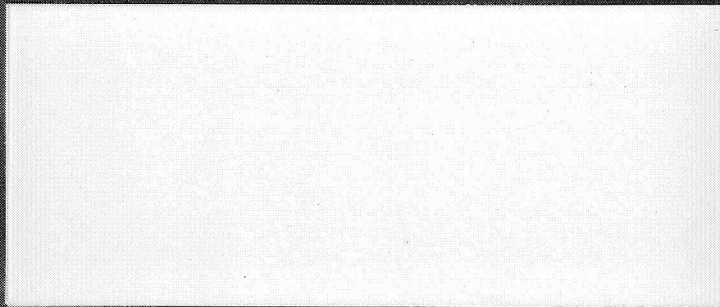
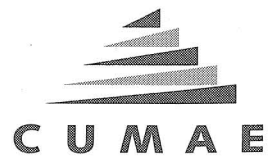


SCRIPTIE W-TCI 2005
BOON

PROJECTMANAGERS EN INGENIEURS



Mediatheek HvU



0300 526 0645

Projectmanagers en ingenieurs voor de bouw en industrie



PROJECTMANAGERS EN INGENIEURS

Eindrapport

'Klanttevredenheidsonderzoek'
'Acquisitie- en offertekosten'

Business Unit Industrie 2005

opdrachtgever : Cumae B.V., Arnhem

Opleiding: Technisch Commercieel Ingenieur, Hogeschool van Utrecht, afdeling 13

Auteur : Ivo Boon
Gecontroleerd : drs. ing. P.M.G. Luyten – Hogeschool van Utrecht
Geautoriseerd : ing. L.W.E. Rauwenhoff – Cumae

Par. :
Par. :

Datum : 30 mei 2005
Status : definitief
Revisie : 1.0

Voorwoord

Gedurende de afgelopen maanden heb ik mij beziggehouden met een tweetal opdrachten in het kader van mijn afstuderen voor de opleiding Technisch Commercieel Ingenieur Werktuigbouwkunde aan de Hogeschool van Utrecht. Deze opdrachten hebben plaatsgevonden in opdracht van en voor Cumae B.V. uit Arnhem. De opdrachten betreffen een klanttevredenheidsonderzoek en een onderzoek naar acquisitie- en offertekosten.

Tijdens het uitvoeren van deze opdrachten heb ik de mogelijkheid gehad het op de Hogeschool geleerde in praktijk te brengen. De nadruk van de toegepaste kennis ligt vanwege het vergaren van managementinformatie meer in de commerciële hoek van mijn opgedane kennis op de HVU.

Middels deze weg wil ik graag een aantal personen bedanken voor hun inzet; ik ben er van overtuigd dat het resultaat zonder hun medewerking niet mogelijk was geweest. Voor de begeleiding vanuit Cumae gaat het hierbij in het bijzonder om **Willem Rauwenhoff** en **Robert Spraakman**. Vanuit de HVU wil ik graag **Paul Luyten** bedanken voor zijn interesse en betrokkenheid bij mijn opdrachten. Verder zijn er nog vele adviseurs en medewerkers uit de staf van Cumae die behulpzaam zijn geweest bij het aanleveren van de noodzakelijke kennis en informatie.

Ivo Boon

Arnhem, mei 2005

Samenvatting eindrapport

In deze samenvatting zullen de belangrijkste resultaten, conclusies en aanbevelingen uit het klanttevredenheidsonderzoek uiteen worden gezet. Deze resultaten vormen het antwoord op de kernvraag: **"Komt de tevredenheid van de klanten daadwerkelijk overeen met hoe deze ervaren wordt onder het interne personeel"?**

Analyse, werkwijze

Cumae is een ingenieursbureau dat zich richt op advies en ontwerp, in zowel bouw als industrie. In het kader van de ISO 9000 certificering van Cumae ontstond de vraag naar de mate van klanttevredenheid in relatie tot hoe deze wordt ervaren onder het eigen personeel. Het klanttevredenheidsonderzoek heeft enkel betrekking op de industriële tak, de Business Unit Industrie. Uit eerdere ISO audits bleek dat projecten onvoldoende worden geëvalueerd. Het doel van het onderzoek is enerzijds de daadwerkelijke tevredenheid bepalen en anderzijds in het kader van ISO te komen met concrete resultaten van kwaliteitsmetingen.

