogte gesteld te worden. Dit komt ter sprake wanneer er een ongewenste situatie is. De doelstelling komt echter ter sprake wanneer zich een structureel probleem voordoet.

Geconcludeerd kan worden dat de doelstelling SMART geformuleerd is. De doelstelling wordt door de directie aan de service- en administratiemedewerkers gecommuniceerd. De doelstelling wordt niet geëvalueerd wanneer zich een structureel probleem voordoet.

3.2 Procesinrichting

In deze paragraaf wordt de procesinrichting van het serviceproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Inrichting serviceproces		Rood
Relatie met de doelstelling	Rood	

Figuur 7: Resultaat inrichting serviceproces

3.2.1 Relatie met de doelstelling

Het serviceproces bestaat uit de volgende activiteiten:

1. *melding*: per telefoon of e-mail wordt de melding ontvangen. Naast meldingen worden klanten met een onderhoudscontract benaderd voor het plannen van de jaarlijkse onderhoudsbeurt. De afspraak wordt geregistreerd in een serviceorder.
2. *plannen serviceorder*: uit de klantgegevens wordt bepaald in welk district de klant zich bevindt. Ieder district kent zijn eigen servicemonteur. De afspraak wordt in de agenda van de monteur gezet.
3. *uitvoering serviceorder*: de servicemonteur gaat bij de klant langs en voert de reparatie uit. Aan de hand van de gepleegde werkzaamheden en verbruikte materialen wordt de serviceorder ingevuld. De serviceorders worden twee keer per week naar het antwoordnummer van Spijkstaal Elektro B.V. verzonden, namelijk op woensdag en vrijdag.

4. *registeren serviceorders*: de ontvangen serviceorders worden door de servicemedewerker binnendienst in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie geregistreerd.
5. *facturatie*: de administratiemedewerker controleert de digitale serviceorder aan de hand van de papieren serviceorder. De serviceorder wordt op de volgende criteria beoordeeld: klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, details, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs en aantal. Wanneer aan alle gestelde criteria wordt voldaan, wordt de order omgezet in een factuur en vervolgens naar de klant opgestuurd.
6. *afwikkeling*: nadat de betaling is ontvangen wordt het bedrag gemuteerd in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. Mocht het te betalen bedrag niet zijn ontvangen voor de vervaldatum dan zal de maningsprocedure van start gaan.

De activiteiten binnen het serviceproces sluiten op elkaar aan. Uit de procesinrichting kan geconcludeerd worden dat niet iedere procesactiviteit waarde toevoegt aan het behalen van de doelstelling. Het registeren van de serviceorder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie is een herhaling van de door de servicemonteur ingevulde serviceorder en voegt geen waarde toe aan het sneller factureren.

3.3 Procesmanagement

In deze paragraaf wordt het procesmanagement van het serviceproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven. .

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Management serviceproces		Geel
Invoer	Rood	
Uitvoer	Groen	
Doorvoerregeling voorwaarts	Geel	
Doorvoerregeling achterwaarts	Geel	

Figuur 8: Resultaat management serviceproces

3.3.1 Invoer

In 80-85% van de bevestigde serviceopdrachten wordt direct een serviceorder aangemaakt. Het invoeren van de serviceorder is tijdrovend op het moment dat de eigenaar van het voertuig afwijkt van de onderneming waar het voertuig zich bevindt. Dit kan het geval zijn bij leasen of huren. Indien er sprake is van leasen of huren dient eerst op chassisnummer gezocht te worden om de eigenaar te achterhalen. Het klantnummer of klantnaam is namelijk de sleutel voor het invullen van de serviceorder. Vervolgens kan de serviceorder worden ingevuld.

Nadat de serviceopdracht is vastgelegd in de serviceorder wordt de afspraak in de agenda van de monteur gezet. Omdat er geen link is tussen de geautomatiseerde bedrijfsadministratie en de agenda van de monteurs, dienen alle gegevens één voor één in de agenda van de monteur genoteerd te worden. Bij het plannen van de maandelijkse onderhoudsbeurten gaat hier veel tijd in zitten.

Door het hoofd Service zijn er standaardtarieven opgesteld. Zo geldt voor een bepaalde arbeidsverrichting een x aantal uur. Het hoofd Service bepaalt op basis van handelingen van de monteur, de verrichte werkzaamheden met het bijbehorende tarief. Doordat deze tarieven niet in het systeem zijn vastgelegd en niet gekoppeld zijn aan de werkzaamheden, moet deze telkens op het reparatierapport genoteerd worden. Dit wordt vervolgens door de telefoniste in de serviceorder vastgelegd.

Van alle serviceorders die door de servicemedewerker worden aangeleverd, voldoet 5% niet aan alle gestelde criteria. Het komt voor dat het klantordernummer ontbreekt of het factuuradres is veranderd. Af en toe staan er onderdelen op, die niet in het systeem of op de bus voorkomen.

De administratiemedewerker dient de foutieve onderdelen of ontbrekende gegevens aan te vullen om uiteindelijk de servicefactuur te kunnen uitdraaien. Het systeem geeft bij enkele verplichte criteria een melding weer dat er gegevens ontbreken, zoals het ontbreken van chassisnummer of klantnummer. Daarnaast geeft het systeem aan wanneer klanten aanvullende informatie willen zoals een klantordernummer. Dit wordt niet altijd opgemerkt door servicemedewerker. Deze criteria worden aangevuld, waarna de serviceorder wordt omgezet in een servicefactuur. Het systeem geeft niet altijd een melding weer wanneer bepaalde criteria ontbreken. Er wordt alleen een melding getoond op het moment dat het klantnummer ontbreekt of een chassisnummer of een artikel wordt ingevoerd dat niet voorkomt in het systeem. De interne opmerking geeft aan wanneer een klant een klantordernummer, kostplaats of bepaald factuuradres op de factuur wil hebben.

3.3.2 Uitvoer

De servicefactuur wordt naar de klant verstuurd, nadat een controle heeft plaatsgevonden van de serviceorder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie aan de hand van de serviceorder van de monteur. Mochten er criteria op de serviceorder ontbreken, worden deze na overleg met de servicemedewerker, door de administratiemedewerker aangevuld.

3.3.3 Doorvoerregeling voorwaarts

In de onderhoudscontracten van klanten staat vermeld in welke maand(en) de onderhoudsbeurt plaatsvindt. Iedere maand draait de servicemedewerker een lijst uit waarop de onderhoudsbeurten voor de komende maand worden getoond. Aan de hand van deze lijsten zullen de klanten worden benaderd om een onderhoudsbeurt te plannen. Daarnaast voert de servicemedewerker een maandelijks controle uit op de openstaande serviceorders. De controle heeft betrekking op de serviceorder met de statuscode 'onverwerkt'. De statuscode 'onverwerkt' houdt in dat er nog een serviceorder dient te worden ontvangen. Door op de statuscode een filter te leggen, ontstaat een overzicht van de nog te ontvangen serviceorders. Er dient rekening te worden gehouden met de tijdsduur voor het verzenden van een serviceorder, namelijk één week. Het zou kunnen voorkomen dat een serviceorder zoek raakt met de post.

De administratiemedewerker draait maandelijks een overzicht van de debiteuren die nog facturen open hebben staan. Voor de openstaande facturen waarvan de vervaldatum is verstreken, zal de aanmaningsprocedure van start gaan. Daarnaast worden de ingebrekegestelden na twee weken nagebeld.

3.3.4 Doorvoerregeling achterwaarts

De doorlooptijd tijd van het serviceproces wordt eens in de maand door de financieel directeur gemeten. Het duurt gemiddeld vier tot zes weken voordat de verleende service wordt gefactureerd. Het serviceproces wordt niet geëvalueerd. Wanneer medewerkers tegen problemen aanlopen of moeilijkheden in hun werkzaamheden, dan worden deze ad hoc opgelost.

3.4 Taakverdeling

In deze paragraaf wordt de taakverdeling van het serviceproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Taakverdeling serviceproces		Geel
Inhoud	Groen	
Relatie met de doelstelling	Rood	

Figuur 9: Resultaat taakverdeling serviceproces

3.4.1 Inhoud

De functiebeschrijving is terug te vinden in het ISO-handboek. Hierin staan per functie de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden vermeld. Het hoofd Service is verantwoordelijk voor het aannemen van reparatieopdrachten, planning en aansturing van de monteurs en de verwerking en controle van openstaande serviceorders. Het hoofd Service heeft een dubbele functie, namelijk hoofd Service en coördinator Service.

De administratiemedewerker is verantwoordelijk voor controle op en boeken van serviceorders en –facturen, controle op opstaande facturen, bankmutaties en verzorging van aanmaningen. De functies van de service- en administratiemedewerker sluiten op elkaar aan.

3.4.2 Relatie met de doelstelling

De medewerkers van de service en administratie zijn in staat hun werk juist en volledig aan of af te leveren, maar niet binnen de gewenste tijd. Door de dubbele functie van het hoofd Service worden werkzaamheden als het registreren van de serviceorders gedelegeerd. Wanneer dit niet mogelijk is, dienen keuzes te worden gemaakt. Hierdoor kan het voorkomen dat monteurs stilvallen of andere werkzaamheden blijven liggen. Het afstoten van werkzaamheden geldt tevens voor de administratiemedewerker om zo al zijn tijd te kunnen stoppen in het factureren van orders.

3.5 Risico identificatie

In deze paragraaf worden de risico's benoemd en omschreven omtrent het serviceproces.

Risico: het hanteren van het klanthnummer als hoofdsleutel in de serviceorder leidt tot vertraging van de invoer.

Voor de invoer van de serviceorder dient het klanthnummer of de klanthnaam te worden ingevoerd. Mocht het voertuig een andere eigenaar hebben, dan waar het voertuig zich bevindt, dient eerst de eigenaar achterhaald te worden. De servicemedewerker zoekt op basis van het chassisnummer in de serviceartikelen het voertuig op. Zo blijkt wie de eigenaar is. Vervolgens kan de serviceorder worden aangemaakt of ingevoerd. Het aanmaken en invoeren van de serviceorders, is één van de hoofdactiviteiten. De activiteit keert regelmatig terug, waardoor tijd verloren gaat voor andere werkzaamheden.

Risico: het ontbreken van een link tussen de serviceorder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie en de outlook van de monteurs zorgt voor langere doorlooptijd.

Het hoofd Service is genooddaakt om de gegevens als: serviceordernummer, klanthnaam, adres, contactpersoon, telefoonnummer en probleemomschrijving één voor één te kopiëren en te plakken in de agenda van de monteur. Het plannen van de serviceorders is de vervolgvactiviteit van de registratie, een terugkeerde activiteit, waardoor tijd verloren gaat voor andere werkzaamheden.

Risico: het versturen van de serviceorders per post zorgt voor vertraging van het proces en inkomstenderving.

Het versturen van de serviceorders gebeurt twee keer per week namelijk, op woensdag en vrijdag. De serviceorders worden naar een antwoordnummer van Spijckstaal Elektro B.V. verzonden. De duur tussen het verzenden van de serviceorders en het ontvangen ervan, bedraagt ongeveer één week. Daarnaast kan het voorkomen dat serviceorders zoekraken via de post. Wanneer er vooraf geen serviceorder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie is geregistreerd, kan niet worden vastgesteld of alle serviceorders zijn ontvangen. Hierdoor worden inkomsten misgelopen en ontstaan voorraadverschillen in de postbus van de servicemonteur.

Risico: het ontbreken van een standaard werkzaamhedenlijst met daaraan gekoppeld het aantal toegestane uren leidt tot vertraging van de registratie.

Door het hoofd Service zijn er standaardtarieven opgesteld. Zo geldt voor een bepaalde arbeidsverrichting een x aantal uur. Het hoofd Service bepaalt op basis van handelingen van de monteur de verrichte werkzaamheden met het bijbehorende uren. Deze worden vervolgens door servicemedewerker binnendienst in de serviceorder geregistreerd. Doordat de werkzaamheden met het bijbehorende uren niet in het systeem zijn vastgelegd, moet het hoofd Service telkens opnieuw de werkzaamheden en uren op de serviceorder noteren.

Risico: het registeren van de serviceorder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie leidt tot een vertraging van de doorlooptijd.

Het registeren van de serviceorder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie is een herhaling van de door de servicemonteur ingevulde serviceorder en voegt geen waarde toe aan het sneller factureren. Het leidt tot vertraging en vergroot de kans op fouten.

Hoofdstuk 4 Het verkoopproces

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veldonderzoek van het verkoopproces beschreven. Allereerst worden de resultaten van het verkoopproces in een overzicht getoond, waarna in paragraaf 4.1 de resultaten en bevindingen worden beschreven van deelvraag B: *is de doelstelling van het verkoopproces weergegeven en geoperationaliseerd?* Vervolgens worden in paragraaf 4.2 de resultaten en bevindingen weergegeven van deelvraag C: *is het verkoopproces juist ingedeeld om de doelstelling(en) te kunnen behalen?* Paragraaf 4.3 gaat over deelvraag D: *zijn voldoende maatregelen genomen om de doelstellingen en risico's van het verkoopproces te waarborgen?* In paragraaf 4.4 wordt deelvraag E behandeld: *is de taakverdeling duidelijk vastgelegd en consistent met de doorlooptijd?* Tot slot worden in paragraaf 4.5 de risico's van het verkoopproces toegelicht.

De informatie die ontsloten is uit de verscheidende bronnen, is terug te vinden in de bronverslagen in bijlage C.c. De gegevensverwerking en oordeelsvorming zijn weergegeven in de datamatrix in bijlage C.d.

Onderstaand overzicht geeft de beantwoording van deelvragen B tot en met E weer, ofwel de variabelen die aantonen of voldoende maatregelen zijn getroffen om de doorlooptijd van het verkoopproces te waarborgen.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Doelstelling verkoopproces		Groen
Concreet	Groen	
Communicatie	Groen	

Inrichting verkoopproces		Rood
Relatie met de doelstelling	Rood	

Management verkoopproces		Geel
Invoer	Rood	
Uitvoer	Groen	
Doorvoerregeling voorwaarts	Groen	
Doorvoerregeling achterwaarts	Geel	

Taakverdeling verkoopproces		Geel
Inhoud	Groen	
Relatie met de doelstelling	Rood	

Legenda	
Groen	er wordt aan de criteria voldaan;
Geel	er wordt deels aan de criteria voldaan
Rood	er wordt niet aan de criteria voldaan

Figuur 10: Resultaat verkoopproces

4.1 Doelstelling

In deze paragraaf wordt de doelstelling van het verkoopproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Doelstelling verkoopproces		Groen
Concreet	Groen	
Communicatie	Groen	

Figuur 11: Resultaat doelstelling verkoopproces

4.1.1 Concreet

De doelstelling van het verkoopproces is door de financieel directeur SMART geformuleerd. De financieel directeur streeft ernaar om de verzonden onderdelen binnen één week te factureren. Het doel van het verkoopproces luidt: het hanteren van adequate leveringen en het factureren van de verzonden onderdelen binnen één week. De servicemedewerker streeft naar het verzenden van onderdelen van ontvangen verkooporder binnen één werkdag en het verwerken van verkooporders binnen één week. De administratiemedewerker streeft naar het factureren van de afgeronde verkooporders binnen één werkdag.

4.1.2 Communicatie

De financieel directeur communiceert zijn doelstelling aan de service- en administratiemedewerker toe. De algemeen directeur is verantwoordelijk voor de serviceafdeling en de financieel directeur voor de administratie. De doelstelling wordt geëvalueerd, wanneer de aanlevering van pakbonnen te lang op zich laat wachten.

Geconcludeerd kan worden dat de doelstelling van het verkoopproces SMART geformuleerd is. De doelstelling wordt door de financieel directeur aan de service- en administratiemedewerkers gecommuniceerd. De doelstelling wordt geëvalueerd wanneer de aanlevering van pakbonnen lang op zich laat wachten.

4.2 Procesinrichting

In deze paragraaf wordt de procesinrichting van het verkoopproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Inrichting verkoopproces		Rood
Relatie met de doelstelling	Rood	

Figuur 12: Resultaat inrichting verkoopproces

4.2.1 Relatie met de doelstelling

Het verkoopproces bestaat uit de volgende activiteiten:

1. orderontvangst: orders worden per e-mail, fax of telefonisch ontvangen. Om misverstanden te voorkomen, wordt de klant verzocht om de order per e-mail of fax te versturen.
2. registreren verkooporder: de verkooporder wordt in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie geregistreerd.
3. uitdraaien van de picklist: vanuit de geautomatiseerde bedrijfsadministratie wordt de orderbevestiging uitgedraaid. De orderbevestiging dient als picklist. Deze wordt bij het magazijn afgegeven.
4. uitdraaien van de pakbon: de magazijnmedewerker vermeldt op de picklist welke onderdelen aanwezig zijn. Nadat de picklist is ontvangen door de servicemedewerker, wordt de pakbon uitgedraaid. Op de pakbon staan alle onderdelen vermeld, die worden verzonden. De pakbon wordt in tweevoud uitgedraaid; één pakbon wordt met de

verzending mee verzonden; op de andere pakbon worden het gewicht en de wijze van verzending genoteerd.

5. berekenen verzendkosten: nadat de onderdelen zijn verzonden, wordt de tweede pakbon bij de servicemedewerker afgegeven. De servicemedewerker berekent de verzendkosten aan de hand van staffels. Hierop staan de verscheidende gewichtsklassen aangegeven met bijbehorend tarief. Nadat de verzendkosten berekend zijn, wordt de pakbon met bijbehorende e-mail(s) aan de administratiemedewerker overhandigd.
6. facturering van verkooporders: de administratiemedewerker controleert de verkooporder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie met de pakbon en e-mail(s). Als deze overeenkomen wordt de verkooporder omgezet in een factuur en naar de klant verzonden.
7. afwikkeling verkoopfacturen: het ontvangen bedrag wordt gemuteerd in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. Mocht het bedrag niet zijn ontvangen voor de vervaldatum van de verkoopfactuur, zal de maningsprocedure van start gaan.

Het proces sluit theoretisch op elkaar aan. Het vele malen heen en weer spelen van informatie tussen de service- en magazijnmedewerker, is niet ter bevordering van de doorlooptijd.

4.3 Procesmanagement

In deze paragraaf wordt het procesmanagement van het verkoopproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Management verkoopproces		Geel
Invoer	Rood	
Uitvoer	Groen	
Doorvoerregeling voorwaarts	Groen	
Doorvoerregeling achterwaarts	Geel	

Figuur 13: Resultaat management verkoopproces

4.3.1 Invoer

Telefonisch kunnen onderdelen worden besteld. Om misverstanden te voorkomen, wordt de klant verzocht om de order per e-mail of fax te versturen. Mocht een klant vragen hebben over een bepaald onderdeel of niet op de hoogte van het artikelnummer zijn, dient het mogelijke onderdeel opgezocht te worden aan de hand van het chassisnummer door de servicemedewerker in de productieorder van het voertuig. Hierin staan alle onderdelen die op het voertuig zijn gemonteerd. Het sorteren van de onderdelenlijst op artikelnummer kan oplopen tot ongeveer 5 minuten bij een grote productieorder. Wanneer de servicemedewerker het artikelnummer in de verkooporder registreert en opnieuw in de onderdelenlijst gaat om een volgend onderdeel te zoeken, wordt de onderdelenlijst opnieuw geladen. Gedurende het sorteren van de onderdelen is de geautomatiseerde bedrijfsadministratie niet bruikbaar voor andere werkzaamheden. Nadat de order van de klant in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie is geregistreerd, wordt de picklist naar magazijn gebracht.

De magazijnmedewerker vermeldt op de picklist welke artikelen op voorraad liggen en of het aantal aanwezige artikelen voldoende is om aan de klantvraag te kunnen voldoen. De picklist wordt naar de servicemedewerker gebracht. De servicemedewerker registreert het aantal verzonden artikelen in de verkooporder van de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. Door de pakbon uit te draaien komen de ontbrekende artikelen direct in de backorder terecht. De ontbrekende artikelen worden direct bij ontvangst verzendklaar gemaakt en vervolgens naar de klant verzonden.

De magazijnmedewerker geeft op de pakbon aan hoe het pakket verzonden is, waarna de pakbon aan de servicemedewerker wordt geleverd. De servicemedewerker berekent de verzendkosten en levert de pakbon en e-mails aan de administratiemedewerker.

Het systeem geeft bij enkele verplichte criteria een melding weer voor het ontbreken van gegevens, als het ontbreken van artikel- of klantnummer. Daarnaast geeft het systeem aan wanneer klanten aanvullende of specifieke eisen stellen aan de verkoopfactuur, zoals een klantordernummer, factuur- of verzendadres. Deze klanteisen worden weergegeven als interne opmerking. Wanneer aan alle criteria wordt voldaan, wordt de verkooporder omgezet in een verkoopfactuur.

4.3.2 Uitvoer

Wanneer de order van de klant in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie is geregistreerd, wordt de picklist uitgedraaid. Op de picklist worden alle onderdelen vermeld, die de klant wenst te ontvangen. De picklist wordt naar het magazijn gebracht. Nadat de picklist is ontvangen door de servicemedewerker, wordt de pakbon uitgedraaid. De pakbon wordt in tweevoud aan het magazijn geleverd. Op de pakbon worden alle onderdelen vermeld, die naar de klant worden verstuurd.

De administratiemedewerker ontvangt de pakbon en bijbehorende e-mails van de servicemedewerker. Deze worden gecontroleerd aan de hand van de verkooporder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. Mochten criteria of gegevens als administratiekosten of verzendkosten op de verkooporder ontbreken, worden deze na overleg met de servicemedewerker, door de administratiemedewerker aangevuld. De verkooporders behoeven weinig aanpassingen. Na het uitdraaien van de verkoopfactuur wordt een globale controle op criteria uitgevoerd, waarna de verkoopfactuur wordt verzonden.

4.3.3 Doorvoerregeling voorwaarts

De servicemedewerker levert dezelfde dag nog de verkooporder, mits de onderdelen op voorraad zijn. Mochten onderdelen niet op voorraad zijn, komen deze in de backorder terecht. Wekelijks wordt een controle op de backorder uitgevoerd. De servicemedewerker streeft ernaar om dit dagelijks bij te houden.

De administratiemedewerker draait maandelijks een overzicht van de debiteuren die nog facturen open hebben staan. Voor de openstaande facturen waarvan de vervaldatum is verstreken, zal de aanmaningsprocedure van start gaan. Daarnaast worden de ingebrekegestelden na twee weken nagebeld.

4.3.4 Doorvoerregeling achterwaarts

De norm wordt gemeten door de administratiemedewerker en gecommuniceerd aan de financieel directeur. Tevens meet de financieel directeur de doorlooptijd zelf. De doorlooptijd bedraagt één tot twee weken. Het verkoopproces wordt niet periodiek doorlopen. Het verkoopproces wordt echter doorlopen bij het signaleren van een structureel probleem. De service- en administratiemedewerker inventariseren de activiteiten of werkzaamheden die niet naar behoren verlopen. Vervolgens wordt naar een oplossing gezocht, waardoor het proces wordt verbeterd.

4.4 Taakverdeling

In deze paragraaf wordt de taakverdeling van het verkoopproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Taakverdeling verkoopproces		Geel
Inhoud	Groen	
Relatie met de doelstelling	Rood	

Figuur 14: Resultaat taakverdeling verkoopproces

4.4.1 Inhoud

De functiebeschrijving is terug te vinden in het ISO-handboek. Hierin staan per functie de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden vermeld. De bevoegdheden en de verantwoordelijkheden van de service-, magazijn- en administratiemedewerker sluiten op elkaar aan. De servicemedewerker is verantwoordelijk voor het adviseren omtrent onderdelen, het aannemen, offreren en verwerken van verkooporders van onderdelen. De servicemedewerker geeft de opdracht aan de magazijnmedewerker om onderdelen te verzenden. Tot slot voert de servicemedewerker enkele werkzaamheden als het aannemen van serviceopdrachten en het aansturen van de servicemonteurs.

