

Winstverhoging door **verlaging van faalkosten**

Een afstudeeronderzoek naar verlaging van de huidige faalkosten binnen KONE NL Major Customers & Projects, betreffende de sector nieuwbouw, afdelingen verkoop, projectmanagement en installatie, afstudeeropdracht ter afsluiting van de opleiding Technische Bedrijfskunde aan de Hogeschool Utrecht



Colofon

Titel	Winstverhoging door verlaging van faalkosten
Subtitel	Een afstudeeronderzoek naar verlaging van de huidige faalkosten binnen KONE NL Major Customers & Projects, betreffende de sector nieuwbouw, afdelingen verkoop, projectmanagement en installatie
Status	Definitief
Versie	1.0
Datum	22 maart 2010
Pagina's	74
Instelling	Hogeschool Utrecht
Faculteit	Techniek & Innovatie
Opleiding	Technische Bedrijfskunde (deeltijd)
Bedrijf	KONE Liften en Roltrappen BV
Adres	Rijn 10 2491 BG Den Haag
Begeleiding	dhr. H. Bussing
Auteur	V.S. Meijer
Studentnummer	1542161
Contact	vincent.meijer@kone.com
Beoordelaar	1 ^e : dhr. G. Odenkirchen 2 ^e : dhr. drs. M.G.M. Geerdink

Voorwoord

Het onderzoeksrapport dat voor u ligt, is geschreven in het kader van de deeltijdstudie Technische Bedrijfskunde aan de Hogeschool Utrecht. Het rapport is verricht door Vincent Meijer, werkzaam bij KONE Liften en Roltrappen BV in de functie Senior Projectleider op de nieuwbouwafdeling Major Customers & Projects (MCP).

In overleg met Directeur Randstad, Harold Bussing heb ik besloten om te onderzoeken of er mogelijkheden zijn om de huidige faalkosten¹ die betrekking hebben op MCP projecten minimaal tot de helft te reduceren. Hierbij worden de afdelingen verkoop, projectmanagement, installatie en inkoop betrokken.

Binnen de afdelingen verkoop, projectmanagement, installatie en inkoop bedroegen over het jaar 2009 de faalkosten binnen MCP projecten € 1.300.836. Dit is 13,7% van de jaaromzet van 9,5 M€ binnen MCP.

De faalkosten binnen KONE Global, welke alleen al zijn geregistreerd door middel van feedbackformulieren, bedraagt in totaal € 300.000.000. Voor KONE NL is uit het KONE Global onderzoek naar voren gekomen dat 5% van dit bedrag door KONE NL wordt vertegenwoordigd. Dit resulteert in een bedrag van € 15.000.000. Wanneer we deze faalkosten afzetten tegen de jaaromzet van KONE NL NEB², resulteert dit in faalkosten percentage van 17%.

In dit onderzoek zullen diverse aanbevelingen worden gedaan die binnen MCP projecten direct invloed zullen uitoefenen op een verlaging van de huidige faalkosten. Het heeft mijn intentie om dit rapport binnen het managementteam te bespreken en de oplossingen te implementeren.

Opbouw van dit onderzoeksrapport:

Hoofdstuk 1-2	De diagnose (analyse huidige situatie) - IST
Hoofdstuk 3	Het ontwerpen van een oplossing (gewenste situatie) - SOLL
Hoofdstuk 4	Het ontwerpen van een veranderplan (implementatieplan) - GAP

¹ Faalkosten als percentage van de omzet

² NEB = New Equipment Business (Nieuwbouw)

Inhoudsopgave

Colofon	2
Documentbeheer	3
Voorwoord	4
Inhoudsopgave	5
Managementsamenvatting.....	6
1 Inleiding	8
1.1 De organisatie.....	8
1.1.1 Missie, Visie, Strategie	8
1.1.2 Organogram.....	9
1.2 Faalkosten.....	10
1.2.1 Definitie van faalkosten.....	10
1.2.2 De cijfers.....	11
1.3 Probleemstelling.....	12
1.3.1 Wie heeft het probleem / afbakening	12
1.3.2 Wat is het probleem	13
1.3.3 Waarom is het een probleem	13
1.3.4 Doelstelling van het onderzoek	14
1.3.5 Opdrachtformulering	14
1.3.6 Aanpak onderzoek.....	14
1.3.7 Op te leveren producten	14
2 Probleemanalyse	15
2.1 Inleiding.....	15
2.1.1 ECE diagram.....	15
2.1.2 Huidige processen	17
3 Oplossingsvarianten	26
3.1 Uitwerking oplossingsvarianten	26
3.1.1 Oplossingsvariant I (nuloptie)	26
3.1.2 Oplossingsvariant II.....	29
4 Implementatievoorstel.....	36
5 Nawoord	47
6 Literatuurlijst	48
7 Bijlagen	49
7.1 Bijlage I Verklarende woordenlijst	49
7.2 Bijlage II Processchema MCP offerte	50
7.3 Bijlage III Processchema opdracht MCP project	51
7.4 Bijlage IV De huidige KONE ISO9000 procedure	53
7.5 Bijlage V Inspectielijst Site Readiness.....	60
7.6 Bijlage VI Het verandermodel volgens Kurt Lewin.....	61
7.7 Bijlage VII Voorbeeld 'KONE Way Project Charter'	62
7.8 Bijlage VIII Voorbeeld 4QR rapport	70
7.9 Bijlage IX Voorbeeld Project voor-/nacalculatie	71
7.10 Bijlage X Uitwerking interviews.....	72

Managementsamenvatting

De kredietcrisis is in het jaar 2009 een onderwerp waar niet aan voorbij kan worden gegaan en heeft een enorme impact binnen bedrijven. Onder andere de bouwsector heeft hier onder geleden, wat direct invloed heeft gehad op de orderflow binnen KONE. Juist in deze tijd is het zinvol om kosten te besparen. Faalkosten worden niet altijd onder de loep genomen, ze zijn vaak geaccepteerd en pas na oplevering/afronding van de opdracht inzichtelijk. Vervolgens krijgt deze kostenpost weinig prioriteit door een hoge werkdruk. Toch levert de aanpak van faalkosten een directe besparing op, die met relatief kleine aanpassingen en weinig financiële middelen kan worden bereikt.

Probleem

Uit het interne KONE Global onderzoek is naar voren gekomen dat de totale (faal)kosten die worden teruggekoppeld door middel van de feedbackformulieren, voor KONE Global ca. 300 M€ bedraagt. Voor KONE NL komen deze kosten neer op ca. 15 M€. Dit betreft dus 5% van KONE Global. Wanneer we deze 5% afzetten tegen de jaarlijkse KONE NL NEB omzet van 88,1 M€, dan zien we dat het percentage faalkosten binnen KONE NL maar liefst 17% gedraagt. Opmerkelijk is dat dit bijna 7% boven het landelijke gemiddelde ligt, in een vergelijkbaar segment (installatiebedrijven 10,1% over 2009).

Probleemstelling

Binnen de afdelingen verkoop, projectmanagement, installatie en inkoop bedroegen over het jaar 2009 de faalkosten binnen MCP projecten € 1.300.836. Dit is 13,7% van de gerealiseerde jaaromzet van 9,5 M€ binnen MCP.

De leiding van KONE heeft verzocht een onderzoek uit te voeren, met als doel te onderzoeken op welke wijze de huidige faalkosten met minimaal 50% gereduceerd kunnen worden.

Aanpak onderzoek

De analyse van de huidige situatie (IST):

- Interviews bij calculatoren, projectleiders en projectmanagers van de afdelingen verkoop, projectmanagement en installatie en een interview met de manager kwaliteit en milieu van KONE.
- De huidige gedocumenteerde processen (ISO9001) onderzocht, waarvan de belangrijkste processchema's (flowchart) zijn bijgevoegd in dit rapport als bijlage 7.1 t/m 7.3.

Het ontwerpen van de gewenste situatie (SOLL):

- Het interviewen van het management.
- Met het Cause & Effect diagram inzicht verkregen in de kernproblemen en de oorzaken die hieraan ten grondslag liggen.
- Aan de hand van bovenstaande een verandervoorstel uitgewerkt, waarin o.a. processen van de afdelingen verkoop, projectmanagement, installatie en inkoop zijn geoptimaliseerd.

Gap:

Na het uitwerken van het ontwerp heb ik een keuze gemaakt in de oplossingsrichting die het meest geschikt en toepasbaar is. Deze zijn verder in detail uitgewerkt waardoor er een compleet onderbouwd onderzoek tot stand is gekomen waarvoor in hoofdstuk 4 een uitgewerkt implementatieplan is opgenomen.

Conclusies

De uitwerking van dit onderzoek geeft aan dat op diverse locaties binnen de organisatie door relatief kleine wijzigingen in de procedures, een mogelijke winstverhoging kan worden gegenereerd van € 898.318 per jaar. Dit is een faalkostenreductie van 66,4%.

Daarnaast zijn er drie aandachtsgebieden inzichtelijk geworden, waarbij verbetering nodig is.

1. Communicatie
2. Werkvoorbereiding/calculatie
3. Projectevaluatie

De gevonden faalkostenreductie bij de afdeling verkoop, zal afhankelijk van de economische situatie, verschillend tot uiting komen. Bij een minder goede economische situatie zal de reductie in faalkosten resulteren in het verminderen van risico (door een correcte voorcalculatie). Bij een betere economische situatie zal deze reductie kunnen leiden tot winstverhoging (door een verhoging van de marktprijs). Binnen dit onderzoek gaan wij uit van dit laatste.

Omdat de gevonden oplossingen voor verandering een relatief kleine impact hebben op de verandering binnen de organisatie, heb ik voorgesteld om deze veranderingen parallel aan elkaar in te voeren. De medewerkers zullen deze kleine veranderingen niet als storend ervaren en gezien de cultuur binnen KONE, is het niet aannemelijk dat deze verandering zal leiden tot grote weerstand. Daarnaast zal de organisatie door het parallel invoeren van de veranderingen het snelst de efficiëntie hiervan ondervinden.

1 Inleiding

1.1 De organisatie

De opdrachtgever KONE is een Fins beursgenoteerd familiebedrijf dat in 1910 is opgericht.

KONE biedt innovatieve en milieuvriendelijke oplossingen voor liften, roltrappen en -paden, geveelliftinstallaties (Borga Bijstede) en deursystemen (Waldoor) en is in Nederland marktleider.

Binnen KONE werken ruim 34.000 mensen, vertegenwoordigd in 47 landen. Binnen Nederland is KONE vertegenwoordigd onder de naam KONE Liften en Roltrappen BV.



Figuur 1.1 Overzicht KONE werknemers per land

1.1.1 Missie, Visie, Strategie

Bij dit onderzoek is het van belang dat de missie, visie en strategie op elkaar afgestemd zijn. Wanneer de missie, visie en strategie niet op elkaar afgestemd en geverifieerd zijn, is de kans groot dat in het onderzoek de verkeerde doelstellingen worden gehanteerd en hiermee de verkeerde oplossingsrichting zoekt die niet in lijn ligt met de missie, visie en strategie. De strategische waarden en doelstellingen kunnen hierdoor binnen de organisatie niet geaccentueerd en gedragen worden.

Missie

“KONE levert - als betrokken en verantwoordelijke ondernemer - innovatieve producten die mensen op betrouwbare, veilige en comfortabele wijze vervoeren en die een duurzame meerwaarde opleveren voor klanten en gebruikers”.

Visie

“KONE biedt de beste People Flow experience”. Met andere woorden; KONE biedt de mens de beste ervaring / gevoel binnen het zich verplaatsen.

Strategie

“KONE biedt haar klanten topprestaties en creëert een ongeëvenaarde gebruikerservaring met innovatieve oplossingen voor het verplaatsen van mensen. Tegelijkertijd zorgen de KONE-processen en de KONE manier van leidinggeven voor uitmuntende operationele processen en een uitstekende concurrentiepositie”.

Om de strategie te kunnen laten slagen, heeft KONE vijf belangrijke ‘must win battles’ opgesteld:

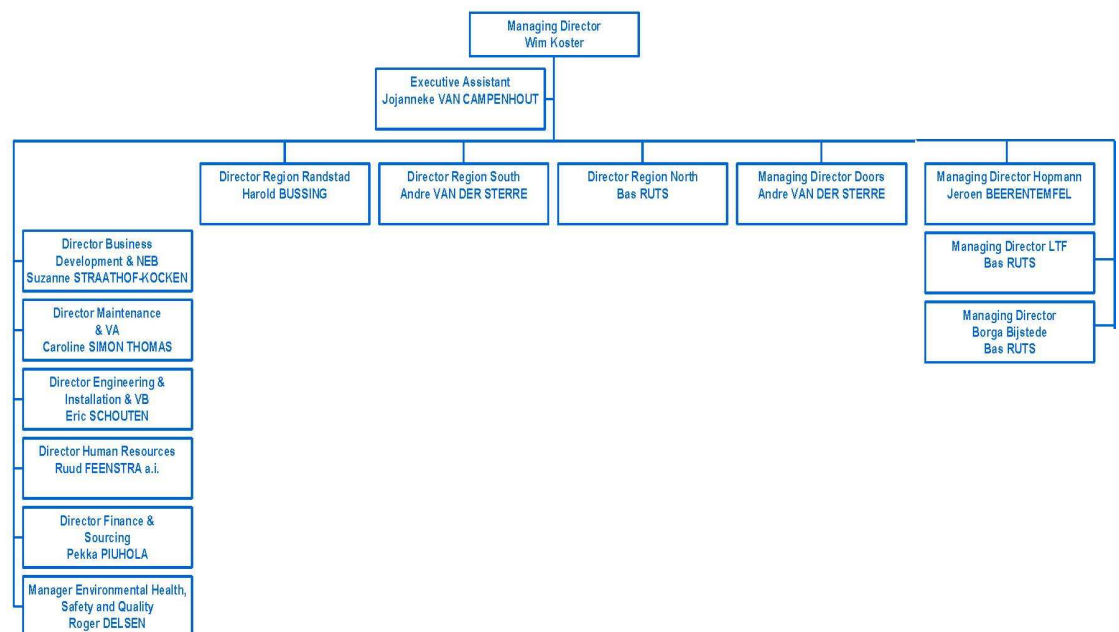
1. Customer Focus (het overtreffen van de klantverwachting)
2. People Flow Solutions
3. Operational Excellence (het stroomlijnen van processen)
4. Environmental Excellence
5. People Leadership

De belangrijkste bedrijfswaarden van KONE zijn:

1. Delighting the customer
2. Energy for renewal
3. Passion for performance
4. Winning together

1.1.2 Organogram

Het organogram van KONE Liften en Roltrappen BV top-level, laat zien dat de organisatie is samengesteld als een matrix. De organisatie is opgedeeld in regio's met daarin een eigen regiodirecteur die regio verantwoordelijk is voor het gehele proces van wat er in de regio afspeelt. Daarnaast zijn er directeuren aangesteld die verantwoordelijk zijn voor een bepaalde discipline. Het grote voordeel van deze matrix organisatie is dat over een breed gebied beslissingen genomen kunnen worden en dit niet bijvoorbeeld per regio verschilt. Andersom kan de regio beslissingen nemen die alle disciplines betreft, waardoor het stroomlijnen van processen overzichtelijker wordt.



Figuur 1.2 Organogram KONE BV - Matrixorganisatie

1.2 Faalkosten

1.2.1 Definitie van faalkosten

Een kant en klare definitie voor faalkosten is niet te geven. Faalkosten zijn een begrip in de bouwwereld, maar wordt binnen andere disciplines genoemd als 'verspilling' of 'prijs van het niet voldoen'.

Er zijn een aantal begrippen, dat bekend staan onder de noemer faalkosten:

- Kosten die ontstaan als gevolg van fouten die gemaakt worden gedurende het proces.³
- Extra kosten die ontstaan door afwijkingen in het bouwproces. Het toont zich in het negatieve verschil tussen begrote en bestede eigen productiekosten.⁴
- Alle kosten en gederfde opbrengsten die ontstaan ten gevolge van activiteiten die niet in één keer goed gaan.⁵
- Alle extra kosten die tijdens het bouwproces ontstaan door onduidelijkheden, miscommunicatie, tijdgebrek, onvoldoende informatie, verkeerde handelingen en/of leveringen, ontbreken van vergunningen, wijzigingen in een laat stadium, werkonderbrekingen/wachttijden, etc., die gaande het bouwproces moeten worden opgevangen.⁶
- De kosten en gederfde opbrengsten, die ontstaan door kwaliteitsafwijkingen die nog vóór de levering aan de afnemer in het eigen bedrijf worden geconstateerd of die ná de levering door de afnemer worden bemerkt.⁷
- De kosten door fouten, voornamelijk het gevolg van verspillingen en verliezen, maar omvatten ook de kosten van reparatie, schadeclaims, verlies van klanten, enzovoort.⁸

De faalkosten die betrekking hebben op dit onderzoek, zijn kosten die ontstaan als gevolg van dubbel uitgevoerde werkzaamheden, door het niet naleven van bestaande procedures en door te weinig geoptimaliseerde processen.

³ Neven, 2002

⁴ Huijbregts, 2001

⁵ Schijns, 1999

⁶ Straatman, 2001

⁷ Mulder, 1976

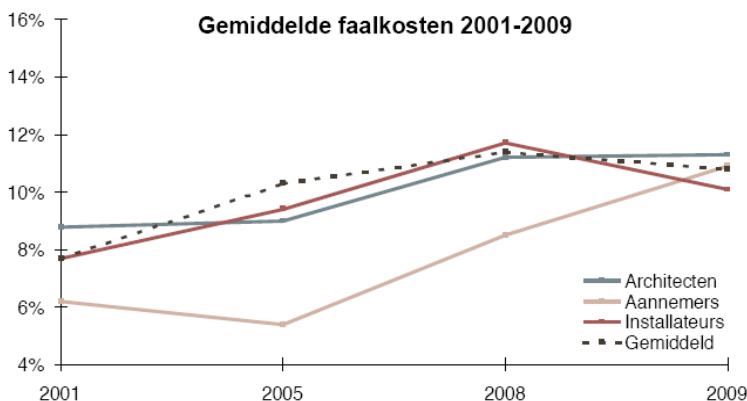
⁸ Weka kwaliteit

1.2.2 De cijfers

De faalkosten binnen KONE Global, welke alleen al zijn geregistreerd door middel van feedbackformulieren, bedraagt in totaal € 300.000.000. Voor KONE NL is uit het KONE Global onderzoek naar voren gekomen dat 5% van dit bedrag door KONE NL wordt vertegenwoordigd. Dit resulteert in een bedrag van € 15.000.000. Wanneer we deze faalkosten afzetten tegen de jaaromzet van KONE NL NEB, resulteert dit in een faalkosten percentage van 17%.

Uit onderzoek van USP Marketing Consultancy⁹ blijkt dat de faalkosten in de bouw over het jaar 2008 11,4% bedroegen. Over de jaren 2001 en 2005 bedroeg deze respectievelijk 7,7 en 10,3%. Voor installateurs komt dit percentage over het jaar 2008 op 11,7% en over de jaren 2001 en 2005 respectievelijk 7,7 en 9,4%.

Uit recent onderzoek¹⁰ is gebleken dat de faalkosten over 2009 voor architecten, aannemers en installateurs respectievelijk 11,3%, 10,9% en 10,1% bedragen. Het is zichtbaar dat door 'bewustwording van faalkosten', de richting in het verminderen van de faalkosten is ingezet. In figuur 2.3 en 2.4 is een overzicht te zien van de gemiddelde faalkosten over 2001-2009 en een uiteenzetting over de jaren per discipline.



Figuur 1.3 Gemiddelde faalkosten over 2001-2009, bron: USP Marketing Consultancy bv

Het Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid (EIB) schat het bouwvolume voor 2007 in op bijna 55 miljard euro. Dit zou betekenen dat ongeveer 6,2 miljard euro door faalkosten wordt verspild.