Voor het bepalen van de klanttevredenheid is gebruik gemaakt van de ServQual methode. Vanuit het "ServQual" model wordt de tevredenheid van de klant als volgt verwoord: **"kwaliteit is de mate waarin wordt voldaan aan de verwachtingen die de klant heeft ten aanzien van de technische, functionele en relationele dienstverlening"**. Door de klant als het personeel kreeg vragen voorgelegd op basis van 5 kwaliteitscriteria: de kwaliteit van tastbare zaken, betrouwbaarheid, vermogen om snel te reageren, zorgzaamheid en inlevingsvermogen. Door deze te vergelijken met de verwachting van de medewerkers kunnen verschillen tussen de verwachting en de daadwerkelijke beleving worden bepaald. Na het vinden van deze verschillen kan er gericht naar oplossingen worden gezocht.

Resultaten en conclusies

Bij de bepaling van de aan te schrijven klantengroep bleek de mogelijke respons onder het minimaal vereiste te liggen. Hierbij was **zelfs** nog geen rekening gehouden met een percentage onvermijdelijke non-respons. De veranderingen binnen de organisatie bleken hun weerslag te hebben op de beoordeling van de tevredenheid onder de klanten door het personeel. Het personeel denkt dat de klant minder tevreden is dan deze daadwerkelijk blijkt te zijn. Op zichzelf een opvallende uitkomst. Lagere interne dan externe waarderingen kunnen ontstaan doordat:

- Het personeel niet overtuigd is van de kwaliteit van de diensten die Cumae levert.
- De punten die de medewerkers negatief beoordelen, door de klant worden geaccepteerd, of niet als zwak ervaren. Anders gezegd, de zwakke punten worden goed "verbloemd".
- Negatieve projecten het meeste bijblijven waardoor deze een stempel drukken op de belevingen van het personeel.
- Medewerkers van Cumae de zwakke punten van de eigen organisatie goed weten te benoemen middels de lage waarderingen op specifieke vragen.

Bij het analyseren van de uitkomsten valt direct op dat de punten die algemeen laag worden beoordeeld, door sommige klanten toch maximaal worden beoordeeld. Punten die algemeen zwak worden beoordeeld, zijn dat dus niet voor alle klanten. Uit de algemeen laag gewaardeerde vragen kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Projecten worden onvoldoende geëvalueerd.
- De klant en het eigen personeel zien geen directe voordelen in ISO door Cumae.
- Het plan van aanpak wordt niet altijd gevolgd.
- De aansprakelijkheid en de afspraken rondom meerwerk zijn niet altijd duidelijk.
- Afwijkingen in het werk van Cumae hebben te vaak gevolgen.

Aanbevelingen

Met betrekking tot ISO 9000 zijn er twee zaken die verbeterd moeten gaan worden: allereerst de bekendheid ervan en de effecten op de projecten. Daarnaast blijkt het lopende project **evaluatie**-standaardisatie noodzakelijk te zijn door in- en extern besef van **gebrek** aan evaluaties.

Een ander punt van aandacht naar aanleiding van de uitkomsten blijken de offertes te zijn. Het personeel geeft middels een lage beoordeling aan dat **de** offertes slecht door **de** klant worden ervaren. Gezien het feit dat veel opdrachten uiteindelijk meer **omzet opleveren** dan geoffreerd, ervaren klanten de kwaliteit van de offertes **negatief**. **De** medewerkers ervaren **dit als negatief doordat** er meer werk voor hetzelfde budget moet worden verzet en Raar **de** klant moet worden "verkoch" dat de uiteindelijke prijs zal gaan stijgen.