De magazijnmedewerker is verantwoordelijk voor het picken en verzendklaar maken van verkooporders. In opdracht van de servicemedewerker verzendt de magazijnmedewerker het pakket naar de klant. De administratiemedewerker is verantwoordelijk voor controle en facturatie van verkooporders. Tot slot voert de administratiemedewerker een controle uit op de openstaande verkoopfacturen en de verzorging van aanmaningen.

4.4.2 Relatie met de doelstelling

De coördinator Service is regelmatig op pad naar klanten om servicecontracten af te sluiten en evaluaties te houden. De servicemedewerker bezet bij afwezigheid van de coördinator Service alleen de gehele serviceafdeling en is verantwoordelijk voor alle serviceaanvragen en vragen omtrent onderdelen. Werkzaamheden als het berekenen van de verzendkosten blijven liggen, doordat eerst de klant te woord wordt gestaan. De servicemedewerker is in staat zijn werkzaamheden juist en volledig uit te voeren, maar niet binnen de gewenste tijd. De administratiemedewerker is in staat om de verkooporders binnen een dag te factureren, mits de pakbonnen en eventuele e-mails tijdig worden aangeleverd.

4.5 Risico identificatie

In deze paragraaf worden de risico's benoemd en omschreven omtrent het verkoopproces.

Risico: Het zoeken naar onderdelen op de materiaallijst van een productieorder, zorgt voor een vertraging van de werkzaamheden.

Mocht een klant vragen hebben over een bepaald onderdeel of niet op de hoogte van het artikelnummer zijn, dient het mogelijke onderdeel opgezocht te worden in de productieorder van het voertuig. Hierin staan alle onderdelen die op het voertuig zijn gemonteerd. Het sorteren van de onderdelenlijst op artikelnummer kan oplopen tot ongeveer 5 minuten bij een grote productieorder. Gedurende het sorteren van de onderdelen is de geautomatiseerde bedrijfsadministratie niet bruikbaar voor andere werkzaamheden.

Risico: het bezetten van de gehele serviceafdeling door de servicemedewerker, zorgt voor een langere doorlooptijd van het factureren van verzendingen.

De coördinator Service is regelmatig op pad om servicecontracten af te sluiten en evaluaties te houden. De servicemedewerker bezet bij afwezigheid van de coördinator Service de gehele serviceafdeling. De servicemedewerker staat de klant geheel tot zijn dienst bij het beantwoorden van vraagstukken. Wanneer een servicemonteur geen opdrachten heeft, wordt getracht (om) een serviceopdracht naar voren te trekken. Het voorzien van serviceopdrachten aan de servicemonteurs, uitzoeken en beantwoorden van vraagstukken van klanten neemt veel tijd in beslag. Hierdoor worden werkzaamheden als het berekenen van de verzendkosten uitgesteld. Dit zorgt ervoor dat pakbonnen niet dagelijks worden gefactureerd, waardoor inkomsten worden misgelopen.

Risico: Het doorgeven van documenten van de servicemedewerker aan de magazijnmedewerker zorgen voor een vertraging in de werkzaamheden.

Wanneer de order van de klant in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie is geregistreerd, wordt de picklist uitgedraaid. De picklist wordt naar het magazijn gebracht. De magazijnmedewerker vermeldt op de picklist welke artikelen op voorraad liggen en of het aantal aanwezige artikelen voldoende is om aan de klantvraag te kunnen voldoen. De picklist wordt naar de servicemedewerker gebracht. De servicemedewerker registreert het aantal verzonden artikelen in de verkooporder van de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. Vervolgens draait de servicemedewerker de pakbon in tweevoud uit en brengt deze naar het magazijn. De magazijnmedewerker vermeldt het gewicht en de wijze van verzending op één pakbon en levert deze aan de servicemedewerker. Geconcludeerd kan worden dat de service- en magazijnmedewerker beide twee keer op een neer moeten lopen om documenten door te geven.

Hoofdstuk 5 Het inkoopproces

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veldonderzoek van het inkoopproces beschreven. Allereerst worden de resultaten van het inkoopproces in een overzicht getoond, waarna in paragraaf 5.1 de resultaten en bevindingen beschreven van deelvraag B: *is de doelstelling van het inkoopproces weergegeven en geoperationaliseerd?* Vervolgens worden in paragraaf 5.2 de resultaten en bevindingen weergegeven van deelvraag C: *is het inkoopproces juist ingedeeld om de doelstelling(en) te kunnen behalen?* Paragraaf 5.3 gaat over deelvraag D: *zijn voldoende maatregelen genomen om de doelstellingen en risico's van het inkoopproces te waarborgen?* In paragraaf 5.4 wordt deelvraag E behandeld: *is de taakverdeling duidelijk vastgelegd en consistent met de doorlooptijd?* Tot slot worden in paragraaf 5.5 de risico's van het inkoopproces toegelicht.

De informatie die ontsloten is uit de verscheidende bronnen, is terug te vinden in de bronverslagen in bijlage D.c. De gegevensverwerking en oordeelsvorming zijn weergegeven in de datamatrix in bijlage D.d.

Onderstaand overzicht geeft de beantwoording van deelvragen B tot en met E weer, ofwel de variabelen die aantonen of voldoende maatregelen zijn getroffen om de doorlooptijd van het inkoopproces te waarborgen.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Doelstelling inkoopproces		Groen
Concreet	Groen	
Communicatie	Groen	

Inrichting inkoopproces		Geel
Relatie met de doelstelling	Geel	

Management inkoopproces		Geel
Invoer	Geel	
Uitvoer	Groen	
Doorvoerregeling voorwaarts	Geel	
Doorvoerregeling achterwaarts	Geel	

Taakverdeling inkoopproces		Groen
Inhoud	Groen	
Relatie met de doelstelling	Groen	

Legenda	
Groen	er wordt aan de criteria voldaan;
Geel	er wordt deels aan de criteria voldaan
Rood	er wordt niet aan de criteria voldaan

Figuur 15: Resultaten inkoopproces

5.1 Doelstelling

In deze paragraaf wordt de doelstelling van het inkoopproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Doelstelling verkoopproces		Groen
Concreet	Groen	
Communicatie	Groen	

Figuur 16: Resultaat doelstelling inkoopproces

5.1.1 Concreet

De doelstelling van het inkoopproces is door de financieel directeur SMART geformuleerd. De financieel directeur streeft ernaar om de voorraadwaarde te verlagen. De afgelopen jaren is de voorraadwaarde gedaald van anderhalf miljoen naar één miljoen vorig jaar. Momenteel ligt de voorraadwaarde op negenhonderdduizend. Het doel van het inkoopproces luidt: de voorraadwaarde voor 2014 naar zevenhonderdvijftigduizend terug te brengen.

5.1.2 Communicatie

De voorraadwaarde wordt maandelijks beoordeeld aan de hand van de KPI's door het hoofd Inkoop. Het overzicht wordt begin iedere maand naar de financieel directeur verzonden. Dit overzicht toont de ontwikkeling van de voorraadwaarde. Naast de totale voorraadwaarde wordt de voorraadwaarde per artikelgroep weergegeven. Iedere maand wordt het overzicht bijgewerkt. De financieel directeur weet precies hoe de voorraadwaarde zich ontwikkelt en of hoofd Inkoop naar de doelstelling toewerkt.

Geconcludeerd kan worden dat de doelstelling van het inkoopproces SMART geformuleerd is. De doelstelling wordt aan het hoofd Inkoop gecommuniceerd. De evaluatie van het inkoopproces vindt plaats aan de hand van de ontwikkeling van de voorraadwaarde.

5.2 Procesinrichting

In deze paragraaf wordt de procesinrichting van het inkoopproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Inrichting inkoopproces		Geel
Relatie met de doelstelling	Geel	

Figuur 17: Resultaat inrichting inkoopproces

5.2.1 Relatie met de doelstelling

Het inkoopproces bestaat uit de volgende activiteiten:

1. impuls tot inkopen: de aanzet tot inkopen komt voort uit de inkoopvoorstellen vanuit de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. De inkoopvoorstellen zijn gebaseerd op productie-, verkoop- en serviceorders of het bereiken van het bestelniveau.
2. leverancier selecteren: Op het moment dat uitbesteding plaatsvindt of een nieuw artikel besteld dient te worden, vindt de offerteprocedure plaats. In het leveranciersbestand wordt nagegaan welke leveranciers in staat zijn de gevraagde goederen of dienst te leveren. Daarnaast kunnen potentiële leveranciers benaderd worden, deze worden vastgelegd in het leveranciersbestand.
3. leverancierscondities bepalen: bij verscheidende leverancier worden offertes aangevraagd om de leverancierscondities als prijs, levertijden, kwaliteit te kunnen bepalen.
4. leverancierskeuze: de leverancierskeuze is gebaseerd op de expertise, kwaliteit, leveringstermijn en kosten die de leverancier aanbiedt. In het geval van uitbesteding zal

de inkoper samen met een engineer de expertise en kwaliteit van de leverancier beoordelen.

5. aanmaken en verzenden van de inkooporder: Uit de selectie van de inkoopvoorstellen wordt automatisch een inkooporder per leverancier gegenereerd. Mocht het om een nieuw artikel, uitbesteding of spoedorder gaan, kan een inkooporder handmatig worden ingevoerd. Hierbij dienen de volgende criteria geregistreerd te worden: leveranciersnummer, inkoopordernummer, leverdatum, artikelnummer, artikelomschrijving, prijs en aantal. De inkooporder heeft hier de status 'open'. Nadat de inkooporder is gecontroleerd, wordt de inkooporder per e-mail naar de leverancier verstuurd. Het systeem is zo ingesteld dat het automatisch een e-mail opstelt met de inkooporder in de bijlage. Op het moment dat de inkooporder is verstuurd naar de leverancier, verandert de inkoopstatus in 'verzonden'.
6. inkooporder bevestigen: inkooporder wordt gecontroleerd op de inkooprijzen en verwachte ontvangstdatum van de goederen, zoals deze staan vermeld in de inkooporderbevestiging van de leverancier. Daarnaast wordt het ordernummer van de leverancier toegevoegd. Op het moment dat het nummer is toegevoegd wordt de status 'bevestigd' toegekend aan de inkooporder.
7. ontvangst goederen: de magazijnmedewerker vermeldt op de inkooporder of de ontvangen goederen kloppen met de pakbon van de leverancier. Het hoofd Inkoop boekt vervolgens op basis van de inkooporder de goederen in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. Afhankelijk van de ontvangen goederen wordt de status 'gedeeltelijk ontvangen' of 'volledig ontvangen' toegekend.
8. controle inkoopfacturen: de inkoopfactuur wordt vergeleken met de inkooporder. Het kan voorkomen dat extra kosten zijn opgenomen als verzendkosten of dat de prijzen afwijken van de order. In dit geval zal contact worden opgenomen met het hoofd Inkoop, die vervolgens met de leverancier contact opneemt om verschillen te verklaren. Na goedkeuring wordt de factuur binnen geboekt.
9. betaling van de inkoopfactuur: de geautomatiseerde bedrijfsadministratie geeft aan welke inkoopfacturen zijn vervallen en dienen te worden betaald. De financieel directeur bepaalt echter of de factuur daadwerkelijk betaald wordt.

De activiteiten sluiten wel op elkaar aan. Niet alle activiteiten dragen bij aan het behalen van de doelstelling. De oorzaak is de flexibele productieplanning. De productieafdeling wenst een flexibele productieplanning. Hierdoor dienen de onderdelen van productieorders voor de komende drie maanden op voorraad te liggen. Onderdelen liggen langer op voorraad dan wellicht nodig is. Dit brengt een hogere voorraadswaarde met zich mee.

5.3 Procesmanagement

In deze paragraaf wordt het procesmanagement van het inkoopproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Management inkoopproces		Geel
Invoer	Geel	
Uitvoer	Groen	
Doorvoerregeling voorwaarts	Geel	
Doorvoerregeling achterwaarts	Geel	

Figuur 18: Resultaat management inkoopproces

5.3.1 Invoer

De inkoopvoorstellen worden iedere twee weken door het hoofd Inkoop uitgedraaid. De geautomatiseerde bedrijfsadministratie calculeert op basis van alle ingevoerde productie-, verkoop- en serviceorders waar en wanneer het bestelniveau wordt bereikt of tekorten gaan ontstaan. Bij het uitdraaien van de inkoopvoorstellen wordt drie maanden vooruitgekeken.

Het is de verantwoordelijkheid van het hoofd Inkoop het gegenereerde besteladvies te volgen of nog open te laten staan tot de volgende uitdraai van de inkoopvoorstellen.

Uit de inkoopvoorstellen worden de artikelen geselecteerd die moeten worden besteld. Aan ieder artikel zit één of meerdere leveranciers gekoppeld. Hierbij wordt de leverancier met de beste prijs/kwaliteit verhouding automatisch geselecteerd. De geautomatiseerde bedrijfsadministratie zet alle geselecteerde artikelen om in een inkooporder per leverancier. Hierbij worden alle criteria van de inkooporder, zoals leveranciersnummer, inkoopordernummer, gewenste leverdatum, artikelnummer, artikelomschrijving, prijs en aantal automatisch geregistreerd. Mocht een spoedproductie-, verkoop- of serviceorder binnenkomen waarbij niet gewacht kan worden tot de volgende inkoopvoorstellen worden uitgedraaid, kan het hoofd Inkoop handmatig een inkooporder aanmaken.

In het leveranciersbestand is weergegeven boven welke bedrag een leverancier franco levert. Om verzendkosten of administratiekosten te voorkomen, worden de verscheidende leveringsdata van de artikelen binnen de inkooporder gelijk gemaakt. Hierdoor worden bepaalde artikelen eerder ontvangen. Daarnaast komt het voor dat de inkoopmedewerker meer artikelen bestelt om aan de franco levering te voldoen. Hierbij is de gangbaarheid van het artikel bepalend. Het hoofd Inkoop verandert bewust de data en eventueel de aantallen binnen een inkooporder om verzend- en of administratiekosten te voorkomen.

Het hoofd Inkoop ontvangt een inkooporderbevestiging van de leverancier. De leverancier geeft hierin aan de werkelijke prijzen en leverdatum. Deze gegevens worden in de inkooporder geregistreerd.

5.3.2 Uitvoer

Voordat de inkooporder wordt verzonden controleert het hoofd Inkoop of aan alle criteria is voldaan. Om te bepalen welke artikelen wanneer nodig zijn binnen een productieorder, wordt gewerkt met een terugrekening. Bij het omzetten van een inkoopvoorstel in een inkooporder kan het voorkomen dat de datum in het verleden ligt. Deze datum dient dan aangepast te worden.

De goederen worden in ontvangst genomen door de magazijnmedewerker. De magazijnmedewerker noteert op de inkooporder welke en hoeveel artikelen zijn ontvangen. Daarnaast noteert de magazijnmedewerker eventuele beschadigingen. Het hoofd Inkoop registreert de ontvangen goederen in de inkooporder. Wanneer er sprake is van een afwijking van de leveringscondities wordt dit in het leveranciersbeoordelingsbestand opgenomen. Onder de leverancierscondities vallen de leveringsdatum, prijzen, hoeveelheden en kwaliteit. Een afwijking van de leverdatum wordt geregistreerd op het moment dat het hinder oplevert voor de productie.

5.3.3 Doorvoerregeling voorwaarts

Het hoofd Inkoop controleert wekelijks welke inkooporders openstaan. De leveranciers van de inkooporders waarvan de vervaldatum is verlopen worden gecontacteerd om te achterhalen waarom niet tijdig is geleverd. Dit wordt meegenomen in de leveranciersbeoordeling.

Het hoofd Inkoop sluit met de strategische leveranciers raamcontracten af om de levertijden te verkleinen. Het hoofd Inkoop maakt naar aanleiding van verkoopprognoses een schatting van de afname van artikel X voor het komende jaar. Dit wordt in de raamcontracten vermeld. Hierbij verplicht Spijkstaal Elektro B.V. zich om deze hoeveelheid af te nemen en de leverancier verplicht zich deze hoeveelheden te leveren binnen de afgesproken leveringstijden. In de raamcontracten wordt geen bonus malus afgesproken voor foutieve leveringen, omdat de kans bestaat dat het risico wordt doorgerekend in de prijs.

Eén keer per week worden de wijziging binnen de productieplanning besproken tussen de inkoop-, verkoop-, magazijnmedewerker, hoofdproductie en de werkvoorbereider. Tijdens de bespreking van productieplanning worden verschuivingen of wijzigingen van productieorders besproken. Mocht een productieorder naar voren worden getrokken en de terugrekentijden binnen de productieorder worden gewijzigd wordt dit onjuist verwerkt in de inkoopvoorstellen. In de inkoopvoorstellen wordt aangegeven de huidige bestelling te annuleren en een nieuwe bestelling aan te maken. Dit is overbodige informatie. De inkoopvoorstellen geven niet aan hoeveel extra artikelen moeten worden bijbesteld.

5.3.4 Doorvoerregeling achterwaarts

Op het moment dat een nieuwe productieorder is aangemaakt in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie bepaalt de terugrekentijd wanneer welke onderdelen nodig zijn, de vervaldatum. Door verschuivingen van productieorders binnen de productieplanning moet het hoofd Inkoop zowel de strategische als reguliere onderdelen, direct bestellen zodra de productieorder geregistreerd is de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. Hierdoor ontstaan tijdelijke voorraadverhogingen.

Bij het binnenboeken van de ontvangen goederen wordt de werkelijke leverdatum geregistreerd. Mocht de werkelijke leverdatum sterk afwijken van de verwachte leverdatum of hinder opleveren voor de productie, wordt de afwijking vastgelegd in het leveranciersbeoordelingsbestand. De leveranciers worden jaarlijks beoordeeld op de leveringscondities. Bij een negatieve beoordeling zal al contact worden opgenomen met de leverancier om de beoordeling door te nemen. De beoordeling van de strategische leveranciers worden minimaal 1 keer in de twee jaar besproken.

De financieel directeur constateert iedere maand hoe de voorraadwaarde zich ontwikkeld. Het inkoopproces wordt geëvalueerd door middel van de interne audit. De interne audit vindt tweemaal per jaar plaats. De financieel directeur controleert of alle procedures worden nageleefd en of het proces nog de gewenste situatie weergeeft. Mocht het proces afwijken dan dient het worden aangepast naar de huidige situatie in het ISO-handboek.

5.4 Taakverdeling

In deze paragraaf wordt de taakverdeling van het inkoopproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Taakverdeling inkoopproces		Groen
Inhoud	Groen	
Relatie met doelstelling	Groen	

Figuur 19: Resultaat taakverdeling inkoopproces

5.4.1 Inhoud

De functiebeschrijving is terug te vinden in het ISO-handboek. Hierin staan per functie de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden vermeld. De bevoegdheden en de verantwoordelijkheden van het hoofd Inkoop, magazijn- en administratiemedewerker, werkvoorbereider en financieel directeur sluiten op elkaar aan. Het hoofd Inkoop is verantwoordelijk voor de uitvoering van het jaarlijkse inkoopbeleid, offerteaanvragen, afsluiten van inkooporders en leveranciersbeoordelingen. Naast de inkoopfunctie heeft het hoofd Inkoop een neven functie, namelijk ICT beheerder. De werkvoorbereider is verantwoordelijk voor het aansturen van technische zaken, begroten en calculeren van projecten, aanmaken en verwerken van productieorders. De magazijnmedewerker is verantwoordelijk voor het in ontvangst nemen van goederen. Daarnaast is de magazijnmedewerker binnen het inkoopproces verantwoordelijk voor het controleren van ontvangen goederen op hoeveelheden, artikelnummer en eventuele beschadigingen. De

administratiemedewerker is verantwoordelijk voor het inboeken van facturen en het controleren van facturen op hoeveelheden en prijzen. Tot slot is de financieel directeur verantwoordelijk voor de betaling van de inkoopfacturen.

5.4.2 Relatie met de doelstelling

Het dagelijks ICT onderhoud vormt geen belemmering voor de inkoopwerkzaamheden. Wanneer een ICT project plaatsvindt, zijn ICT werkzaamheden lastig te combineren met de inkoopwerkzaamheden. Bij het inkopen van de productieartikelen is het hoofd Inkoop afhankelijk van de werkvoorbereider. De werkvoorbereider bepaalt voor productieorders wanneer welke maakdelen nodig zijn. Het hoofd Inkoop bepaalt wanneer welke koopdelen bestelt dienen te worden. Door de flexibele productieplanning die de werkvoorbereider hanteert, zorgt het hoofd Inkoop dat de artikelen van productieorders voor de komende drie maanden direct worden ingekocht. Bij het inkopen van serviceartikelen houdt het hoofd Inkoop rekening met het minimum bestelniveau. Bij serviceartikelen die nauwelijks of minder worden ingekocht wordt het bestelniveau verlaagd. Door het verlagen van de minimum voorraden werkt het hoofd Inkoop naar zijn doelstelling toe.

5.5 Risico identificatie

In deze paragraaf worden de risico's benoemd en omschreven omtrent het inkoopproces.

Risico: het hanteren van een flexibele productieplanning leidt tot een tijdelijk verhoogde voorraadwaarde.

De flexibele productieplanning zorgt voor het verschuiven van productieorders. De verschuiving ontstaat door productieorders waarvan niet alle benodigde artikelen aanwezig zijn. Een andere reden is het voortrekken van externe productieorders voor interne productieorders, omdat externe productieorders direct omzet opleveren nadat de productieorder is gereed gemeld. Door het verschuiven van productieorders ontstaan tijdelijk verhoogde voorraadswaarde. Dit staat recht tegenover de doelstelling van het inkoopproces, om de voorraadwaarde te verminderen. Vanuit economisch redenen is het hanteren van een flexibele planning verklaarbaar.

Risico: het afwijken van de hoeveelheden en tijdstippen die weergegeven worden in de inkoopvoorstellen leiden tot een hogere voorraadwaarde.

Om verzendkosten of administratiekosten te voorkomen, worden de verscheidende leveringsdata van de artikelen binnen de inkooporder gelijk gemaakt. Hierdoor kunnen bepaalde artikelen eerder worden ontvangen dan noodzakelijk is. Daarnaast komt het voor dat het hoofd Inkoop meer artikelen bestelt om aan de franco levering te voldoen. Hierbij is de gangbaarheid van het artikel bepalend. Het afwijken van de inkoopvoorstellen wordt bewust gedaan, vanwege het besparen van administratie- en verzendkosten. Dit leidt echter wel tot een hogere voorraadswaarde.

Hoofdstuk 6 Het voorraadproces

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veldonderzoek van het voorraadproces beschreven. Allereerst worden de resultaten van het voorraadproces in een overzicht getoond, waarna in paragraaf 6.1 de resultaten en bevindingen worden beschreven van deelvraag B: *is de doelstelling van het voorraadproces weergegeven en geoperationaliseerd?* Vervolgens worden in paragraaf 6.2 de resultaten en bevindingen weergegeven van deelvraag C: *is het voorraadproces juist ingedeeld om de doelstelling(en) te kunnen behalen?* Paragraaf 6.3 gaat over deelvraag D: *zijn voldoende maatregelen genomen om de doelstellingen en risico's van het voorraadproces te waarborgen?* In Paragraaf 6.4 wordt deelvraag E behandeld: *is de taakverdeling duidelijk vastgelegd en consistent met de doorlooptijd?* Tot slot worden in paragraaf 6.5 de risico's van het voorraadproces toegelicht.

De informatie die ontsloten is uit de verscheidende bronnen, is terug te vinden in de bronverslagen in bijlage E.c. De gegevensverwerking en oordeelsvorming zijn weergegeven in de datamatrix in bijlage E.d.