Zo heeft men vier stellingen voorgelegd over mogelijke oorzaken van faalkosten. Hieruit blijkt dat er ten opzichte van 2005 weinig is verbeterd. Zo zegt een ruime meerderheid (62 procent) van de respondenten dat werken nog steeds onvolledig en slecht worden voorbereid, waardoor veel technische aanpassingen en veranderingen nodig zijn tijdens de uitvoering. Verder vindt 60 procent van de directeurs dat er meer met vaste partners moet worden gewerkt, zodat afstemmingsfouten kunnen worden beperkt. De helft zegt dat er te weinig projectevaluaties plaatsvinden (54 procent) en dat partijen in de bouw hun afspraken slecht nakomen (52 procent). Uit ander onderzoek van USP uit oktober 2007 bleek ook al dat gebrekkige (gegevens)uitwisseling

⁹ USP Marketing Consultancy is een onderzoeks- en adviesbureau dat sinds 1992 onderzoek verricht naar en adviseert rond vraagstukken op het gebied van bouw, installatie, wonen, vastgoed, DHZ en inrichting

¹⁰ USP Marketing Consultancy bv – Rotterdam, 14 januari 2010

en communicatie, evenals onvoldoende aandacht voor de uitvoerbaarheid tijdens de ontwerpfase, de belangrijkste oorzaken van faalkosten zijn¹¹.

Marktpartij	Faalkosten als % van omzet 2001	Faalkosten als % van omzet 2005	Faalkosten als % van omzet 2008
Architecten	8,8%	9,0%	11,2%
Aannemers GWW	*	7,0%	11,2%
Aannemers B&U	6,2%	5,4%	8,5%
Klussenbedrijven	*	12,0%	13,3%
Installateurs	7,7%	9,4%	11,7%
Afbouwers	8,5%	12,9%	11,3%
Gemiddeld	7,7%	10,3%	11,4%

Figuur 1.4 Faalkosten per discipline over de jaren. Bron: USP Marketing Consultancy bv

1.3 Probleemstelling

Uit het interne KONE Global onderzoek is naar voren gekomen dat de totale (faal)kosten die worden teruggekoppeld door middel van de feedbackformulieren, voor KONE Global ca. 300 M€ bedraagt. Voor KONE NL komen deze kosten neer op ca. 15 M€. Dit betreft dus 5% van KONE Global. Wanneer we deze 5% afzetten tegen de jaarlijkse KONE NL NEB omzet van 88,1 M€, dan zien we dat het percentage faalkosten binnen KONE NL maar liefst 17% gedraagt.

Het doel van dit rapport is te onderzoeken op welke wijze deze faalkosten met minimaal 50% gereduceerd kunnen worden.

Hierbij komen de volgende deelvragen naar voren:

1. Waar bevinden zich de kernproblemen?
2. Op welke wijze kunnen de faalkosten worden verminderd?
3. Wat zijn de consequenties van de interventies die daarop volgen om het doel: 'het verlagen van de huidige faalkosten met een minimum van 50% binnen MCP projecten' te bereiken?

1.3.1 Wie heeft het probleem / afbakening

Voor dit onderzoek beperken we ons tot de afdeling verkoop, met een uitwijking naar de projectmanagement- en installatie afdeling.

Binnen de nieuwbouw (NEB) van KONE, is MCP¹² een projectmanagementafdeling waar de speciale en grotere projecten (>1 M€ / gebouwen hoger dan 70 m) worden behandeld. Daarnaast worden hier de projecten van de key-accounts behandeld. Mede hierdoor is deze afdeling representatief voor dit onderzoek.

De projecten waar dit onderzoek zich op richt, zijn de projecten binnen MCP met een omvang vanaf 2,5 M€. Dit is ruim 10% van de jaarlijkse NEB omzet van 88,1 M€.

¹¹ Bron: Land + Water nr. 6/7 juni 2008 (TRENDS & Cijfers is samengesteld onder redactie van het Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid (EIB) en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS))

¹² MCP = Major Customers & Projects

1.3.2 Wat is het probleem

KONE Global (wereldwijd) heeft de 'prijs van het niet voldoen' inzichtelijk gemaakt aan de hand van onder andere de ontvangen feedbackformulieren vanuit de FrontLines (FL). Door middel van feedbackformulieren geven de Frontlines, in dit onderzoek KONE NL, terugkoppeling aan de fabriek wanneer foutief of incomplete materiaalleveringen hebben plaatsgevonden. Dit is een continu registratiesysteem die, indien van toepassing, per project door de supervisor wordt bijgehouden.

Uit het KONE Global onderzoek is naar voren gekomen dat de totale kosten die worden teruggekoppeld door middel van de feedbackformulieren, voor KONE Global ca. 300 M€ bedraagt. Voor KONE NL betreft dit deel 5% van de faalkosten van KONE Global.

Wanneer we het faalkostenbedrag van 15 M€ (5%) voor KONE NL afzetten tegen de jaarlijkse KONE NL NEB (nieuwbouw) omzet van 88,1 M€, dan zien we dat het percentage faalkosten maar liefst 17% gedraagt. Opmerkelijk is dat dit bijna 7% boven het landelijk gemiddelde ligt, in een vergelijkbaar segment (installatiebedrijven 10,1% over 2009).

Naast de faalkosten die worden gemonitord aan de hand van feedbackformulieren, zijn er binnen de organisatie meerdere locaties waar onnodig (faal)kosten worden gegenereerd. In dit onderzoek zullen we ons concentreren op deze probleemgebieden.

1.3.3 Waarom is het een probleem

De organisatie als geheel heeft het probleem dat op verschillende niveaus en op verschillende afdelingen faalkosten de winst drukken. Wanneer de organisatie op de huidige voet verder gaat, zal met de economische teruggang van dit moment, de omzet en winst afnemen. Dit zou kunnen leiden tot verlies aan marktaandeel en uiteindelijk krimp in het personeelsbestand. Om dit winstverlies enigszins te kunnen compenseren, is het zinvol om binnen de organisatie te besparen. Het verlagen van faalkosten is de manier om kosten te verlagen, zonder te moeten krimpen in het personeelsbestand of het moeten verhogen van de verkoopprijzen, wat een verlies in marktaandeel zou kunnen inhouden.

Uit de afgenomen interviews, die zijn opgenomen in de bijlage van dit onderzoek, onder de stakeholders van de afdelingen verkoop, installatie, projectmanagement en de manager kwaliteit en milieu, komen de volgende knelpunten naar voren:

De interne communicatie verloopt niet goed, en vooral tijdens de 'overdrachtmomenten' (gemeld door alle geïnterviewden).

De leveringen vanuit de fabriek zijn niet correct of onvolledig (kosten: ca. 15 M€ per jaar). Het oplossen van deze niet correcte of onvolledige leveringen bedraagt eens zo veel, waardoor de totale daadwerkelijke kosten op ca. 30 M€ per jaar uit zullen komen.

Door langere doorlooptijden vanwege foute leveringen, resulteert dit in een latere oplevering, met als gevolg: een ontevreden klant.

1.3.4 Doelstelling van het onderzoek

Het verlagen van de huidige faalkosten met minimaal 50% binnen MCP projecten, boven de 2,5 M€. De concentratie ligt bij deze afdeling en bij deze projecten vanwege het beperken van de omvang. Het hierbij vergroten van de klanttevredenheid heeft de voorkeur maar is geen directe doelstelling.

1.3.5 Opdrachtformulering

Harold Bussing, directeur Randstad, heeft verzocht een onderzoek uit te voeren betreffende de mogelijke oorzaken van de huidige faalkosten. Vindt hiervoor mogelijke oplossingen en probeer met deze gevonden oplossingen de huidige faalkosten te reduceren met minimaal 50%.

Tussentijdse rapportage zal mondeling en in overleg plaatsvinden tussen afstudeerder en opdrachtgever, vertegenwoordigd door Harold Bussing. Daarnaast zullen van deze overleggen besprekingsverslagen worden opgesteld.

1.3.6 Aanpak onderzoek

Het onderzoek wordt uit de volgende drie delen opgebouwd:

De analyse van de huidige situatie (IST):

- Het analyseren door middel van interviews bij calculatoren, projectleiders en projectmanagers van de afdelingen verkoop, projectmanagement en installatie en een interview met de manager kwaliteit en milieu van KONE.
- Het analyseren van SAP downloads van projecten.
- De huidige gedocumenteerde processen (ISO9001) onderzoeken.

Het ontwerpen van de gewenste situatie (SOLL):

- Het interviewen van het management.
- Het verkrijgen van inzicht in de kernproblemen en de oorzaken die hieraan ten grondslag liggen.
- Door middel van de te verzamelen informatie een verandervoorstel uitwerken.

Gap:

Na het uitwerken van het ontwerp zal een keuze gemaakt worden in de oplossingsrichting die het meest geschikt en toepasbaar is. Deze wordt in detail uitgewerkt waardoor er een compleet onderbouwd onderzoek tot stand zal komen met een uitgewerkt implementatieplan.

1.3.7 Op te leveren producten

Na dit onderzoek zal een onderzoeksrapport met daarin verwerkt de probleemstelling, de oplossingsrichting(en) en implementatieplan worden opgeleverd aan de opdrachtgever.

De Hogeschool Utrecht ontvangt hiervan een door KONE goedgekeurd exemplaar en zal aan de hand van dit document, een mondelinge verantwoording van de afstudeerder afnemen.

2 Probleemanalyse

2.1 Inleiding

Om gegevens te verzamelen op basis waarvan conclusies getrokken kunnen worden en aanbevelingen gemaakt, is binnen de organisatie helaas niet voldoende informatie beschikbaar. De hoogte van de faalkosten zijn terug te herleiden, maar het huidige SAP systeem laat geen specifieke oorzaken zien. Een voorbeeld van een SAP download van de gemaakte kosten binnen een project is bijgevoegd als bijlage.

Door het ontbreken van de details in SAP vindt de verdere uitvoering plaats door het afnemen van interviews bij verschillende sleutelfiguren van de afdelingen verkoop, projectmanagement en installatie. Het doel van deze gesprekken is om te inventariseren waar de problemen en kansen zijn met betrekking tot het reduceren van faalkosten binnen deze afdelingen. Onderstaand de namen en de functies van de personen die zijn geïnterviewd. De uitwerkingen van de één op gesprekken zijn opgenomen in de bijlage.

Geïnterviewde medewerkers:

1. H. (Harold) Bussing, Directeur regio Randstad
2. M. (Maarten) van Dijk, Adviseur Lifttechniek - Strategic & Global Customers
3. G. (Gerard) van Dijk, Sales Manager
4. R. (Roger) Delsen, Manager Environmental Health Safety and Quality
5. W. (Willem) Punt, Installatiemanager MCP

Aan de hand van de uitkomsten van deze gesprekken zal een ECE diagram worden opgesteld. Hieruit zullen de verschillende symptomen naar voren komen die vervolgens verder geanalyseerd kunnen worden.

2.1.1 ECE diagram

Wanneer we de plek en de oorzaak van het kernprobleem willen achterhalen, kunnen we dit doen door het analyseren van de factoren die invloed kunnen hebben op dit probleem.

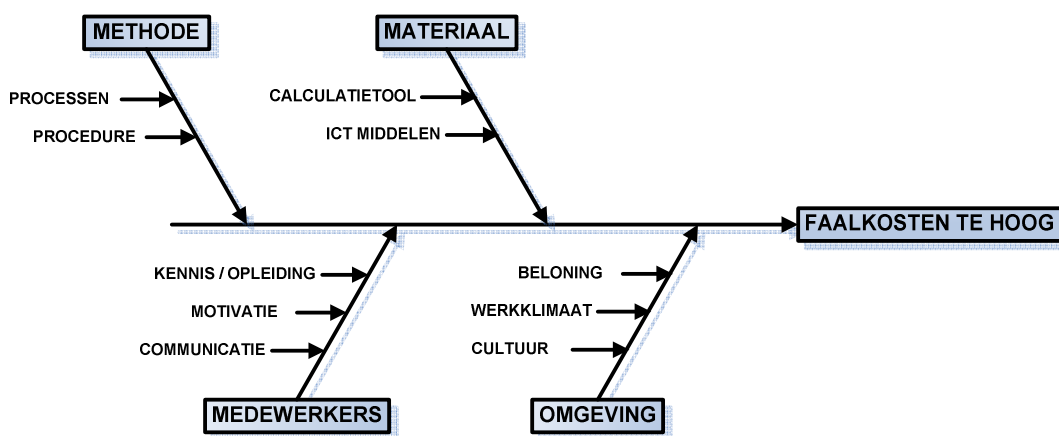
Een goed hulpmiddel hiervoor is het Cause & Effect (oorzaak en gevolg) diagram, ook wel het visgraat diagram genoemd. Dit model, wat de vorm heeft van een visgraat, verloopt de analyse via de volgende stappen:

1. Inventariseren problemen.
2. Opstellen van een oorzaak gevolg analyse: leidt probleem A tot probleem B?
3. Vaststellen oorzaak en gevolg relaties.
4. Bepalen welk probleem de focus krijgt en die je gaat aanpakken.

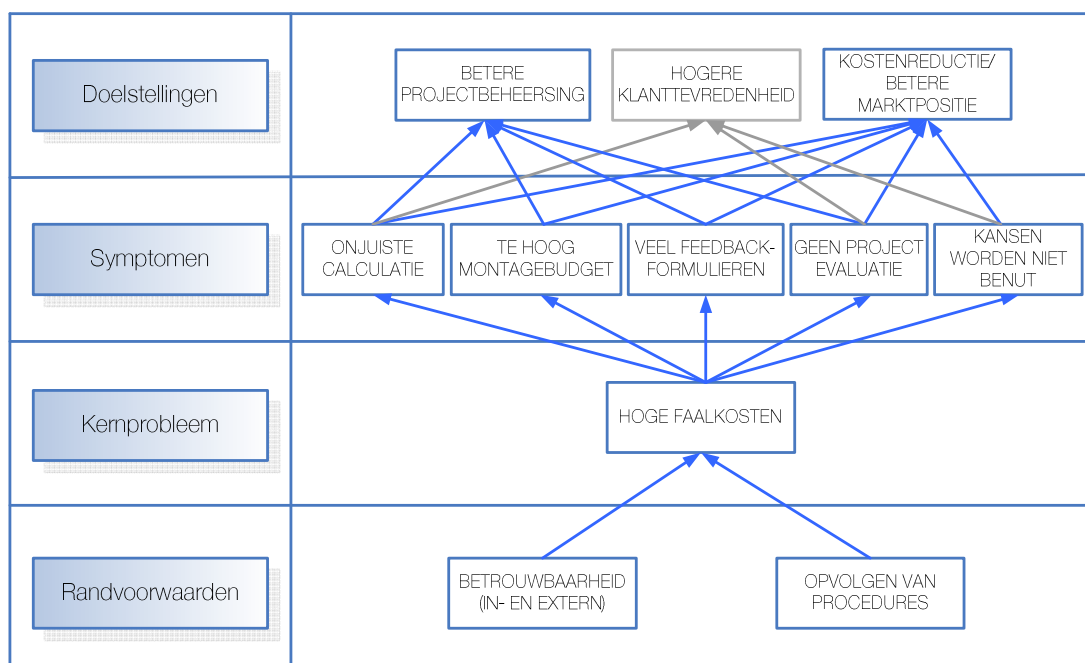
Binnen het model worden kernproblemen, symptomen, randvoorwaarden en doelstellingen onder elkaar gezet en de onderlinge relatie aangegeven. Wordt er nu een oplossing uitgewerkt voor een probleem, dan kan door middel van het ECE-diagram worden gezien of er consequenties zijn voor de overige onderwerpen binnen het diagram.

Resultaat ECE diagram

Met behulp van onderstaande ECE-diagram kan worden aangetoond dat met het verlagen van faalkosten (kernprobleem), er een aantal processen zullen verbeteren (symptomen). Deze zijn: een accurate calculatie, een accuraat montagebudget, het verlagen van het aantal feedbackformulieren, een juiste projectevaluatie en het benutten van kansen. In het volgende hoofdstuk zetten we de suboorzaken uiteen en gaan we hier verder op in.



Figuur 2.1 Cause & Effect diagram (Visgraatdiagram)



Figuur 2.2 Cause & Effect diagram

2.1.2 Huidige processen

De huidige processen zijn binnen de organisatie goed gedocumenteerd en opgenomen in de ISO 9001. Uit de processchema's van de huidige processen blijkt voornamelijk nog geen verdere optimalisatie nodig die de doelstelling van dit project positief zou kunnen beïnvloeden.

Naast het analyseren van de vastgelegde procedures en processen, heb ik interviews afgenomen binnen de afdelingen verkoop, projectmanagement, installatie en bij de manager kwaliteit en milieu. De uitkomsten van de interviews laten zien dat er binnen de afdelingen wordt gewerkt volgens deze procedures. Tevens komt naar voren dat er door het ervaren van een hoge werkdruk, wordt afgeweken van de procedures.

Uit het gehouden interview met de calculator van de verkoopafdeling is o.a. naar voren gekomen dat voor het calculeren van een MCP project minimaal 24 uren nodig is. Dit houdt in een volledige offerte aan de hand van een bestek waarin de leveringsomvang is omschreven. In de praktijk komt het in ca. 10% van de gevallen voor dat de beschikbare tijd voor het uitwerken van een MCP calculatie geen 24 uur, maar 16 uur bedraagt. Dit is ruim 33% minder beschikbare tijd dan er eigenlijk voor benodigd is. Het is begrijpelijk dat dit tekort ten koste gaat van de kwaliteit. Het is voor KONE risico verhogend om in deze gevallen de offerte toch naar de klant te verzenden. Onlangs nog is gebleken dat door de werkdruk bij de calculatieafdeling, KONE bij een inschrijving 'goede kaarten' had, maar door een procedurefout de opdracht niet heeft kunnen krijgen.

Huidige processen - calculatie - onjuiste calculatie

In de huidige procedure 'Procedure 320 NEB' (zie bijlage 7.3) – aanbieden offerte, staat vermeld dat bij het opstellen van een cap¹³ 3 of 4 offertes, er contact dient te worden opgenomen met ESC¹⁴. Wat hierin ontbreekt, is de betrekking van de inkoop- en installatie afdeling. Zij kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de totstandkoming van een offerte. De inkoopafdeling kan van tevoren het lokaal in te kopen materialen inzichtelijk maken door het opvragen van offertes bij de verschillende lokale leveranciers. Hierdoor kan vooraf al een budget overeenkomst worden opgesteld, die zowel intern als extern van toepassing is. Daarnaast kan de afdeling installatie een opgave maken voor het te verwachten montagebudget. Per lift met een bepaalde configuratie, is een x-aantal montage-uren benodigd om deze lift te kunnen installeren. Wanneer de calculatie over deze afgestemde budgetten kan beschikken, zullen de uit te brengen offertes accuraat zijn. Hierdoor zullen vergissingen of onjuiste data die de offerte tot stand brengen, tot het verleden behoren. Een verschil in voor- en nacalculatie zou hierdoor minimaal kunnen worden.

Daarnaast is gebleken dat de verkoopafdeling met een verouderde tool werkt ten opzichte van de versie die wordt gebruikt door de installatieafdeling. Het gevolg is dat de voorgerecalculeerde montage-uren niet realistisch zijn. Het verschil in budget dat werd gerecalculeerd door de verkoopafdeling in vergelijking met de installatieafdeling lag bij een MCP project 20-25% lager. Dit is gemeten door het verschil in het voorgerecalculeerde montagebudget bij start project, te vergelijken met het daadwerkelijk gebruikte montagebudget na oplevering project. Om te voorkomen dat voorgerecalculeerde montagebudgetten afwijken van de montagebudgetten die berekend worden door de montage afdeling, zal de laatste versie van de HR calculatietool centraal op de KONE server geplaatst moeten worden, zodat zowel de calculator als de supervisor met dezelfde tool werken.