Onderzoek naar acquisitie- en offertekosten

Naast het meten van de klanttevredenheid heeft Cumae de opdracht gegeven om inzicht te krijgen in de gemaakte acquisitie- en offertekosten van de Business Unit Industrie. Voor het binnenhalen van opdrachten worden door diverse personen binnen Cumae uren, en daarmee kosten gemaakt. Om tot een goed inzicht te komen is een onderscheid naar de grootte van een project van belang. Voor een groot project mag worden verwacht dat de acquisitiekosten hoger liggen dan voor een klein project. De vraag is hoe deze groepen zich verhouden, en in welke mate de uitgaven voor acquisitie van grotere projecten daadwerkelijk om te zetten zijn in een opdracht. Voor een reële bepaling van kosten is een inzicht van **scoringspercentages** van projecten noodzakelijk. Niet iedere **offerte** wordt immers een opdracht en alle gemaakte kosten moeten terug worden verdiend.

Resultaten en conclusies

Uit de resultaten is op te maken dat projecten in de segmenten Afval & Energie, Chemie en Papier met een omvang van EUR 50.000,-- - EUR 100.000,-- het meest succesvol zijn om te acquireren. Ook kan worden opgemaakt dat het percentage offertekosten over de geprognoseerde omzet (som van alle gescoorde offertes), ver boven het streefpercentage van 5-6% ligt. Ondanks dat vaak blijkt dat de omzet uiteindelijk hoger wordt dan geoffreerd, zijn deze percentages te hoog. De totale acquisitiekosten zijn gemiddeld **15,71%** over de geprognoseerde omzet, en **8,10%** over de gerealiseerde omzet.

Aanbevelingen op het gebied van offertes en aanbiddingen

De belangrijkste aanbevelingen richting Cumae zijn de volgende:

1. Terughoudend zijn met offertes van **>250.000** vanwege lage **scoringskans** en hoge kosten
2. Acquireren op opdrachten tussen **€ 50.000** en **€ 100.000**, vanwege grote scoringskans, en de omvang van de offerte
3. Middels het administratieve systeem Assistance adviseurs dwingen eerder prognoses uit te drukken, voordat er uren kunnen worden geboekt
4. Middels het administratieve systeem Assistance redenen van falen van aanbiddingen registreren
5. Hiërarchisch niveau van klantbenadering aanpassen naar directieniveau
6. De verplichte evaluatiefrequentie verhogen

Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	6
1.1	Over Cumae	6
1.2	De organisatie van de BU Industrie	6
1.3	Centrale problemen	7
1.4	Kernvragen.....	7
1.5	Doelstellingen.....	7
2	ANALYSE.....	9
2.1	Situatie organisatie Cumae.....	9
2.2	Reeds bekende knelpunten vanuit ISO 9000.....	10
2.3	Selectie onderzoeksmethode.....	10
2.4	Oorsprong van het onderzoek naar offertekosten.....	11
3	WERKWIJZE	12
3.1	Informatie verzamelen.....	12
3.2	Aanpak onderzoek offerte- en acquisitiekosten	12
3.3	Bepalen van de steekproefgrootte.....	12
3.4	Selecteren van de contactpersonen.....	13
3.5	Visie van adviseurs t.a.v. boeken van uren.....	14
4	RESULTATEN.....	15
4.1	Respons	15
4.2	Statische gegevens	15
4.3	Bezoeken aan klanten.....	16
4.4	Analyse volgens ServQual model.....	17
4.5	Scoringspercentages offerte- en acquisitieonderzoek.....	19
5	CONCLUSIES	21
5.1	Respons	21
5.2	Uitkomsten klanttevredenheidsonderzoek.....	21
5.3	Non-respons.....	23
5.4	Conclusies n.a.v. onderzoek naar offertekosten.....	24
6	AANBEVELINGEN	26
6.1	Aanbevelingen n.a.v. klanttevredenheidsonderzoek.....	26
6.2	Aanbevelingen n.a.v. onderzoek naar offertekosten.....	28
7	IMPLEMENTATIEPLAN.....	30