Onderstaand overzicht geeft de beantwoording van deelvragen B tot en met E weer, ofwel de variabelen die aantonen of voldoende maatregelen zijn getroffen om de doorlooptijd van het voorraadproces te waarborgen.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Doelstelling voorraadproces		Groen
Concreet	Groen	
Communicatie	Groen	

Inrichting voorraadproces		Groen
Relatie met doelstelling	Groen	

Management voorraadproces		Groen
Invoer	Groen	
Uitvoer	Groen	
Doorvoerregeling voorwaarts	Groen	
Doorvoerregeling achterwaarts	Groen	

Taakverdeling voorraadproces		Groen
Inhoud	Groen	
Relatie met doelstelling	Groen	

Legenda	
Groen	er wordt aan de criteria voldaan;
Geel	er wordt deels aan de criteria voldaan
Rood	er wordt niet aan de criteria voldaan

Figuur 20: Resultaten voorraadproces

6.1 Doelstelling

In deze paragraaf wordt de doelstelling van het voorraadproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Doelstelling voorraadproces		Groen
Concreet	Groen	
Communicatie	Groen	

Figuur 21: Resultaat doelstelling voorraadproces

6.1.1 Concreet

De doelstelling van het voorraadproces is door de financieel directeur SMART geformuleerd. De doelstelling van het voorraadproces luidt: de in- en uitgaande goederen binnen één werkdag te verwerken. Wanneer de magazijnbeheerder door afwezigheid van de magazijnmedewerker of grote hoeveelheid ontvangen en uitgaande goederen niet in staat zijn alle mutaties binnen één werkdag te verwerken, worden prioriteiten gesteld. De achterstallige mutaties worden de volgende dag alsnog verwerkt om de voorraad in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie up-to-date te houden.

6.1.2 Communicatie

De doelstelling wordt aan de magazijnbeheerder gecommuniceerd. De financieel directeur kan fysiek constateren of de magazijnbeheerder aan de doelstelling voldoet, door de ontvangstlocatie in het magazijn te controleren. Daarnaast worden signalen uit de organisatie afgegeven voor het niet tijdig verwerken van in- en uitgaande materialen en goederen. De financieel directeur vraagt de magazijnmedewerker om verantwoording af te leggen. Vervolgens wordt naar een oplossing gezocht om aan de doelstelling te werken.

Geconcludeerd kan worden dat de doelstelling van het voorraadproces SMART is geformuleerd. De doelstelling wordt aan de magazijnbeheerder gecommuniceerd. De evaluatie van het voorraadproces vindt plaats door fysieke controle van de ontvangstplaats en signalen uit de organisatie.

6.2 Procesinrichting

In deze paragraaf wordt de procesinrichting van het voorraadproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Inrichting voorraadproces		Groen
Relatie met doelstelling	Groen	

Figuur 22: Resultaat inrichting voorraadproces

6.2.1 Relatie met de doelstelling

Het voorraadproces bestaat uit de volgende activiteiten:

1. ontvangst van de goederen: de magazijnmedewerker controleert de ontvangen goederen met de pakbon. Wanneer de hoeveelheden en het goed overeenkomen worden deze opgeslagen op de ontvangstlocatie.
2. controle inkomende goederen: de ontvangen goederen worden aan de hand van de inkooporder en pakbon door de magazijnbeheerder of –medewerker op de hoeveelheden, artikelnummer, artikelomschrijving en beschadigingen gecontroleerd. Bij specifieke eisen wordt het goed door een interne deskundige beoordeeld.
3. opslag van ontvangen goederen: nadat de controle heeft plaatsgevonden en alle goederen zijn goedgekeurd, worden de goederen opgeslagen op de desbetreffende locatie. Deze locatie is in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie terug te vinden. Bij afwijkingen wordt de gehele partij voorlopig geblokkeerd en in afwachting van een nader

besluit opgeslagen, in de afkeurlocatie van het magazijn. Afgekeurde producten kunnen alleen worden vrijgegeven door de kwaliteitsmanager of na overleg met de leverancier. Na het vrijgeven van de afgekeurde goederen, worden deze alsnog opgeslagen op de desbetreffende locatie.

4. afgifte van goederen: vindt intern of extern plaats. Van interne afgifte is sprake wanneer goederen aan de hand van productiepicklist worden gepickt en vervolgens afgegeven aan de productieafdeling. Bij externe afgifte worden goederen gepickt aan de hand van een verkooppicklist.
5. verzenden van goederen: na het picken van de aanwezige onderdelen van een verkooporder, wordt de bestelling verzendklaar gemaakt. De servicemedewerker levert de pakbon aan het magazijn, waardoor de magazijnmedewerker toestemming krijgt het pakket te verzenden.
6. inventarisatie: aan het einde van het jaar vindt een inventarisatie plaats van de totale voorraad. Daarnaast wordt de voorraad dagelijks op juistheid gecontroleerd gedurende het picken van onderdelen.

De magazijnmedewerker beoordeelt de ontvangen goederen op hoeveelheden en eventuele beschadigingen. De ontvangen goederen worden vervolgens opgeslagen. Het hoofd Inkoop boekt de ontvangen goederen dezelfde dag nog in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. Geconcludeerd kan worden dat de in- en uitgaande goederen binnen één werkdag in het magazijn worden opgeslagen en in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie worden binnengeboekt.

6.3 Procesmanagement

In deze paragraaf wordt het procesmanagement van het voorraadproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Management voorraadproces		Groen
Invoer	Groen	
Uitvoer	Groen	
Doorvoerregeling voorwaarts	Groen	
Doorvoerregeling achterwaarts	Groen	

Figuur 23: Resultaat management voorraadproces

6.3.1 Invoer

Bij het ontvangen van inkomende goederen, controleert de magazijnmedewerker of de hoeveelheden en goederen overeenkomen met de hoeveelheden en goederen zoals deze op de pakbon van de leverancier staan weergegeven. De goederen worden opgeslagen op de ontvangstlocatie.

Iedere ochtend worden de ontvangen goederen van de vorige dag uitgepakt en gecontroleerd. Op de ontvangen pakbon van de leverancier staat de leveranciersnaam en eventueel een referentienummer vermeld. Op basis van het referentienummer of leveranciersnaam wordt de inkooporder erbij gehaald. De ontvangen goederen en de pakbon worden vergeleken met de inkooporder. Wanneer de ontvangen goederen overeenkomen met de inkooporder, worden deze opgeslagen in het magazijn.

De aangeleverde picklisten geven de opdracht aan de magazijnmedewerker om de onderdelen voor een verkoop- of productieorder te gaan picken. De werkvoorbereider geeft aan wanneer de gepickte onderdelen aan de productieafdeling worden uitgeleverd.

Wanneer productiemedewerkers artikelen uit het magazijn halen, dient een magazijnbon ingevuld te worden. Hierin wordt het productieordernummer, artikelnummer,

artikelomschrijving en de paraaf van de productiemedewerker ingevuld. De magazijnbonnen worden dagelijks op de productieorder gemuteerd met uitzondering van grondstoffen en ruwe materialen. De grondstoffen en ruwe materialen worden één keer per week verwerkt. De productiemedewerkers hebben een aparte lijst voor het ontnemen van grondstoffen en ruwe materialen uit het magazijn.

De picklisten van de verkooporders worden dagelijks gepickt. Na het picken wordt de picklist naar de servicemedewerker gebracht of opgehaald. De servicemedewerker levert de pakbon in tweevoud aan het magazijn. De pakbon geeft de opdracht aan de magazijnmedewerkers om de gewenste artikelen verzendklaar te maken en vervolgens te verzenden.

6.3.2 Uitvoer

De ontvangen goederen en de pakbon van de leverancier worden vergeleken met de inkooporder. Op de inkooporder wordt aangevinkt welke artikelen geheel zijn ontvangen. Mocht het gaan om een gedeeltelijke levering, wordt de werkelijk ontvangen hoeveelheden genoteerd. Daarnaast wordt op de inkooporder de uitpakdatum, eventuele schade en een paraaf van de controleur genoteerd. Mochten specifieke eisen op de inkooporder staan vermeld, zal een deskundige beoordelen of de goederen voldoen aan de gespecificeerde eigenschappen dan wel technische eisen.

De aangeleverde picklisten geven de opdracht aan de magazijnmedewerker om de onderdelen voor een verkoop- of productieorder te gaan picken. De magazijnmedewerker verzamelt alle onderdelen die op de order staan weergegeven en aanwezig zijn in het magazijn. De magazijnmedewerker noteert de hoeveelheden op de order. Tekorten van productieorders worden automatisch in de backorder geregistreerd. De tekorten van verkooporders worden door de servicemedewerker in de backorder geregistreerd. De uitlevering van onderdelen aan de productieafdeling worden door de magazijnmedewerker van de voorraad op de productie geboekt. Op het moment dat de productieorder voltooid is, wordt het onderdeel in het magazijn opgeslagen en door de magazijnmedewerker gereed gemeld.

De pakbon geeft de opdracht aan de magazijnmedewerker om de goederen in te pakken en vervolgens te verzenden. De magazijnmedewerker ontvangt twee pakbonnen: één pakbon gaat met het pakket mee. Op de andere pakbon wordt de wijze van verzending en het gewicht vermeld. De pakbon wordt vervolgens naar de servicemedewerker gebracht of opgehaald.

6.3.3 Doorvoerregeling voorwaarts

De magazijnmedewerker voert dagelijks een controle uit op de backorderlist van productieartikelen. Mochten de artikelen voor een productie geleverd zijn, worden deze direct uitgeleverd aan de productieafdeling. De restanten worden in de stelling geplaatst.

Gedurende het picken van verkoop- of productieorders kan de magazijnmedewerker voorraadverschillen constateren. Voorraadverschillen worden door de dagelijkse verwerking van picklisten al vroeg geconstateerd. De magazijnmedewerker probeert in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie te achterhalen waar de oorzaak ligt. Nadat de oorzaak is geconstateerd, wordt de medewerker die de fout is begaan aangesproken om het verschil te corrigeren.

6.3.4 Doorvoerregeling achterwaarts

De financieel directeur constateert of de ontvangen goederen dagelijks worden verwerkt, door de ontvangstlocatie te controleren. Dit kan fysiek worden vastgesteld. Daarnaast ontvangt de financieel directeur signalen uit de organisatie wanneer goederen niet tijdig worden binnengeboekt of uitgeleverd. Het voorraadproces wordt geëvalueerd bij een structureel probleem. De oorzaak wordt achterhaald, waarna het proces wordt verbeterd.

6.4 Taakverdeling

In deze paragraaf wordt de taakverdeling van het voorraadproces per auditvariabele beschreven. Allereerst wordt het resultaat in een schema weergegeven.

Onderzoeksvragen en variabelen	Variabel	Vraag
Taakverdeling voorraadproces		Groen
Inhoud	Groen	
Relatie met doelstelling	Groen	

Figuur 24: Resultaat taakverdeling voorraadproces

6.4.1 Inhoud

De functiebeschrijving is terug te vinden in het ISO-handboek. Hierin staan per functie de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden vermeld. De bevoegdheden en de verantwoordelijkheden van het hoofd Inkoop, werkvoorbereider, magazijn- en servicemedewerker sluiten op elkaar aan. De magazijnbeheerder is verantwoordelijk voor het leiding geven aan de magazijnmedewerker, het controleren en opslaan van inkomende goederen, uitgeven van materialen en producten en de registratie hiervan, het picken, inpakken en verzenden van goederen. De magazijnmedewerker is verantwoordelijk voor het controleren van inkomende goederen, het opslaan, uitgeven van materialen en producten en de registratie hiervan, het picken, inpakken en verzenden van goederen.

De servicemedewerker geeft de opdracht aan de magazijnmedewerker tot het picken van verkooporders en het verzenden van onderdelen naar de klant.

De werkvoorbereider geeft de opdracht aan de magazijnmedewerker tot het picken van de productieorders en de uitgifte van onderdelen aan de productieafdeling.

Het hoofd Inkoop geeft aan welke goederen kunnen worden ontvangen en opgeslagen door middel van het aanleveren van de inkooporder.

6.4.2 Relatie met de doelstelling

De magazijnmedewerker is in staat de inkomende en uitgaande goederen te verwerken. Wanneer een grote hoeveelheid goederen binnenkomen en uitgaan, worden prioriteiten gesteld. Het verwerken van binnenkomende of uitgaande goederen die zijn blijven liggen, worden de volgende werkdag alsnog verwerkt.

6.5 Risico identificatie

In deze paragraaf worden de risico's benoemd en omschreven omtrent het voorraadproces.

Binnen het voorraadproces zijn geen risico's aanwezig, die een bedreiging vormen de doelstelling. De in- en uitgaande goederen worden binnen één dag in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie verwerkt. Bij afwezigheid van de magazijnbeheerder of –medewerker of een grote hoeveelheid in- of uitgaande goederen worden prioriteiten gesteld, voor het verwerken van goederenstromen. De achterstallige mutaties worden de volgende werkdag alsnog verwerkt.

Hoofdstuk 7 Conclusie en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de risico's herhaald die een bedreiging vormen voor de doorlooptijden van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces. De risico's worden per proces weergegeven. Vervolgens worden voor de risico's aanbevelingen gedaan, om de doorlooptijd te verbeteren.

7.1 Conclusie

Dit onderzoek heeft ten doel een oordeel te geven of de uitvoering van de activiteiten van het inkoop-, verkoop-, service- en voorraadproces voldoende is om de doorlooptijden te waarborgen. De volgende vraag staat hierbij centraal:

is de uitvoering van de activiteiten voldoende om de doorlooptijden van het inkoop-, verkoop-, service en voorraadproces te waarborgen?

Door de analyse van de huidige processen, wordt per proces de risico's voor het behalen van de doelstelling beschreven:

Binnen het serviceproces wordt de norm voor het afwickelen van een serviceorder tot en met de facturatie op drie weken gesteld. De huidige doorlooptijd bedraagt vier tot zes weken. Dit ligt ver boven de gestelde norm. Geconcludeerd kan worden dat de uitvoering van de activiteiten onvoldoende is om de doorlooptijd te waarborgen. De risico's die invloed hebben op de langere doorlooptijd zijn:

- het hanteren van het klantnummer als hoofdsleutel in de serviceorder leidt tot een vertraging van het aanmaken van een serviceorder.
- het ontbreken van een link tussen de serviceorder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie en de outlook van de monteurs zorgt voor langere doorlooptijd.
- het versturen van de serviceorders per post zorgt voor vertraging van het aanleveren van serviceorders aan de coördinator Service en inkomstenderving.
- het ontbreken van een standaard werkzaamhedenlijst met daaraan gekoppeld het aantal toegestane uren leidt tot vertraging van de registratie van aangeleverde serviceorders.
- het registreren van de serviceorder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie leidt tot een vertraging van de doorlooptijd.

Binnen het verkoopproces wordt de norm voor het afwickelen van een verkooporder tot en met de facturatie op één week gesteld. De huidige doorlooptijd bedraagt één tot twee weken. Dit ligt boven de gestelde norm. Geconcludeerd kan worden dat de uitvoering van de activiteiten onvoldoende is om de doorlooptijd te waarborgen. De risico's die invloed hebben op de langere doorlooptijd zijn:

- het zoeken naar onderdelen op de materiaallijst van een productieorder, zorgt voor een vertraging van de werkzaamheden.
- het bezetten van de gehele serviceafdeling door de servicemedewerker, zorgt voor een langere doorlooptijd van het factureren van verzendingen.
- het doorgeven van documenten van de servicemedewerker aan de magazijnmedewerker zorgen voor een vertraging in de werkzaamheden.

Binnen het inkoopproces wordt de norm voor het ontvangen van strategische onderdelen op twee weken voor bewerking gesteld. Het ontvangen van reguliere onderdelen wordt op één week voor bewerking gesteld. Zowel strategische als reguliere goederen worden eerder ontvangen dan genoodzaakt is, met als gevolg een tijdelijk verhoogde voorraad. De risico's die invloed hebben op een tijdelijke verhoging van de voorraad zijn:

- het hanteren van een flexibele productieplanning leidt tot een tijdelijk verhoogde voorraadwaarde.
- het afwijken van de hoeveelheden en tijdstippen die weergegeven worden in de inkoopvoorstellen leiden tot een hogere voorraadwaarde.

Het hanteren van een flexibele productieplanning komt voort uit bedrijfseconomische redenen. Het afwijken van de inkoopvoorstellen wordt bewust gedaan, vanwege het besparen van administratie- en verzendkosten. De genomen risico's vallen weg tegen de baten van een tijdelijke voorraadsverhoging.

Binnen het voorraadproces wordt de norm voor het verwerken van in- uitgaande goederen op één werkdag gesteld. De werkelijke doorlooptijd bedraagt eveneens één werkdag. Geconcludeerd kan worden dat de uitvoering van de activiteiten voldoende is om de doorlooptijd te waarborgen.

7.2 Aanbevelingen

De aanbevelingen komen voort uit literatuuronderzoek, overleg met betrokkenen en eigen inzicht.

Om de doorlooptijd van het serviceproces te verbeteren, wordt het volgende aanbevolen:

- het toevoegen van het chassisnummerveld in het tabblad 'algemeen' in de serviceorder. Hierdoor kan het chassisnummer direct worden ingevoerd in de serviceorder, waardoor de eigenaar van het voertuig en de plaats waar het voertuig zich bevindt naar boven komt;
- het creëren van een link tussen de geautomatiseerde bedrijfsadministratie en de outlook agenda van de monteurs, waardoor de serviceorder in de agenda van de monteur wordt genoteerd.
- het toevoegen van een lijst waarin de mogelijke arbeidsverrichtingen van de monteurs staan vermeld met daaraan gekoppeld het aantal toegestane uren. Door de omschrijving te coderen zoals klein materiaal met code kev zorgt voor het sneller registreren van de serviceorders.

Door de invoer van serviceorder te automatiseren kan een grote slag worden geslagen in het verbeteren van de doorlooptijd. De voordelen van het automatiseren van de serviceorder zijn:

- het sterk verkorten van de doorlooptijd;
- het voorkomen van verzendkosten dan wel het zoekraken van de serviceorder;
- het verbeteren van de betere liquiditeitspositie doordat facturen eerder worden verzonden;
- het verlagen van de werkdruk hoofd Service, waardoor meer tijd in het servicebeleid kan worden gestoken en;
- het direct bijwerken van de voorraad van de monteurs.

Het automatiseren van de serviceorder zal echter een eenmalige investering met zich meebrengen. Er dient te worden geïnvesteerd in software, implementatie, trainingen en tablets/laptops. Naar schatting zullen de kosten ongeveer €30.000,- bedragen.

Om de doorlooptijd van het verkoopproces te verbeteren, wordt aanbevolen:

- de weergave van de materiaallijst van productieorders automatisch op artikelnummer te laten sorteren en;
- de picklisten en pakbonnen uitdraaien op de printer in het magazijn.

Indien voor het automatiseren van de invoer van de serviceorder wordt gekozen, kan het bereken van de verzendkosten van verkooporders worden toegevoegd aan het takenpakket van de servicemedewerker binnendienst.

Literatuurlijst

Literatuur:

- Jans, E.O.J., Bast, A.C.J. en Nijland, R., (2012), Grondslagen AO: Deel A Algemene beginselen, eenentwintigste druk, Groningen/ Houten, Noordhoff Uitgevers B.V.
- Paur, M., et al, (2009), Beginselen van de administratieve organisatie eerste druk, Groningen/ Houten, Noordhoff Uitgevers B.V.
- Paur, M., et al, (2010), De kern van de administratieve organisatie eerste druk, Groningen/ Houten, Noordhoff Uitgevers B.V.
- Simon, R., (1995), Levers of Control, How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal, Boston, Harvard Business School Press
- Starreveld, R.W., Leeuwen, O.C. en Nimwegen, H. van, (2002), Bestuurlijke informatieverzorging Deel 1: Algemene grondslagen vijfde druk, Groningen/ Houten, Noordhoff Uitgevers B.V.
- Vaassen. E., Meuwissen, R. en Beek, B., (2011), Hoofdlijnen bestuurlijke informatieverzorging zesde druk, Groningen/ Houten, Noordhoff Uitgevers b.v.
- Veld, J. in 't, Veld, M. in 't en Satus, B., (2007), Analyse bedrijfsprocessen tiende druk, Groningen/Houten, Noordhoff Uitgevers B.V.
- Visser, H.M. en Goor, A.R. van, (2011), Werken met logistiek zesde druk, Groningen/Houten, Noordhoff Uitgevers B.V.
- Waal, D. van der, (2012), Introductie risicomanagement tweede druk, Rotterdam, Hogeschool Rotterdam, Instituut voor Financieel Management & Lectoraat Gedragseconomie

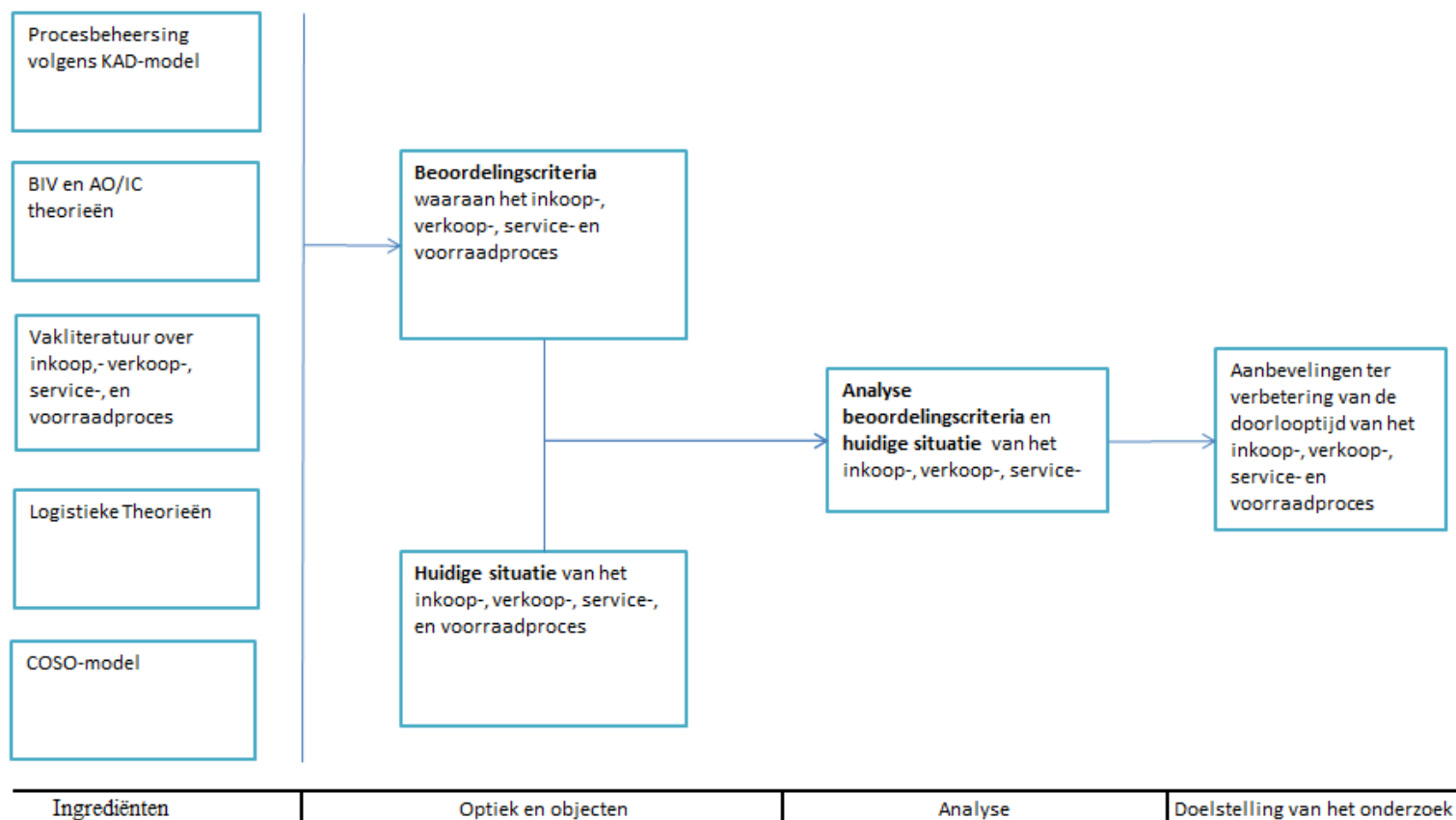
Internetsites:

- Eric Alkemade, 12 juni 2012, 4R-model (2): inspirerende control, geraadpleegd op 8 april 2014, <http://www.innovatieorganiseren.nl/gastcolumns/4r-model-2-moderne-control/>
- P. Hartog, R. de Korte, J. Otten, Operational control, geraadpleegd op 19 maart 2014, http://www.kadplus.nl/kadplusmodel/operational_control
- Flaherty, et al, 2014, Risico management van de onderneming Geïntegreerd raamwerk, geraadpleegd 20 maart 2014, http://www.coso.org/documents/COSO_ERM_ExecSummary_Dutch-rev-juni06.pdf

Interviewverslagen:

- De heer Beekman, A. : zie bijlage B.c, C.c, D.c en E.c
- De heer Peters, C.: zie bijlage B.c en C.c
- De heer Sonneveld, E.: zie bijlage B.c
- De heer Nicolaas, V.: zie bijlage C.c
- De heer Triest, R. van: zie bijlage D.c en E.c
- De heer Bos, F.: zie bijlage D.c
- De heer Matos, T. zie bijlage E.c

Bijlage A Onderzoeksmodel



Figuur 25: Het onderzoeksmodel

Bijlage B Het serviceproces

Bijlage B.a Beoordelingscriteria serviceproces

Deelvraag doelstelling serviceproces

Concreet

- o Zijn de doelen/KSF's van het serviceproces SMART geformuleerd?