¹³ Cap 1,2,3 of 4 = Conformity Assessment Procedures = KONE procedure voor de bepaling van het engineering- en keuringstraject op basis van de mate van overeenstemming met de Richtlijn Liften (LD 95/16/EC) van de gekozen oplossing

¹⁴ ESC = Engineering Support Center

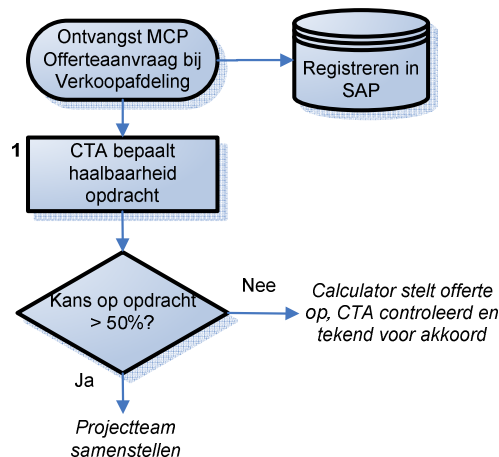
In de huidige procedure staat omschreven dat tijdens de verkoopfase de bestekken en het opstellen van de offerte uitgevoerd wordt door de calculator. Na het opstellen van de offerte, wordt deze ondertekend door de manager verkoop, danwel directie, en wordt de offerte naar de klant verzonden. Naast de bestudering van het bestek door de calculator, wordt er geen nacontrole uitgevoerd. Eventuele omissies kunnen op deze manier niet worden ondervangen en zijn een direct risico voor KONE. Om dit risico te voorkomen, zijn de volgende oplossingen gevonden.

Door in het offertetraject bij MCP offertes boven de 2,5 M€, naast de calculator, altijd de CTA te betrekken bij het samenstellen van de offerte. Op deze manier wordt de offerte voor een tweede keer gecheckt en gecontroleerd met het bestek en worden eventuele vergissingen of verkeerde interpretaties gefilterd. Een bijkomend voordeel is dat de CTA door toepassing van deze procedure tot in detail op de hoogte is van de leveringsomvang van zijn/haar 'business lead'.

Door in het offertetraject, bij MCP offertes die de potentie hebben in opdracht te komen, een projectteam te vormen waarin alle belanghebbende disciplines vertegenwoordigd zijn. Dit zijn de disciplines die invloed hebben op het projectbudget, zoals afdeling inkoop, projectmanagement en installatie. De aangepaste procesflow ziet er dan uit zoals uitgewerkt in bijlage 7.1 van dit onderzoek.

Het voorstel is om deze procedure op te starten bij de projecten boven de 2,5 M€. In het bijzonder de eerste oplossing toe te passen bij offertes waarvan KONE het vermoeden heeft dat de kans groot is dat het project in opdracht zal komen. De tweede oplossing met de CTA, kunnen bij alle overige 'MCP offertes' worden toegepast.

Een fragment van de aangepaste flowchart verkoop MCP offerte, zoals opgenomen in de bijlage is te zien in figuur 2.3.



Figuur 2.3 Fragment aangepaste flowchart verkoop MCP offerte

Kosten tijdens offertetraject

Actie	Verantwoordelijke	Totaal aantal MCP offertes per jaar (2009)	MCP offertes in opdracht (2009)	Totaal aantal MCP offertes in opdracht per jaar (2009)	Verkochte omzet in MCP projecten (€)	Winstpercentage (gemiddeld)	Winst van de MCP projecten per jaar (€)	Percentage faalkosten (2009)	Totale kosten per jaar (€)
Kosten als gevolg van werkdruk bestek-offerte	Calculator (Verkoop)	24	80%	19	19 M	22%	4,18 M	5%	209.000
Kosten door foutief bepalen montagebudget	Calculator (Verkoop)	24	80%	19	19 M	22%	4,18 M	10%	418.000

Figuur 2.4 Kosten tijdens offertetraject

Het elimineren van de in figuur 2.4 gevonden kosten kan niet gezien worden als directe winsttoename.

De in figuur 2.4 genoemde verkochte omzet bestaat niet alleen uit de binnen MCP behandelde omzet. Door werkdruk en 'onder handen zijnde werken', zijn er een aantal MCP projecten door het Procesteam behandeld.

Wanneer bij de verkoopafdeling een calculatie wordt gemaakt, zijn hiervoor binnen KONE standaard liftconfiguraties gedocumenteerd van de meest voorkomende situaties. In enkele gevallen, en vooral binnen MCP projecten, zijn de prijzen niet uit deze documentatie te herleiden en worden de prijzen via een zogenaamde 'tender' bij de fabriek opgevraagd.

De door de fabriek afgegeven prijs is tevens de prijs die de fabriek ons (KONE NL) in rekening zal brengen wanneer de offerte opdracht wordt. Doordat de calculatie niet het gehele project als tender bij de fabriek opvraagt, maar slechts enkele liften, is de fabriek niet op de hoogte van wat er aan potentieel in het orderboek binnen zou kunnen komen en heeft KONE NL geen fabriek tender projectprijs. Hierbij is er een groot risico dat de fabriek een andere prijs hanteert als die de afdeling verkoop heeft voorgerecalculeerd. Hierdoor hanteert men een onjuiste calculatie, wat een negatieve invloed heeft op het winstpercentage.

Interne telefonische afspraken tussen calculatie en de fabriek worden in ca. 30% van de gevallen niet vastgelegd. Om in een later stadium te kunnen achterhalen wat de afspraken zijn geweest en met wie, vergt enorm veel tijd en is in 90% van de gevallen niet meer te achterhalen. Het gaat dan vooral om de gevallen dat bijvoorbeeld wordt nagevraagd of bepaalde project specifieke opties mogelijk zijn vanuit de fabriek en tegen welke prijs. Dit kan een bepaalde afwerking (materiaal) of uitvoering zijn. Wanneer bij opdracht blijkt dat hierover niets is vastgelegd, zal projectmanagement de gehele procedure nogmaals uit moeten voeren, met het risico dat de prijs en de mogelijkheden zoals afgegeven tijdens verkoopfase, niet meer overeenkomen. Het is dus van belang dat registratie van gemaakte afspraken aan het offertedossier toegevoegd worden.

Huidige processen - projectmanagement - geen projectevaluatie

Binnen KONE worden bepaalde kosten, zoals de kosten van de supervisors NEB, (salarissen, autokosten) maar ook keuringskosten, afvalcontainers, transportkosten van de liften en per lift een voorziening van € 350 garantie kosten verwerkt in een vast bedrag dat per lift intern in rekening wordt gebracht. Men berekent de hoogte van dit bedrag door de totale kosten per jaar te delen met het aantal liften per jaar. Een supervisor heeft echter aan een standaard lift veel minder werk dan aan een speciale lift die binnen MCP wordt behandeld. De projecten met standaardliften worden door dit bedrag positief beïnvloed. De projecten binnen MCP echter negatief, omdat deze gebudgetteerde uren zwaar overschreden worden en dit een directe kostenpost voor het

projectbudget betekent. Deze bedragen lopen op tot € 600 per lift. Binnen een project van gemiddeld 15 liften betekent dit een verlies bij start op het projectbudget van € 9.000 per project.

Overheadkostenpost foutief opgenomen in voorcalculatie					
Actie	Verantwoordelijke	Aantal MCP liften per jaar (2009) in opdracht	Bedrag opgenomen per lift (€) in voorcalculatie	Werkelijk bedrag per MCP lift (€)	Totale kosten per jaar (€)
Verrekening overheadkosten in project	Calculator (Verkoop)	285	3.500	4.100	171.000

Figuur 2.5 Kosten die verkeerd worden opgenomen in projectvoorcalculatie

Om te verbeteren en te leren van afgeronde projecten, dient er aan het eind van een project een projectevaluatie plaats te vinden met de betrokken projectmedewerkers. Tot op heden heeft dit eenmalig plaatsgevonden en is er geen vervolg op gekomen. Dit is jammer, omdat het niet alleen projectmanagement en de afdeling installatie betreft, maar ook de verkoop- en inkoopafdelingen. Zeker de afdelingen die niet in de keten aaneengesloten zijn, hebben te weinig contactmomenten. Een voorbeeld zijn de afdelingen installatie en inkoop. Juist bij een projectevaluatie gaan beide afdelingen zich verdiepen in elkaars problematiek, maar ook in elkaars mogelijkheden: waar de kansen liggen om meer winst te genereren en kosten te reduceren.

Kosten door niet uitvoeren van projectevaluatie					
Actie	Verantwoordelijke	Aantal MCP liften per jaar (2009) in opdracht	Bedrag opgenomen per lift (€) in voorcalculatie	Werkelijk bedrag per MCP lift (€)	Totale kosten per jaar (€)
Kosten door het niet evalueren van projecten	Projectleider			aanname	150.000

Figuur 2.6 Kosten door niet uitvoeren van projectevaluatie

Huidige processen - Quick-wins - kansen benutten

Om meer winst/minder kosten te genereren bij de projecten binnen MCP, is een pro-actievere houding van de inkoopafdeling nodig. De betrokkenheid is groter dan voorheen, maar nog niet voldoende. Vanuit het projectmanagement wordt de afdeling inkoop nog steeds gezien als een 'doorgeefluik'. In de praktijk dient projectmanagement een verzoek in bij de afdeling inkoop voor het opvragen van meerdere offertes voor lokaal in te kopen materiaal. Deze aanvragen worden verzonden naar maximaal drie vaste leveranciers en komen na een aantal dagen/weken terug in offertevorm. De inkoopafdeling kijkt of de verzochte leveringsomvang overeenkomt met wat er wordt aangeboden en kiest de laagste prijs van de drie waarop projectmanagement wordt verzocht hiervoor een ATB (Aanvraag Tot Bestelling) aan te maken. De medewerkers op de afdeling projectmanagement ervaren dit niet als een toegevoegde waarde en gaan vervolgens deze actie zelf verzorgen.

De toegevoegde waarde die de afdeling inkoop zou kunnen geven aan projectmanagement is het aanvragen van offertes, zoeken naar nieuwe aanbieders op de markt, het controleren op leveringsomvang en leverbetrouwbaarheid en uiteindelijk met de partij die de laagste offerteprijs heeft aangeboden, uit te nodigen en hier nog een percentage van de prijs uit te onderhandelen. Vervolgens dit te overleggen met projectmanagement en indien akkoord van projectmanagement, door inkoop een PO (Purchase Order) te verzorgen, zonder dat hiervoor een ATB door projectmanagement voor aangemaakt hoeft te worden.

Door op deze manier te werken wordt projectmanagement ontlast en kan inkoop zich concentreren op zaken waar ze juist die toegevoegde waarde voor het projectresultaat kunnen leveren.

Quick-wins afdeling inkoop					
Actie	Verantwoordelijke	Besparing (%)	Besparing (uren)	Gemiddeld inkoop projectbudget per jaar (€)	Totale besparing per jaar (€)
Extra onderhandeling met offerteprijs	Inkoopmanager	5%		600.000	30.000
Direct aanmaken PO zonder ATB van projectmngt.	Inkoopmanager	8 uur per project = 19 * 8 = 152 uur per jaar door projectmanagement		152 x € 55	8.360

Figuur 2.6 Quick-wins door afdeling inkoop

Huidige processen - montage - veel feedbackformulieren

De FL stelt een procedurele feedback op in de vorm van een Excel document, op het moment dat de monteur een afwijking constateert. Deze afwijking kan het ontbreken van materiaal zijn, maar kan ook een defect of een foutief geleverd materiaal zijn. Van alle ingediende feedbackformulieren is een verdeling gemaakt tussen FrontLine (FL = bijvoorbeeld KONE NL) en Supply Line (SL = bijvoorbeeld KONE Finland).

Zoals eerder gemeld zijn de totale kosten die als faalkosten kunnen worden toegerekend aan feedbacks, voor KONE Global 300 M€ en voor KONE NL 15 M€. De cat 1 feedbacks worden in behandeling genomen in de fabriek en heeft de aandacht van KONE Global. Dit deelgebied laat ik tijdens dit onderzoek buiten beschouwing, behoudens de kosten van processen die hieraan gekoppeld zijn voor de Frontline.

Voor het deel cat 2 feedbacks; dit zijn de feedbacks waarbij de oorzaak ligt in de Frontline (KONE NL), dienen we een onderscheid te maken in materialen die foutief zijn geleverd en materialen die zijn zoekgeraakt of niet zijn geleverd. We zien in het volgende overzicht de verschillen in aantallen.

Supplyline

Cat 1 (missing material) 237 st.
Cat 1 (wrong material) 187 st.

Frontline

Cat 2 (missing material) 511 st.
Cat 2 (wrong material) 149 st.

Totaal 1064 feedbacks cat 1 en 2 samen per jaar. Totaal voor 'cat 1' 424 en 'cat 2' 660 stuks.

Het opstellen van een feedback, door middel van een feedbackformulier, neemt een half uur in beslag. Het registreren van feedbacks op jaarbasis komt neer op:

$$660 \text{ (feedbacks)} \times 0,5 \text{ (tijd)} \times \text{€ } 47,00 \text{ (uurloon supervisor)} = \text{€ } 15.510.$$

Hierin zijn niet de uren opgenomen die het aan extra montage-uren met zich meebrengen: Zoals het uit moeten bouwen van defect component en het opnieuw moeten inbouwen van het nieuwe component. Naast het opstellen van een feedback zijn er kosten voor de interne behandeling van deze claim.

Een administratief medewerker maakt de vertaling van het feedbackformulier en voert deze in SAP waarmee een claimnummer gegenereerd wordt. Deze actie vergt een half uur werk, wat overeen komt met $660 \times 0,5 \times \text{€ } 38,00$ (uurloon administratief medewerker) = € 12.540.

Dit zijn de administratiekosten voor KONE NL. Hierbij laten we de kosten van KONE SL buiten beschouwing.

Om een duidelijk beeld te krijgen van de KONE NL feedback behandelingskosten, afgezien van het materiaal zelf, geeft de tabel van figuur 2.7 een duidelijk overzicht.

Administratiekosten KONE BV invoeren feedbacks					
Actie	Verantwoordelijke	Aantal feedbacks per jaar	Per feedback benodigde uren tbv registreren	Uurtarief (€)	Totale kosten per jaar (€)
Registreren feedback in Excel	Supervisor	660	0,5	47	15.510
Invoeren feedback in SAP	Administratie	660	0,5	38	12.540

Figuur 2.7 Administratiekosten KONE BV voor invoeren feedbacks per jaar

Huidige processen - montage - te hoog budget

Het montagebudget wordt binnen de verkoopafdeling met een andere tool berekend dan dat de installatieafdeling dit zelf berekend. Het blijkt dat de berekeningstool die de calculator gebruikt verouderd is en dat de installatie berekend met een HR-tool die 3 revisies verder is. Een cruciaal verschil in beide versies, is dat de oude versie uitgaat van een bepaalde vermenigvuldigingsfactor voor montage-uren bij High-Rise¹⁵ boven de 150 meter en de nieuwe versie deze vermenigvuldigingsfactor al toepast bij High-Rise boven de 70 meter. Het aantal liften met een hefhoogte van 150 meter komt uiteraard veel minder voor dan liften met een hefhoogte van 70 meter; de meeste nieuwbouw woontorens hebben al een hoogte van 70 meter.

¹⁵ High-Rise = hoogbouw; binnen Europa betreft dit liften met een hefhoogte boven de 70 meter

Het montagebudget wordt als volgt gecalculeerd door de installatieafdeling:

Totaal aantal montage-uren x uurloon (41,80) x ITE-factor 1,6 x 1,2 (reisuren monteur)

Om een besparing te realiseren binnen deze calculatie is het verlagen van het uurloon geen optie. Het aantal montage-uren zou verlaagd kunnen worden door een optimalisatie van processen en middelen in het installatieproces. Dit is een onderwerp wat door KONE global wordt gemonitord, geoptimaliseerd en indien nodig bijgesteld en wat buiten de scope valt. De winst moet gevonden worden in de factor 1,2; reisuren monteur. Een optie is om monteurs in te zetten op bouwlocaties dichterbij hun woonplaats, zodat de post reiskosten (reisuren) teruggedrongen wordt.

Reiskosten monteurs (woonplaats – bouwlocatie – woonplaats)							
Actie	Verantwoordelijke	Aantal reisuren	Uurtarief (€)	Aantal werkdagen (excl. vakantiedagen)	Aantal maanden	Aantal monteurs (gemiddeld)	Totale kosten per jaar (€)
Kosten reisuren	Monteur	2	41,80	16	12	20	321.024

Figuur 2.8 Reiskosten monteurs per jaar

Een tweede aandachtspunt binnen de montageafdeling, is het naleven van de zogenaamde 'Site Readiness (5 absolutes)'. Dit zijn voorwaarden waaraan de bouwkundig aannemer dient te voldoen alvorens de montage van KONE kan en mag aanvangen. Hierin wordt onder andere omschreven dat de liftschacht wind- en waterdicht moet zijn (er wordt immers ook elektronica in de liftschacht gemonteerd), dat de toegangsweg naar de liftschacht vrij begaanbaar is, etc. Regelmatig komt het voor dat een supervisor vóór start montage de bouwkundige omgeving inspecteert en moet constateren dat er niet voldaan is aan deze Site Readiness. Bij melding aan de bouwkundig aannemer wordt hem verteld dat dit zal worden opgelost vóór dat de montage start. Wanneer vervolgens de complete lift op de afgesproken datum op de bouwplaats wordt geleverd en blijkt dat de 5 absolutes niet zijn nageleefd, wordt er toch naar alternatieven gezocht om te kunnen starten. Wanneer er bijvoorbeeld blijkt dat een toegangsweg niet vrij bereikbaar is, zal de bouwkundig aannemer in het gunstigste geval een verrijker ter beschikking stellen. KONE monteurs moeten vervolgens extra uren maken om het liftmateriaal bij de liftschacht te krijgen. Het risico op beschadigen van het KONE materiaal en/of dat van de bouwkundig aannemer, dat hierbij ontstaat, ligt vervolgens bij KONE. Daarnaast zorgt dit voor ergernis bij de monteurs omdat zij niet kunnen starten met hun montagewerkzaamheden.

Kosten voor niet voldoen aan 'Site Readiness' (5-absolutes)						
Actie	Verantwoordelijke	Aantal uren benodigd per lift (gemiddeld)	Aantal liften van toepassing (gemiddeld)	Aantal monteurs per lift	Uurtarief (€)	Totale kosten per jaar (€)
Transport materialen naar liftschacht	Monteur	3	15	2	41,80	3.762

Figuur 2.9 Kosten voor niet voldoen aan 'Site Readiness' (5-absolutes)

Kosten als gevolg van een ontevreden klant

De gevolgen van ontevreden klanten zijn naast vervelende telefoontjes en briefwisseling weinig merkbaar voor de medewerker. Toch heeft een ontevreden klant meer impact als dat je in eerste instantie zou verwachten.

1. Nieuwe projecten worden niet in opdracht gegeven;

Wanneer een klant ontevreden is over de organisatie, zal hij geneigd zijn op zoek te gaan naar een andere leverancier. De projecten worden vervolgens bij een andere leverancier in opdracht gegeven, waardoor KONE een potentieel project (en omzet) misloopt.

2. In de branche is de wereld klein, waardoor mond op mond reclame van belang is;

Een ontevreden klant spreekt met andere (potentiële) klanten. Wanneer deze ontevreden is, zal hij zeker KONE niet voordragen als partij waarmee je tevreden zaken kunt doen. Ook dit kan leiden tot minder opdrachten.

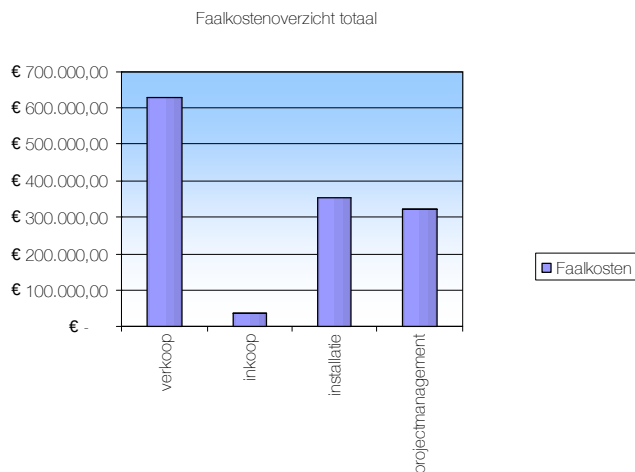
Het KONE management realiseert zich dit erg goed, en probeert de werknemers hiervan bewust te laten worden. Dit wordt onder andere gedaan door het organiseren van ambassador trainingen, waar alle werknemers die klantcontact hebben, aan deel moeten nemen. Daarnaast wordt draagvlak gecreëerd vanuit de hoogste top van KONE. Door middel van interne nieuwsberichten wordt kenbaar gemaakt wat de waarde van een tevreden klant voor KONE betekent.