Bijlagen

- Plannen van aanpak
- Vragenlijsten klanttevredenheidsonderzoek(intern en extern)
- Lijsten met contactpersonen bedrijven
- SWOT Analyse
- Organogrammen Cumae en BU Industrie

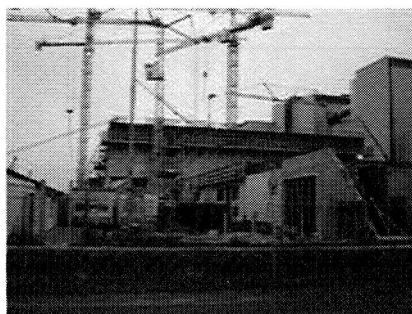
1 INLEIDING

1.1 Over Cumae

Cumae B.V. is een Nederlands project- en ingenieursbureau voor bouw en industrie. Cumae heeft 150 werknemers in dienst, verspreid over twee vestigingen in Arnhem en Capelle aan den IJssel. Om te voldoen aan de vraag van multidisciplinaire projecten, heeft Cumae zowel projectmanagements als relevante technische specialismen in huis, zoals constructietechniek, bouwtechniek, gebouwgebonden installaties (Elektrotechniek en Werktuigbouw), machinebouw, procestechniek en industrial **control**. De diensten bestaan uit projectmanagement, advies, ontwerp en detachering. Cumae is in 1998 voortgekomen uit een samenvoeging van 4 ingenieursbureaus: Hiddinga, Heijckmann, Davu en Nagtglas-Versteeg.



Hoofdvesting van Cumae in Arnhem



Project HR-AVI, Amsterdam

Op dit moment voert Cumae, als combinatie met het Duitse Fichtner een groot project uit voor de gemeente Amsterdam, het Afval Energie Bedrijf (AEB). Onder de naam ICFC (Ingenieurs Combinatie Fichtner Cumae) ontwerpt en leidt Cumae de bouw van een nieuwe Hoog Rendements Afval Verbrandings Installatie (HR-AVI). Deze installatie wekt elektrische energie op door de verbranding van (Amsterdams) huisvuil met een in de markt zeer groot rendement van 30%. Binnen dit project verzorgt ICFC de engineering, aanbesteding aan aannemers en de leiding tijdens de bouw. Het begeleiden van projecten van deze omvang is voor Cumae uitzonderlijk.

1.2 De organisatie van de BU Industrie

Voor aanvang van het klanttevredenheidsonderzoek is er door mijn bedrijfbegeleider, de heer W. Rauwenhoff, directeur van de Business Unit Industrie besloten het onderzoek alleen voor de BU Industrie op te zetten. De reden voor deze beslissing ligt in het feit dat er veel verschillen zijn tussen de manier van werken en aanbesteden tussen de bouw en de industrie. Door het onderzoek te beperken tot de BU industrie is deze overzichtelijk en hoeft er niet vanuit verschillende invalshoeken gewerkt te worden. Verder is mijn opleiding geen bouwkundig georiënteerde opleiding, maar meer in de richting van de industrie.

Binnen de Business Unit (BU) Industrie bestaan er in de huidige indeling van Cumae drie **afzonderlijke** disciplines: Industrial **Control**, Machinebouw en Procestechniek. De afdeling Procestechniek is verantwoordelijk voor het verbeteren van (complexe) industriële productieprocessen. De inspanningen zijn gericht op inrichting, met nadruk op effectiviteit, efficiency en kostenbesparingen. In het verlengde hiervan zorgen de afdelingen Machinebouw en Industrial **Control** vaak voor een deel van de realisatie. De afdeling Industrial **Control** ontwerpt technische installaties gericht op industriële automatisering, met name op het gebied van industriële elektrotechniek en instrumentatie. De afdeling Machinebouw ontwerpt nieuwe machines of verbetert bestaande machines met nadruk op flexibilisering en optimalisatie van productielijnen.