Communicatie

- o Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan het hoofd Service en administratiemedewerkers?
- o Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het serviceproces met het hoofd Service en administratiemedewerkers eens per 3 maanden?

Deelvraag inrichting serviceproces

Relatie met de doelstelling

- o Sluiten alle activiteiten binnen het serviceproces op elkaar aan?
- o Voegen alle activiteiten binnen het serviceproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (binnen drie weken na serviceverlening de klant factureren)?

Deelvraag management serviceproces

Invoer

- o Wordt een serviceorder aangemaakt op het moment dat er een onderhoudsafspraak is gemaakt?
- o Voldoet iedere serviceorder aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, details, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs en aantal)?
- o Voldoet iedere servicefacturen aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs, aantal en betalingstermijn)?
- o Worden 'foute' aanvragen die niet aan alle criteria voldoen, geblokkeerd en niet in verdere behandeling genomen?

Uitvoer

- o Wordt de servicefactuur verzonden nadat er een controle heeft plaatsgevonden op de vereiste van de servicefactuur?

Doorvoerregeling voorwaarts

- o Wordt eens per maand door hoofd Service een controle op de contractuele servicebezoeken uitgevoerd?
- o Wordt eens per week door hoofd Service een controle op de opstaande serviceorders uitgevoerd?
- o Wordt eens per maand door de administratiemedewerker een controle op de openstaande facturen uitgevoerd?

Doorvoerregeling achterwaarts

- o Wordt de doorlooptijd van het serviceproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?
- o Evalueert de financieel directeur het serviceproces met het hoofd Service en administratiemedewerkers eens per 3 maanden, gericht op het realiseren van verbeteringen?

Deelvraag taakverdeling serviceproces

Inhoud

- o Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van het hoofd Service en administratiemedewerkers beschreven?
- o Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van het hoofd Service en administratiemedewerkers op elkaar aan?

Relatie met de doelstelling

- o Zijn de taakverdelingen binnen het serviceproces consistent met de KSF-doorlooptijd?
- o Zijn de taakverdelingen binnen het serviceproces consistent met de KSF- juistheid/volledigheid

Bijlage B.b Bronnenmatrix serviceproces

Legenda:
 x = interview
 w = waarneming
 i = inhoudsanalyse

	Financieel directeur	Medewerker administratie	Hoofd Service	geautomatiseerde bedrijfsadministratie	Serviceorders	Servicefacturen	ISO handboek
Deelvraag doelstelling serviceproces							
Concreet							
Zijn de doelen/KSF's van het serviceproces SMART geformuleerd?	x	x	x				
Communicatie							
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan het hoofd Service en administratiemedewerkers?	x	x	x				
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het serviceproces met het hoofd Service en administratiemedewerkers eens per 3 maanden?	x	x	x				
Deelvraag inrichting serviceproces							
Relatie met de doelstelling							
Sluiten alle activiteiten binnen het serviceproces op elkaar aan?	x	x	x	w			
Voegen alle activiteiten binnen het serviceproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (binnen drie weken na serviceverlening de klant factureren)?	x	x	x	w			
Deelvraag management serviceproces							
Invoer							
Wordt een serviceorder aangemaakt op het moment dat er een onderhoudsafspraak is gemaakt?			x/w				
Voldoet iedere serviceorder aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, details, contactpersoon, chassis#, artikel#, artikelomschrijving, klantorder, prijs en aantal)?		x		w	i		
Voldoet iedere servicefactuur aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contact persoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs, aantal en betalingstermijn)?		x		w		i	
Worden 'foute' aanvragen die niet aan alle criteria voldoen, geblokkeerd en niet in verdere behandeling genomen?	x	x	x	w			
Uitvoer							
Wordt de servicefactuur verzonden nadat er een controle heeft plaatsgevonden op de vereiste van de servicefactuur?		x/w					

	Financieel directeur	Medewerker administratie	Hoofd Service	geautomatiseerde bedrijfsadministratie	Serviceorders	Servicefacturen	ISO handboek
Deelvraag management serviceproces							
Doorvoerregeling voorwaarts							
Wordt eens per maand door hoofd Service een controle op de contractuele servicebezoeken uitgevoerd?			x/w				
Wordt eens per week door hoofd Service een controle op de opstaande serviceorders uitgevoerd?			x/w				
Wordt eens per maand door de administratiemedewerker een controle op de openstaande facturen uitgevoerd?		x/w					
Doorvoerregeling achterwaarts							
Wordt de doorlooptijd van het serviceproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?	x/w						
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het serviceproces met het hoofd Service en administratiemedewerkers eens per 3 maanden, gericht op het realiseren van verbeteringen?	x	x	x				
Deelvraag taakverdeling serviceproces							
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van het hoofd Service en administratiemedewerkers beschreven?		x	x				i
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van het hoofd Service en administratiemedewerkers op elkaar aan?		x	x				i
Relatie met doelstelling							
Zijn de taakverdelingen binnen het serviceproces consistent met de KSF-doorlooptijd?		x	x				
Zijn de taakverdelingen binnen het serviceproces consistent met de KSF-juistheid/volledigheid?		x	x				

Bijlage B.c Bronverslagen doorlooptijd serviceproces

Onderzoek naar doorlooptijd van het serviceproces		
Verslag van het interview met Beekman, A., financieel directeur, gehouden op 8-05-2014		
Deelvraag doelstelling serviceproces		score
Concreet		
Zijn de doelen/KSF's van het serviceproces SMART geformuleerd?	In mijn optiek wil ik een goed vertegenwoordigde organisatie op het gebied van service en aftersale producten, een adequate levering, de service in één keer goed uitvoeren en oplossen. Dat mensen capabel zijn om de storing te herkennen en überhaupt te kunnen oplossen in een zo kort mogelijk tijd. Daarnaast vraag ik voor die service terug een snelle afhandeling van de administratieve versobering en adequate, snelle betalingen. Het binnen één week factureren van de serviceorder.	+
Communicatie		
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan het hoofd Service en administratiemedewerkers?	Het wordt nog niet zo aan de medewerkers gecommuniceerd, omdat zij niet het besef hebben. Het besef bij de mensen van service is om de klant van dienst te zijn en niet om ook de organisatie van dienst te zijn. In principe hebben zij de klant hoog in het vandaal staan door snel te reageren. Ik vind dat daartegenover de tegenprestatie moet staan, om de door ons geleverde prestatie snel te vertalen in een harde valuta. Op dat punt zouden zij dan op de hoogte gesteld moeten worden. Ik ga zelf niet over service. De service valt onder de algemeen directeur, maar het zou goed zijn dat ik mijn wensen bekend maak.	+/-
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het serviceproces met het hoofd Service en administratiemedewerkers eens per 3 maanden?	n.v.t. Service valt niet onder de financieel directeur	
Deelvraag inrichting serviceproces		
Relatie met doelstelling		
Sluiten alle activiteiten binnen het serviceproces op elkaar aan?	Het sluit theoretisch op elkaar aan. De klant vraagt, wij leveren, factureren en ontvangen geld. Zij lopen wel het proces af, maar ik vind de tijd die daarmee gepaard gaat niet afdoende.	+
Voegen alle activiteiten binnen het serviceproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (binnen drie weken na serviceverlening de klant factureren)?	Zij lopen wel het proces af, maar ik vind de tijd die daarmee gepaard gaat niet afdoende. In mijn optiek lever je een prestatie en je vraagt er een prestatie voor terug. Dat laatste wordt nagelaten.	-
Deelvraag management serviceproces		score
Doorvoeregeling achterwaarts		
Wordt de doorlooptijd van het serviceproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?	Ik meet het omdat ik het constateer. Als ik het niet constateer heb ik het ook niet gemeten. Als je na anderhalve maand de factuur ontvangt en dan nog eens na een x aantal maanden betaalt, denk ik niet dat het in verhouding is.	+/-
Evalueert de financieel directeur het serviceproces met het hoofd Service en administratiemedewerkers eens per 3 maanden, gericht op het realiseren van verbeteringen?	Hij heeft zelf het meeste inzicht in zijn activiteiten. Dan moet hij heel duidelijk vertellen waarom het zolang duurt om een factuur te maken. Als hij aangeeft waarom, kan ik er wat aan doen.	+/-

Onderzoek naar doorlooptijd van het serviceproces		
Verslag van het interview met Peters, C., administratie medewerker, gehouden op 25-04-2014		
Deelvraag doelstelling serviceproces		score
Concreet		
Zijn de doelen/KSF's van het serviceproces SMART geformuleerd?	De serviceorder zo snel mogelijk factureren en de betaling ontvangen.	+/-
Communicatie		
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan het hoofd Service en administratiemedewerkers?	De financieel directeur heeft de doelstelling aan mij gecommuniceerd.	+
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het serviceproces met het hoofd Service en administratiemedewerkers eens per 3 maanden?	De doelstelling komt ter sprake wanneer de aanlevering van serviceorders lang op zich laat wachten.	-

Deelvraag inrichting serviceproces		
Relatie met de doelstelling		
Sluiten alle activiteiten binnen het serviceproces op elkaar aan?	Het repartierapport komt bij de coördinator Service binnen. De service Coördinator voert de klantgegevens in. Daarna gaat de order naar de binnendienstmedewerker. De binnendienstmedewerker voert de onderste helft in. Zij nemen het monteursrapport over in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. De serviceorder van de monteur wordt aan mij gegeven. Ik controleer de orders op hoeveelheden en voer eventuele ordernummers aan. Vervolgens factureer ik de serviceorder en verstuur de factuur per post naar de klant.	+
Voegen alle activiteiten binnen het serviceproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (binnen drie weken na serviceverlening de klant factureren)?	Het proces is logisch opgebouwd. Sinds zij met zijn tweeën beneden zitten, duurt de aanlevering van serviceorder langer. Zij krijgen de gehele dag door servicemeldingen binnen, waardoor zij niet in staat zijn de serviceorders te registreren.	-

Deelvraag management serviceproces		
Invoer		
Voldoet iedere serviceorder aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, details, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs en aantal)?	5% van alle serviceorders dient te worden aangepast. Ik controleer de orders op hoeveelheden en voer eventuele ordernummers aan. Tevens moet ik af en toe de factuuradressen veranderen.	-
Voldoet iedere servicefactuur aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contact persoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs, aantal en betalingstermijn)?	Ik controleer of de hoeveelheden kloppen en voer eventuele ordernummers aan. Tevens moet ik af en toe de factuuradressen veranderen. Wanneer aan alle eisen wordt voldaan, zet ik de order om in een factuur.	+
Worden 'foute' aanvragen die niet aan alle criteria voldoen, geblokkeerd en niet in verdere behandeling genomen?	Het systeem geeft gebreken qua orders niet aan. Soms zijn handmatige aanpassingen nodig, omdat het systeem een fout melding geeft. Het systeem geeft aan, dat een klant een ordernummer of bepaald factuuradres op de factuur wil hebben.	+/-

Deelvraag management serviceproces		
Uitvoer		
Wordt de servicefactuur verzonden nadat er een controle heeft plaatsgevonden op de vereiste van de servicefactuur?	Ik controleer of de hoeveelheden kloppen en voer eventuele ordernummers aan. Tevens moet ik af en toe de factuuradressen veranderen. Wanneer aan alle eisen is voldaan, zet ik de order om in een factuur	+
Doorvoerregeling voorwaarts		
Wordt eens per maand door de administratiemedewerker een controle op de openstaande servicefacturen uitgevoerd?	Eén keer per maand voer ik een controle op de openstaande facturen uit. Ik draai één keer per maand een overzicht van de aanmaningen uit. Ik ga na twee weken de ingebrekegestelden nabellen.	+
Doorvoerregeling achterwaarts		
Evalueert de financieel directeur het serviceproces met het hoofd Service en administratiemedewerkers eens per 3 maanden, gericht op het realiseren van verbeteringen?	Het proces wordt niet met ons doorgenomen, dit gebeurt ad hoc.	+/-

Deelvraag taakverdeling serviceproces		
Inhoud		
Zijn de taken, bevoegdheden van verantwoordelijkheden van het hoofd Service en administratiemedewerkers beschreven?	Het staat volgens mij niet in een ISO-Handboek omschreven. Mijn werkzaamheden bestaan uit het factureren van service- en verkooporders en debiteurenbewaking	+/-
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van het hoofd Service en administratiemedewerkers op elkaar aan?	Mijn taken sluiten aan op de taken van de servicemedewerker.	+
Relatie met de doelstelling		
Zijn de taakverdelingen binnen het serviceproces consistent met de KSF-doorlooptijd?	Ik zou al mijn tijd moeten stoppen in het factureren van orders en overige werkzaamheden afstoten.	-
Zijn de taakverdelingen binnen het serviceproces consistent met de KSF-juistheid/volledigheid?	Ik ben in staat mijn werk goed te kunnen uitvoeren, maar niet binnen de tijd waarin ik dit het liefst zou willen zien.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het serviceproces		
Verslag van het interview met Sonneveld, E., hoofd Service, gehouden op 01-05-2014/08-05-2014		
Deelvraag doelstelling serviceproces		score
Concreet		
Zijn de doelen/KSF's van het serviceproces SMART geformuleerd?	De doelstelling is het draaien van omzet. Daarnaast moeten wij zorgen dat de klanten bij ons blijven en nieuwe voertuigen aanschaffen.	+/-
Communicatie		
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan het hoofd Service en administratiemedewerkers?	De algemeen directeur legt ons targets op.	+
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het serviceproces met het hoofd Service en administratiemedewerkers eens per 3 maanden?	De targets worden tijdens de beoordelingsgesprekken besproken.	+

Deelvraag inrichting serviceproces		
Relatie met de doelstelling		
Sluiten alle activiteiten binnen het serviceproces op elkaar aan?	Ik neem de melding aan via de telefoon of e-mail. De serviceorder maak ik in 80-85% direct aan. Vervolgens plan ik de serviceorder in de outlook agenda van de monteurs. Ik krijg de serviceorder terug. De serviceorders worden 2 keer per week opgestuurd namelijk, de woensdag en vrijdag. Ik loop de order globaal na. Vervolgens geef ik de order aan servicemedewerker binnendienst. De servicemedewerker binnendienst maakt de overige 20% orders aan en vult de order in. Dan gaat de order naar administratiemedewerker toe. De administratiemedewerker factureert de serviceorder.	+
Voegen alle activiteiten binnen het serviceproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (binnen drie weken na serviceverlening de klant factureren)?	Heel Navision is omslachtig. Ik moet de gehele bovenkant van de serviceorder invullen. Wanneer ik incidenteel een serviceorder moet aanmaken valt het mee, maar de telefoon gaat hier continue. Het is vervelend als het niet in één keer lukt. Wanneer een order is aangemaakt, ga ik alle gegevens in de monteurs agenda vastleggen. Ik moet alle gegevens één voor één kopiëren en plakken in de agenda van de monteur. Ik denk dat het soepeler moet kunnen. Er vinden nu teveel stappen plaats.	-

Deelvraag management serviceproces		
Invoer		
Wordt een serviceorder aangemaakt op het moment dat er een onderhoudsafspraak is gemaakt?	Ik maak de serviceorder in 80-85% direct aan.	-
Worden 'foute' aanvragen die niet aan alle criteria voldoen, geblokkeerd en niet in verdere behandeling genomen?	Het systeem geeft een melding weer wanneer het chassis- of klantnummer niet is gekoppeld.	+/-
Doorvoerregeling voorwaarts		
Wordt eens per maand door hoofd Service een controle op de contractuele servicebezoeken uitgevoerd?	Ik probeer het in dezelfde maand nog af te handelen. Over het algemeen kom ik in dezelfde maand uit.	+
Wordt eens per week door hoofd Service een controle op de opstaande serviceorders uitgevoerd?	Ik kijk per maand na welke orders openstaan. Als de status op 'verwerkt' staat, zijn afspraken gemaakt. Bij 'afwachten' is sprake van garantie. 'In verwerking' heeft de servicemedewerker binnendienst de serviceorder gehad en is de order naar de administratiemedewerker toe. Waar het omgaat zijn alle 'onverwerkte' serviceorders. Daar kan een filter opleggen en vervolgens worden alle onverwerkte orders weergegeven.	-
Doorvoerregeling achterwaarts		
Evalueert de financieel directeur het serviceproces met het hoofd Service en administratiemedewerkers eens per 3 maanden, gericht op het realiseren van verbeteringen?	Eens per half jaar vindt een servicemeeting plaats, dit is gericht op verbeteringen.	+/-

Deelvraag taakverdeling serviceproces		
Inhoud		
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van het hoofd Service en administratiemedewerkers beschreven?	Ik heb de taak van coördinator Service erbij, omdat de plek niet wordt opgevuld. Ik ben verantwoordelijk voor het serviceproces.	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van het hoofd Service en administratiemedewerkers op elkaar aan?	De communicatie tussen ons verloopt goed, maar ik denk dat het soepeler moet kunnen. Er vinden teveel stappen plaats. De administratiemedewerker controleert iedere serviceorder, maar ik vind dat het stapsgewijs moet. Hij gaat nu iedere order uitpluizen. De servicemedewerker binnendienst kan ook een factuur kan maken.	+/-
Relatie met de doelstelling		
Zijn de taakverdelingen binnen het serviceproces consistent met de KSF-doorlooptijd?	Ik moet mijn werkzaamheden delegeren. Ik heb geprobeerd om het zelf in de hand te houden, maar dan kom ik niet aan mijn werk toe. Ik geef de serviceorder door aan de servicemedewerker binnendienst, maar die heeft ook andere werkzaamheden te verrichten.	-
Zijn de taakverdelingen binnen het serviceproces consistent met de KSF-juistheid/volledigheid?	Ik ben wel instaat mijn werk juist uit te voeren, maar soms moet ik werkzaamheden verschuiven.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het serviceproces		
Verslag analyse van inhoud van serviceorders, gehouden op 25-04-2014		
Deelvraag management serviceproces		score
Invoer		
Voldoet iedere serviceorder aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, details, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs en aantal)?	Niet alle serviceorders voldoen aan de gestelde criteria. Het klantordernummer en/of contactpersoon ontbreken weleens.	-

Onderzoek naar doorlooptijd van het serviceproces		
Verslag analyse van inhoud van servicefacturen, gehouden op 25-04-2014		
Deelvraag procesmanagement		score
Invoer		
Voldoet iedere servicefactuur aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs, aantal en betalingstermijn)?	Alle servicefacturen voldoen aan de gestelde criteria.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het serviceproces		
Verslag analyse van inhoud van ISO-handboek, gehouden op 17-04-2014		
Deelvraag taakverdeling		score
Inhoud		
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de service- en administratiemedewerkers beschreven?	In het ISO-Handboek wordt per functie een beschrijving gegeven. Hierin worden de taken, bevoegdheden, verantwoordelijkheden en functie-eisen vermeld.	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van het hoofd Service en administratiemedewerkers op elkaar aan?	De bevoegdheden en de verantwoordelijkheden van het hoofd Service en administratiemedewerkers sluiten op elkaar aan. Daarnaast sluit de taakverdeling op het proces aan. Het hoofd Service is verantwoordelijk voor het servicebeleid, leiding geven aan serviceafdeling, beheer van auto's en apparatuur, klantcontact onderhouden en administreren van serviceactiviteiten. De coördinator Service is verantwoordelijk voor het klantcontact, plannen, organiseren en administreren van serviceactiviteiten. De servicemonteur is verantwoordelijk voor de uitvoering van serviceactiviteiten. De administratiemedewerker controleert en factureert de serviceorder. Tot slot voert de administratiemedewerker een controle op de openstaande facturen uit en verzorgt de aanmaningen.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het serviceproces		
Verslag analyse van waarnemingen van Beekman, A., financieel directeur, gehouden op		
Deelvraag management serviceproces		score
Invoer		
Wordt de doorlooptijd van het serviceproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?	n.v.t. Niet kunnen beoordelen	n.v.t.