KONE meet de tevredenheid van haar klanten door middel van de Net Promotor Index. Ondanks dat binnen KONE sterk de nadruk ligt bij een tevreden klant, scoren we op dit vlak één punt hoger dan het jaar ervoor. Er zal een cultuurverandering moeten plaatsvinden om dit bewust te maken bij alle werknemers. Niet alleen bewustwording, maar ook de hieraan gekoppelde gedragaanpassing zou hier een gevolg van moeten zijn. Binnen de organisatie is men goed op weg, maar vanuit het management dient dit onderwerp nog meer onder de aandacht gebracht worden.

Om een kostenoverzicht hiervan te presenteren is niet eenvoudig. Dit komt omdat de impact van een ontevreden klant niet direct meetbaar is. Wanneer een ontevreden klant een order niet bij KONE in opdracht geeft, maar bij de concurrent, kan het ook zijn omdat de concurrent net iets lager was met zijn offerte. Om deze redenen zal ik deze kostenpost niet verder uitwerken in dit onderzoek.

Grafisch overzicht faalkosten MCP projecten per discipline

In het overzicht van figuur 2.10 is duidelijk te zien waar de faalkosten het hoogst zijn. Bij de verkoopafdeling is het percentage faalkosten het hoogst, gevolgd door installatie en projectmanagement.



Figuur 2.10 Totaaloverzicht faalkosten MCP projecten KONE BV

3 Oplossingsvarianten

3.1 Uitwerking oplossingsvarianten

3.1.1 Oplossingsvariant I (nuloptie)

De benaming nuloptie geeft het als het ware al aan; in deze oplossingsvariant laten we alles bij het oude en voeren geen optimalisatie door.

Dit betekent dat de kosten zoals deze nu zijn, alleen maar verder zullen gaan groeien. De winst zal afnemen en om de kosten te kunnen compenseren, zal er gekrompen worden in het personeelsbestand. Vervolgens zal het management een keuze moeten maken om of de winstmarge te verlagen, of het in moeten leveren van marktaandeel. Beiden zijn nodig om een bedrijf gezond te houden; winst maken is immers de eerste behoefte van de organisatie.

De kosten zoals in dit onderzoek inzichtelijk gemaakt, zullen minimaal op dit niveau gehandhaafd blijven en het is niet onwaarschijnlijk dat deze zullen toenemen.

Dit betekent dat onderstaande huidige kosten niet zullen verdwijnen of verminderen.

Kosten tijdens offertetraject									
Actie	Verantwoordelijke	Totaal aantal MCP offertes per jaar (2009)	MCP offertes in opdracht (2009)	Totaal aantal MCP offertes in opdracht per jaar (2009)	Verkochte omzet in MCP projecten (€)	Winstpercentage (gemiddeld)	Winst van de MCP projecten per jaar (€)	Percentage faalkosten (2009)	Totale kosten per jaar (€)
Kosten als gevolg van werkdruk bestek-offerte	Calculator (Verkoop)	24	80%	19	19 M	22%	4,18 M	5%	209.000
Kosten door foutief bepalen montagebudget	Calculator (Verkoop)	24	80%	19	19 M	22%	4,18 M	10%	418.000

De kosten zoals bovenstaand genoemd, beïnvloeden in de huidige situatie het voorgerecalculeerde projectresultaat en winstmarge negatief. KONE kan met behoud van het huidige winstpercentage, ondanks dat zij marktleider is, deze kosten niet ophogen op de marktprijs van de liftinstallaties. Het elimineren van deze kosten zal echter leiden tot een betere projectcontrole en een grotere beheersing van risico's, waardoor het voorgerecalculeerde budget overeen zal komen met het nagecalculeerde budget.

Overheadkostenpost foutief opgenomen in voorcalculatie

Actie	Verantwoordelijke	Aantal MCP liften per jaar (2009) in opdracht	Bedrag opgenomen per lift (€) in voorcalculatie	Werkelijk bedrag per MCP lift (€)	Totale kosten per jaar (€)
Verrekening overheadkosten in project	Calculator (Verkoop)	285	3.500	4.100	171.000
Kosten door het niet evalueren van projecten	Projectleider			aanname	150.000

Administratiekosten KONE BV invoeren feedbacks

Actie	Verantwoordelijke	Aantal feedbacks per jaar	Per feedback benodigde uren tbv registreren	Uurtarief (€)	Totale kosten per jaar (€)
Registreren feedback in Excel	Supervisor	660	0,5	47	15.510
Invoeren feedback in SAP	Administratie	660	0,5	38	12.540

Reiskosten monteurs (woonplaats – bouwlocatie – woonplaats)

Actie	Verantwoordelijke	Aantal reisen	Uurtarief (€)	Aantal werkdagen (excl. vakantiedagen)	Aantal maanden	Aantal monteurs (gemiddeld)	Totale kosten per jaar (€)
Kosten reisen	Monteur	2	41,80	16	12	20	321.024

Kosten voor niet voldoen aan 'Site Readiness' (5-absolutes)

Actie	Verantwoordelijke	Aantal uren benodigd per lift (gemiddeld)	Aantal liften van toepassing (gemiddeld)	Aantal monteurs per lift	Uurtarief (€)	Totale kosten per jaar (€)
Transport materialen naar liftschaft	Monteur	3	15	2	41,80	3.762

Afdeling inkoop

Actie	Verantwoordelijke	Besparing (%) ----- Besparing (uren)	Gemiddeld inkoop projectbudget per jaar (€) ----- Loonkosten Projectmanagement	Totale besparing per jaar (€)
Extra onderhandeling met offerteprijs	Inkoopmanager	5%	600.000	30.000
Direct aanmaken PO zonder ATB van projectmngt.	Inkoopmanager	8 uur per project = 19 * 8 = 152 uur per jaar door projectmanagement	152 x € 55	8.360

➤ De totale faalkosten van de huidige processen 1 t/m 6: **€ 1.300.836**

In het kader van de probleemstelling zal dit niet het gewenste resultaat zijn.

3.1.2 Oplossingsvariant II

In oplossingsvariant II gaan we de knelpunten die binnen dit onderzoek naar voren zijn gekomen oppakken. Omdat al deze knelpunten relatief klein zijn qua impact bij een eventuele invoering, kunnen we deze oplossingen naast elkaar implementeren.

We zullen per afdeling bekijken welke investering benodigd is en welke besparing dit kan gaan opleveren voor de organisatie.

1 Verkoop

Kosten

Kosten tijdens offertetraject

Actie	Verantwoordelijke	Totaal aantal MCP offertes per jaar (2009)	MCP offertes in opdracht (2009)	Totaal aantal MCP offertes in opdracht per jaar (2009)	Verkochte omzet in MCP projecten (€)	Winstpercentage (gemiddeld)	Winst van de MCP projecten per jaar (€)	Percentage faalkosten (2009)	Totale kosten per jaar (€)
Kosten als gevolg van werkdruk bestek-offerte	Calculator (Verkoop)	24	80%	19	19 M	22%	4,18 M	5%	209.000
Kosten door foutief bepalen montagebudget	Calculator (Verkoop)	24	80%	19	19 M	22%	4,18 M	10%	418.000

Totaal per jaar: € 627.000

Investering

Actie	Verantwoordelijke	Totaal aantal MCP offertes per jaar	Benodigde uren	Uurtarief (€)	Totale kosten per jaar (€)
Extra controle offerte - bestek	CTA (vertegenwoordiger)	24	8	60	11.520
Centrale HR calculatietool voor verkoop en montageafdeling	Montagemanager	24	n.v.t.	n.v.t.	0 (is een bestaande KONE tool)

Totaal per jaar: € 11.520

Winst

De faalkostenreductie bij de afdeling verkoop, zal afhankelijk van de economische situatie, verschillend tot uiting komen. Bij een minder goede economische situatie zal de reductie in faalkosten resulteren in het verminderen van risico (door een correcte voorcalculatie). Bij een betere economische situatie zal deze reductie kunnen leiden tot winstverhoging (een verhoging van de marktprijs). Binnen dit onderzoek gaan wij uit van dit laatste.

De theoretische besparing zal € 627.000 – € 11.520 = € 615.480 bedragen, echter is het een utopie aan te nemen dat alle offertes 100% zonder fouten naar de klant verzonden zullen worden. Daarnaast wordt dit percentage niet alleen intern beïnvloed, maar kunnen ook externe factoren van invloed zijn. Je kunt hierbij denken aan discrepanties binnen het bestek, of een verkeerde aannames doordat deze niet als zodanig zijn omschreven. Om deze reden verminderen we de besparing met 20%.

➤ Reductie faalkosten bij MCP offerte:

€ 492.384

2 Installatie

Kosten

Administratiekosten KONE BV invoeren feedbacks							
Actie	Verantwoordelijke	Aantal feedbacks per jaar	Per feedback benodigde uren tbv registreren	Uurtarief (€)	Totale kosten per jaar (€)		
Registreren feedback in Excel	Supervisor	660	0,5	47	15.510		
Invoeren feedback in SAP	Administratie	660	0,5	38	12.540		
Reiskosten monteurs (woonplaats – bouwlocatie – woonplaats)							
Actie	Verantwoordelijke	Aantal reisure	Uurtarief (€)	Aantal werkdagen (excl. vakantiedagen)	Aantal maanden	Aantal monteurs (gemiddeld)	Totale kosten per jaar (€)
Kosten reisure	Monteur	2	41,80	16	12	20	321.024
Kosten voor niet voldoen aan ‘Site Readiness’ (5-absolutes)							
Actie	Verantwoordelijke	Aantal uren benodigd per lift (gemiddeld)	Aantal liften van toepassing (gemiddeld)	Aantal monteurs per lift	Uurloon	Totale kosten per jaar (€)	
Transport materialen naar liftschacht	Monteur	3	15	2	€ 41,80	3.762	

Totale kosten per jaar: € 352.836

Investering

Administratiekosten KONE BV invoeren feedbacks

Actie	Verantwoordelijke	Aantal FTE	Uren benodigd per supervisor	Uurtarief (€)	Totale kosten per jaar (€)
Cursus SAP voor supervisor	Montagemanager	6	8	65	3.120
Trainer voor cursus	Montagemanager	1	12	65	780
Ruimtegebruik incl. koffie en	Trainer	7	8		348

Reiskosten monteur

Actie	Verantwoordelijke	Aantal projecten	Uren benodigd per planning	Uurtarief (€)	Totale kosten per jaar (€)
Rekening houden met woonplaats monteur en locatie bouwplaats tijdens planning	Supervisor	19	1	47	893

Kosten voor niet voldoen aan 'Site Readiness' (5-absolutes)

Actie	Verantwoordelijke	Extra uren benodigd per project per jaar	Aantal MCP projecten	Uurtarief (€)	Totale kosten per jaar (€)
Opdrachtgever laten tekenen dat kosten als gevolg van niet nakomen 5-absolutes voor rekening aannemer zijn. Anders niet starten met montage	Supervisor	2	19	47	1.786

Totale investering: € 6.927

Winst

De huidige kosten zijn € 352.836. Een investering van € 6.927 zal zorg dragen dat onderstaande kosten zullen vervallen, danwel reduceren. Dit levert een directe kostenreductie op.

Administratiekosten KONE BV invoeren feedbacks

Actie	Verantwoordelijke	Aantal feedbacks per jaar	Per feedback benodigde uren tbv registreren	Uurtarief (€)	Totale kosten per jaar (€)
Invoeren feedback in SAP	Administratie	660	0,5	38	12.540

1. Vervallen administratiekosten; invoer feedback wordt door supervisor in SAP gevoerd € 12.540

Reiskosten monteurs (woonplaats – bouwlocatie – woonplaats)

Actie	Verantwoordelijke	Aantal reisen	Uurtarief (€)	Aantal werkdagen	Aantal maanden	Aantal monteurs (gemiddeld)	Totale kosten per jaar (€)
Kosten reisen	Monteur	1	41,80	16	12	20	160.512

2. Reductie in reiskosten monteur door beter plannen (401.280 – 200.640) € 160.512

Kosten voor niet voldoen aan 'Site Readiness' (5-absolutes)

Actie	Verantwoordelijke	Aantal uren benodigd per lift (gemiddeld)	Aantal liften van toepassing (gemiddeld)	Aantal monteurs per lift	Uurloon	Totale kosten per jaar (€)
Transport materialen naar liftschacht	Monteur	3	15	2	€ 41,80	3.762

3. Reductie van kosten als gevolg van het naleven 5-absolutes -> rekening aannemer € 3.762

➤ Reduceren faalkosten bij installatie MOP projecten: € 176.814

3 Inkoop (Quick-wins)

Kosten

Binnen de afdeling inkoop is door middel van een tweetal kleine aanpassingen binnen het inkoopproces op korte termijn een behoorlijke winstverhoging te boeken.

Ten eerste kan de inkoopmedewerker, na overeenstemming van de offerteprijs met projectmanagement, direct de PO (Purchase Order) aanmaken zonder dat hiervoor door projectmanagement een ATB (Aanvraag Tot Bestelling) voor is aangemaakt.

Als tweede moet er meer met de leveranciers worden onderhandeld nadat zij een offerteprijs hebben afgegeven. Uit eigen ervaring heb ik gemerkt dat vaak na een telefoontje de prijs al gereduceerd kan worden.

Investering

Actie	Verantwoordelijke	Aantal offerte-aanvragen per jaar	Uren benodigd per offerte (gemiddeld)	Uurtarief (€) Kosten	Totale kosten per jaar (€)
Extra onderhandeling met leverancier	Inkoopmanager	135	1	47	6.345
Direct aanmaken PO zonder ATB van projectmngt.	Inkoopmanager				Kosten gelijk met handeling omzetten ATB - PO

Totaal per jaar: € 6.345

Winst

Quick-wins afdeling inkoop					
Actie	Verantwoordelijke	Besparing (%) -----	Besparing (uren) -----	Gemiddeld inkoop projectbudget per jaar (€) ----- Loonkosten Projectmanagement	Totale besparing per jaar (€)
Extra onderhandeling met offerteprijs	Inkoopmanager	5%		600.000	30.000
Direct aanmaken PO zonder ATB van projectmngt.	Inkoopmanager	8 uur per project = 19 * 8 = 152 uur per jaar door projectmanagement		152 x € 55	8.360

Totaal per jaar: € 38.360

➤ Quick-wins bij inkoop MCP projecten:

€ 32.015

4 Projectmanagement

De kosten die ontstaan als gevolg van het niet leren van fouten zijn moeilijk inzichtelijk te maken. Feit is dat de bestaande kosten, bij ongewijzigd beleid, gehandhaafd blijven en niet zullen afnemen.

Door projectevaluatie leert men van gemaakte fouten, en stelt dit men in staat om in het vervolg de kosten te kunnen verlagen.

Daarnaast zal winst gegenereerd worden door het bekrachtigen door de projectleiding van de eerder genoemde veranderingen binnen de drie afdelingen verkoop, installatie en inkoop. De projectleiding dient hierin proactief te handelen en door middel van dynamische rapportages (twee wekelijks) vanuit deze afdelingen, actie te ondernemen indien dit nodig blijkt wanneer budgetten overschreden dreigen te worden.

Kosten

Overheadkostenpost foutief opgenomen in voorcalculatie

Actie	Verantwoordelijke	Aantal MCP liften per jaar (2009) in opdracht	Bedrag opgenomen per lift (€) in voorcalculatie	Werkelijk bedrag per MCP lift (€)	Totale kosten per jaar (€)
Verrekening overheadkosten in project	Calculator (Verkoop)	285	3.500	4.100	171.000

Totaal per jaar: € 171.000

Noot:

Binnen MCP projecten is dit een besparing. Organisatie breed gezien worden bovenstaande kosten gecompenseerd door het bedrag dat is opgenomen bij standaard liften.

Naast bovengenoemde kosten ontstaan er kosten door het niet voldoende 'onder controle' hebben van de projectactiviteiten van de afdelingen verkoop, installatie en inkoop. Door het investeren in het organiseren van projectevaluaties en het creëren van ruimte voor de projectleiding om deze processen te monitoren en bij te sturen indien nodig, zal dit het projectresultaat positief beïnvloeden en zullen de faalkosten afnemen met ca. 35%.

Investing

Projectevaluatie van afgeronde projecten

Actie	Verantwoordelijke	Aantal FTE	Uren benodigd per project	Aantal opgeleverde projecten per jaar	Uurtarief (€) (gemiddeld)	Totale kosten per jaar (€)
Tijd vrijmaken voor overleg	Projectteam	10	4	12	55	26.400
Voorbereiden op overleg	Projectleider	1	4	12	50	2.400
Vergaderruimte	Projectleider	10	4	12		2.088

Overheadkostenpost foutief opgenomen in voorcalculatie

Actie	Verantwoordelijke	Aantal uren benodigd	Uurtarief (€) (gemiddeld)	Totale kosten per jaar (€)
Aanpassen MCP overheadkosten in SAP	Procesmanager	1	55	55

Totaal per jaar: € 30.943

Winst

Overheadkostenpost foutief opgenomen in voorcalculatie

Actie	Verantwoordelijke	Aantal MCP liften per jaar (2009) in opdracht	Bedrag opgenomen per lift (€) in voorcalculatie	Werkelijk bedrag per MCP lift (€)	Totale kosten per jaar (€)
Correcte MCP overheadkosten in SAP	Procesmanager	285	3.500	4.100	171.000

Projectevaluatie van afgeronde projecten

Actie	Verantwoordelijke	Reductie materiaalkosten per project	Aantal projecten per jaar	Reductie uren montage + werkvoorbereiding per project	Aantal projecten per jaar	Uurtarief (€) (gemiddeld)	Totaal materiaalkosten	Totaal aantal uren x uurtarief (€)	Totale kosten per jaar (€)
Leren van fouten en fouten voorkomen	Projectleider	1.000	24	30	24	45,90	24.000	33.048	57.048

Totaal per jaar: € 228.048

➤ Reduceren faalkosten bij projectmanagement MCP projecten:

€ 197.105

4 Implementatievoorstel

Inleiding

Nog steeds worden projecten onvolledig voorbereid, waardoor technische aanpassingen en veranderingen nodig zijn tijdens de uitvoering.

Uit onderzoek van Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid (EIB) blijkt dat 60 procent van de directeurs dat er meer met vaste partners moet worden gewerkt, zodat afstemmingsfouten kunnen worden beperkt. De helft zegt dat er te weinig projectevaluaties plaatsvinden (54 procent) en dat partijen in de bouw hun afspraken slecht nakomen (52 procent).

In dit onderzoek zijn meerdere oplossingen gevonden, die elk hun invloed hebben op een afdeling. Elke aanbeveling staat ten dienste van het realiseren van het doel; 'het verlagen van faalkosten'.

De invloed van sleutelfiguren is belangrijk. Dit wordt vaak gezien als de belangrijkste factor voor een succesvolle verandering/implementatie. Zij dragen het belang uit, en geven de motivatie achter de verandering.

De medewerkers die betrokken zijn geweest bij dit onderzoek, zien de toegevoegde waarde van de voorstellen. Het is de taak van het implementatieteam en het management om de overige medewerkers binnen de organisatie ook hiervan te overtuigen.

Het is dan ook belangrijk dat ervan uit een topdown benadering draagvlak gecreëerd wordt bij deze veranderingsvoorstellen.

Visie en inzichten van het topmanagement worden vertaald naar systemen waarmee gewenst gedrag wordt opgeroepen en aangestuurd.

In de basis komt het implementeren van de veranderingen binnen de organisatie neer op de drie fasen van Kurt Lewin, die in bijlage 7.6 in opgenomen. Na deze beschrijving volgen per afdeling en per in te voeren verandering, de te ondernemen stappen. Bij alle stappen dienen de drie implementatiefasen als leidraad aangehouden te worden.

De KONE Way

KONE heeft binnen de KONE Way (bepaalde procedures die wereldwijd binnen KONE eenduidig zijn geregeld) een standaard document dat wordt gebruikt voor het invoeren van organisatorische verandering. Van dit document, de 'Project Charter', is in bijlage VII een voorbeeld van een concept versie bijgevoegd.

De implementatie van de oplossingen die uit dit onderzoek naar voren zijn gekomen, zullen we door middel van het document Project Charter gaan uitvoeren.