1.3 Centrale problemen

Om inzicht te krijgen in tevredenheid onder de klanten en de perceptie hiervan onder het eigen personeel, is besloten een klanttevredenheidsonderzoek te houden. In het eindrapport "Strategisch Verkoopplan", Kim Cornelissen - juni 2004, werd gewezen op het nut van het houden van een dergelijk onderzoek. Bijkomend is, dat bij de ISO 9000 certificering van Cumae, evaluaties van projecten een punt van aandacht zou moeten zijn. Op dit moment wordt daar in onvoldoende mate aan voldaan, wat bij een volgende ISO audit voor problemen zou kunnen zorgen. Naast dat Cumae volgens het ISO kwaliteitssysteem werkt, is het natuurlijk altijd zinvol om projecten te evalueren, omdat veel stappen en procedures in andere projecten terugkomen.

Naast het meten van de klanttevredenheid heeft Cumae de opdracht gegeven om inzicht te krijgen in de gemaakte acquisitie- en offertekosten van de Business Unit Industrie. Voor het binnenhalen van opdrachten worden door diverse personen binnen Cumae uren en daarmee kosten gemaakt. Dit geldt uiteraard ook voor opdrachten die niet binnengehaald worden. Om een goed inzicht in deze kosten te krijgen, is uitsplitsing naar branche en projectraming noodzakelijk. Het ligt voor de hand dat het grootste deel van de kosten zal bestaan uit uren van medewerkers en adviseurs van Cumae alsmede hun reis- en verblijfskosten. Het in kaart brengen van de betrokken personen en de omvang van het werk, zullen onderwerp van onderzoek zijn.

Om tot een goed inzicht te komen is een onderscheid naar de grootte van een project van belang. Voor een groot project mag worden verwacht dat de acquisitiekosten hoger liggen dan voor een klein project. Hoe verhouden zich deze twee groepen en in welke mate zijn uitgaven voor acquisitie van grotere projecten daadwerkelijk om te zetten in een opdracht en als zodanig terug te verdienen. Voor een reële bepaling van kosten is een inzicht van scoringspercentages van projecten noodzakelijk. Niet iedere offerte wordt immers een opdracht en alle gemaakte kosten moeten terug worden verdiend. Uit de resultaten van het onderzoek zal blijken in welke verhouding de gemaakte kosten op de omzet drukken.

1.4 Kernvragen

De kernvraag voor het klanttevredenheidsonderzoek is als volgt:

"Komt de tevredenheid van de klanten daadwerkelijk overeen met hoe deze ervaren wordt onder het eigen personeel?"

De kernvraag voor het onderzoek naar offerte- en offertekosten is als volgt:

"Hoe komen de acquisitiekosten tot stand en hoe succesvol zijn de aanbiedingen uiteindelijk?"

Om tot het hoofddoel te komen, zal er vanuit verschillende kanten informatie moeten komen en zal deze vervolgens verwerkt worden teneinde de volgende subdoelen te bereiken:

- Hoe hoog bedragen de acquisitiekosten?
- Hoe hoog bedragen de offertekosten?
- In welke verhouding (percentage) staan de offerte- en acquisitiekosten tot de verwachte omzet?
- Op welke manier kunnen de kosten in de toekomst beter worden bewaakt?

1.5 Doelstellingen

Het klanttevredenheidsonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de tevredenheid van de klanten en dan specifiek op welke gebieden en in welke mate. Geselecteerde klanten van de BU Industrie krijgen hiertoe een vragenlijst voorgelegd. Deze vragen zullen worden voorgelegd aan medewerkers van Cumae om vast te stellen of de beleving van de tevredenheid onder de klanten overeenkomt met de perceptie hiervan onder het eigen personeel.