Onderzoek naar doorlooptijd van het serviceproces		
Verslag analyse van waarnemingen van Peters, C., administratiemedewerker gehouden op 25-04-2014		
Deelvraag management serviceproces		score
Doorvoeregeling voorwaarts		
Wordt eens per maand door de administratiemedewerker een controle op de openstaande facturen uitgevoerd?	De openstaande facturen worden maandelijks gecontroleerd. Deze controle vindt aan het eind van de maand plaats. De klanten van wie de vervaldatum van de openstaande servicefacturen is verlopen, worden aangemaand.	+
Uitvoer		
Wordt de servicefactuur verzonden nadat er een controle heeft plaatsgevonden op de vereiste van de servicefactuur?	Vooraf wordt de papieren serviceorder vergeleken met de serviceorder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. Wanneer deze overeenkomen wordt de factuur opgemaakt. Vervolgens wordt de factuur gecontroleerd of aan alle criteria is voldaan.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het serviceproces		
Verslag analyse van waarnemingen van Sonneveld, E., hoofd Service, gehouden op 30-04-2014		
Deelvraag management serviceproces		score
Invoer		
Wordt een serviceorder aangemaakt op het moment dat er een onderhoudsafspraak is gemaakt?	De melding wordt door de servicemedewerkers ontvangen. De serviceorder wordt niet altijd direct aangemaakt. De serviceorder wordt weleens aangemaakt, nadat de papieren serviceorder is ontvangen.	-
Doorvoeregeling voorwaarts		
Wordt eens per maand door hoofd Service een controle op de contractuele servicebezoeken uitgevoerd?	Aan het eind van de maand wordt een overzicht uitgedraaid van de klanten met een onderhoudscontract. In het contract is weergegeven in welke maand(en) de jaarlijkse onderhoudsbeurt plaatsvindt. De uitdraai toont de klanten die voor komende maand een jaarlijkse onderhoudsbeurt hebben gepland.	+
Wordt eens per week door hoofd Service een controle op de opstaande serviceorders uitgevoerd?	Maandelijks controleert het hoofd Service de opstaande serviceorders, waarvan de bezoeksdatum is verstreken. Doordat niet iedere serviceopdracht direct wordt geregistreerd, kan niet worden geconstateerd of daadwerkelijk alle serviceorders zijn ontvangen.	-

Onderzoek naar doorlooptijd van het serviceproces		
Verslag analyse van waarnemingen van de geautomatiseerde bedrijfsadministratie, gehouden op 30-04-2014		
Deelvraag inrichting serviceproces		score
Relatie met de doelstelling		
Sluiten alle activiteiten binnen het serviceproces op elkaar aan?	Het serviceproces is als volgt opgebouwd: 1. melding wordt ontvangen door servicemedewerker en in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie geregistreerd. 2. plannen serviceorder: de serviceorder wordt vastgelegd in agenda van de servicemonteur. 3. serviceverlening monteur: het onderhoud wordt verricht door servicemonteur en vastgelegd in een papieren serviceorder. Vervolgens wordt de order opgestuurd naar het antwoordnummer van Spijkstaal Elektro B.V. 4. registratie serviceorder: het registeren van papieren serviceorder in de serviceorder van de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. 5. facturatie serviceorder: nadat de serviceorder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie aan hand van papieren serviceorder is gecontroleerd, wordt de order omgezet in een factuur en naar de klant verzonden. 6. betaling: ontvangen en muteren van de betaling. Indien de vervaldatum van de servicefactuur is verstreken, gaat de aanmaningsprocedure van start.	+
Voegen alle activiteiten binnen het serviceproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (binnen drie weken na serviceverlening de klant factureren)?	Niet alle activiteiten voegen waarde toe aan het behalen van de doelstelling. Het registeren van de serviceorder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie is een herhaling van de door de servicemonteur ingevulde serviceorder. Dit voegt geen waarde toe aan het behalen van de doelstelling. Het zorgt juist voor een vertraging van de doorlooptijd. Het vastleggen van de serviceorder in de agenda van de servicemonteurs neemt veel tijd in beslag.	-

Deelvraag management serviceproces		
Invoer		
Voldoet iedere serviceorder aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, details, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs en aantal)?	Niet iedere serviceorder voldoet aan de gestelde criteria. De interne opmerking wordt weleens over het hoofd gezien, zoals het toevoegen van een klantordernummer. Daarnaast wordt niet altijd de contactpersoon geregistreerd.	+/-
Voldoet iedere servicefactuur aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs, aantal en betalingstermijn)?	Alle servicefacturen voldoen aan de gestelde criteria.	+
Worden 'foute' aanvragen die niet aan alle criteria voldoen, geblokkeerd en niet in verdere behandeling genomen?	Het systeem geeft een foutmelding, wanneer niet wordt voldaan aan de hoofdcriteria zoals: klantnaam, klantnummer of serviceordernummer. Daarnaast geeft het systeem een melding weer wanneer een artikelnummer niet voorkomt.	+/-

Bijlage B.d Datamatrix serviceproces

	Weging bc	Financieel directeur	Medewerker administratie	Hoofd Service	geautomatiseerde bedrijfsadministratie	Service-orders	Service-facturen	ISO handboek	Totaal	Saldo	score
Weging bronnen		2	1	1	3	3	3	3			
Deelvraag doelstelling											
Concreet											
Zijn de doelen/KSF's van het serviceproces SMART geformuleerd?	2	+ (4x)	+/- (2x)	+/- (2x)					+ (8x), - (4x)	+ (4x)	+
Communicatie											
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd naar de service- en administratiemedewerkers?	1	+/- (2x)	+	+					+ (4x), - (3x)	+	+
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het serviceproces met de service- en administratiemedewerkers eens per 3 maanden?	1		-	+					+/-	+/-	+/-
Deelvraag inrichting											
Relatie met de doelstelling											
Sluiten alle activiteiten binnen het serviceproces op elkaar aan?	1	+ (2x)	+	+	+ (3x)				+ (7x)	+ (7x)	+
Voegen alle activiteiten binnen het serviceproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (binnen drie weken na serviceverlening de klant factureren)?	2	-(4x)	-(2x)	-(2x)	-(3x)				-(11x)	-(11x)	-
Deelvraag management											
Invoer											
Wordt een serviceorder aangemaakt op het moment dat er een onderhoudsafspraken is gemaakt?	1			-(2x)					-(2x)	-(2x)	-
Voldoet iedere serviceorder aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, details, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs en aantal)?	1		-		-(3x)	-(3x)			-(7x)	-(7x)	-
Voldoet iedere servicefactuur aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contact persoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs, aantal en betalingstermijn)?	1		+		+ (3x)		+ (3x)		+ (7x)	+ (7x)	+
Worden 'foute' aanvragen die niet aan alle criteria voldoen, geblokkeerd en niet in verdere behandeling genomen?	1		+/-	+/-	+/- (3x)				+/- (5x)	+/- (5x)	+/-

	Weging bc	Financieel directeur	Medewerker administratie	Hoofd Service	geautomatiseerde bedrijfsadministratie	Service-orders	Service-facturen	ISO handboek	Totaal	Saldo	score
Weging bronnen											
Uitvoer											+
Wordt de servicefactuur verzonden nadat er een controle heeft plaatsgevonden op de vereiste van de servicefactuur?	1		+ (2x)						+ (2x)	+ (2x)	+
Doorvoerregeling voorwaarts											+/-
Wordt eens per maand door hoofdservice een controle op de contractuele servicebezoeken uitgevoerd?	1			+ (2x)					+ (2x)	+ (2x)	+
Wordt eens per week door hoofdservice een controle op de opstaande serviceorders uitgevoerd?	2			- (4x)					- (4x)	- (4x)	-
Wordt eens per maand door de administratiemedewerker een controle op de openstaande servicefacturen uitgevoerd?	1		+ (2x)						+ (2x)	+ (2x)	+
Doorvoerregeling achterwaarts											+/-
Wordt de doorlooptijd van het serviceproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?	2	+/- (4x)							+/- (4x)	+/- (4x)	+/-
Evalueert de financieel directeur het serviceproces met de service- en administratiemedewerkers eens per 3 maanden, gericht op het realiseren van verbeteringen?	1	+/- (2x)	+/-	+/-					+/- (4x)	+/- (4x)	+/-

Deelvraag taakverdeling											
Inhoud											
Zijn de taken, bevoegdheden van verantwoordelijkheden van de service- en administratiemedewerkers beschreven?	1		+/-	+				+ (3x)	+ (5x), -	+ (4x)	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de service- en administratiemedewerkers op elkaar aan?	1		+	+/-				+ (3x)	+ (3x), -	+ (4x)	+
Relatie met de doelstelling											
Zijn de taakverdelingen binnen het serviceproces consistent met de KSF-doorlooptijd?	2		-(2x)	- (2x)					- (4x)	- (4x)	-
Zijn de taakverdelingen binnen het serviceproces consistent met de KSF-juistheid/volledigheid?	1		+	+					+ (2x)	+ (2x)	+

Bijlage C Het verkoopproces

Bijlage C.a Beoordelingscriteria verkoopproces

Deelvraag doelstelling verkoopproces

Concreet

- o Zijn de doelen/KSF's van het verkoopproces SMART geformuleerd?

Communicatie

- o Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan de service- en administratiemedewerkers?
- o Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het verkoopproces met de service- en administratiemedewerkers eens per 3 maanden?

Deelvraag inrichting verkoopproces

Relatie met de doelstelling

- o Sluiten alle activiteiten binnen het verkoopproces op elkaar aan?
- o Voegen alle activiteiten binnen het verkoopproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (binnen één week de verzonden onderdelen factureren)?

Deelvraag management verkoopproces

Invoer

- o Wordt een verkooporder aangemaakt op het moment dat er een bestelling is gedaan?
- o Voldoet iedere verkooporder aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contactpersoon, klantorder, gewenste en werkelijke leveringsdatum, artikelnummer, artikelomschrijving, prijs, aantal en eventueel chassisnummer)?
- o Voldoet iedere verkoopfactuur aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs, aantal en betalingstermijn)?
- o Worden 'foute' aanvragen die niet aan alle criteria voldoen, geblokkeerd en niet in verdere behandeling genomen?

Uitvoer

- o Wordt de verkoopfactuur verzonden nadat er een controle heeft plaatsgevonden op de verkooporder en de pakbon?

Doorvoeregeling voorwaarts

- o Wordt eens per dag door servicemedewerker een controle op de backorderlijst uitgevoerd?
- o Wordt eens per maand door de administratiemedewerker een controle op de openstaande verkoopfacturen uitgevoerd?

Doorvoeregeling achterwaarts

- o Wordt de doorlooptijd van het verkoopproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?
- o Wordt het verkoopproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen de servicemedewerker en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?

Deelvraag taakverdeling

Inhoud

- o Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de service- en administratiemedewerkers beschreven?
- o Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de service-, magazijn- en administratiemedewerkers op elkaar aan?

Relatie met doelstelling

- o Zijn de taakverdelingen binnen het verkoopproces consistent met de KSF-doorlooptijd?
- o Zijn de taakverdelingen binnen het verkoopproces consistent met de KSF-juistheid/volledigheid?

Bijlage C.b Bronnenmatrix verkoopproces

Legenda:
 x = interview
 w = waarneming
 i = inhoudsanalyse

	Financieel directeur	Medewerker administratie	Medewerker Service	geautomatiseerde bedrijfsadministratie	Verkoop-facturen	ISO handboek
Deelvraag Doelstelling verkoopproces						
Concreet						
Zijn de doelen/KSF's van het verkoopproces SMART geformuleerd?	x	x	x			
Communicatie						
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan de service- en administratiemedewerkers?	x	x	x			
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het verkoopproces met de service- en administratiemedewerkers eens per 3 maanden?	x	x	x			
Deelvraag inrichting verkoopproces						
Relatie met de doelstelling						
Sluiten alle activiteiten binnen het verkoopproces op elkaar aan?	x	x	x	w		
Voegen alle activiteiten binnen het verkoopproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (binnen één week de verzonden onderdelen factureren)?	x	x	x	w		
Deelvraag management verkoopproces						
Invoer						
Wordt een verkooporder aangemaakt op het moment dat een bestelling is gedaan?			x/w			
Voldoet iedere verkooporder aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contactpersoon, klantorder, gewenste en werkelijke leveringsdatum, artikelnummer, artikelomschrijving, prijs, aantal en eventueel chassisnummer)?		x		w		
Voldoet iedere verkoopfactuur aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contact persoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs, aantal en betalingstermijn)?		x		w	i	
Worden 'foute' aanvragen die niet aan alle criteria voldoen geblokkeerd en niet in verdere behandeling genomen?	x	x	x	w		

	Financieel directeur	Medewerker administratie	Medewerker Service	geautomatiseerde bedrijfsadministratie	Verkoop-facturen	ISO handboek
Deelvraag management verkoopproces						
Uitvoer						
Wordt de verkoopfactuur verzonden nadat er een controle heeft plaatsgevonden op de verkooporder en de pakbon?		x/w				
Doorvoerregeling voorwaarts						
Wordt eens per dag door servicemedewerker een controle op de backorderlist uitgevoerd?			x/w			
Wordt eens per maand door de administratiemedewerker een controle op de openstaande verkoopfacturen uitgevoerd?		x/w				
Doorvoerregeling achterwaarts						
Wordt de doorlooptijd van het verkoopproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?	x/w					
Wordt het verkoopproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen de servicemedewerkers en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?	x		x			
Deelvraag taakverdeling						
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de service- en administratiemedewerkers beschreven?		x	x			i
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de service-, magazijn- en administratiemedewerkers op elkaar aan?		x	x			i
Relatie met de doelstelling						
Zijn de taakverdelingen binnen het verkoopproces consistent met de KSF-doorlooptijd?		x	x			
Zijn de taakverdelingen binnen het verkoopproces consistent met de KSF-juistheid/volledigheid?		x	x			

Bijlage C.c Bronverslagen doorlooptijd verkoopproces

Onderzoek naar doorlooptijd van het verkoopproces		
Verslag van het interview met Beekman, A., financieel directeur, gehouden op 8-05-2014		
Deelvraag doelstelling verkoopproces		score
Concreet		
Zijn de doelen/KSF's van het verkoopproces SMART geformuleerd?	In mijn optiek wil ik een goed vertegenwoordigde organisatie op het gebied van service en aftersale producten, een adequate levering, de service in één keer goed uitvoeren en oplossen. Dat mensen capabel zijn om de storing te herkennen en überhaupt te kunnen oplossen in een zo kort mogelijk tijd. Daarnaast vraag ik voor die service terug een snelle afhandeling van de administratieve versobering en adequate, snelle betalingen. Het binnen één week factureren van de verkooporder.	+
Communicatie		
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan de service- en administratiemedewerkers?	Ik communiceer de doelstelling aan de service- en administratiemedewerker.	+
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het verkoopproces met de servicemedewerkers eens per 3 maanden?	Ik evalueer de doelstelling met administratiemedewerker. De algemeen directeur is verantwoordelijk voor de serviceafdeling.	+
Deelvraag inrichting verkoopproces		
Relatie met de doelstelling		
Sluiten alle activiteiten binnen het verkoopproces op elkaar aan?	Het sluit theoretisch op elkaar aan. De klant vraagt, wij leveren, factureren en ontvangen geld. Zij lopen wel het proces af, maar ik vind de tijd die daarmee gepaard gaat niet afdoende.	+
Voegen alle activiteiten binnen het verkoopproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (binnen één week de verzonden onderdelen factureren)?	Zij lopen wel het proces af, maar ik vind de tijd die daarmee gepaard gaat niet afdoende. In mijn optiek lever je een prestatie en je vraagt er een prestatie voor terug. Dat wordt nagelaten.	-
Deelvraag management verkoopproces		
Doorvoeregeling achterwaarts		score
Wordt de doorlooptijd van het verkoopproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?	Ik controleer eens per maand de openstaande orders. Daarnaast informeert de administratiemedewerker mij over de doorlooptijd.	+/-
Wordt het verkoopproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen de servicemedewerkers en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?	Alleen wanneer sprake is van een structureel probleem wordt het proces doorgenomen.	+/-

Onderzoek naar doorlooptijd van het verkoopproces		
Verslag van het interview met Peters, C., administratie medewerker, gehouden op 25-04-2014		
Deelvraag doelstelling verkoopproces		score
Concreet		
Zijn de doelen/KSF's van het verkoopproces SMART geformuleerd?	Ik probeer de verkooporders binnen één werkdag te factureren.	+
Communicatie		
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd naar de service- en administratiemedewerkers?	De financieel directeur communiceert de doelstelling aan ons.	+
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het verkoopproces met de servicemedewerkers eens per 3 maanden?	De doelstelling wordt niet echt geëvalueerd. De doelstelling komt ter sprake wanneer de aanlevering van orders lang is.	+/-

Deelvraag inrichting verkoopproces		
Relatie met de doelstelling		
Sluiten alle activiteiten binnen het verkoopproces op elkaar aan?	Ik krijg de pakbonnen aangeleverd. Ik controleer de gegevens op de pakbon met de gegevens in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie dan wel de e-mails. Ik controleer met name de ordernummers en contactpersoon. Wanneer gegevens ontbreken vul ik de order aan. Ik factureer de verkooporders en geef de pakbonnen terug aan de servicemedewerker.	+
Voegen alle activiteiten binnen het verkoopproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (binnen één week de verzonden onderdelen factureren)?	Ik factureer de verkooporders 8 van de 10 keer dezelfde dag. Op de factuur staat de verzenddatum en daarboven de factuurdatum vermeld. Het verschil varieert, de ene keer heb ik het binnen één week en de andere keer binnen twee weken. Het ligt eraan wanneer de servicemedewerker tijd heeft om de verzendkosten te berekenen.	-

Deelvraag management verkoopproces		
Invoer		
Voldoet iedere verkooporder aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contactpersoon, klantorder, gewenste en werkelijke leveringsdatum, artikelnummer, artikelomschrijving, prijs en aantal)?	Bij Belgische verkooporders moet vaak nog het statistieknnummer in de verkooporder worden geregistreerd. Dat heeft met de douane inklaringen te maken. Het behoeft weinig aanvullingen.	-
Voldoet iedere verkoopfactuur aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs, aantal en betalingsstermijn)?	Bij Belgische verkooporders moet vaak nog het statistieknnummer in de verkooporder worden geregistreerd. Dat heeft met de douane inklaringen te maken. Het behoeft weinig aanvullingen. Ik controleer de gegevens op de pakbon met de gegevens in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie dan wel de e-mails. Ik controleer met name de ordernummers en contactpersoon. Wanneer gegevens ontbreken vul ik het aan. Vervolgens zet ik de verkooporder om in een verkoopfactuur.	+
Worden 'foute' aanvragen die niet aan alle criteria voldoen, geblokkeerd en niet in verdere behandeling genomen?	Het systeem geeft gebreken qua orders niet aan. Soms zijn handmatige aanpassingen nodig, omdat het systeem een foutmelding aangeeft. Het systeem geeft aan dat een klant een ordernummer of bepaald factuuradres op de factuur wil hebben.	+/-
Uitvoer		
Wordt de verkoopfactuur verzonden nadat er een controle heeft plaatsgevonden op de verkooporder en de pakbon?	Ik controleer met name de ordernummers en contactpersoon. Wanneer gegevens ontbreken vul ik het aan. Vervolgens zet ik de verkooporder om in een verkoopfactuur.	+
Doorvoerregeling voorwaarts		
Wordt eens per maand door de administratiemedewerker een controle op de openstaande verkoopfacturen uitgevoerd?	Eén keer per maand voer ik een controle op de openstaande facturen uit. Ik draai één keer per maand een overzicht van de aanmaningen uit. Ik ga na twee weken de ingebrekegestelden nabellen. Eigenlijk voer ik twee keer per maand een controle uit.	+
Doorvoerregeling achterwaarts		
Wordt het verkoopproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen de servicemedewerkers en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?	Het verkoopproces wordt niet besproken tussen mij en de servicemedewerker. Dit gebeurt ad hoc.	+/-

Deelvraag taakverdeling verkoopproces		
Inhoud		
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de service- en administratiemedewerkers beschreven?	Mijn werkzaamheden bestaan uit het factureren van service- en verkooporders en debiteurenbewaking	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de service-, magazijn- en administratiemedewerkers op elkaar aan?	Onze werkzaamheden sluiten op elkaar aan.	+
Relatie met de doelstelling		
Zijn de taakverdelingen binnen het verkoopproces consistent met de KSF-doorlooptijd?	Vroeger zaten zij met zijn drieën op de serviceafdeling, door de reorganisatie zitten zij nu nog met zijn tweeën. De coördinator Service is vaak op pad. De servicemedewerker krijgt alle schademeldingen en bestellingen over zich heen. Als ik de pakbonnen krijg aangeleverd, ben ik in staat om de verkooporder binnen één werkdag te factureren. Het ligt eraan of de servicemedewerker in staat is de verkooporders tijdig aan te leveren.	-
Zijn de taakverdelingen binnen het verkoopproces consistent met de KSF-juistheid/volledigheid?	Als de pakbonnen tijdig worden aangeleverd, ben ik in staat om de verkooporder binnen één werkdag te factureren. Het ligt eraan of de servicemedewerker in staat is de verkooporders tijdig aan te leveren.	+/-

Onderzoek naar doorlooptijd van het verkoopproces		
Verslag van het interview met Nicolas, V., servicemedewerker gehouden op 30-04-2014		
Deelvraag doelstelling verkoopproces		score
Concreet		
Zijn de doelen/KSF's van het verkoopproces SMART geformuleerd?	Ik streef naar het verzenden van onderdelen van ontvangen verkooporders binnen één werkdag. Daarnaast probeer ik de verkooporder binnen één week te verwerken	+
Communicatie		
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd naar de service- en administratiemedewerkers?	Dit wordt niet aan mij gecommuniceerd, omdat het hoofd Service verantwoordelijk is voor de serviceafdeling.	-
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het verkoopproces met de servicemedewerkers eens per 3 maanden?	Wij krijgen de omzet van onderdelen te zien, maar daar zitten ook de onderdelen van de monteurs tussen.	+/-

Deelvraag inrichting verkoopproces		
Relatie me de doelstelling		
Sluiten alle activiteiten binnen het verkoopproces op elkaar aan?	Ik vind het proces logisch opgebouwd. Ik krijg via de telefoon, e-mail of fax een bestelling voor onderdelen. Ik vraag aan de klant om de order per e-mail of fax te bevestigen. Ik krijg de bestelling binnen, print de order uit en voer de order in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie in. Vervolgens draai ik de orderbevestiging uit. De orderbevestiging gaat naar de magazijnmedewerker toe. De magazijnmedewerker pikt alle onderdelen. Vervolgens wordt de pakbon uitgedraaid. De pakbon draai ik in tweevoud uit één voor mij en één voor de klant. Ik zet op mijn pakbon de administratie- en verzendkosten. Tot slot gaat de pakbon en bestelling naar de administratiemedewerker. Hij factureert de order.	+
Voegen alle activiteiten binnen het verkoopproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (binnen één week de verzonden onderdelen factureren)?	Het uitdraaien van de materiaallijst van een productieorder duurt lang. Het sorteren van de materiaallijst op artikelnummer duurt ongeveer 5-10 minuten. Tijdens het sorteren is het systeem niet bruikbaar. Dit is voor onderdelen erg vervelend, omdat ik meerdere malen per dag een onderdeel moet opzoeken.	-

Deelvraag management verkoopproces		
Invoer		
Wordt een verkooporder aangemaakt op het moment dat een bestelling is gedaan?	Ik krijg de bestelling binnen, print de order uit en voer de order in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie in. Mocht een klant het artikelnummer niet weten, zoek ik het artikelnummer in de materiaallijst. Het uitdraaien van de materiaallijst van een productieorder duurt lang. Het sorteren van de materiaallijst op artikelnummer duurt ongeveer 5-10 minuten.	+/-
Worden 'foute' aanvragen die niet aan alle criteria voldoen, geblokkeerd en niet in verdere behandeling genomen?	Het is alleen mogelijk een pakbon uit te draaien, als het onderdeel op voorraad is. Bepaalde artikelen, zoals kleurspuiten, moeten worden vrijgegeven. Wanneer een maakonderdeel niet is binnengeboekt kan ik geen pakbon uitdraaien.	+/-
Doorvoerregeling voorwaarts		
Wordt eens per dag door servicemedewerker een controle op de backorderlist uitgevoerd?	Wekelijks wordt een controle uitgevoerd op de openstaande orders. Ik kijk bijna elke dag naar de backorderlist.	+
Doorvoerregeling achterwaarts		
Wordt het verkoopproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen de servicemedewerkers en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?	Het proces wordt wel besproken, maar er wordt niet altijd wat aan gedaan.	+/-

Deelvraag taakverdeling verkoopproces		
Inhoud		
Zijn de taken, bevoegdheden van verantwoordelijkheden van de service- en administratiemedewerkers beschreven?	Mijn taken bestaan uit het verkopen en adviseren over onderdelen, het aansturen en aanvullen van de monteurs en het aannemen van serviceopdrachten.	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de service-, magazijn- en administratiemedewerkers op elkaar aan?	Mijn werkzaamheden sluiten op de administratiemedewerkers aan.	+
Relatie met de doelstelling		
Zijn de taakverdelingen binnen het verkoopproces consistent met de KSF-doorlooptijd?	Ik heb onvoldoende tijd om mijn werk te kunnen doen, omdat er te veel werk is en te weinig mensen. Ik kan de pakbonnen pas verwerken als ik tijd heb.	-
Zijn de taakverdelingen binnen het verkoopproces consistent met de KSF-juistheid/volledigheid?	ik zou al mijn werkzaamheden kunnen uitvoeren, maar dan moet ik niet de servicewerkzaamheden erbij doen.	-