Tijdens het gehele veranderingstraject wordt de stuurgroep geïnformeerd door middel van het updaten van het vierkwadranten rapport (4QR). Hierin zijn de vier onderwerpen Main achievements, Main To-Do's, Deviations & Change in Scope en Risks & Issues in vermeld. Dit zijn de vier belangrijkste factoren die invloed hebben op een projectresultaat en worden om die reden met vaste regelmaat bijgewerkt en gerapporteerd. Een voorbeeld van een 4QR rapport is opgenomen in bijlage VIII.

Implementatievoorstel voor afdeling verkoop:

Voor de afdeling verkoop zijn er twee interventie mogelijkheden om de knelpunten aan te pakken:

1. Toevoegen van extra controle bij opstellen offerte.
2. Centrale HR calculatietool voor de afdeling verkoop en installatie.

1. Door in het offertetraject bij MCP offertes, naast de calculator, altijd de CTA te betrekken bij de totstandkoming van de offerte, wordt de offerte voor een tweede keer gecontroleerd met het bestek en worden eventuele vergissingen of verkeerde interpretaties gefilterd. Een bijkomend voordeel is dat de CTA door toepassing van deze procedure tot in detail op de hoogte is van de leveringsomvang van zijn/haar 'business lead'.

2. Om te voorkomen dat voorgerecalculeerde montagebudgetten afwijken van de montagebudgetten die berekend worden door de montage afdeling, zal de laatste versie van de HR calculatietool centraal op de KONE server geplaatst moeten worden, zodat zowel de calculator als de supervisor met dezelfde tool werken.

1. Toevoegen van extra controle bij opstellen offerte

1- Alle betrokken calculatoren zullen een instructie krijgen dat indien zij een MCP offerte aanvraag van een CTA ontvangen, zij na bepaling van het percentage kans op opdracht (<60%), zij direct een afspraak inplannen met de betreffende CTA om de leveringsomvang door te nemen aan de hand van het ontvangen bestek.

Dit zorgt er onder andere voor dat de CTA volledig op de hoogte is van wat er is verkocht en wat wel en wat niet binnen de leveringsomvang is opgenomen. Dit vergemakkelijkt ook zijn werk tijdens de prijsonderhandeling.

2- De CTA medewerker dienen te worden geïnstrueerd dat dit de nieuwe procedure is waarnaar gewerkt dient te worden.

3- Om het meetbaar te maken wordt er een prestatie indicator (PI) gekoppeld aan deze activiteit. Deze activiteit meldt de calculator af in SAP nadat dat de check door de CTA is uitgevoerd. Je kunt dit zien als een handover moment van de CTA naar de calculator, zoals deze ook gebruikt wordt tussen de afdelingen verkoop - projectmanagement en projectmanagement - installatie.

Toevoegen extra controle in offertetraject	
Actie	Aantal
Benodigde FTE	2
Opleiding/training	-
Evaluatie	4 uur

Planning

WBS	Task Name	Duration	22 Feb '10					1 Mar '10					8 Mar '10				
			S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S
1	Informereren & instueren betrokkenen	5d															
2	Prestatie Indicator in SAP implementeren	5d															
3	Go live	1d															

De implementatie van bovenstaande kan binnen twee weken plaatsvinden.

Kosten per jaar : € 209.000
 Investerings per jaar : € 11.520
 Kostenreductie per jaar : € 157.984 ((209.000 – 11.520) – 20%)

2. Centrale HR calculatietool voor de afdeling verkoop en installatie

1- Allereerst dient er een bericht opgesteld te worden met een instructie voor het werken met de nieuwe server HR calculatietool. Dit is een bestaand document. Deze dient verzonden te worden door de montagemanager aan alle MCP calculatoren en supervisors.

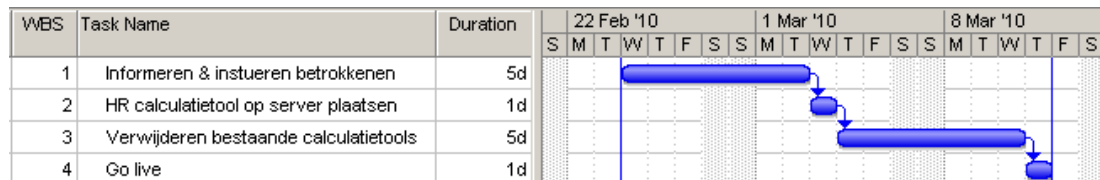
2- De HR calculatietool dient door de helpdesk centraal op de KONE server geplaatst te worden. Hiervoor dient de montagemanager een aanvraag in via MyData bij de helpdesk. De locatie van de HR calculatietool dient benaderbaar te zijn voor zowel de calculatoren van de afdeling verkoop, als voor de montagemanager en de supervisors van de afdeling installatie.

3- Na afronding punt 2, dienen alle losse calculatie modules van iedere gebruiker zijn/haar PC verwijderd te worden. De helpdesk zal dit in opdracht van de montagemanager op afstand via de centrale helpdesk tool 'Radia' kunnen uitvoeren.

4- Na afronding punt 3, stuurt de montagemanager een bericht naar de betrokkenen dat vanaf dat moment deze HR calculatietool gebruikt dient te worden. De montagemanager zal tevens het aanspreekpunt zijn m.b.t. updates van het programma. Hij zal dit verder communiceren met de betrokkenen.

Centrale HR calculatietool voor afdeling verkoop en installatie	
Actie	Aantal
Benodigde FTE	2
Opleiding/training	4 uur
Evaluatie	4 uur

Planning



De implementatie van bovenstaande kan binnen drie weken plaatsvinden.

Kosten per jaar : € 418.000
 Investering per jaar : € 0
 Kostenreductie per jaar : € 334.400 (418.000 – 20%)

Implementatievoorstel afdeling installatie:

Het montagebudget wordt binnen de verkoopafdeling met een andere tool berekend dan waarmee de installatieafdeling dit zelf berekent. Het blijkt dat de berekeningstool die de calculator gebruikt verouderd is en dat de installatie rekent met een HR-tool die 3 revisies verder is. Een cruciaal verschil in beide versies, is dat de oude versie uitgaat van een bepaalde vermenigvuldigingsfactor voor montage-uren bij High-Rise¹⁶ boven de 150 meter en de nieuwe versie deze vermenigvuldigingsfactor al toepast bij High-Rise boven de 70 meter.

Een tweede aandachtspunt binnen de montageafdeling, is het naleven van de zogenaamde 'Site Readiness (5 absolutes)'. Dit zijn voorwaarden waaraan de bouwkundig aannemer dient te voldoen alvorens de montage van KONE kan en mag aanvangen. Hierin wordt onder andere omschreven dat de liftschacht wind- en waterdicht moet zijn (er wordt immers ook elektronica in de liftschacht gemonteerd), dat de toegangsweg naar de liftschacht vrij begaanbaar is, etc. Regelmatig komt het voor dat een supervisor vóór start montage de bouwkundige omgeving inspecteert en moet constateren dat er niet voldaan is aan deze Site Readiness. Bij melding aan de bouwkundig aannemer wordt hem verteld dat dit zal worden opgelost vóór dat de montage start. Wanneer vervolgens de complete lift op de afgesproken datum op de bouwplaats wordt geleverd en blijkt dat de 5 absolutes niet zijn nageleefd, wordt er toch naar alternatieven gezocht om te kunnen starten.

Voor de afdeling installatie zijn er drie interventie mogelijkheden om de knelpunten aan te pakken:

1. Feedback door supervisor invoeren in SAP.
2. Rekening houden met woonplaats van monteurs bij opstellen montageplanning.
3. Site Readiness (5-absolutes) strenger naleven en opvolgen.

1. Feedback door supervisor invoeren in SAP

1- Alle supervisors ontvangen een schrijven van de montagemanager, waarin ze worden uitgenodigd op kantoor om deel te nemen aan een SAP training. In deze brief staat tevens de reden voor deze training vermeld en de voordelen welke deze verandering van werken dit heeft voor de organisatie.

2- Op de dag van de training ontvangen de supervisors een hand-out met de werkinstructie voor het invoeren van een feedback in SAP en worden er in de testomgeving van SAP feedbacks ingevoerd. Problemen waar men tegen aanloopt komen direct aan het licht en kunnen ter plaatse toegelicht worden. Tevens wordt er een aanspreekpunt, een zogenaamde key-user kenbaar gemaakt waar men terecht kan indien men toch nog problemen mocht ondervinden bij het invoeren.

Feedback door supervisor invoeren in SAP	
Actie	Aantal
Benodigde FTE	8 (6 supervisors, 1 montagemanager, 1 trainer)
Opleiding/training	8 uur
Evaluatie	8 uur

¹⁶ High-Rise = hoogbouw; binnen Europa betreft dit liften met een hefhoogte boven de 70 meter

Planning

WBS	Task Name	Duration	22 Feb '10	1 Mar '10	8 Mar '10	15 Mar '10	22 Mar '10
1	Informeren betrokkenen	5d	S M T W T F S S	M T W T F S S	M T W T F S S	M T W T F S S	M T W T F S
2	Training inclusief hand-out	14d					
3	Go live	1d					

De implementatie van bovenstaande kan binnen vier weken plaatsvinden.

Kosten per jaar : € 28.050
 Investering per jaar : € 4.248
 Kostenreductie per jaar : € 12.540

2. Rekening houden met woonplaats van monteurs tijdens inplannen

De montageplanning en de inzet van monteurs wordt in de huidige processen verricht door de supervisor.

1- De montagemanager instrueert de supervisors door middel van een schrijven, dat de supervisor tijdens het inplannen van monteurs sterk rekening dient te houden met de woonplaats van de monteurs in relatie tot de werken waar zij op worden ingepland.

2- Monteurs dienen zoveel als mogelijk binnen een straal van 10 km te worden ingezet. Uitzonderingen zullen er zijn, doordat hoofdmonteurs met specialistische kennis van bepaalde producten of installatiemethoden op specifieke projecten nodig zijn. Om deze groep specialisten te kunnen vergroten, zullen hoofdmonteurs met ambitie ingezet worden in een leertraject.

Rekening houden met woonplaats van monteurs tijdens inplannen	
Actie	Aantal
Benodigde FTE	6
Opleiding/training	-
Evaluatie	8 uur

Planning

WBS	Task Name	Duration	22 Feb '10	1 Mar '10
1	Informeren en Instrueren betrokkenen	5d	S M T W T F S S	M T W T F S S
2	Go live	1d		

De implementatie van bovenstaande kan binnen 1 week plaatsvinden.

Kosten per jaar : € 321.024
 Investering per jaar : € 893
 Kostenreductie per jaar : € 160.512

3. Site Readiness (5-absolutes) laten ondertekenen door opdrachtgever

Deze vastgelegde procedure wordt in de praktijk niet voldoende opgevolgd.

- 1- De montagemanager instrueert en benadrukt de supervisors door middel van een schrijven, dat er gewerkt dient te worden volgens de procedure.
- 2- Het in bijlage V opgenomen formulier 'Inspectielijst Site Readiness' zal door de montagemanager naar de betreffende supervisors worden gezonden met de mededeling dat dit formulier voor aanvang montage door de supervisor ingevuld dient te worden op de bouwplaats.
- 3- Bij afwijkingen zal de supervisor een melding moeten maken naar de bouwkundig aannemer, dat KONE de montage niet kan aanvangen voordat de openstaande punten zijn opgelost.

Rekening houden met woonplaats van monteurs tijdens inplannen	
Actie	Aantal
Benodigde FTE	7 (6 supervisors, 1 montagemanager)
Opleiding/training	4 uur
Evaluatie	8 uur

Planning

WBS	Task Name	Duration	22 Feb '10							1 Mar '10						
			S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
1	Informeren en Instrueren betrokkenen	5d														
2	Go live	1d														

De implementatie van bovenstaande kan binnen 1 week plaatsvinden.

Kosten per jaar : € 3.762
 Investering per jaar : € 1.786
 Kostenreductie per jaar : € 3.762

Implementatievoorstel afdeling inkoop:

Voor de afdeling inkoop zijn er twee interventie mogelijkheden om kansen te benutten:

1. Extra onderhandeling met offerteprijs van leveranciers
2. Direct aanmaken van een PO, zonder ATB van projectmanagement

1. Extra onderhandeling met offerteprijs van leveranciers

- 1- De extra onderhandeling in prijs na ontvangst van de verschillende aangevraagde offertes van verschillende leveranciers dient toegevoegd te worden in de bestaande procedure. Hierdoor ligt deze handeling vast en dient dit als vast onderdeel te worden uitgevoerd door de medewerkers van de afdeling inkoop.
- 2- De kwaliteitsmanager dient deze wijziging te verwerken in de huidige processen.
- 3- De manager inkoop dient hiervan de inkoopmedewerkers op de hoogte te stellen middels een schrijven waarin deze gewijzigde procedure wordt toegelicht. Eventueel kan deze mededeling versterkt worden door het inplannen van een intern overleg met de betrokken medewerkers. Hierin kan een en ander mondeling worden toegelicht en stelt de medewerkers in staat te reageren.

Extra onderhandeling met offerteprijs van leveranciers	
Actie	Aantal
Benodigde FTE	4
Opleiding/training	4 uur
Evaluatie	8 uur

Planning

WBS	Task Name	Duration	22 Feb '10							1 Mar '10							8 Mar '10						
			S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
1	Informeren en Instrueren betrokkenen	5d																					
2	Wijzigen procedure	5d																					
3	Go live	1d																					

De implementatie van bovenstaande kan binnen twee weken plaatsvinden.

Kosten per jaar : n.b.
 Investering per jaar : € 6.345
 Winst per jaar : € 30.000

2. Direct aanmaken van een PO, zonder ATB van projectmanagement

- 1- Het laten vervallen van het aanmaken van een ATB door projectmanagement dient te worden verwijderd als actie in de bestaande procedure.
- 2- De actie 'aanmaken PO' dient opgenomen te worden in de procedurele handeling van de afdeling inkoop door de kwaliteitsmanager.
De procedure voor het aanmaken van een ATB, die naar aanleiding van een door de inkoop afdeling aangevraagde offerte tot stand is gekomen, komt hierdoor te vervallen en zal door de inkoopafdeling zelf worden verzorgd.
- 3- De manager inkoop dient hiervan de inkoopmedewerkers op de hoogte te stellen door middel van een schrijven waarin deze gewijzigde procedure wordt toegelicht. Eventueel kan deze mededeling versterkt worden door het inplannen van een intern overleg met de betrokken medewerkers. Hierin kan, waarin een en ander mondeling worden toegelicht en stelt de medewerkers in staat te reageren.

Direct aanmaken van een PO, zonder ATB van projectmanagement	
Actie	Aantal
Benodigde FTE	8
Opleiding/training	-
Evaluatie	8 uur

Planning

WBS	Task Name	Duration	22 Feb '10							1 Mar '10							8 Mar '10						
			S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
1	Informereren en Instrueren betrokkenen	5d																					
2	Wijzigen procedure	5d																					
3	Go live	1d																					

De implementatie van bovenstaande kan binnen twee weken plaatsvinden.

Kosten per jaar : € 8.360
 Investerings per jaar : € 0
 Kostenreductie per jaar : € 8.360

Implementatievoorstel afdeling projectmanagement:

Voor de afdeling projectmanagement zijn er drie interventie mogelijkheden voor de knelpunten:

1. Evalueren van projectresultaten na afronding project.
2. Overheadkostenpost foutief opgenomen in voorcalculatie.
3. Verantwoordelijkheid projectleiding.

1. Om te kunnen verbeteren en te leren van afgeronde projecten, dient er aan het eind van ieder MCP project een projectevaluatie plaats te vinden met de betrokken projectmedewerkers. Tot op heden heeft dit bij enkele projecten plaatsgevonden. Dit is jammer, temeer omdat het niet alleen projectmanagement en de afdeling installatie betreft die bijna dagelijks bij het project betrokken zijn, maar ook de verkoop- en inkoopafdelingen. Zeker deze afdelingen, die niet in de keten aaneengesloten zijn, hebben relatief weinig contactmomenten met elkaar. Juist bij een projectevaluatie zullen beide afdelingen zich verdiepen in elkaars problematiek, maar ook in elkaars kansen; waar liggen de kansen om meer winst te genereren en kosten te reduceren

2. Binnen KONE worden bepaalde kosten, zoals de kosten van de supervisors NEB, (salarissen, autokosten) maar ook keuringskosten, afvalcontainers, transportkosten van de liften en per lift een voorziening van € 350 garantie kosten verwerkt in een vast bedrag dat per lift intern in rekening wordt gebracht. Men berekent de hoogte van dit bedrag door de totale kosten per jaar te delen met het aantal liften per jaar. Een supervisor heeft echter aan een standaard lift veel minder werk dan aan een speciale lift die binnen MCP wordt behandeld. De projecten met standaardliften worden door dit bedrag positief beïnvloed. De projecten binnen MCP echter negatief, omdat deze gebudgetteerde uren zwaar overschreden worden en dit een directe kostenpost voor het projectbudget betekent. Deze bedragen lopen op tot € 600 per lift. Binnen een project van gemiddeld 15 liften betekent dit een verlies bij start op het projectbudget van € 9.000 per project.

1. Evalueren van projectresultaten na afronding project

- 1- Het management instrueert de werknemers binnen de betrokken afdelingen dat van ieder MCP project er een evaluatie dient plaats te vinden binnen een maand na overdracht aan de klant (oplevering).
- 2- In SAP dient er een milestone opgenomen te worden, waaraan deze activiteit is gekoppeld (PI). Nadat er een evaluatie heeft plaatsgevonden, dient dit actiepunt in SAP afgemeld te worden. De projectleiding is hiervoor verantwoordelijk.
- 3- Resultaten die uit de evaluatie naar voren komen, financieel en procedureel, worden door middel van een verslag geregistreerd en rondgezonden naar de betrokkenen.

Evalueren van projectresultaten na afronding project	
Actie	Aantal
Benodigde FTE	8
Opleiding/training	4 uur
Evaluatie	8 uur

Planning

WBS	Task Name	Duration	22 Feb '10							1 Mar '10							8 Mar '10						
			S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
1	Informeren en Instrueren betrokkenen	5d																					
2	Wijzigen procedure	5d																					
3	Go live	1d																					

De implementatie van bovenstaande kan binnen twee weken plaatsvinden.

Kosten per jaar : € 150.000 (aannee)
 Investering per jaar : € 30.888
 Kostenreductie per jaar : € 57.048

2. Overheadkostenpost foutief opgenomen in voorcalculatie

- 1- Een nieuwe verdeelsleutel voor het bedrag 'overhead' dient te worden geïmplementeerd. Voor A-proces liften een bedrag van € 2.900 per lift, en voor een MCP lift € 4.100 per lift.
- 2- Procesdevelopment dient geïnstrueerd te worden om deze bedragen voor de MCP liften aan te passen in de SAP voorcalculatie.

Evalueren van projectresultaten na afronding project	
Actie	Aantal
Benodigde FTE	1
Opleiding/training	4 uur
Evaluatie	4 uur

Planning

WBS	Task Name	Duration	22 Feb '10							1 Mar '10							8 Mar '10						
			S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
1	Informereren en Instrueren betrokkenen	5d																					
2	Wijzigen proceskosten in SAP	5d																					
3	Go live	1d																					

De implementatie van bovenstaande kan binnen twee weken plaatsvinden.

Kosten per jaar : € 171.000
 Investering per jaar : € 0
 Kostenreductie per jaar : € 171.000

Noot:

Binnen MCP projecten is dit een besparing. Organisatie breed gezien worden bovenstaande kosten gecompenseerd door het bedrag bij standaard liften.

Als extra aandachtsgebied binnen Projectmanagement heb ik de volgende constatering opgenomen:

Projectmanagement is totaal verantwoordelijk voor het projectresultaat vanaf verkoopfase tot aan de oplevering aan de opdrachtgever. Van de projectleider wordt verwacht dat hij proactief handelt. Dit met betrekking tot de actiepunten en het monitoren en indien nodig bijstellen van de budgetten richting de betrokken afdelingen verkoop, inkoop en installatie. In de huidige situatie gebeurt dit nog te weinig. Hierdoor is de grip op de projectbudgetten niet optimaal, maar kan wel verbeterd worden. Oorzaken liggen in een hoge werkdruk door de grote impact van nieuwe MCP projecten en het wegvallen van een FTE binnen de afdeling. Daarnaast dient de projectleiding haar rol toe te eigenen door gerichte acties uit te zetten en op te volgen. Van belang is dat de rol wordt gedragen en getoond door het management, zodat betrokken personen weten welke rol er van de projectleiding wordt verwacht.