Onderzoek naar doorlooptijd van het verkoopproces		
Verslag analyse van inhoud van verkoopfacturen, gehouden op 16-05-2014		
Deelvraag procesmanagement		score
Invoer		
Voldoet iedere verkoopfactuur aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs, aantal en betalingstermijn)?	De verkoopfacturen voldoen aan de gestelde criteria.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het verkoopproces		
Verslag analyse van inhoud van ISO-handboek, gehouden op 16-05-2014		
Deelvraag taakverdeling		score
Inhoud		
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de service- en administratiemedewerkers beschreven?	In het ISO-Handboek wordt per functie een beschrijving gegeven. Hierin staan de taken, bevoegdheden, verantwoordelijkheden en functie-eisen.	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de service-, magazijn- en administratiemedewerkers op elkaar aan?	De bevoegdheden en de verantwoordelijkheden van de service- en administratiemedewerker sluiten op elkaar aan. Tevens sluiten de taakverdeling op het proces aan. De servicemedewerker is verantwoordelijk voor het adviseren omtrent onderdelen, het aannemen, offreren en verwerken van verkooporders van onderdelen. De magazijnmedewerker is verantwoordelijk voor het picken en verzenden van onderdelen. De administratiemedewerker controleert en factureert de verkooporders. Tot slot voert de administratiemedewerker een controle uit op de openstaande verkoopfacturen en verzorgt de aanmaningen.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het verkoopproces		
Verslag analyse van waarnemingen van Peters, C., administratiemedewerker, gehouden op 17-04-2014		
Deelvraag procesmanagement		score
Uitvoer		
Wordt de verkoopfactuur verzonden nadat er een controle heeft plaatsgevonden op de verkooporder en de pakbon?	Vooraf wordt de pakbon met de verkooporder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie vergeleken. Wanneer deze overeenkomen wordt een factuur opgemaakt. Vervolgens wordt de factuur gecontroleerd of aan alle criteria wordt voldaan.	+
Doorvoerregeling voorwaarts		
Wordt eens per maand door de administratiemedewerker een controle op de openstaande verkoopfacturen uitgevoerd?	De openstaande facturen worden maandelijks gecontroleerd. Deze controle vindt aan het eind van de maand plaats. De klanten van wie de vervaldatum van de openstaande servicefacturen is verlopen, worden aangemaand.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het verkoopproces		
Verslag analyse van waarnemingen van Nicolas, V., servicemedewerker, gehouden op 14-05-2014		
Deelvraag procesmanagement		score
Invoer		
Wordt een verkooporder aangemaakt op het moment dat een bestelling is gedaan?	De bestelling wordt in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie geregistreerd, zodra de bestelling per e-mail of fax wordt ontvangen. Wanneer het artikelnummer ontbreekt, wordt het artikelnummer opgezocht in de materiaallijst. Het sorteren van de materiaallijst zorgt voor een vertraging van de invoer.	+/-
Doorvoerregeling voorwaarts		
Wordt eens per dag door servicemedewerker een controle op de backorderlijst uitgevoerd?	Dagelijks wordt een controle op de backorder uitgevoerd.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het verkoopproces		
Verslag analyse van waarnemingen van de geautomatiseerde bedrijfsadministratie, gehouden op 17-04-2014		
Deelvraag inrichting verkoopproces		score
Relatie met doelstelling		
Sluiten alle activiteiten binnen het verkoopproces op elkaar aan?	De activiteiten sluiten op elkaar aan.	+
Voegen alle activiteiten binnen het verkoopproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (leveren op de door de klant gewenste datum en binnen 1 dag na verzending factureren)?	De activiteiten voegen weliswaar waarde toe aan elkaar. Echter het velen malen heen en weer spelen van informatie tussen de servicemedewerker en het magazijn, is niet ter bevordering van de doorlooptijd.	-

Deelvraag management verkoopproces		
Invoer		
Voldoet iedere verkooporder aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contactpersoon, klantorder, gewenste en werkelijke leveringsdatum, artikelnummer, artikelomschrijving, prijs en aantal)?	De contactpersoon staat niet altijd op de verkooporder vermeld. Daarnaast ontbreekt het statistieknnummer bij de Belgische verkooporders.	+/-
Voldoet iedere verkoopfactuur aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs, aantal en betalingstermijn)?	De facturen voldoen aan de criteria.	+
Worden 'foute' aanvragen die niet aan alle criteria voldoen, geblokkeerd en niet in verdere behandeling genomen?	Het systeem geeft een foutmelding weer, wanneer niet aan de hoofd criteria wordt voldaan zoals: klantnaam, klantnummer of verkoopnummer. Daarnaast geeft het systeem een melding weer wanneer een artikelnummer niet bestaat. De pakbon kan niet worden uitgedraaid, wanneer het onderdeel niet op voorraad is of niet is vrijgegeven.	+/-

Bijlage C.d Datamatrix verkoopproces

	Weging bc	Financieel directeur	Medewerker administratie	Medewerker Service	geautomatiseerde bedrijfsadministratie	Verkoopfactuur	ISO handboek	Totaal	Saldo	Score
Weging bronnen		2	1	1	3	3	3			
Deelvraag doelstelling										
Concreet										
Zijn de doelen/KSF's van het verkoopproces SMART geformuleerd?	2	+ (4x)	+ (2x)	+ (2x)				+ (8x), - (4x)	+ (4x)	+
Communicatie										
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd naar de service-en administratiemedewerkers?	1	+ (2x)	+	-				+ (3x), -	+ (2x)	+
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het verkoopproces met de servicemedewerkers eens per 3 maanden?	1	+ (2x)	+/-	+/-				+ (4x), - (2x)	+ (2x)	+
Deelvraag inrichting										
Relatie met doelstelling										
Sluiten alle activiteiten binnen het verkoopproces op elkaar aan?	1	+ (2x)	+	+	+			+ (5x)	+ (5x)	+
Voegen alle activiteiten binnen het verkoopproces waarde toe aan het behalen van de KSF-doorlooptijd (binnen één week de verzonden onderdelen factureren)?	2	- (4x)	- (2x)	- (2x)	- (6x)			- (14x)	- (14x)	-
Deelvraag										
Invoer										
Wordt een verkooporder aangemaakt op het moment dat een bestelling is gedaan?	1			+/- (2x)				+/- (2x)	+/- (2x)	+/-
Voldoet iedere verkooporder aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contactpersoon, klantorder, gewenste en werkelijke leveringsdatum, artikelnummer, artikelomschrijving, prijs en aantal)?	1		-		- (3x)			- (4x)	-	-
Voldoet iedere verkoopfactuur aan de vereiste criteria (klantnaam, klantadres, verzendadres, factuuradres, contactpersoon, chassisnummer, artikelnummer, artikelomschrijving, klantorder, prijs, aantal en betalingstermijn)?	1		+		+ (3x)	+ (3x)		+ (7x)	+ (7x)	+
Worden 'foute' aanvragen die niet aan alle criteria voldoen, geblokkeerd en niet in verdere behandeling genomen?	1		+/-	+/-	+/- (3x)			+/- (5x)	+/- (5x)	+/-
Uitvoer										
Wordt de verkoopfactuur verzonden nadat er een controle heeft plaatsgevonden op de verkooporder en de pakbon?	1		+ (2x)					+ (2x)	+ (2x)	+

	Weging bc	Financieel directeur	Medewerker administratie	Medewerker Service	geautomatiseerde bedrijfsadministratie	Verkoopfactuur	ISO handboek	Totaal	Saldo	Score
Weging bronnen		2	1	1	3	3	3			
Doorvoeregeling voorwaarts										
Wordt eens per dag door servicemedewerker een controle op de backorderlist uitgevoerd?	2			+ (4x)				+ (4x)	+ (4x)	+
Wordt eens per maand door de administratiemedewerker een controle op de openstaande verkoopfacturen uitgevoerd?	1		+ (2x)					+ (2x)	+ (2x)	+ (2x)
Doorvoeregeling achterwaarts										
Wordt de doorlooptijd van het verkoopproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?	2	+/- (4x)						+/- (4x)	+/- (4x)	+/- (4x)
Wordt het verkoopproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen de servicemedewerkers en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?	1	+/- (2x)	+/-	+/-				+/- (4x)	+/- (4x)	+/- (4x)
Deelvraag taakverdeling										
Inhoud										
Zijn de taken, bevoegdheden van verantwoordelijkheden van de service- en administratiemedewerkers beschreven?	1		+	+			+ (3x)	+ (5x)	+ (5x)	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de service-, magazijn- en administratiemedewerkers op elkaar aan?	1		+	+			+ (3x)	+ (5x)	+ (5x)	+
Relatie met doelstelling										
Zijn de taakverdelingen binnen het verkoopproces consistent met de KSF-doorlooptijd?	2		- (2x)	- (2x)				- (4x)	-	-
Zijn de taakverdelingen binnen het verkoopproces consistent met de KSF-juistheid/volledigheid?	1		+/-	-				+, -(2x)	-	-

Bijlage D Het inkoopproces

Bijlage D.a Beoordelingscriteria inkoopproces

Deelvraag doelstelling inkoopproces

Concreet

- o Zijn de doelen/KSF's van het inkoopproces SMART geformuleerd?

Communicatie

- o Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan het hoofd Inkoop?
- o Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het inkoopproces met het hoofd Inkoop eens per maand?

Deelvraag inrichting inkoopproces

Relatie met de doelstelling

- o Sluiten alle activiteiten binnen het inkoopproces op elkaar aan?
- o Voegen alle activiteiten binnen het inkoopproces waarde toe aan het behalen van de doelstelling (het terugbrengen van de voorraadwaarde naar zevenhonderdvijftigduizend)?

Deelvraag management inkoopproces

Invoer

- o Geven de inkoopvoorstellen aan wanneer, hoeveel en welke artikelen besteld dienen te worden door het hoofd Inkoop?
- o Wordt de verwachte leverdatum op basis van de orderbevestiging vastgelegd in de inkooporder?
- o Voldoet iedere inkooporder aan de vereiste criteria (leveranciersnummer, Inkoopordernummer, leverdatum, artikelnummer, artikelomschrijving, prijs en aantal)?

Uitvoer

- o Wordt de inkooporder gecontroleerd of aan alle vereiste criteria wordt voldaan voordat het verzonden wordt naar de leverancier?
- o Wordt een afwijking van de leveringscondities (leveringsdatum, hoeveelheid en kwaliteit van de goederen) vastgelegd in een leveranciersbeoordelingsbestand?

Doorvoerregeling voorwaarts

- o Worden veranderingen in de productieplanning eens per week tussen het hoofd Inkoop en de werkvoorbereider besproken?
- o Worden wijzigingen van productieorders verwerkt in de inkoopvoorstellen?
- o Wordt eens per week door het hoofd Inkoop een controle op de opstaande inkooporders uitgevoerd om afwijking van de leveringsdatum te beperken?
- o Zijn er afspraken met de strategische leveranciers gemaakt over de leveringsvoorwaarden en kwaliteit?

Doorvoerregeling achterwaarts

- o Wordt de tijdsduur tussen de gewenste en werkelijke levering gemeten?
- o Worden de reguliere onderdelen één week voor de bewerking ontvangen?
- o Worden strategische onderdelen twee weken voor bewerking ontvangen?
- o Worden de strategische leveranciers jaarlijks beoordeeld op de leveringscondities?
- o Wordt de voorraadwaarde eens per maand gemeten door het hoofd Inkoop?
- o Wordt het inkoopproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen het hoofd Inkoop en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?

Deelvraag taakverdeling inkoopproces

Inhoud

- o Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van het hoofd Inkoop, werkvoorbereider en administratiemedewerker beschreven?
- o Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de inkoop- en administratiemedewerkers op elkaar aan?

Relatie met de doelstelling

- o Zijn de taakverdelingen binnen het inkoopproces consistent met de KSF-doorlooptijd?
- o Zijn de taakverdelingen binnen het inkoopproces consistent met de KSF-juistheid/volledigheid?

Bijlage D.b Bronnenmatrix inkoopproces

Legenda:
x = interview
w = waarneming
i = inhoudsanalyse

	Financieel directeur	werkvoorbereider	Hoofd Inkoop	geautomatiseerde bedrijfsadministratie	Leveranciers-beoordelingsbestand	Raamcontracten	ISO-handboek
Deelvraag							
Concreet							
Zijn de doelen/KSF's van het inkoopproces SMART geformuleerd?	x		x				
Communicatie							
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd naar het hoofd Inkoop?	x		x				
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het inkoopproces met het hoofd Inkoop eens per maand?	x		x				
Deelvraag inrichting							
Relatie met doelstelling							
Sluiten alle activiteiten binnen het inkoopproces op elkaar aan?	x		x	w			
Voegen alle activiteiten binnen het inkoopproces waarde toe aan het behalen van de doelstelling (het terugbrengen van de voorraadwaarde naar zevenhonderdvijftigduizend)?	x		x	w			
Deelvraag							
Invoer							
Geven de inkoopvoorstellen aan wanneer, hoeveel en welke artikelen besteld dienen te worden door de inkoopmedewerker?			x	w			
Wordt de verwachte leverdatum op basis van de orderbevestiging vastgelegd in de inkooporder?			x	w			
Voldoet iedere inkooporder aan de vereiste criteria (leveranciersnummer, Inkoopordernummer, leverdatum, artikelnummer, artikelomschrijving, prijs en aantal)?			x	w			
Uitvoer							
Wordt de inkooporder gecontroleerd of aan alle vereiste criteria wordt voldaan voordat het verzonden wordt naar de leverancier?			x/w				
Wordt een afwijking van de leveringscondities (leveringsdatum, hoeveelheid en kwaliteit van de goederen) vastgelegd in een leveranciersbeoordelingsbestand?			x		i		

	Financieel directeur	werkvoorbereider	Hoofd Inkoop	geautomatiseerde bedrijfsadministratie	Leveranciers-beoordelingsbestand	Raamcontracten	ISO-handboek
Doorvoerregeling voorwaarts							
Worden veranderingen in de productieplanning eens per week tussen het hoofd Inkoop en de werkvoorbereider besproken?		x	x				
Worden wijzigingen van productieorders verwerkt in de inkoopvoorstellen?			x	w			
Wordt eens per week door het hoofd Inkoop een controle op de opstaande inkooporders uitgevoerd om afwijking van de leveringsdatum te beperken?			x/w				
Zijn er raamcontracten afgesloten met de strategische leveranciers over de leveringsvoorwaarden en kwaliteit?			x			i	
Doorvoerregeling achterwaarts							
Wordt de tijdsduur tussen de gewenste en werkelijke leverdatum gemeten?			x/w				
Worden reguliere goederen een week voor de bewerking ontvangen?		x	x				
Worden strategische goederen twee weken voor bewerking ontvangen?		x	x				
Worden de strategische leveranciers jaarlijks beoordeeld op de leveringscondities?			x		i		
Wordt de voorraadwaarde eens per maand gemeten door het hoofd Inkoop?	x/w		x				
Wordt het inkoopproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen het hoofd Inkoop en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?	x		x				
Deelvraag taakverdeling							
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van het hoofd Inkoop en werkvoorbereider beschreven?		x	x				i
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van het hoofd Inkoop en werkvoorbereider op elkaar aan?		x	x				i
Relatie met doelstelling							
Zijn de taakverdelingen binnen het inkoopproces consistent met de KSF-doorlooptijd?		x	x				
Zijn de taakverdelingen binnen het inkoopproces consistent met de KSF-juistheid/volledigheid?		x	x				

Bijlage D.c Bronverslagen doorlooptijd inkoopproces

Onderzoek naar doorlooptijd van het inkoopproces		
Verslag van het interview met Beekman, A., financieel directeur, gehouden op 6-06-2014		
Deelvraag doelstelling inkoopproces		score
Concreet		
Zijn de doelen/KSF's van het inkoopproces SMART geformuleerd?	Vroeger lag veel materiaal op voorraad. Toen lag anderhalf miljoen euro aan voorraad in het magazijn. Vorig jaar bedroeg de voorraadwaarde één miljoen en nu negenhonderdduizend. Mijn doelstelling is om de voorraadwaarde voor dit jaar naar de zevenhonderdvijftigduizend terug te brengen.	+
Communicatie		
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan het hoofd Inkoop?	De doelstelling is aan het hoofd Inkoop gecommuniceerd.	+
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het inkoopproces met het hoofd Inkoop eens per maand?	Iedere maand wordt ik door het hoofd Inkoop over de voorraadswaarde geïnformeerd. Ik kan zien of hij aan zijn doelstelling werkt. Hij stuurt mij een overzicht van de voorraadwaarde. In het overzicht worden de standen van de afgelopen vier maanden getoond.	+
Deelvraag inrichting inkoopproces		
Relatie met doelstelling		
Sluiten alle activiteiten binnen het inkoopproces op elkaar aan?	Het proces is logisch opgebouwd en sluit aan op het behalen van de doelstelling.	+
Voegen alle activiteiten binnen het inkoopproces waarde toe aan het behalen van de doelstelling (het terugbrengen van de voorraadwaarde naar zevenhonderdvijftigduizend)?	Het proces is logisch opgebouwd en sluit aan op het behalen van de doelstelling. Het hoofd Inkoop is verplicht minder grote series in te kopen, waardoor eerst de oude voorraad wordt verbruikt.	+
Deelvraag management inkoopproces		score
Doorvoeregeling achterwaarts		
Wordt de voorraadwaarde eens per maand gemeten door het hoofd Inkoop?	Ik wordt iedere maand door het hoofd Inkoop over de voorraadswaarde geïnformeerd.	+
Wordt het inkoopproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen het hoofd Inkoop en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?	Tijdens de interne audit wordt gekeken of de werknemers zich nog aan de procedures houden en of wij nog steeds hetzelfde werken. Op deze manier kijken wij of het proces up-to-date is. Mocht een wijziging plaats gevonden hebben, moet dit gewijzigd worden in het ISO-handboek.	+/-

Onderzoek naar doorlooptijd van het inkoopproces		
Verslag van het interview met F. Bos, Hoofd Inkoop, gehouden op 15-05-2014/ 10-06-2014		
Deelvraag doelstelling inkoopproces		score
Concreet		
Zijn de doelen/KSF' van het inkoopproces SMART geformuleerd?	De globale definitie van inkoop is om goederen en diensten te verschaffen tegen aantrekkelijke condities. De financieel directeur communiceert aan de gewenste voorraads waarde. De gewenste voorraadwaarde voor dit jaar is zevenhonderdvijftigduizend.	+
Communicatie		
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan het hoofd Inkoop?	De financieel directeur communiceert aan mij de gewenste voorraads waarde.	+
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het inkoopproces met het hoofd Inkoop eens per maand?	De voorraad wordt maandelijks gerapporteerd door middel van KPI's. Ik rapporteer de voorraads waarde aan de financieel directeur.	+
Deelvraag inrichting inkoopproces		
Relatie met de doelstelling		
Sluiten alle activiteiten binnen het inkoopproces op elkaar aan?	De processtappen sluiten op elkaar aan, maar het draagt niet bij aan het behalen van de doelstelling. Niet alle stappen dragen bij aan het Just in Time principe, want JIT is hier geen optie.	+
Voegen alle activiteiten binnen het inkoopproces waarde toe aan het behalen van de doelstelling (het terugbrengen van de voorraadwaarde naar zevenhonderdvijftigduizend)?	Niet alle stappen dragen bij aan het Just in time, want JIT is geen optie hier. De informatie voor JIT is onjuist. Vanuit Navision krijg ik niet de juiste momenten door wanneer goederen aanwezig moeten zijn. De flexibiliteit die de productieafdeling wenst werken wij niet JIT. Ik heb al aangegeven hier naartoe te willen, maar daarvoor is een hele betrouwbare productieplanning nodig. We hebben geen dashboard waarin verschuivingen en de consequenties worden weergegeven	+/-
Deelvraag management inkoopproces		
Invoer		
Geven de inkoopvoorstellen aan wanneer, hoeveel en welke artikelen besteld dienen te worden door het hoofd Inkoop?	Ik draai iedere twee weken de inkoopvoorstellen uit. Navision gaat uitrekenen waar tekorten ontstaan. Hierbij wordt rekening gehouden met productie-, verkoop- en serviceorders. De artikelen waarvan het bestelniveau wordt bereikt of tekorten ontstaan worden besteld. Ik krijg het advies om de bestelling te annuleren en vervolgens het advies om het opnieuw te bestellen. Dat is allemaal overbodige informatie. Ik kan niet zien wat de gevolgen van een verschuiving zijn.	+/-
Wordt de verwachte leverdatum op basis van de orderbevestiging vastgelegd in de inkooporder?	Als de inkooporder wordt bevestigd, vul ik de verwachte ontvangstdatum en het ordernummer van de leverancier in. De status van de inkooporder verandert automatisch in 'bevestigd'.	+
Voldoet iedere inkooporder aan de vereiste criteria (leveranciersnummer, Inkoopordernummer, leverdatum, artikelnummer, artikelomschrijving, prijs en aantal)?	Vanuit het besteladvies worden alle gegevens in de inkooporder ingevuld. Het besteladvies geeft voor iedere artikelnummer een aparte leverdatum. Ik maak hier één leverdatum van, om administratie- of verzendkosten te beperken. Als de inkooporder wordt bevestigd, vul ik de verwachte ontvangstdatum en het ordernummer van de leverancier in.	+
Uitvoer		
Wordt de inkooporder gecontroleerd of aan alle vereiste criteria wordt voldaan voordat het verzonden wordt naar de leverancier?	ik controleer de inkooporder op de geplande ontvangstdatum, verder worden alle gegevens automatisch ingevuld. Het systeem stelt automatisch een e-mail op met de inkooporder in de bijlage. Wanneer de inkooporder is verstuurd naar de leverancier verandert de inkoopstatus in 'verzonden'.	+
Wordt een afwijking van de leveringscondities (leveringsdatum, hoeveelheid en kwaliteit van de goederen) vastgelegd in een leveranciersbeoordelingsbestand?	We hebben een afkeurdokument waarin wij iedere afkeur bijhouden. Dat afkeurdokument gebruik ik om leveranciers te beoordelen. Hierin wordt vastgelegd: het artikel, maar ook op welk voertuig het onderdeel is gebruikt, garantieclaims en de afwijkingen. Een afwijking van de levertijd wordt alleen geregistreerd wanneer de productie hiervan hinder ondervindt.	+/-

Deelvraag management inkoopproces		
Doorvoerregeling voorwaarts		
Worden veranderingen in de productieplanning eens per week tussen het hoofd Inkoop en de werkvoorbereider besproken?	De werkoverleggen vinden iedere week plaats. Hierin worden verschuivingen van productieorders besproken. De consequenties aan de inkoopzijde zijn niet te zien. Ik begin gelijk met bestellen, zodra een nieuwe productieorder wordt geregistreerd.	+
Worden wijzigingen van productieorders verwerkt in de inkoopvoorstellen?	Ik krijg het advies om de bestelling te annuleren en vervolgens het advies om het opnieuw te bestellen. Dat is allemaal overbodige informatie. Ik kan niet zien wat de gevolgen van een verschuiving zijn.	-
Wordt eens per week door het hoofd Inkoop een controle op de opstaande inkooporders uitgevoerd om afwijking van de leveringsdatum te beperken?	Ik controleer wekelijks welke leveringen openstaan en welke zijn vervallen. Ik benader de leveranciers om te achterhalen waarom nog niet geleverd is. Dat telt ook mee in de leveranciersbeoordeling.	+
Zijn er raamcontracten afgesloten met de strategische leveranciers over de leveringsvoorwaarden en kwaliteit?	Voor bepaalde artikelen werken wij met raamcontracten. Hierin wordt aangegeven hoeveel onderdelen wij denken nodig te hebben, gedurende het jaar. Een differentieel heeft een levertijd van 26 weken. Door de raamcontracten kan ik een differentieel binnen 4 tot 6 weken geleverd krijgen. Daarnaast geef ik in mijn inkooporder aan, wanneer ik een artikel geleverd wil hebben. Er wordt geen bonus malus afgesproken, omdat de kans bestaat, dat de leverancier het risico doorberekent in de prijs.	+/-
Doorvoerregeling achterwaarts		
Wordt de tijdsduur tussen de gewenste en werkelijke leverdatum gemeten?	Bij het boeken van de ontvangen goederen vul ik de werkelijke leverdatum aan. Ik zie gelijk het verschil tussen de verwachte en werkelijke leverdatum. Mocht dit sterk afwijken of voor productie hinder opleveren, wordt het vastgelegd in het leveranciersbeoordelingsbestand.	+
Worden reguliere goederen een week voor de bewerking ontvangen?	Op het moment dat een nieuwe productieorder binnenkomt, wordt een productieorder in Navision aangemaakt. Daarin staan alle benodigde koopdelen. De werkvoorbereider bepaalt wanneer welke maakonderdelen nodig zijn, de vervaldatum. Op basis van de vervaldatum koop ik in. Omdat wij in de productieplanning enigszins flexibel willen zijn, probeer ik op het moment dat een productieorder is geregistreerd, om al die artikelen op voorraad te hebben. Ik kijk hierbij drie maanden vooruit.	-
Worden strategische goederen twee weken voor bewerking ontvangen?	Op het moment dat er een nieuwe productieorder binnenkomt, wordt een productieorder in Navision aangemaakt. Daarin staan alle benodigde koopdelen en de werkvoorbereider bepaalt wanneer welke maakonderdelen nodig zijn, de vervaldatum. Op basis van de vervaldatum koop ik in. Omdat wij in de productieplanning enigszins flexibel willen zijn, probeer ik op het moment dat een productieorder is geregistreerd, om al die artikelen op voorraad te hebben. Ik kijk hierbij drie maanden vooruit. Ik kijk bij specifieke onderdelen in welke fase het onderdeel nodig is. Bijvoorbeeld een batterij is aan het eind van een productieorder nodig. Als voertuig x eind juni klaar is, probeer ik de batterij rond 20 juni op de planken te hebben.	+/-
Worden de strategische leveranciers jaarlijks beoordeeld op de leveringscondities?	De strategische leveranciers worden jaarlijks beoordeeld. De beoordeling wordt met de leveranciers besproken. Ik krijg alle leveranciers minimaal één keer in de twee jaar op bezoek.	+
Wordt de voorraadwaarde eens per maand gemeten door het hoofd Inkoop?	Ik rapporteer de voorraadwaarde aan de financieel directeur. De voorraad wordt maandelijks gerapporteerd door middel van KPI's.	+
Wordt het inkoopproces eens per half jaar geëvalueerd tussen de inkoop medewerker en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?	Door middel van de interne ISO audit wordt gekeken of het proces nog steeds de gewenste situatie weergeeft. De interne audit vindt één keer per halfjaar plaats.	+

Deelvraag taakverdeling inkoopproces		
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van het hoofd Inkoop en werkvoorbereider beschreven?	Mijn taken staan in het ISO-handboek omschreven. Daarnaast heb ik nog een nevenfunctie, namelijk ICT beheerder.	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van het hoofd Inkoop en werkvoorbereider op elkaar aan?	De functies binnen het inkoopproces sluiten op elkaar aan. Ik weet precies tot waar mijn functie loopt. Mijn werkzaamheden beginnen bij het inventariseren welke onderdelen of dienst nodig zijn tot en met het binnen boeken van de goederen.	+
Relatie met de doelstelling		
Zijn de taakverdelingen binnen het inkoopproces consistent met de KSF Doorlooptijd?	Het daadwerkelijk bepalen van de tijden wanneer de goederen ontvangen moeten zijn, heb ik geen invloed op. Ik moet alleen zorgen dat de onderdelen op het juiste moment binnen zijn.	+
Zijn de taakverdelingen binnen het inkoopproces consistent met de KSF juistheid/volledigheid?	Het is af en toe lastig om mijn functie te combineren, maar anders trek ik aan de bel. ICT is natuurlijk lastig. Dat is van te voren niet in te plannen. Als ik de inkoop onder controle heb, kan ik best een dag kwijt zijn aan ICT. Stel je voor dat alle computers vervangen moeten worden, dan gaat er veel werk in ICT zitten en is het lastig te combineren.	+/-

Onderzoek naar doorlooptijd van het inkoopproces		
Verslag van het interview met Triest, R., werkvoorbereider, gehouden op 27-05-2014		
Deelvraag management inkoopproces		score
Doorvoeregeling voorwaarts		
Wordt de productieplanning eens per week tussen de inkoopmedewerker en hoofdproductie besproken om eventuele veranderingen in productieplanning te verwerken in de inkoopplanning?	Wekelijks wordt de productieplanning doorgenomen tussen mij, een medewerker van verkoop, inkoop, magazijn en productie. Tijdens deze besprekingen worden nieuwe, gewijzigde en toekomstige productieorders besproken. Daarnaast wordt besproken waar tekorten en waar problemen met toeleveringen zijn.	+/-
Doorvoeregeling achterwaarts		
Worden reguliere goederen een week voor de bewerking ontvangen?	De terugrekeningtijd of de wachttijd geeft aan hoeveel tijd er tussen iedere bewerkingsfase zit. Het systeem rekent uit wanneer welke onderdelen nodig zijn. Aan ieder onderdeel wordt een vervaldatum gekoppeld. Deze datum is een stuk veiligheid, omdat op deze datum de onderdelen binnen moeten zijn. Dit wil echter niet zeggen dat de productie ook van start gaat. Soms is het te vroeg binnen, maar ik heb het liever te vroeg dan te laat.	+/-
Worden strategische goederen twee weken voor bewerking ontvangen?	De terugrekeningtijd of de wachttijd geeft aan hoeveel tijd er tussen iedere bewerkingsfase zit. Het systeem rekent uit wanneer welke onderdelen nodig zijn. Aan ieder onderdeel wordt een vervaldatum gekoppeld. Deze datum is een stuk veiligheid, omdat op die datum de onderdelen binnen moeten zijn. Dit wil echter niet zeggen dat de productie ook van start gaat. Soms is het te vroeg binnen, maar ik heb het liever te vroeg dan te laat.	+/-
Deelvraag taakverdeling inkoopproces		
Inhoud		
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van het hoofd Inkoop, werkvoorbereider en beschreven?	Volgens mij zijn mijn taken terug te vinden in het ISO-Handboek.	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van het hoofd Inkoop en werkvoorbereider op elkaar aan?	Ik geef aan wanneer ik welke maakonderdelen wil hebben. Het hoofd Inkoop bepaald wanneer welke kooponderdelen worden besteld.	+
Relatie met de doelstelling		
Zijn de taakverdelingen binnen het inkoopproces consistent met de KSF-doorlooptijd?	In Navision zijn er twee lijsten; een materiaallijst en een lijst van de bewerkings tijden. Ik geef in de productieorders aan wanneer ik welke onderdelen wil hebben. Het hoofd Inkoop moet zorgen dat de onderdelen op deze datum worden geleverd.	+
Zijn de taakverdelingen binnen het inkoopproces consistent met de KSF-juistheid/volledigheid?	Steekproefsgewijs wordt gecontroleerd of de tijden kloppen. Ik kan dit niet per order bepalen, omdat wij zoveel verschillende voertuigen produceren.	+/-

Onderzoek naar doorlooptijd van het inkoopproces		
Verslag analyse van de inhoud van het leveranciersbeoordelingsbestand, gehouden op 04-06-2014		
Deelvraag management inkoopproces		
Uitvoer		
Wordt een afwijking van de leveringscondities (leveringsdatum, hoeveelheid en kwaliteit van de goederen) vastgelegd in een leveranciersbeoordelingsbestand?	Afgekeurde goederen worden in het afkeurbestand geregistreerd. Hierin wordt vastgelegd: het artikel, garantieclaims en afwijkingen. Daarnaast wordt een aantekening in het leveranciersbeoordelingsbestand gemaakt.	+
Doorvoeregeling achterwaarts		
Worden de strategische leveranciers jaarlijks beoordeeld op de leveringscondities?	De leveranciersbeoordeling vindt aan het eind van het jaar plaats. Aan de verscheidende leveringscondities worden scores toegekend.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het inkoopproces		
Verslag analyse van de inhoud van het raamcontract, gehouden op 04-06-2014		
Deelvraag management inkoopproces		
Doorvoeregeling voorwaarts		
Zijn er raamcontracten afgesloten met de strategische leveranciers over de leveringscondities?	In de raamcontracten is vastgelegd hoeveel producten afgenomen worden in een bepaalde periode. Naast de hoeveelheden worden ook de leveringstijden vastgelegd. De eerste levering kan 26 weken duren, waarna de volgende leveringen 6 weken bedragen. In de raamcontracten is geen bonus/malus afgesproken.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het inkoopproces		
Verslag analyse van inhoud van ISO-handboek, gehouden op 20-05-2014		
Deelvraag taakverdeling inkoopproces		score
Inhoud		
Zijn de taken, bevoegdheden van verantwoordelijkheden van de inkoop- en administratiemedewerkers duidelijk beschreven?	In het ISO Handboek wordt per functie een beschrijving gegeven. Hierin staan de taken, bevoegdheden, verantwoordelijkheden en functie-eisen.	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de inkoop- en administratiemedewerkers op elkaar aan?	De bevoegdheden en taken sluiten op elkaar aan. Het hoofd Inkoop is verantwoordelijk voor de uitvoering van het jaarlijkse inkoopbeleid, offerteaanvragen, afsluiten van inkooporders en leveranciersbeoordelingen. De administratiemedewerker is verantwoordelijk voor registreren en controleren van inkoopfacturen. De werkvoorbereider is verantwoordelijk voor het aansturen van technische zaken, begroten en calculeren van projecten, aanmaken en verwerken van productieorders.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het inkoopproces		
Verslag analyse van waarnemingen van Beekman, A., financieel directeur, gehouden op 06-06-2014		
Deelvraag management inkoopproces		score
Doorvoerregeling achterwaarts		
Wordt de voorraadwaarde eens per maand gemeten door het hoofd Inkoop?	Het hoofd Inkoop verstrekt een overzicht van de totale voorraadswaarde en de voorraadswaarde per artikelgroep. Iedere maand wordt het overzicht bijgewerkt.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het inkoopproces		
Verslag analyse van waarnemingen van Bos, F., hoofd Inkoop, gehouden op 15-05-2014		
Deelvraag management inkoopproces		score
Invoer		
Wordt de verwachte leverdatum op basis van de orderbevestiging vastgelegd in de inkooporder?	Het hoofd Inkoop past de verwachte ontvangstdatum aan naar de leverdatum uit de orderbevestiging.	+
Uitvoer		
Wordt de inkooporder gecontroleerd of aan alle vereiste criteria wordt voldaan voordat het verzonden wordt naar de leverancier?	De geselecteerde besteladviezen worden omgezet in een inkooporder. De inkooporder wordt op de leverdatum gecontroleerd. Het kan voorkomen dat het systeem een leverdatum in het verleden aangeeft. Van de verscheidende leverdata wordt één leverdatum gemaakt.	+
Doorvoerregeling voorwaarts		
Wordt eens per week door de inkoopmedewerker een controle op de opstaande inkooporders uitgevoerd om afwijking van de leveringsdatum te beperken?	Wekelijks controleert het hoofd Inkoop de openstaande order. De inkoopmedewerker legt een filter op de inkoopregels die gelijk zijn aan nul. In het overzicht worden alle openstaande inkooporder getoond. Vervolgens wordt een filter gelegd op de leverdatum, namelijk <huidige datum. Alleen de orders waarvan de leverdatum is verstreken worden getoond. Het hoofd Inkoop vraagt de leveranciers om een verklaring te geven.	+
Doorvoerregeling achterwaarts		
Wordt de tijdsduur tussen de gewenste en werkelijke leverdatum gemeten?	Op het moment dat de ontvangen goederen worden binnengeboekt, registreert het hoofd Inkoop de werkelijke leverdatum. De magazijnmedewerker heeft op de inkooporder aangegeven welke wanneer zijn ontvangen. Het hoofd Inkoop registreert deze gegevens in de inkooporder in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. Het hoofd Inkoop meet het verschil tussen de verwachte en werkelijke ontvangstdatum. Een eventuele afwijking wordt vastgelegd in de leveranciersbeoordeling.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het inkoopproces		
Verslag analyse van waarnemingen van de geautomatiseerde bedrijfsadministratie, gehouden op 04-06-2014		
Deelvraag inrichting		score
Relatie met de doelstelling		
Sluiten alle activiteiten binnen het inkoopproces op elkaar aan?	Het inkoopproces bestaat uit aaneensluitende activiteiten. Het inkoopproces bestaat uit de volgende activiteiten: 1. impuls tot inkopen: ontstaat uit de inkoopvoorstellen of een spoedservice-, verkoop-, productieorder. 2. leverancier selecteren: bij een nieuw product of uitbesteding worden leveranciers gekozen, die instaat zijn het artikel te leveren of de uitbesteding uit te voeren. 3. leverancierscondities bepalen: bij verscheidende leveranciers worden offertes aangevraagd. Dit wordt vastgelegd in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. 4. leverancierskeuze: de leverancier met de beste leveringscondities (prijs/kwaliteit verhouding en leveringstermijn) wordt gekozen 5. aanmaken en verzenden van de inkooporder: de selectie uit de inkoopvoorstellen wordt automatisch in een inkooporder omgezet. Wanneer het gaat om een spoedorder, uitbesteding of nieuw artikel wordt de inkooporder handmatig aangemaakt. De inkooporder heeft de status 'open'. De inkooporder wordt per e-mail naar de leverancier verzonden, de inkoopstatus verandert in 'verzonden'. 6. inkooporder bevestigen: de inkooporder wordt aan de orderbevestiging van de leverancier aangepast, de status 'bevestigd' wordt toegekend aan de inkooporder. 7. ontvangst goederen: de ontvangen goederen wordt vastgelegd in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie, de status 'gedeeltelijk ontvangen' of 'volledig ontvangen' toegekend. 8. controle inkoopfacturen: de inkooporder wordt vergeleken met inkoopfactuur, wanneer deze overeenkomen wordt de inkooporder omgezet in een inkoopfactuur. 9. betaling van de inkoopfactuur: In het systeem kan een betaalbatch worden aangemaakt om alle opstaande inkoopfacturen waarvan de vervaldatum is verstreken te betalen. Daarnaast kan de financieel directeur enkele inkoopfacturen betalen.	+
Voegen alle activiteiten binnen het inkoopproces waarde toe aan het behalen van de doelstelling (het terugbrengen van de voorraadwaarde naar zevenhonderdvijftigduizend)?	Door de flexibele productieplanning worden alle onderdelen van een nieuwe productieorder direct besteld. Het kan gebeuren dat een productieorder naar voren wordt verschoven, omdat een externe productieorder direct geld oplevert in plaats van een interne productieorder. Hierdoor worden alle onderdelen van productieorders direct besteld waardoor de voorraad tijdelijk hoger ligt dan wellicht noodzakelijk is. Uit bedrijfseconomische redenen is een tijdelijke verhoogde voorraad verklaarbaar.	+/-
Deelvraag management inkoopproces		
Invoer		
Geven de inkoopvoorstellen aan wanneer, hoeveel en welke artikelen besteld dienen te worden door de inkoopmedewerker?	De inkoopvoorstellen geven aan wanneer welke en hoeveel artikelen nodig zijn. De inkoopvoorstellen geven soms aan de huidige bestelling te annuleren en opnieuw een bestelling te plaatsen.	+/-
Wordt de verwachte leverdatum op basis van de orderbevestiging vastgelegd in de inkooporder?	Vanuit de orderbevestiging van de leverancier blijkt wanneer het artikel wordt geleverd. Deze datum kan afwijken van de gewenste leverdatum in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie. De gewenste leverdatum dient te worden aangepast naar de leverdatum uit de orderbevestiging.	+
Voldoet iedere inkooporder aan de vereiste criteria (leveranciersnummer, inkoopordernummer, besteldatum, leverdatum, artikelnummer, artikelomschrijving, prijs en aantal)?	De inkooporders voldoen aan de criteria.	+
Doorvoeregeling voorwaarts		
Worden wijzigingen van productieorders verwerkt in de inkoopvoorstellen?	De wijzigingen in een productieorder worden getoond. De inkoopvoorstellen geven aan dat de eerdere bestelling geannuleerd moet worden en opnieuw moet worden besteld.	+/-

Bijlage D.d Datamatrix Inkoopproces

	Weging	Financieel directeur	Hoofd Inkoop	Werkvoorbereider	geautomatiseerde bedrijfsadministratie	Leveranciers-beoordelingbestand	Raamcontracten	ISO-handboek	Totaal	Saldo	score
Weging		2	1	1	3	3	3	3			
Deelvraag doelstelling inkoopproces											
Concreet											
Zijn de doelen/KSF's van het inkoopproces SMART geformuleerd?	2	+ (4x)	+ (2x)						+ (6x)	+ (6x)	+
Communicatie											
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan het hoofd Inkoop?	1	+	+						+ (3x)	+ (3x)	+
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het inkoopproces met het hoofd Inkoop eens per maand?	1	+	+						+ (3x)	+ (3x)	+

Deelvraag inrichting inkoopproces											
Relatie met de doelstelling											
Sluiten alle activiteiten binnen het inkoopproces op elkaar aan?	1	+ (2x)	+		+				+ (5x)	+	+
Voegen alle activiteiten binnen het inkoopproces waarde toe aan het behalen van de doelstelling (het terugbrengen van de voorraadwaarde naar zevenhonderdvijftigduizend)?	2	+ (4x)	+/- (2x)		+/- (6x)				+/- (12x)	+/- (12x)	+/-

Deelvraag management inkoopproces											
Invoer											
Geven de inkoopvoorstellen aan wanneer, hoeveel en welke artikelen besteld dienen te worden door het hoofd Inkoop?	2		+/- (2x)		+/- (6x)				+/- (8x)	+/- (8x)	+/-
Wordt de verwachte leverdatum op basis van de orderbevestiging vastgelegd in de inkooporder?	1		+ (2x)		+ (3x)				+ (5x)	+ (5x)	+
Voldoet iedere inkooporder aan de vereiste criteria (leveranciersnummer, Inkoopordernummer, leverdatum, artikelnummer, artikelomschrijving, prijs en aantal)?	1		+		+ (3x)				+ (4x)	+ (4x)	+
Uitvoer											
Wordt de inkooporder gecontroleerd of aan alle vereiste criteria wordt voldaan voordat het verzonden wordt naar de leverancier?	1		+ (2x)						+ (2x)	+ (2x)	+
Wordt een afwijking van de leveringscondities (leveringsdatum, hoeveelheid en kwaliteit van de goederen) vastgelegd in een leveranciersbeoordelingsbestand?	1		+/-			+ (3x)			+ (4x), -	+ (3x)	+

	Weging bc	Financieel directeur	Hoofd Inkoop	Werkvoorbereider	geautomatiseerde bedrijfsadministratie	Leveranciers-beoordelingbestand	Raamcontracten	ISO-handboek	Totaal	Saldo	score
Weging		2	1	1	3	3	3	3			
Doorvoerregeling voorwaarts											
Worden veranderingen in de productieplanning eens per week tussen het hoofd Inkoop en de werkvoorbereider besproken?	2		+ (2x)	+/- (2x)					+ (4x), - (2x)	+ (2x)	+
Worden wijzigingen van productieorders verwerkt in de inkoopvoorstellen?	2		-(2x)		+/(3x)				+ (3x), - (5x)	-(2x)	-
Wordt eens per week door het hoofd Inkoop een controle op de opstaande inkooporders uitgevoerd om afwijking van de leveringsdatum te beperken?	1		+ (2x)						+ (2x)	+ (2x)	+
Zijn er raamcontracten afgesloten met de strategische leveranciers over de leveringsvoorwaarden en kwaliteit?	2		+/- (2x)				+		+ (3x), - (2x)	+	+
Doorvoerregeling achterwaarts											
Wordt de tijdsduur tussen de gewenste en werkelijke leverdatum gemeten?	1		+ (2x)						+ (2x)	+ (2x)	+
Worden reguliere goederen een week voor de bewerking ontvangen?	2		-(2x)	+/-					+, - (3x)	- (2x)	-
Worden strategische goederen twee weken voor bewerking ontvangen?	2		+/(2x)	+/-					+/- (3x)	+/- (3x)	+/-
Worden strategische goederen twee weken voor bewerking ontvangen?	1		+			+			+ (2x)	+ (2x)	+
Wordt de voorraadwaarde eens per maand gemeten door het hoofd Inkoop?	2	+ (8x)	+ (2x)						+ (10x)	+	+
Wordt het inkoopproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen het hoofd Inkoop en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?	1	+/- (2x)	+						+ (2x), -	+	+
Deelvraag taakverdeling inkoopproces											
Inhoud											
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van het hoofd Inkoop en werkvoorbereider beschreven?	1		+	+				+ (3x)	+ (5x)	+ (5x)	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van het hoofd Inkoop en werkvoorbereider op elkaar aan?	1		+	+				+ (3x)	+ (5x)	+ (5x)	+
Relatie met de doelstelling											
Zijn de taakverdelingen binnen het inkoopproces consistent met de KSF Doorlooptijd?	1		+	+					+ (2x)	+ (2x)	+
Zijn de taakverdelingen binnen het inkoopproces consistent met de KSF juistheid/volledigheid?	1		+/-	+/-					+/- (2x)	+/- (2x)	+/-

Bijlage E Voorraadproces

Bijlage E.a Beoordelingscriteria voorraadproces

Deelvraag doelstelling voorraadproces

Concreet

- o Zijn de doelen/KSF's van het voorraadproces SMART geformuleerd?

Communicatie

- o Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan de magazijnbeheerder?
- o Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het voorraadproces met de magazijnbeheerder eens per 3 maanden?

Deelvraag inrichting voorraadproces

Relatie met de doelstelling

- o Sluiten alle activiteiten binnen het voorraadproces op elkaar aan?
- o Voegen alle activiteiten binnen het voorraadproces waarde toe aan het behalen van de doelstelling (het verwerken van in- en uitgaande goederen binnen één werkdag.)?

Deelvraag management voorraadproces

Invoer

- o Worden aangeleverde goederen met de pakbon van de leverancier vergeleken voordat deze in ontvangst worden genomen?
- o Worden ontvangen goederen met de pakbon en inkooporder vergeleken, voordat deze worden opgeslagen?
- o Wordt aan de hand van picklisten opdracht aan de magazijnbeheerder gegeven, tot het uitleveren van onderdelen?
- o Worden artikelen die uit het magazijn worden ontnomen op een magazijnbon aangegeven?
- o Wordt door de servicemedewerker de pakbon in tweevoud aangeleverd?

Uitvoer

- o Wordt binnen één werkdag door de magazijnbeheerder de leveringscondities op de inkooporder vermeld?
- o Wordt binnen één werkdag door de magazijnbeheerder op de picklisten de aanwezige onderdelen voor uitgifte vermeld?
- o Worden tekorten op picklisten binnen één werkdag verwerkt?
- o Wordt door de magazijnbeheerder de verzendwijze en het gewicht op de pakbon vermeld?

Doorvoerregeling voorwaarts

- o Controleert de magazijnbeheerder dagelijks de backorderlist?
- o Worden gesignaleerde afwijkingen in de voorraad verwerkt in het systeem?

Doorvoerregeling achterwaarts

- o Wordt de doorlooptijd van het voorraadproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?
- o Wordt het voorraadproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen de magazijnbeheerder en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?

Deelvraag taakverdeling voorraadproces

Inhoud

- o Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de magazijnmedewerkers beschreven?
- o Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de werkvoorbereider, service-, en magazijnmedewerkers op elkaar aan?