Voor de implementatie heb ik onderstaand advies:

3. Verantwoordelijkheid projectleiding

- 1- Het management instrueert de werknemers binnen de betrokken afdelingen over de rol van de projectleiding; de projectleiding heeft de leiding en is verantwoordelijk voor het projectresultaat.
- 2- Afdeling vertegenwoordigers worden geacht bij de betrokken interne projectbesprekingen aanwezig te zijn (ca. om de vier weken).
- 3- Afdeling vertegenwoordigers rapporteren 2-wekelijks de projectresultaten aan de projectleiding (bv montage xx% gereed, xx% nog te besteden, xx% nog benodigd), zodat de projectleiding kan sturen op het juiste moment.

Verantwoordelijkheid projectleiding	
Actie	Aantal
Benodigde FTE	12
Opleiding/training	8 uur
Evaluatie	8 uur

Planning

WBS	Task Name	Duration	22 Feb '10	1 Mar '10	8 Mar '10	15 Mar '10	22 Mar '10
1	Informeren en Instrueren betrokkenen	5d	S	M	T	W	T
2	Wijzigen proceskosten in SAP	5d	F	S	M	T	W
3	Trainen/opleiden betrokkenen	10d	T	F	S	M	T
4	Go live	1d	W	T	F	S	M

De implementatie van bovenstaande kan binnen vier weken plaatsvinden.

De kosten – opbrengsten zijn niet direct in geld uit te drukken, maar zullen terug te zien in een betere projectcontrole en –sturing door het toepassen van een helicopterview door de projectleiding. Als gevolg hiervan kan tijdig worden bijgestuurd en kunnen verdere toename van kosten tijdig afgeremd worden, wat het project eindresultaat ten goede zal komen.

5 Nawoord

De afgelopen 4 jaar heb ik veel geleerd. Ik ben bewuster geworden van de processen binnen onze organisatie. Ik herken de methodische aanpakken, procesflows en modellen, die mede als leidraad hebben gediend voor de totstandkoming van dit rapport. Tevens beschik ik meer over een helikopterview en heb ik diverse inzichten verkregen. Mijn afstudeertraject heb ik dan ook als prettig ervaren. Het heeft mij steeds meer geënthousiasmeerd om dit rapport te schrijven en zaken vanuit een andere invalshoek te benaderen, te onderbouwen en te adviseren. De besprekingen en het brainstormen met een derde rondom dit onderzoek waren prettig en hebben veel voor mij betekend. Hierdoor heb ik onder andere het onderwerp bewust kunnen afbakenen, wat de praktische uitvoerbaarheid ten goede komt. Na implementatie binnen onze afdeling MCP, ligt er wellicht een mogelijkheid om de aanbevelingen te implementeren binnen andere afdelingen binnen KONE.

Graag wil ik binnen KONE de heer H. Bussing bedanken voor het vrijmaken van tijd voor tussentijdse evaluaties. Tevens bedank ik de heren G. van Dijk, M. van Dijk, W. Punt, J. Nijkamp en R. Delsen voor hun input, medewerking en tijd die zij beschikbaar hebben gesteld aan dit onderzoek.

Daarnaast heeft mijn afstudeerbegeleider, de heer G. Odenkirchen, een positieve bijdrage geleverd aan de totstandkoming van dit onderzoek door kritisch en vanuit verschillende invalshoeken feedback te geven.

6 Literatuurlijst

Rapporten

A.T.A.P. Adriaansen (2006), Faalkostenreductie, laten we bij het begin beginnen.
http://essay.utwente.nl/56203/1/Scriptie_Adriaansen.pdf

Boeken

Marijn Mulders (2007). 75 Managementmodellen. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff
 Interview met het management, installatiemanager, manager kwaliteit en milieu, projectleiders en calculatoren van KONE BV

Henk Kleijn & Fred Rorink (2007). Verandermanagement, Een plan van aanpak voor integrale organisatieverandering en innovatie. Amsterdam: Pearson Education Benelux BV

Jan in 't Veld (2002). Analyse van organisatieproblemen: Een toepassing van denken in systemen en processen, 8e druk Elsevier.

J. in 't Veld (2007). Analyse van bedrijfsprocessen, 9e druk. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff
 Kwaliteitshandboek KONE BV

Websites

KONE Intranet site
http://www.kone.com/nl_NL/main/
<http://www.google.nl/>
<http://www.linkedin.com/>
<http://nl.wikipedia.org/>
<http://www.pmwiki.nl/>
<http://www.cbs.nl/>
<http://www.intermaction.nl/>
<http://www.sixsigma.nl/>
<http://www.kennisconsult.nl/>
<http://www.ncsi.nl/>
<http://www.builadvies.nl/>
<http://www.aslbisfoundation.org/>
<http://www.managementsite.nl/>
<http://www.vkbanen.nl/>
<http://www.pearsoneducation.nl/>
<http://www.managementkennisbank.nl/>
<http://www.vkbanen.nl/>

Overige

Afbeelding

Pagina 1 (cover):
http://www.kolabora.com/news/images/online-collaboration_id13135831_size430.jpg

7 Bijlagen

7.1 Bijlage I Verklarende woordenlijst

(G)SL= (Global) Supply Line = KONE Fabrieken die complete liften/roltrappen leveren aan de KONE FL's.

FL = Frontline (KONE NL)

TCD = Technisch Constructie Dossier = projectmap met een standaardindeling waarin alle afspraken, correspondentie en tekeningen van een opdracht staan.

CAP = Conformity Assessment Procedures = KONE procedure voor de bepaling van het engineering- en keuringstraject op basis van de mate van overeenstemming met de Richtlijn Liften (LD 95/16/EC) van de gekozen oplossing. Mate van overeenstemming is vastgelegd in CAP 1 t/m 3:

CAP 1 = Geen EC typekeur, maar wel conform EN81 norm (ESU BU2 engineering)

CAP 2 = Alle EC typekeur producten (FL engineering)

CAP 3 = Producten afwijkend van EN81 norm (ESU BU2 engineering)

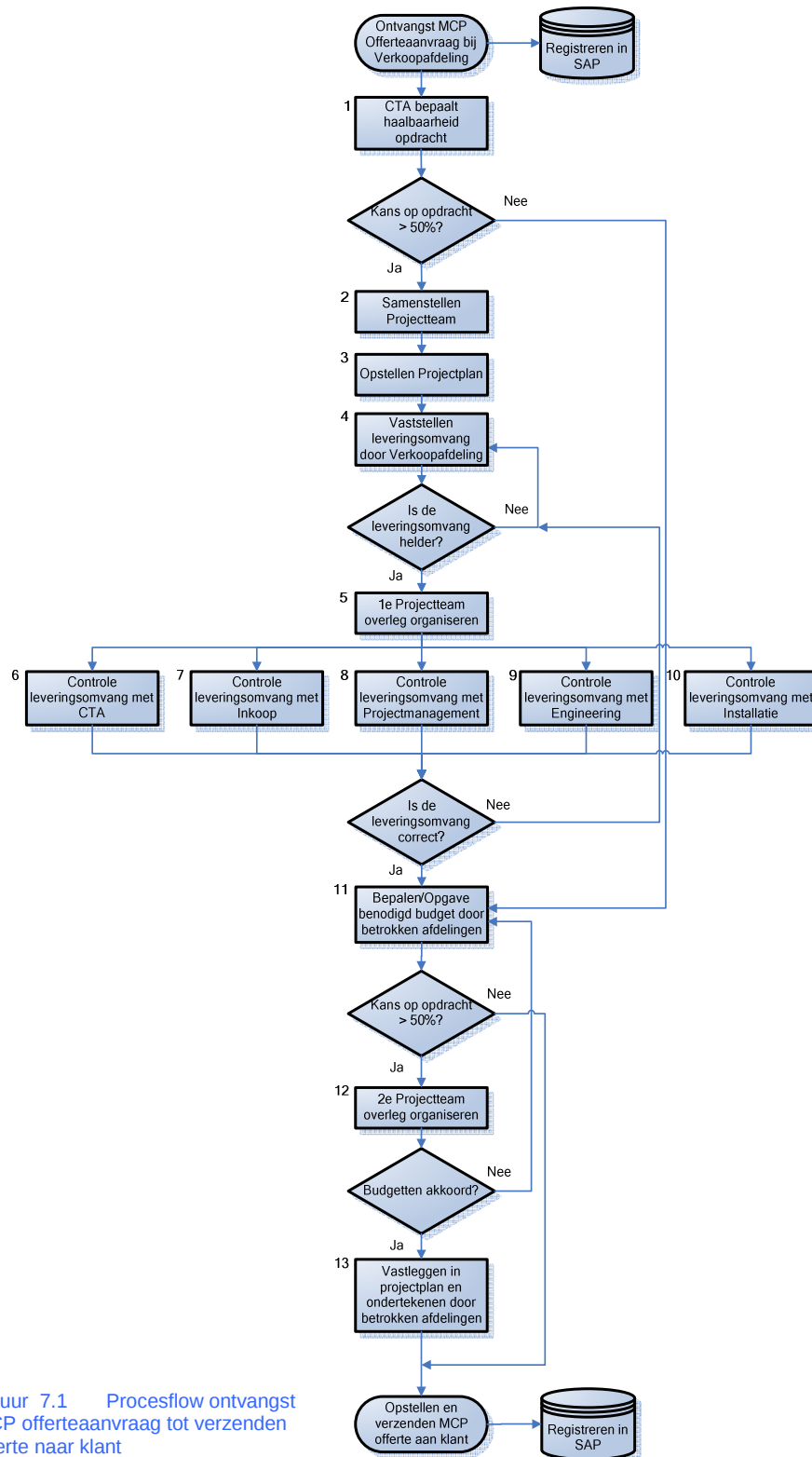
NEB = New Equipment Business (nieuwbouw)

ESC = Engineering Support Center

MCP = Major Customers & Projects

7.2 Bijlage II Processchema MCP offerte

Processchema 'MCP offerte' tot verzending van gevalideerde offerte.



Figuur 7.1 Procesflow ontvangst MCP offerteaanvraag tot verzenden offerte naar klant

```
graph TD
    Start([Ontvangst Opdracht van Verkoopafdeling]) --> RegisterSAP1[(Registreren in SAP)]
    Start --> 1[1 Toekenning Projectleider]
    1 --> 2[2 Check Randvoorwaarden; Bestek & Budget]
    2 --> CheckCorrect{Opdracht correct?}
    CheckCorrect -- Nee --> RegisterSAP1
    CheckCorrect -- Ja --> 3[3 Contact opdrachtgever, Introductie, Opvragen planning + tekeningen]
    3 --> 4[4 Opstarten Engineering]
    4 --> 5[5 Tekeningen ter goedkeuring naar klant en ter informatie naar montage]
    5 --> ClientAgree{Klant akkoord}
    ClientAgree -- Ja --> 8[8 Tekeningen status definitief]
    ClientAgree -- Nee --> MoreWork{Meer- / minderwerk?}
    MoreWork -- Ja --> 6[6 Offerte meer- / minderwerk opstellen en sturen naar klant]
    MoreWork -- Nee --> 7[7 Tekeningen retour naar ESC of GSL / ESU voor wijzigen]
    6 --> ClientAgree2{Klant akkoord}
    ClientAgree2 -- Ja --> 8
    ClientAgree2 -- Nee --> 7
    7 --> 6
    7 --> Anpassing{Aanpassing tekening}
    Anpassing -- Ja --> 6
    Anpassing -- Nee --> 8
    8 --> Definitive[Definitieve tekeningen]
    Definitive --> CAD[(CAD database)]
    Definitive --> RegisterSAP2[(Registreren in SAP)]
    5 --> 9[9 Bestellen materialen volgens projectplanning]
    9 --> 10[10 Offerte lokale leveranciers controleren]
    10 --> Changes{Wijzigingen}
    Changes -- Ja --> 9
    Changes -- Nee --> 11[11 Opdracht lokale leverancier via afdeling inkoop]
    11 --> CheckOrder{Controleer of alle fabrieks- en lokale materialen zijn besteld}
    CheckOrder -- Nee --> 9
    CheckOrder -- Ja --> 12[12 Overdracht naar installatie]
    12 --> RegisterSAP3[(Registreren in SAP)]
    KONE[KONE materiaal] --> 9
    Lokaal[Lokaal materiaal] --> 9
    RegisterSAP4[(Registreren in SAP)] --> 9
```

Figuur 7.2 Procesflow ontvangst opdracht tot overdracht naar installatie

De verantwoordelijkheden in de procesflow van figuur 7.2:

Actie	Verantwoordelijke	Activiteit	Omschrijving
1	Teamleider	Toekenning projectleider	De teamleider stelt bij ontvangst van een nieuwe opdracht, per project een projectleider aan welke het project gaat begeleiden. Toekenning op basis van capaciteit en key-account.
2	Projectleider	Beoordelen Project randvoorwaarden	De projectleider controleert of de opdracht overeenkomt met de randvoorwaarden en stelt indien nodig in overleg met de afdeling inkoop, de voorcalculatie bij.
3	Projectleider	Contact opdrachtgever, opvragen planning en bouwkundige tekeningen	De projectleider neemt contact op met de opdrachtgever en stemt de planning van liftlevering en tekenwerk af. Tevens stuurt hij de Project engineer aan om het tekenwerk op te starten.
4	Project engineer	Opstarten engineeringwerkzaamheden	De project engineer voorziet de fabriek van informatie, zodat de fabriek het tekenwerk kan opstarten.
5	Project engineer	Tekeningen verzenden naar opdrachtgever	Tekeningen versturen naar de klant en afmelden in SAP.
6	Projectleider	Opstellen offerte meer-/ minderwerk	De opgemerkte meer-/ minderwerken verwerken in een offerte naar de klant.
7	Project engineer	Tekeningen wijzigen (lokaal of door fabriek)	Aan de hand van de goedgekeurde meer-/ minderwerken worden de tekeningen aangepast en nogmaals ter goedkeuring ingediend (Aktie 5).
8	Project engineer	Definitieve tekeningen verzenden naar alle betrokken partijen	Wanneer de klant het tekenwerk goedgekeurd heeft, krijgen de tekeningen de definitieve status en worden deze verzonden aan alle betrokken partijen.
9	Project engineer	Bestellen liftcomponenten	De project engineer zal de lift bestellen nadat de projectleider de planning heeft geverifieerd met de opdrachtgever.
10	Projectleider	Controleren offerte lokale leveranciers	De projectleider controleert of de offerte van de leverancier overeenkomt met de opdracht.
11	Projectleider	Opdracht bestelling lokaal materiaal via inkoopafdeling	De projectleider draagt de goedgekeurde offerte over aan de inkoopafdeling. Inkoop besteld lokaal materiaal.
12	Projectleider	Overdracht naar installatieafdeling	De projectleider draagt, na het bestellen van al het materiaal, het project over aan de montageafdeling. De montage stemt nu verder de planning af met de uitvoering van de opdrachtgever.

Figuur 7.3 Procesflow verantwoordelijkheden

7.4 Bijlage IV De huidige KONE ISO9000 procedure

De huidige KONE ISO9000 procedure 320 NEB - Aanbieden Offerte

Doel

Het doel van deze procedure is te omschrijven hoe de verkoopactiviteiten dienen te worden uitgevoerd om een nieuwe opdracht te verkrijgen en/of verkoopprijzen te herzien.

Doelgroep

Deze procedure is gericht aan KNL NEB Verkoop (waaronder roltrappen).

Toepassingsgebied

Deze procedure is van toepassing op alle situaties waarin KONE een mogelijkheid heeft om te offren voor een nieuwbouwproject (tevens van toepassing op de verkoop van moderniseringsopdrachten voor roltrappen).

Verantwoordelijkheden

KNL Directeur Verkoop & Marketing is verantwoordelijk voor de implementatie en continue verbetering van deze procedure.

Grondbeginsels

KONE moet elke inlichting (bijv. offerte aanvraag) en elke offerte - inclusief technische specificatie en contractuele voorwaarden- beheren om te kunnen aantonen dat een offerte verstuurd is, of nog naar de klant verstuurd moet worden. De vereiste management goedkeuring voor het indienen van een offerte (grootte v.h. bedrag, technische complexiteit, mogelijk referentieproject, contractuele voorwaarden, klanten relatie, af te wegen) is bepaald. Management bepaalt ook - om bovenstaande redenen- of speciale aandacht of organisatie nodig is om een potentiële opdracht succesvol te kunnen uitvoeren. In geval van een afgewezen offerte (verloren opdracht), dient de concurrent aan wie het gegund is en zijn prijs achterhaald te worden om de verkoopprijsniveaus te kunnen beheren. Ook als het project aan KONE gegund is, is het raadzaam om de prijs van de concurrent te achterhalen.

Procesbeschrijving voor het aanbieden van een offerte (zie matrix)

Proces-stappen	Activiteiten	Vereist resultaat	Verantwoordelijke	Referentie document	Proces-borging
Ontvangst offerte-aanvraag	Registreer details of actualiseer de eventuele sales lead gegevens. Indien de aanvraag via het hoofdkantoor is binnengekomen: aanvraag faxen naar de betreffende CTA	Aanvraag ontvangen/ vereiste indieningsdatum is vastgelegd in het systeem (SAP)	Hoofd verkoop binnendienst / CTA		
Beoordeel aanvraag	Analyseer de vereisten en de risico 's. Analyseer behoeften betreffende wettelijke voorschriften/normen Indien vermeld/nodig: beoordeel projectplannings eisen + middelen	Pre-engineered of (semi) klantspecifieke oplossing is gekozen Resultaten van kredietwaardigheidstoetsing & risico beoordeling van contractuele eisen en voorwaarden Aanvragen die Management goedkeuring vereisen zijn herkend.	CAP 1 of 2: CTA / offerte-maker CAP 3 of 4: idem doch i.o.m. ESC	KONE DL Indien van toepassing: form. 300.03	
Bepaal haalbaarheid & stel een oplossing vast	CAP 1 of 2: Product configuratie vastleggen CAP 3 of 4: Verzoek om een oplossing van ESC/GSL/Installatie/MPU (indien nodig) Plan de verwerving van middelen en verkrijg offertes van leveranciers Maak een GO of No-GO beslissing	Pre-engineered oplossing geniet de voorkeur CAP 3 of 4: oplossing bepaald i.o.m. ESC Concept planning is gedefinieerd Aanbieding van KONE is vastgesteld Informerend klant betreffende No-GO beslissing	CAP 1 of 2: CTA / offerte-maker CAP 3 of 4: idem doch i.o.m. ESC	KCO Installatie-Beleid Interne afspraken MPU Project-map Prijslijst voorgerecalculeerde prijzen (MAP)	Ontwerp-beoordelings-formulier: 300.02 (via ESC product-manager) Opname-staat bestaande schacht: 300.03 (voor de Ebulli markt)
Opstellen offerte	Calculeer de offerte prijs Indien geen CAP oplossing: TP + alle extra lokale kosten meenemen in de prijsopbouw. Maak een bindende offerte met technische/ contractuele afwijking van de details met relevante controles en management goedkeuring	Verkoopprijsbeleid wordt toegepast Offertepakket is gereed voor verzending met project/betalingsschema & geldigheidsduur inbegrepen CAP 3 of 4: Gedocumenteerde beslissingen / toegewezen verantwoordelijkheid en	CAP 1 of 2: Offertemaker CAP 3 of 4: idem doch i.o.m. ESC	Marketing beleid Lokale procedure voor Mngt. goedkeuring.	Afwijkingen afgezet tegen Prijslijst Standaard calculatiemethoden + prijslijsten Offerte-bestand
Offerte indienen & onderhandelen om de opdracht	Offerte indienen en onderhandelen	Indieningsdatum/verwachte SP-0-4-5 is vastgelegd	CTA	Max. onderhandelingsmarge	KPI=Marktkennis / scoringspercentage

Opvolging & beheer offerteaanvragen	Doorloop alle openstaande offerte aanvragen	Alle aanvragen zijn afgesloten of behandeld binnen de gevraagde/overeen gekomen periode Analyseer het sales lead bestand: -Alle geldige sales leads ontvangen maar waarvan nog geen bindende offerte is ingediend -Inlichting /aanvragen ontvangen gedurende een bepaalde periode - Inlichting / aanvragen per uiterlijke offerte indieningsdatum - Aandachtsprojecten (welke projecten willen we krijgen)	Hoofd verkoop / CTA Manager MCP		
-------------------------------------	---	---	---	--	--

Opvolging & beheer offertes	Neem alle openstaande offertes door	Alternatieve offertes & wijzigingen zijn vastgelegd Kans op opdracht/ verwachte SP 0-4-5 bijgewerkt Naam concurrent/prijs vs. KONE prijs geregistreerd voor zowel opdracht gegund als verloren Reden voor succes/verlies vastgelegd Analyseer het offerte bestand: -Offertes ingediend gedurende een bepaalde periode -Openstaande offertes -Offerte met geldigheidsduur clause zal na een bepaalde periode verlopen. -Offertes geannuleerd gedurende een bepaalde periode -Offertes verloren gedurende een bepaalde periode	Hoofd verkoop binnendienst / CTA	KCO Policy	Offerte-bestand/ Offertes (opdrachten) verloren
	Vraag om Management beslissing indien nodig/bepaald Voer een Won & Lost analyse uit. Herzie de verkoopprijzen	RUSH rapporten voor 1, 2, 3 months forecast van orders te ontvangen (cat's/MV/marge) Analyseer verloren order bestand: -Verkoopprijs analyse -Marktaandeel van concurrentie per concurrent / product cat's/ familie/ segment -Reden voor verloren opdracht			Offertes waarvan de geldigheidsduur verlopen is Huidige versie van de verkoopprijs-lijst

Ontvangst van een offerteaanvraag

Offerte aanvragen worden geregistreerd in het centrale systeem (verkoop administratie). Vervolgens worden de liftenaanvragen ter verdeling aan de hoofd verkoop binnendienst gegeven en de roltrapaanvragen aan de Manager MCP. Aanvragen van 'combiprojecten' (liften en roltrappen) gaan naar het hoofd verkoop binnendienst met een kopie van het roltrappendeel naar de Manager MCP*

* NEB roltrappen kent een andere organisatiestructuur en werkwijze, zie hiervoor schema 324.

Beoordeel de aanvraag

--

Bepaal haalbaarheid en stel een oplossing vast

Haalbaarheid volgt doorgaans uit de offertebeoordeling. Indien er geen CAP 1 of 2 oplossing kan worden gekozen, zal de productmanager het ontwerp moeten beoordelen waarna de teamleider kan bepalen of een technische oplossing mogelijk is. Andere bepalende factoren voor acceptatie van de aanvraag zijn technische haalbaarheid (Proj. Mgt./GSL), financiële risico, KONE veiligheids- en installatiebeleid, de voorkeuren van de klant.

Opstellen offerte

Offertes worden gecalculeerd en gemaakt door dezelfde persoon. Het calculatiesysteem is voor liften vergaand geautomatiseerd, bij roltrappen vindt deze handmatig plaats. Er worden vaste (map)prijzen gehanteerd (CAP 1 & 2). CAP 3&4 calculaties gaan i.o.m. Projectmanagement en het hoofd NEB Verkoop. Zie hiervoor schema 324 voor NEB roltrappen. Alle offertes worden door de afdelingsverantwoordelijke manager ondertekend. Er wordt altijd een kopie van de offerte en calculatie bewaard in het offertedossier.

Offerte indienen & onderhandelen om de opdracht

Een kopie van de ingediende offerte blijft in het centrale offertedossier en een tweede kopie gaat naar de CTA. Offertebewaking en onderhandeling worden uitgevoerd door de betreffende CTA. Bij offertewijzigingen krijgt de offerte en revisieletter (bijv. a,b,c..).

Opvolging & beheer offerteaanvragen

Door de grote aantal offerte aanvragen is het niet mogelijk alle aanvragen door te lopen. In plaats daarvan worden er door de verkoopadministratie rapportages gemaakt met aanvraag statistieken welke maandelijks worden doorgenomen door de manager NEB verkoop (met ondersteunende informatie van marketing). Alle aanvragen zijn centraal geregistreerd in het SAP systeem.

Opvolging & beheer offertes

De openstaande offertes worden bewaakt door de CTA. Door de verkoopadministratie worden er statistieken bijgehouden van de openstaande offertes, en van de verkregen en verloren opdrachten.

Opmerking: voor het aanbieden van een offerte voor de modernisering van roltrappen zie processchema 388.

Definities

GSL = Global Supply Line = wereldwijde net van KONE fabrieken voor de levering van complete liften, roltrappen en componenten exclusief aan de KONE verkoop organisaties wereldwijd.

KPI = Key Performance Indicator = Hoofd Prestatie Indicator.

TP = Transfer Price = Prijs voor het inkopen van een installatie of component van een Supply Line fabriek.

CTA = Commercieel Technisch Adviseur = Vertegenwoordiger

CAP = Conformity Assessment Procedures = KONE procedure (zie DL 1-06.99.002) voor de bepaling van het engineering -en keuringstraject op basis van de mate van overeenstemming met de Richtlijn Liften (LD 95/16/EC) van de gekozen oplossing. Mate van overeenstemming is vastgelegd in CAP 1 t/m 4

CAP 1 = Geen EC typekeur, maar wel conform EN 81 (Bu2 engineering)

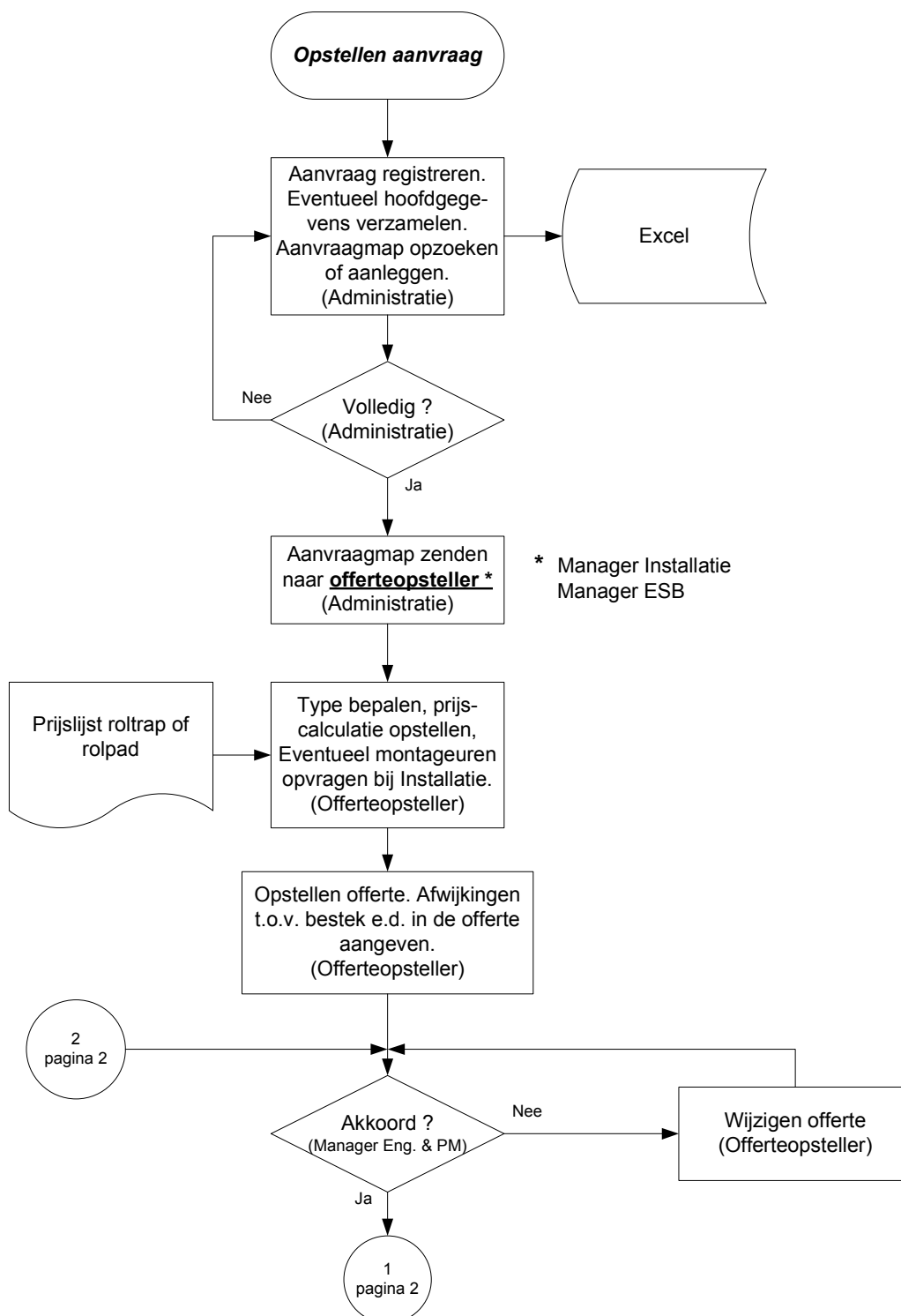
CAP 2 = Alle EC typekeur producten (FL engineering)

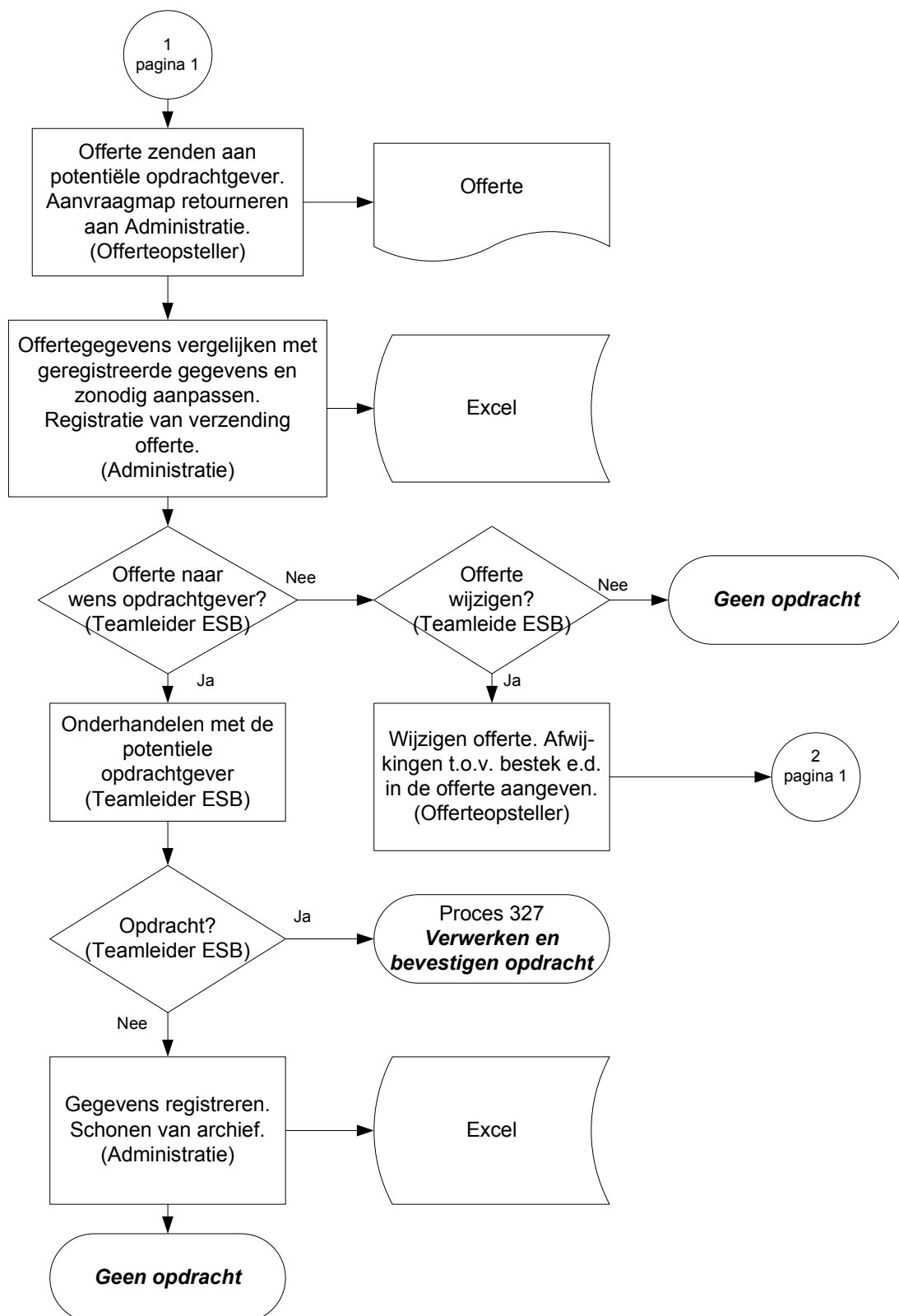
CAP 3 = Producten afwijkend van EN81 (Bu2 engineering)

CAP 4* = Producten afwijkend van EN81 (FL engineering)

* Niet van toepassing in KNL

Processchema 324 - opstellen offerte:





7.5 Bijlage V Inspectielijst Site Readiness

Inspectielijst Site Readiness



Adres/plaats:	
Netwerknnummer:	
Supervisor:	
Datum:	

5 ABSOLUTES	pos	neg	nvt	DOCUMENTATIE	pos	neg	nvt
1 De MK/schacht is schoon, droog en waterdicht en alle schachttoegangen zijn afgesloten.				De definitieve tekeningen, lasermeting en het VGM-projectplan zijn aanwezig.			
2 De MK/schacht is uitgevoerd volgens de KONE tekeningen.				De ITE-urensheet en dagplanning is aanwezig.			
3 De hijsgelegenheden zijn in de schacht aangebracht.				De relevante installatie-instructie (AM) is aanwezig.			
4 De definitieve voeding- en telefoonkabel, ook geschikt voor montage, zijn boven in de schacht aanwezig.				De monteur is getraind voor betreffende installatie-instructie of wordt op dit project getraind.			
5 Een opslagruijnte van 30 m2 is op maximaal 25 m van de schacht aanwezig.				Er heeft op de eerste dag een startwerk-bespreking plaatsgevonden en deze is afgetekend door de monteur(s).			
<i>aanvulling mbt NEB</i>				<i>aanvulling mbt TRB</i>			
Als de definitieve voedings- en telefoonkabel niet aanwezig zijn, is er overeenstemming over een meerwerk om deze achteraf aan te brengen en/of aan te sluiten.				Er is toegang tot het gebouw geregeld, al dan niet door middel van een sleutelset.			
Als de definitieve voedingskabel niet aanwezig is, is een voeding aanwezig op de bovenste stopplaats voor gebruik tijdens liftmontage.				De eventueel aangebrachte stofschootten zijn conform de richtlijnen. (TI.03.04.01-NEB-NL)			
De route naar de schacht is vrij van obstakels (0,9 x 1,8m) t.b.v. het transporteren van materiaal.				Een eventueel aanwezige zendmast op het gebouw is uitgeschakeld als deze zich in de omgeving van de werkplek bevindt.			
Er is ruimte aanwezig op het bouwterrein voor de KONE-container met een elektrische aansluiting.				Er is een schaft- en toiletvoorziening geregeld.			

Ingevuld door:		Besproken met de monteur(s):	
Naam:		Naam:	
Functie:		Naam:	

7.6 Bijlage VI Het verandermodel volgens Kurt Lewin

Fase 1 (Unfreeze)

Steekwoorden voor fase 1:

- Communiceren
- Informeren
- Bewust laten worden van veranderingen die komen
- Reden van verandering aangeven/verhelderen
- Plaatsbepaling
- Mensen erbij betrekken
- Traject schetsen
- Respect
- Herkennen
- Markeren, ruimte voor 'rouw'
- Evalueren

Fase 2 (Move)

Steekwoorden voor fase 2:

- Communiceren
- Informeren (maatwerk)
- Extra middelen beschikbaar stellen
- Buitenstaand in symboolrol inschakelen
- Verandermanager
- Teamvorming met nieuw management
- Informeel (commitment opinionleaders)
- Oefenen, rollenspelen, trainen, met medewerking van buitenstaander en 'spelen'
- Vang goede ideeën en gedachten, 'houdt de bal in de gaten'
- Markeren van einde
- Evalueren

Fase 3 (Refreeze)

Steekwoorden voor fase 3:

- Communiceren
- Evalueren
- Successen vieren
- Markeren

7.7 Bijlage VII Voorbeeld 'KONE Way Project Charter'

Packaged Service Repairs Project Charter



Approvals

Compiled by: Astrid Hueting 17-01-2008

Checked by: Harold Bussing / Roger Delsen 05-03-2008

Approved by:

- Harold Bussing
- Roger Delsen
- Astrid Hueting (AH)
- Nersey Rastan
- Bert McNaught
- Ton Rutten
- Henk Scholte
- Matja Springintveld
- Jolanda Bentvelsen
- Anita Scheffers
- Selma Wobben
- Bram Bruinse

Version History

Version	Date	Description of Change	Change by	Approved by
1.0	17-01-2008	Concept	Harold Bussing	
1.1	06-02-2008	Corrections	HB/RD	
1.2	05-03-2008	Corrections	HB/RD	HB/RD



Packaged Service Repairs Project Charter



Table of contents

1	INTRODUCTION.....	3
1.1	Purpose of this document.....	3
2	PROJECT OVERVIEW.....	3
2.1	Project description.....	3
2.2	Business objectives.....	3
2.3	Deliverables.....	3
2.4	High-level project schedule.....	4
2.5	Scope and delimitations.....	4
2.6	Risk analysis.....	5
2.7	Sponsor.....	5
2.8	Related projects.....	5
2.9	Budget and Cost Estimate.....	5
2.10	Business Case.....	6
3	IMPLEMENTATION PLAN.....	6
3.1	Milestones and decision points.....	6
3.2	Project main activities.....	6
3.3	Preparations for maintenance and support.....	7
4	PROJECT ORGANIZATION.....	7
4.1	Organization chart.....	7
4.2	Responsibilities and governance model.....	7
4.3	Resources.....	8
4.4	Document handling.....	8



Packaged Service Repairs Project Charter

1 INTRODUCTION

1.1 Purpose of this document

This document is a guideline describing the goals, tasks, cost and business case to steer the project Packaged Service Repairs.

2 PROJECT OVERVIEW

2.1 Project description

Already in 2003 Michiel de Moel requested a group of dedicated persons to participate in the project TRB Light. Initially it was ment for TRB/MOD, Big Repairs and SEB. For all kinds of reasons this project did not succeeded and mid 2005 the project has been relaunched only for SEB.

Beginning 2006 TRB Light has been imlemented for SEB. However, 1 essential step in the project was not taken: getting commitment from Branch offices. Due to this, only 1 branch (of 4) has been working with this tool so far.

This project should be the relaunch of the previous project TRB Light for SEB, from now on to be called **Packaged Service Repairs**, taking into consideration all the objections gathered in the meantime, including the implementation (package creation) of Big Repairs activities that have been tranferred to SEB on January 1st, 2008.

2.2 Business objectives

The objective of this project is to implement Packaged Service Repairs in all KONE SEB branch offices, including the creation of Big Repairs packages. The benefit will be a harmonised way of working, efficiency, time- and cost saving, customer focus and management reports.

This project has been marked as a KNL priority project, which means it fits in KONE Netherlands' strategy in order to be well prepared for the KONE Way.