Relatie met de doelstelling

- o Zijn de taakverdelingen binnen het voorraadproces consistent met de KSF Doorlooptijd?
- o Zijn de taakverdelingen binnen het voorraadproces consistent met de KSF juistheid/volledigheid?

Bijlage E.b Bronnenmatrix voorraadproces

Legenda:

x = interview

w = waarneming

i = inhoudsanalyse

	Financieel directeur	Magazijnbeheerder	servicemedewerker	werkvoorbereider	magazijnbon	picklist	pakbonnen	inkooporder	ISO-handboek
Deelvraag doelstelling voorraadproces									
Concreet									
Zijn de doelen/KSF's van het voorraadproces SMART geformuleerd?	x	x							
Communicatie									
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan de magazijnbeheerder?	x	x							
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het voorraadproces met de magazijnbeheerder eens per 3 maanden?	x	x							
Deelvraag inrichting voorraadproces									
Relatie met de doelstelling									
Sluiten alle activiteiten binnen het voorraadproces op elkaar aan?	x	x							
Voegen alle activiteiten binnen het voorraadproces waarde toe aan het behalen van de doelstelling (het verwerken van in- en uitgaande goederen binnen één werkdag.)?	x	x							
Deelvraag management voorraadproces									
Invoer									
Worden aangeleverde goederen met de pakbon van de leverancier vergeleken voordat deze in ontvangst worden genomen?		x/w							
Worden ontvangen goederen met de pakbon en inkooporder vergeleken, voordat deze worden opgeslagen?		x/w							
Wordt aan de hand van picklisten opdracht aan de magazijnbeheerder gegeven, tot het uitleveren van onderdelen?		x	x	x					
Worden artikelen die uit het magazijn worden ontnomen op een magazijnbon aangegeven?		x			i				
Wordt door de servicemedewerker de pakbon in tweevoud aangeleverd?		x	x						

	Financieel directeur	Magazijnbeheerder	servicemedewerker	werkvoorbereider	magazijnbon	picklist	pakbonnen	inkooporder	ISO-handboek
Uitvoer									
Wordt binnen één werkdag door de magazijnbeheerder de leveringscondities op de inkooporder vermeld?		x						i	
Wordt binnen één werkdag door de magazijnbeheerder op de picklisten de aanwezige onderdelen voor uitgifte vermeld?		x/w				i			
Worden tekorten op picklisten binnen één werkdag verwerkt?		x/w							
Wordt door de magazijnbeheerder de verzendwijze en het gewicht op de pakbon vermeld?		x/w	x				i		

Deelvraag management voorraadproces									
Doorvoerregeling voorwaarts									
Controleert de magazijnbeheerder dagelijks de backorderlist?		x/w							
Worden gesignaleerde afwijkingen in de voorraad verwerkt in het systeem?		x/w							
Doorvoerregeling achterwaarts									
Wordt de doorlooptijd van het voorraadproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?	x/w								
Wordt het voorraadproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen de magazijnbeheerder en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?	x	x							

Deelvraag taakverdeling voorraadproces									
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de magazijnmedewerkers beschreven?		x							i
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de werkvoorbereider, service-, en magazijnmedewerkers op elkaar aan?		x	x	x					i
Relatie met de doelstelling									
Zijn de taakverdelingen binnen het voorraadproces consistent met de KSF Doorlooptijd?		x							
Zijn de taakverdelingen binnen het voorraadproces consistent met de KSF juistheid/volledigheid?		x							

Bijlage E.c Bronverslagen doorlooptijd voorraadproces

Onderzoek naar doorlooptijd van het voorraadproces		
Verslag van het interview met Beekman, A., financieel directeur, gehouden op 10-06-2014		
Deelvraag doelstelling verkoopproces		score
Concreet		
Zijn de doelen/KSF's van het voorraadproces SMART geformuleerd?	De doelstelling van het magazijn is om de in- en uitgaande goederen binnen één werkdag te verwerken.	+
Communicatie		
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan de magazijnbeheerder?	De doelstelling wordt aan de magazijnbeheerder gecommuniceerd.	+
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het voorraadproces met de magazijnbeheerder eens per 3 maanden?	Ik kan fysiek constateren of de magazijnbeheerder aan de doelstelling voldoet, door de ontvangstlocatie in het magazijn te controleren. Daarnaast komen uit de organisatie geruchten en krijg ik werknemers aan mijn bureau.	+
Deelvraag inrichting voorraadproces		
Relatie met de doelstelling		
Sluiten alle activiteiten binnen het voorraadproces op elkaar aan?	De activiteiten sluiten op elkaar aan. De magazijnmedewerker ontvangt de goederen, controleert deze aan de hand van de pakbon en inkooporder. Vervolgens slaat de magazijnmedewerker de goederen op. De magazijnmedewerker pickt onderdelen aan de hand van de picklisten, waarna de onderdelen worden uitgeleverd of verzonden. Tot slot inventariseert de magazijnbeheerder alle onderdelen aan het eind van het jaar.	+
Voegen alle activiteiten binnen het voorraadproces waarde toe aan het behalen van de doelstelling (het verwerken van in- en uitgaande goederen binnen één werkdag.)?	De magazijnbeheerder en -medewerker moeten in staat zijn om alles met zijn tweeën dagelijks te verwerken.	+
Deelvraag		score
Doorvoeregeling achterwaarts		
Wordt de doorlooptijd van het voorraadproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?	Ik kan fysiek constateren of de magazijnbeheerder aan de doelstelling voldoet, door de ontvangstlocatie in het magazijn te controleren.	+
Wordt het voorraadproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen de magazijnbeheerder en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?	Het voorraadproces wordt geëvalueerd bij een structureel probleem. De oorzaak wordt achterhaald, waarna wij naar een oplossing zoeken om het proces te verbeteren.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het voorraadproces		
Verslag van het interview met Matos, T., magazijnbeheerder, gehouden op 13-06-2014		
Deelvraag doelstelling voorraadproces		score
Concreet		
Zijn de doelen/KSF' van het voorraadproces SMART geformuleerd?	De voorraad moet voldoende zijn om alles te kunnen bedienen, maar tegelijkertijd zo laag mogelijk. Daarnaast wil ik alle mutaties dezelfde dag verwerkt hebben of één werkdag later, omdat het systeem anders niet meer up-to-date is.	+
Communicatie		
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan de magazijnbeheerder?	De financieel directeur communiceert de doelstelling aan mij. Ik communiceer de doelstelling aan andere medewerkers.	+
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het voorraadproces met de magazijnbeheerder eens per 3 maanden?	Bij afwezigheid van de magazijnmedewerker of grote hoeveelheid in- en uitgaande goederen ben ik niet staat om alle mutaties binnen één werkdag te verwerken. Dan moet ik prioriteiten stellen. Mocht ik echt niet in staat zijn om alles te verwerken stel ik de financieel directeur op de hoogte.	+/-
Deelvraag inrichting voorraadproces		
Relatie met doelstelling		
Sluiten alle activiteiten binnen het voorraadproces op elkaar aan?	Het proces is logisch opgebouwd. De activiteiten binnen het proces sluiten op elkaar aan.	+
Voegen alle activiteiten binnen het voorraad waarde toe aan het behalen van de doelstelling (het verwerken van ontvangen en uitgaande goederen binnen één werkdag.)?	Bij afwezigheid van de magazijnmedewerker of grote hoeveelheid in- en uitgaande goederen ben ik niet staat om alle mutaties binnen één werkdag te verwerken. Dan moet ik prioriteiten stellen.	+/-
Deelvraag management voorraadproces		
Invoer		
Worden aangeleverde goederen met de pakbon van de leverancier vergeleken voordat deze in ontvangst worden genomen?	Bij het ontvangen van inkomende goederen, controleren wij of de ontvangen hoeveelheden en goederen overeenkomen met de pakbon van de leverancier.	+
Worden ontvangen goederen met de pakbon en inkooporder vergeleken voordat deze worden opgeslagen?	Iedere ochtend pakken wij de ontvangen goederen van de vorige dag uit en controleren wij deze met de inkooporder.	+
Wordt aan de hand van picklisten opdracht aan de magazijnbeheerder gegeven, tot het uitleveren van onderdelen?	Wij krijgen de picklisten van de servicemedewerker of werkvoorbereider aangeleverd. De werkvoorbereider geeft aan, wanneer wij de onderdelen voor productieorders te kunnen picken en uitleveren.	+
Worden artikelen die uit het magazijn worden ontnomen op een magazijnbon aangegeven?	De productiemedewerkers geven op de magazijnbon aan welke artikelen zij uit het magazijn ontnemen en voor welke productieorder de onderdelen zijn. Afhankelijk van het artikel wordt het binnen één werkdag of binnen één week op de productieorder gemuteerd. De grondstoffen en ruwe materialen worden één keer per week gemuteerd.	+/-
Wordt door de servicemedewerker de pakbon in tweevoud aangeleverd?	wij krijgen de pakbon in tweevoud aangeleverd.	+
Uitvoer		
Wordt binnen één werkdag door de magazijnbeheerder de leveringscondities op de inkooporder vermeld?	Op de inkooporder geef ik aan: hoeveel onderdelen zijn ontvangen, de uitpakdatum en een paraaf. De uitpakdatum is een dag later als de ontvangstdatum, omdat wij de ontvangen goederen de volgende dag uitpakken.	+
Wordt binnen één werkdag door de magazijnbeheerder op de piccoloisten de aanwezige onderdelen voor uitgifte vermeld?	De werkvoorbereider geeft aan, wanneer wij de onderdelen voor productieorders te kunnen picken en uitleveren. De picklisten van de verkooporders worden dagelijks gepickt.	+
Worden tekorten op picklisten binnen één werkdag verwerkt?	De ontbrekende artikelen van productieorders worden door ons in de backorder geplaatst. Wij leveren de artikelen uit, zodra deze worden geleverd. De restanten worden in de stelling geplaatst. De ontbrekende artikelen van verkooporders worden door de servicemedewerker in de backorder geplaatst.	+
Wordt door de magazijnbeheerder de verzendwijze en het gewicht op de pakbon vermeld?	Op één pakbon noteren wij het gewicht en de wijze van verzending. Deze pakbon gaat terug naar de servicemedewerker. De andere pakbon gaat op bestelling.	+
Doorvoerregeling voorwaarts		
Controleert de magazijnbeheerder dagelijks de backorderlist?	Wij voeren dagelijks een controle op de backorder uit.	+
Worden gesignaleerde afwijkingen in de voorraad verwerkt in het systeem?	Wanneer wij voorraadverschillen constateren tijdens het pikken, proberen wij het eerst zelf op te lossen. Het verschil tussen voorraden in de stellingen en de geautomatiseerde bedrijfsadministratie kunnen wij snel constateren, doordat wij dagelijks de in- en uitgaande goederen verwerken. Voorraadverschillen van jaren terug zijn moeilijk te achterhalen.	+
Doorvoerregeling achterwaarts		
Wordt het voorraadproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen de magazijnbeheerder en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?	Het proces wordt niet periodiek besproken om het te verbeteren, dit gebeurt pas wanneer problemen ontstaan.	+/-

Deelvraag taakverdeling		
Inhoud		
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de magazijnmedewerkers beschreven?	mijn taken bestaan uit: het aansturen van de magazijnmedewerker, het controleren van inkomende goederen, het controleren en opslaan van inkomende goederen, uitgeven van materialen en producten en het registeren van in- en uitgaande goederen in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie.	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de werkvoorbereider, service-, en magazijnmedewerkers op elkaar aan?	Onze taken sluiten op elkaar aan. ik krijg de opdracht tot het picken en uitleveren van onderdelen.	+
Relatie met doelstelling		
Zijn de taakverdelingen binnen het voorraadproces consistent met de KSF Doorlooptijd?	Bij afwezigheid van de magazijnmedewerker of grote hoeveelheid in- en uitgaande goederen ben ik niet staat om alle mutaties binnen één werkdag te verwerken. Dan moet ik prioriteiten stellen.	+
Zijn de taakverdelingen binnen het voorraadproces consistent met de KSF juistheid/volledigheid?	Wij zijn in staat om ons werk goed uit te voeren	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het voorraadproces		
Verslag van het interview met Nicolas, V., servicemedewerker, gehouden op 30-04-2014		
Deelvraag management voorraadproces		
Invoer		
Wordt aan de hand van picklisten opdracht aan de magazijnbeheerder gegeven, tot het uitleveren van onderdelen?	Nadat de verkooporder van de klant in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie is geregistreerd, picklist naar het magazijn toe. De magazijnmedewerkers kunnen de onderdelen direct picken, als zij in de gelegenheid zijn.	+
Wordt door de servicemedewerker de pakbon in tweevoud aangeleverd?	Ik lever de pakbon in tweevoud aan het magazijn. De magazijnmedewerker	+
Uitvoer		
Wordt door de magazijnbeheerder de verzendwijze en het gewicht op de pakbon vermeld?	De magazijnmedewerker vermeldt op de pakbon: hoe het pakket verzonden is en het gewicht.	+

Deelvraag taakverdeling voorraadproces inhoud		
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de werkvoorbereider, service-, en magazijnmedewerkers op elkaar aan?	Onze taken sluiten op elkaar aan. ik geef de magazijnmedewerker de opdracht onderdelen te picken en te verzenden.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het voorraadproces		
Verslag van het interview met Triest, R. werkvoorbereider, gehouden op 27-05-2014		
Deelvraag management voorraadproces		
Invoer		
Wordt aan de hand van picklisten opdracht aan de magazijnbeheerder gegeven, tot het uitleveren van onderdelen?	Wekelijks wordt de productieplanning doorgenomen tussen mij, een medewerker van verkoop, inkoop, magazijn en productie. Tijdens deze besprekingen geef ik aan welke productieorders gepickt en uitgeleverd kunnen worden.	+
Deelvraag taakverdeling voorraadproces inhoud		
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de werkvoorbereider, service-, en magazijnmedewerkers op elkaar aan?	Onze taken sluiten op elkaar aan. ik geef de magazijnmedewerker de opdracht onderdelen te picken en te verzenden.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het voorraadproces		
Verslag analyse van waarnemingen van Beekman, A., financieel directeur, gehouden op 10-06-2014		
Deelvraag management voorraadproces		
Doorvoerregeling achterwaarts		
Wordt de doorlooptijd van het voorraadproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?	De financieel directeur meet het proces door de ontvangstplaats in het magazijn te controleren.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het voorraadproces		
Verslag analyse van waarnemingen van Matos, T., magazijnbeheerder, gehouden op 13-06-2014		
Deelvraag management voorraadproces		
Invoer		
Worden aangeleverde goederen met de pakbon van de leverancier vergeleken voordat deze in ontvangst worden genomen?	Bij een levering wordt de pakbon van de leveranciers ontvangen. De magazijnmedewerker controleert de pakbon en neemt de artikelen in ontvangst.	+
Worden ontvangen goederen met de pakbon en inkooporder vergeleken voordat deze worden opgeslagen?	In de ochtend worden de ontvangen goederen van de vorige dag uitgepakt. Deze worden vergeleken met de inkooporder.	+
Uitvoer		
Wordt binnen één werkdag door de magazijnbeheerder op de picklisten de aanwezige onderdelen voor uitgifte vermeld?	De picklijsten van verkooporders worden iedere dag gepickt. De magazijnbeheerder geeft op de picklist aan of aan de gevraagde hoeveelheden voldaan kan worden. De picklisten van productieorders wordt gepickt volgens de productieplanning of op verzoek van de werkvoorbereider.	+
Worden tekorten op picklijsten binnen één werkdag verwerkt?	De magazijnbeheerder registreert in de geautomatiseerde bedrijfsadministratie het aantal uitgeleverde onderdelen van productieorders. De ontbrekende onderdelen komen automatisch in backorder terecht. De servicemedewerker registreert de ontbrekende onderdelen van een verkooporder in de backorder.	+
Wordt door de magazijnbeheerder de verzendwijze en het gewicht op de pakbon vermeld?	Het magazijn krijgt twee pakbonnen aangeleverd. Op één pakbon wordt het gewicht en de verzendwijze vermeld.	+
Doorvoerregeling voorwaarts		
Controleert de magazijnbeheerder dagelijks de backorderlist?	De backorder wordt dagelijks gecontroleerd.	+
Worden gesignaleerde afwijkingen in de voorraad verwerkt in het systeem?	Gedurende het picken van verkoop- of productieorders kan de magazijnmedewerker voorraadverschillen constateren. De magazijnbeheerder wijzigt de voorraad van het artikel.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het voorraadproces		
Verslag analyse van inhoud van ISO-handboek, gehouden op 20-05-2014		
Deelvraag taakverdeling voorraadproces		score
Inhoud		
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de magazijnmedewerkers beschreven?	In het ISO Handboek wordt per functie een beschrijving gegeven. Hierin staan de taken, bevoegdheden, verantwoordelijkheden en functie-eisen.	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de werkvoorbereider, service-, en magazijnmedewerkers op elkaar aan?	De bevoegdheden en taken sluiten op elkaar aan. De magazijnbeheerder is verantwoordelijk voor het leiding geven aan de magazijnmedewerker, het controleren en opslaan van inkomende goederen, uitgeven van materialen en producten en de registratie hiervan, het picken, inpakken en verzenden van goederen. De magazijnmedewerker is verantwoordelijk voor het controleren van inkomende goederen, het opslaan, uitgeven van materialen en producten en de registratie hiervan, het picken, inpakken en verzenden van goederen. De servicemedewerker en werkvoorbereider leveren picklisten aan het magazijn. De magazijnmedewerker pickt en geeft onderdelen af aan de hand van picklisten.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het voorraadproces		
Verslag analyse van inhoud van de magazijnbon, gehouden op 12-06-2014		
Deelvraag management voorraadproces		score
Invoer		
Worden artikelen die uit het magazijn worden ontnomen, op een magazijnbon aangegeven?	Op magazijnbon staat het artikelnummer, artikelomschrijving, productienummer en paraaf van de medewerker vermeld.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het voorraadproces		
Verslag analyse van inhoud van de picklist, gehouden op 12-06-2014		
Deelvraag management voorraadproces		score
Uitvoer		
Wordt binnen één werkdag door de magazijnbeheerder op de picklisten de aanwezige onderdelen voor uitgifte vermeld?	Op de picklist wordt aangegeven of aan de gevraagde hoeveelheden kan worden voldaan.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het voorraadproces		
Verslag analyse van inhoud van de pakbonnen, gehouden op 12-06-2014		
Deelvraag management voorraadproces		score
Uitvoer		
Wordt door de magazijnbeheerder de verzendwijze en het gewicht op de pakbon vermeld?	Op de pakbon wordt het gewicht en verzendwijze vermeld.	+

Onderzoek naar doorlooptijd van het voorraadproces		
Verslag analyse van inhoud van de inkooporder, gehouden op 12-06-2014		
Deelvraag management voorraadproces		score
Uitvoer		
Wordt binnen één werkdag door de magazijnbeheerder de leveringscondities op de inkooporder vermeld?	Op de inkooporder staat het volgende genoteerd: - de uitpakdatum; - het aantal ontvangen goederen; - de paraaf van controleur en - eventuele beschadigingen.	+

Bijlage E.d Datamatrix voorraadproces

	Weging bc	Financieel directeur	Magazijnbeheerder	servicemedewerker	werkvoorbereider	magazijnbon	picklist	pakbonnen	inkooporder	ISO-handboek	Totaal	Saldo	score
Weging bronnen		2	1	1	1	3	3	3	3	3			
Deelvraag doelstelling voorraadproces													
Concreet													
Zijn de doelen/KSF's van het voorraadproces SMART geformuleerd?	2	+ (4x)	+ (2x)								+ (6x)	+ (6x)	+
Communicatie													
Zijn de doelen/KSF's door de financieel directeur gecommuniceerd aan de magazijnbeheerder?	1	+ (2x)	+								+ (3x)	+ (3x)	+
Evalueert de financieel directeur de doelstelling van het voorraadproces met de magazijnbeheerder eens per 3 maanden?	1	+ (2x)	+/-								+ (3x), -	+ (2x)	+
Deelvraag inrichting voorraadproces													
Relatie met de doelstelling													
Sluiten alle activiteiten binnen het voorraadproces op elkaar aan?	1	+ (2x)	+								+ (3x)	+ (3x)	+
Voegen alle activiteiten binnen het voorraadproces waarde toe aan het behalen van de doelstelling (het verwerken van ontvangen en uitgaande goederen binnen één werkdag.)?	2	+ (4x)	+/- (2x)								+ (4x), - (2x)	+ (2x)	+
Deelvraag management voorraadproces													
Invoer													
Worden aangeleverde goederen met de pakbon van de leverancier vergeleken voordat deze in ontvangst worden genomen?	1		+ (2x)								+ (2x)	+ (2x)	+
Worden ontvangen goederen met de pakbon en inkooporder vergeleken, voordat deze worden opgeslagen?	1		+ (2x)								+ (2x)	+ (2x)	+
Wordt aan de hand van picklisten opdracht aan de magazijnbeheerder gegeven, tot het uitleveren van onderdelen?	1		+	+	+						+ (3x)	+ (3x)	+
Worden artikelen die uit het magazijn worden ontnomen op een magazijnbon aangegeven?	1		+/-			+ (3x)					+ (4x), -	+ (3x)	+
Wordt door de servicemedewerker de pakbon in tweevoud aangeleverd?	1		+	+							+ (2x)	+ (2x)	+

	Weging bc	Financieel directeur	Magazijnbeheerder	servicemedewerker	werkvoorbereider	magazijnbon	picklist	pakbonnen	inkooporder	ISO-handboek	Totaal	Saldo	score
Weging bronnen		2	1	1	1	3	3	3	3	3			
Uitvoer													
Wordt binnen één werkdag door de magazijnbeheerder de leveringscondities op de inkooporder vermeld?	1		+						+ (3x)		+ (4x)	+ (4x)	+
Wordt binnen één werkdag door de magazijnbeheerder op de picklisten de aanwezige onderdelen voor uitgifte vermeld?	1		+ (2x)				+ (3x)				+ (5x)	+ (5x)	+
Worden tekorten op picklisten binnen één werkdag verwerkt?	1		+ (2x)								+ (2x)	+ (2x)	+
Wordt door de magazijnbeheerder de verzendwijze en het gewicht op de pakbon vermeld?	1		+ (2x)	+				+ (3x)			+ (6x)	+ (6x)	+
Deelvraag management voorraadproces													
Doorvoerregeling voorwaarts													
Controleert de magazijnbeheerder dagelijks de backorderlist?	1		+ (2x)								+ (2x)	+ (2x)	+
Worden gesignaleerde afwijkingen in de voorraad verwerkt in het systeem?	1		+ (2x)								+ (2x)	+ (2x)	+
Doorvoerregeling achterwaarts													
Wordt de doorlooptijd van het voorraadproces eens per 3 maanden gemeten door financieel directeur?	1	+ (4x)									+ (4x)	+ (4x)	+
Wordt het voorraadproces eens in de 3 maanden geëvalueerd tussen de magazijnbeheerder en financieel directeur, gericht op het realiseren van verbeteringen?	1	+ (2x)	+/-								+ (3x), -	+ (2x)	+
Deelvraag taakverdeling voorraadproces													
Zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de magazijnmedewerkers beschreven?	1		+							+ (3x)	+ (4x)	+	+
Sluiten de bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. de procesuitvoering van de werkvoorbereider, service-, en magazijnmedewerkers op elkaar aan?	1		+	+	+					+ (3x)	+ (4x)	+	+
Relatie met de doelstelling													
Zijn de taakverdelingen binnen het voorraadproces consistent met de KSF Doorlooptijd?	2		+ (2x)								+ (2x)	+ (2x)	+
Zijn de taakverdelingen binnen het voorraadproces consistent met de KSF juistheid/volledigheid?	1		+								+	+	+