2.3 Deliverables

Deliverable	Objective	Responsible
Creation of Big Repair Packages	Efficiency and cost reduction	Matja Springintveld
Maintenance of packages	Up-to-date system	Jolanda Bentvelsen
Identify and testing modifications to the programm	Efficiency	Henk Schoite / Anita Scheffers
Modifications to the programm	Efficiency	GD
Management reports	Harmonisation	Ton Rutten
Text Review and correction	Customer Focus	Selma Wobben
Training, documentation and Support	Harmonisation	Henk Schoite / Anita Scheffers
Roll-out in all SEB elevator branches	Harmonisaton, Customer Focus & Efficiency	Astrid Hueting

Packaged Service Repairs Project Charter

2.4 High-level project schedule

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| • November 2007 | Preparation started |
| • February 15 th , 2008 | Approval Project Plan |
| • March 7 th , 2008 | Kick-off meeting |
| • March 24 th , 2008 | Presentation MT |
| • May 1 st 2008 | Approval by WG and SG for changes |
| • May 12 th 2008 | Start training |
| • May 19 th 2008 | Approval SG for Go-Live |
| • June 1 st 2008 | Go-Live |

2.5 Scope and delimitations

Describe what is included in the project and what is not.

The project includes:

- Creation of Big Repairs packages
- Modifications to the programm
 - Output to K-doc
 - Implementation of sales prices breakdowns
 - Automatic calculation of Sales prices, based on cost + CM2 (C-process)
 - Material delivery management
 - Scanned documents added to the tender, order and invoice (related project Billing & Dunning)
 - Improvement of Workorder printing
 - Reduction of mandatory fields
 - Procedure for cancellation in any fase of order
 - Closing orders SAP (interface Konect to SAP) & DMR Closure
 - Review standard text (commercial point of view)
 - Price & text correction for current packages
 - Report for invoicing → Service Order Closed → Invoice!
 - Report/tool for monitoring leadtime (saleslead → quotation, order → confirmation, order → installation)
 - Report for hit-rated (lead – tender – order)
- Extension of current packages based on preventive replacements of spares (branch North)
- Support and Maintenance training & documentation by GD
- Appointing employee for maintenance of packages
- Determination and creation of Management Reports (e.g. lead to order)
- Determine criteria for use of the tool (amount) and what should be an unplanned Service Repair
- Implementation and Roll-out

The project does NOT include:

- Interfaces to other programmes
- Conversion from current to new system
- Any other change request to the programm
- Set-up packages and/or roll-out for Escalator- and BMU business



Packaged Service Repairs Project Charter

2.6 Risk analysis

Nr	Risk	Effect	Probability	Proposed action
1	Lack of internal resources	High	Low	Clearly define resources in Project Plan and sign-off by director operations SEB for commitment
2	Lack of GD Resources	High	Medium	Clearly define GD resources needed in Project Plan and getting commitment from Nersey Rastan
3	Limitation of Packaged Service Repairs solutions	Medium	Medium	Check SMT-tool for current solutions to be adapted in Packaged Service Repairs

2.7 Sponsor

Harold Bussing is sponsor and owner of this project; he chairs the Steering Group and has an interest in the success of this project.

2.8 Related projects

It is a strong wish from the Steering Committee to launch a follow-up project - after completion of this project – that will investigate interfaces from Packaged Service Repairs (SAP) to Sales Force (CRM).

Attachments to orders in order to be printed along with invoices is already part of the Project Billing & Dunning.

2.9 Budget and Cost Estimate

Interne kosten project groep	Uren totaal	Interne verrekentariaf 35 euro/uur
Astrid Huetling	60	
Henk Scholte	40	
Matja Springintveld	30	
Jolanda Bentvelsen	30	
Anita Scheffers	40	
Selma Wobben	16	
Ton Rutten	20	
GD / Bert McNaught	80	
Bram Bruinse	16	
Totaal geschatte tijd/kosten	332	€11.060,00



Packaged Service Repairs Project Charter

2.10 Business Case

	CURRENT	FUTURE
# Tenders per year	6.000	6.000
# Orders per year	3.600	3.600
# Reminders per year *	2.000	2.000
Average Time per tender (min)	8	5
Average Time per Order (min)	8	4
Average Time per Work Order (min)	2	1
Average Time per Invoice (min)	2	1
Average Time per Reminder (min)	5	0,5

Savings Item	Savings (hours)	Savings (days)	Savings MV*
Tender	300	37,5	€ 10.500,00
Order	300	37,5	€ 10.500,00
WorkOrder	60	7,5	€ 2.100,00
Invoice	60	7,5	€ 2.100,00
Reminder	150	18,75	€ 5.250,00
	870	108,75	€ 30.450,00

Sales Increase *	MV tenders 2007	Increase OR 2008	Increase OR 2009
Tenders	€	€ 62.790,00	€ 125.580,00
		€ 62.790,00	€ 125.580,00

* due to active Sales Approach and intensive reminding system, hit-rate on tenders can grow by 3%

3 IMPLEMENTATION PLAN

3.1 Milestones and decision points

- Approval for Project Plan by Steering Group
- Approval of adjustment list by Project Team
- Approval for corrections by Project Team
- Approval for GO-Live after positive advice project Team AND a GO from the Steering Group

3.2 Project main activities

- Investigate objections to current programm
- Make changes to programm, test and approve
- Create Big Repair Packages
- Training on creation and maintenance of packages
- Review and change tender- and sales text
- Determination, creation and testing of management reports
- Training & Roll-out
- Support after Go-Live



Packaged Service Repairs Project Charter

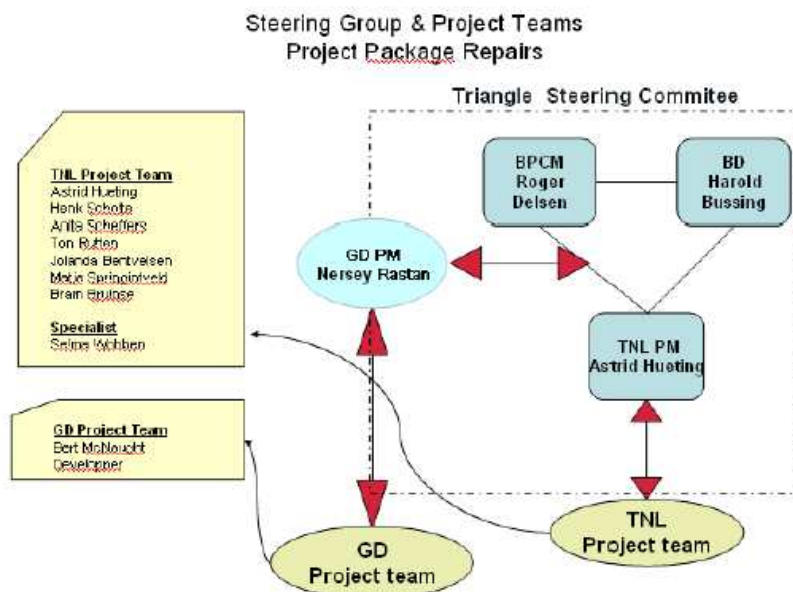


3.3 Preparations for maintenance and support

A full training session will be organised. Documentation will be handed out. Support will be given by members of the Project Team.

4 PROJECT ORGANIZATION

4.1 Organization chart



4.2 Responsibilities and governance model

Role	Responsibility and authority
Project Sponsor	- Owns the project and has interest in success of the project - Requests the project and controls the resources - Must provide information to Project Manager - Obtains project approval from the senior executive body - Chairs the Steering Group - Must convey interest to Steering Group and rest of the organisation - Issues directives and resolves major issues when the Steering Group cannot reach consensus

Packaged Service Repairs Project Charter



Role	Responsibility and authority
Steering Group	- The project sponsor from KONE is the chairman of the Steering Group and responsible for the formal executive contact to the project. - The Steering Group formally approves the project charter, schedules and deliverables from the project and is responsible that the KONE obligations are fulfilled. - The Steering Group has a meeting in the beginning of the project, at least in every K-milestone of the project and closing the project. - The project manager from KONE report to the Steering Group. - The project manager will make meeting minutes from the Steering Group meetings.
KONE Project Manager	- KONE Project Manager coordinates the work with the Project Team and reports from the Steering Group to the Team. - Reports to the Steering Group.
Project Team	- Represents the Business, and has an active role in the project. Each member has his/her own specialism. - Recommends formal approval or disapproval to the Steering Group.

4.3 Resources

Estimate (man days)	Name	Role
8	Astrid Huetting	Project Manager
5	Henk Schoite	Project Team
4	Matja Springintveld	Package creation
4	Jolanda Bentvelsen	Package creation and maintenance
5	Anita Scheffers	Project Team
2	Selma Wobben	Text review
10	GD / Bert McNaught	Development / specialist
2,5	Ton Rutten	Management Reports
2	Bram Bruinse	Big Repairs specialist
42,5		

The above named resources will not be available for other projects during the same period.

4.4 Document handling

Project will be monitored through MS Projects; project team members shall get access to S-drive to monitor progress. Meeting minutes will be filed on same directory.



7.8 Bijlage VIII Voorbeeld 4QR rapport

Een voorbeeld van een 4QR (4 kwadranten) rapport.

Main achievements		Main to-do	
Bouwcontract € 24.000,- (kavel 1) overeengekomen.	Ⓢ	Aanbieding maken om alle tableaus van kavel 2 en 3 uit te voeren in KSS9.	●
Extra lift (kavel 1) € 69.000,- in opdracht.	Ⓢ	Aannemingsovereenkomst afsluiten met Smit's Bouwbedrijf voor kavel 2 en 3.	●
Meerwerk tussenbalken (kavel1) € 9.500,- in opdracht.	Ⓢ	Montageplanning kavel 2 inclusief roltrappen opstellen.	●
		Montageplanning kavel 3 opstellen.	●
Deviations and changes in scope		Risks and issues	
Extra tussenbalken lift 5.	Ⓢ	Discussie met opdrachtgever over meerwerk fronten van € 11.000,-.	⚠
Extra lift (8).	Ⓢ	Stef Heinis ivm afsluiten overeenkomst met Smit's Bouwbedrijf.	●
Zeven maanden bouwcontract lift 5.	Ⓢ		
Agreed actions			

- On track
- ⚠ Some worries
- Will not happen as planned
- Ⓢ Closed

7.9

Bijlage IX

Voorbeeld Project voor-/nacalculatie

Een voorbeeld van een project voor- en nacalculatie overzicht, waarin te zien is dat het voorgerecalculeerde montagebudget ('Subcontr Pln' en 'Wages Pln') sterk afwijken van het gerealiseerde montagebudget ('Subcontr Act' en 'Wages Act').

KONE

NEB-TRB Dep. at tenant

VOOR-/NACALCULATIE per Projectleider (Business Warehouse)

Rayon: Alle Rayons

Groep: Alle Groepen

Sales Order

alle netwerken (incl. lege CMIII's)

Lidklas: Alle liftklassen

CTA: Alle CTAs

Chef: Alle Chefmonteurs

Supplyline: Alle Supplylines

Projectleider: Alle Projectleiders

Periode: t/m

Sales order	Network	Supply line	Lok mat Pnr 21	Lok mat Act R 21	Lok mat Pnr 22	Corp mat Act R 22	Corp mat Pnr 22	Corp mat Act R 23	Other Pnr 23	Other Act R 23	Subcontr Pn R 31	Subcontr Act R 31	Subcontr Pn Act R 31	Wages Pn R 32	Wages Act R 32	Wages Pn Act R 32	Sub-Wages Pn-Act	Sub-Contrac	Gewerkte uren R 32	
417655	1487158	HRHSC	33.870	52.953	202.290	211.803	9.513	3.400	3.500	0	11.699	-11.699	73.815	111.075	-37.260	-48.959			2.360	
417655	1487159	HRHSC	33.870	82.408	264.210	257.302	6.908	3.400	6.211	0	2.970	-2.970	73.815	114.318	-40.503	-43.473			2.447	
417655	1487160	HRHSC	29.600	83.485	281.880	259.754	22.126	3.400	4.402	0	6.244	-6.244	75.251	110.095	-34.844	-41.088			2.331	
417655	1487161	HRHSC	20.840	31.722	130.430	101.376	29.054	3.400	3.737	0	63.806	-63.806	37.865	11.817	26.048	-37.757	TPA		272	
417655	1487162	HRHSC	20.840	14.470	130.430	101.260	29.170	3.400	3.697	0	26.908	-26.908	37.865	12.329	25.536	-1.371	TPA		274	
417655	1487173	HRHSC	20.840	22.002	130.430	100.484	29.946	3.400	3.560	0	26.874	-26.874	37.865	13.473	24.392	-2.481	TPA		268	
417655	1487174	HRHSC	20.840	14.906	130.430	100.146	30.284	3.400	3.650	0	26.806	-26.806	37.865	7.662	30.203	3.398	TPA		163	
417655	1487175	EXHSC	33.590	131.436	21.010	26.730	-5.720	3.400	3.500	0	1.156	-1.156	7.142	9.065	-1.923	-3.079			102	
417655	1487176	EXHSC	81.120	24.999	48.230	56.780	-8.550	3.400	3.500	0	5.625	-5.625	19.272	19.237	35	-5.590			413	
417655	1487177	EXHSC	81.120	15.151	48.230	54.717	-6.487	3.400	3.500	0	6.441	-6.441	19.272	19.058	215	-6.227			417	
417655	1487178	EXHSC	3.200	3.438	31.520	40.236	-8.716	3.400	3.500	0	0	0	0	9.576	16.065	-6.489	-6.409		306	
417655	1556830		0	0	0	0	0	0	0	0	272	-272	0	82.404	-82.404	-82.676			1.742	
417655	1556831		0	0	0	0	0	0	0	0	272	-272	0	91.546	-91.546	-91.818			1.910	
417655	1570933		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
417655	157386		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
417655	157391		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
417655	157424		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
417655	157425		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
417655	157426		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
417655	1774828	CARE20	0	0	0	21.180	-21.180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
417655	1804256		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
417655	1810731		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
417655	1832902		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Projectleider: Meijer, V (Pjmo, 4			379.730	476.969	1.419.090	1.331.769	87.321	37.400	42.816	0	179.071	-179.071	429.603	618.143	-188.540	-367.611			13.002	
Gemiddelde per projectleider			16.510	20.738	61.700	57.903	3.797	1.626	1.862	0	7.786	-7.786	18.678	26.876	-8.197				569	

(Total general 23 records)

Gemiddelde TOTAAL GENER

om van R21, R22, R23, R31 en R32 (Act)

7.10 Bijlage X Uitwerking interviews

Tijdens dit onderzoek heb ik verschillende mensen geïnterviewd. In deze bijlage staan de namen en de functies van de personen en de uitwerkingen van de **één op één** gesprekken.

Geïnterviewde medewerkers:

1. H. (Harold) Bussing, Directeur regio Randstad
2. M. (Maarten) van Dijk, Adviseur Lifttechniek - Strategic & Global Customers
3. G. (Gerard) van Dijk, Sales Manager
4. R. (Roger) Delsen, Manager Environmental Health Safety and Quality
5. W. (Willem) Punt, Installatiemanager MCP

Dhr. M. van Dijk

1. Calculatietool:

De verkoop- en de installatie afdeling gebruiken de HR-tool waarmee montage uren worden voorgerecalculeerd. Verkoop gebruikt een oudere versie die andere criteria hanteert voor het toekennen van toeslagen in uren, waardoor het totaal aan uren lager uitkomt dan de werkelijke uren

2. Marktpositie:

KONE verkoopprijzen zijn gemiddeld 15% hoger dan de concurrentie. Marktpositie verkoopprijs KONE is veranderd over de jaren: 2006-2007: 2°, 2007-2008: 2°-3°, 2008-2009: 4°

3. Communicatie:

projectteam schept strijd bij leden onderling, waardoor men niet meer naar elkaar luistert.

4. Visie:

de visie binnen een projectteam verandert (bv montagevolgorde) waardoor de kostprijs vanuit de fabriek hoger kan uitvallen

5 Type lift:

de calculatie berekent de kostprijs van een type lift van onze dochteronderneming (LTF), terwijl projectmanagement hier een ander type lift (KONE) van maakt, zonder de klant hiervoor te laten betalen. Dit is kostenverhogend.

6 Projectmanagement:

projectmanagement is technisch op de hoogte, commercieel redelijk. Enkele projectleden hebben belangrijke informatie in het hoofd en niet gedocumenteerd. De kans op fouten neemt hierdoor toe.

7 Cashflow:

het inzicht hebben in de cashflow en dit vooraf monitoren gebeurt nog te weinig binnen projectmanagement

8 Werkdruk:

calculatie heeft voor het uitwerken van een MCP offerte 24 uur nodig. In de praktijk komt dit neer op 16 uur. Fouten worden hierdoor gemaakt en kans op het niet gegund krijgen van een project neemt toe

9 Hectiek:

5% van de opbrengst gaat verloren aan faalkosten door de hectiek binnen de calculatieafdeling. Door meer rust te creëren op de calculatieafdeling zou dit teruggebracht kunnen worden naar 0,5-5%.

10 Onderhandeling:

Het tijdens verkoopfase onderhandelen met de klant door de CTA ontstaat door het niet goed op de hoogte zijn van de leveringsomvang een faalkostenpost van ca. 3% door het onrechtmatig weggeven van materialen welke niet in onze leveringsomvang waren opgenomen.

Dhr. G. van Dijk

Knelpunten die (kunnen) leiden tot faalkosten:

1. Communicatie (overdracht):

sales -> verkoop binnendienst -> projectmanagement -> installatie

bij alle overdrachtsmomenten gaat een percentage van de informatie verloren of wordt anders geïnterpreteerd.

2. Proceskosten:

vaste kosten die worden geboekt per lift komen niet overeen met de werkzaamheden voor een lift (verschil A-proces = standaard met MCP projecten = speciaal)

3. Projectmanagement:

betrekken bij projecten in verkoopfase i.v.m. voorkomen foute informatieoverdracht (dus niet direct een projectteam)

4. Verkoop:

in offertefase wordt alleen prijsopgave in de fabriek gedaan voor liften die binnen KONE NL niet te calculeren zijn. Deze aanvraag betreft niet alle liften, waardoor de kans vergroot op verschillen in prijs bij opdracht (geen prijsvast afspraak met fabriek over deze overige liften)

5. Afspraken vastleggen:

Interne afspraken en telefonisch gemaakte afspraken met de fabriek worden niet voldoende vastgelegd. Dit veroorzaakt veel zoekwerk om oude informatie en afspraken te achterhalen. Dit is risico.

6. Lezen bestek:

Bestek dient door twee man te worden gelezen, de vertegenwoordiger en de calculator (evt. met projectmanagement). Op dit moment weet de vertegenwoordiger vaak niet exact wat de leveringsomvang inhoudt.

Dhr. R. Delsen

Knelpunten die (kunnen) leiden tot faalkosten:

1. Communicatie:

tijdens handovermomenten gaat informatie verloren

2. Doelstelling:

KONE Global heeft als doel gesteld het aantal feedbacks te verlagen met 15% (de kosten bedragen op dit moment voor KONE Global 300 M€ en voor KONE NL 15 M€)

Dhr. W. Punt

Welke faalkosten of knelpunten die kunnen leiden tot faalkosten zie je binnen de organisatie:

1. Werkdruk:

het niet volledig lezen van het bestek (leveringsomvang)

2. Reactietijd:

het niet tijdig reageren naar de klant -> klant ontevreden -> klant belt, schrijft email of brief = extra werk (o.a. uitleggen waarom niet is gereageerd/afpraak niet is nagekomen)

3. Contact/bestek:

het projectmanagement is juridisch ontoereikend

4. Kosten overleg:

voorcalculatie komt niet overeen met de werkelijke kosten (o.a. overleg uren zijn van tevoren niet bekend)

5. Voorcalculatie:

montage uren komen niet overeen met de werkelijke uren. Loopt op tot een factor 2

6. Betrokkenheid:

installatie afdeling te weinig betrokken bij verkoopfase

7. Diefstal/zoekraken:

materialen raken weg op het werk

8. Voorrijkosten:

deze worden niet berekend aan de klant. Indien zij een service contract heeft afgesloten met KONE bedragen deze kosten € 80,00, zonder contract € 168,00

9. Foutief materiaal:

door de fabriek meegeleverde brandplaten worden tijdens installatie weggegooid omdat montage instructie ontbreekt

door de fabriek meegeleverde putplaten worden weggegooid omdat deze niet voldoen aan de lokale eisen en lokaal opnieuw worden ingekocht (change request is hiervoor niet ingediend)

10. 'site readiness' (5 absolutes):

deze zijn op voorhand niet in te schatten (bereikbaarheid liftschacht voor aanvoer materialen)