De resultaten zullen de basis vormen voor het **formuleren** van conclusies en aanbevelingen richting Cumae. De opdracht loopt parallel aan het onderzoek naar acquisitie- en offertekosten.

Het **onderzoek** naar acquisitie- en offertekosten heeft als doel inzicht te krijgen in de kosten en scoringspercentages bij het maken van **offertes/aanbiedingen** binnen de Business Unit Industrie.

Om een voor Cumae praktisch rapport op te kunnen stellen zal er een onderverdeling worden gemaakt naar branches en opdrachtgrootte. Middels deze onderverdeling kan er beter onderling worden vergeleken en zo mogelijk lering getrokken worden uit de methoden en kosten van verschillende adviseurs binnen Cumae. Met de tot stand gekomen resultaten, zullen er richting Cumae aanbevelingen worden gedaan, met als doel een eventuele acquisitie/aanbiedingskostenverlaging en een verhoging van scoringspercentages.

2 ANALYSE

Om een voor Cumae passend en bruikbaar onderzoek op te leveren is het van belang inzicht te krijgen in de diensten en de werkwijze van Cumae. Daarnaast is het van belang te kijken naar de soort relatie die Cumae binnen haar branches onderhoud.

2.1 Situatie organisatie Cumae

Door de economische situatie van de afgelopen jaren en het daardoor uitblijven van investeringen door bedrijven is het voor Cumae niet makkelijk geweest. Het eerder genoemde HR-AVI project zorgt vanwege zijn omvang voor een groot deel van de huidige omzet. De tevredenheid van de opdrachtgever met betrekking tot dit project zal buiten beschouwing worden gelaten vanwege de omvang en de aparte audits die er op dit project plaatsvinden. Daarnaast bevindt het project zich in de realisatiefase, wat de bepaling van de uitkomsten van de verwachtingen niet geheel mogelijk maakt.

Volgens plannen binnen het managementteam zal de structuur van de organisatie binnen de BU Industrie komende zomer worden aangepast. Binnen deze structuur worden de adviseurs op marktsegmenten ingedeeld, in plaats van de disciplines zoals deze nu binnen Cumae worden gevoerd. Het probleem met deze herindeling is het positioneren en beschrijven van de verschillende functies. De veranderingen in de organisatiestructuur hebben ook hun weerslag binnen het klanttevredenheidsonderzoek. Een reorganisatie brengt doorgaans de nodige onrust onder het personeel **teweeg**, door een verminderd vertrouwen in de toekomst en de werkgelegenheid bij de werkgever. Dit negatieve sentiment heeft ongetwijfeld zijn invloed gehad bij het invullen van de vragenlijsten door de medewerkers. Het organogram van Cumae in de huidige situatie is als bijlage toegevoegd, evenals de nieuwe indeling van de BU Industrie.

Een SWOT analyse van Cumae is in **2004** reeds uitgevoerd door een HEAO stagiaire en daarom niet nogmaals uitgevoerd. De belangrijkste uitkomsten in relatie tot de twee beschreven onderzoeken zijn: het gebrek aan tijd die adviseurs aan acquisitie kunnen besteden en het daardoor onvoldoende kunnen opbouwen van nieuwe relaties. Een gevolg hiervan is dat Cumae veel opdrachten genereert bij bestaande klanten. Daarnaast wordt aangegeven dat klanten van een ingenieursbureau verwachten dat deze gespecialiseerd is in een bepaalde branche, dus dat de nieuwe marktgerichte structuur van de BU Industrie er ook daadwerkelijk moet komen. De complete analyse is terug te vinden in de bijlage.

Relaties met klanten

De meeste projecten binnen de Business Unit industrie komen uit bestaande relaties met klanten. Veel klanten hebben doorlopend uitbreidings- of verbeteringvraagstukken die bij Cumae neergelegd worden. Vanuit deze bestaande relaties volgen vaak vanzelf andere, of aanvullende opdrachten. Ondanks dat Cumae regelmatig nieuwe klanten **werft** (koude acquisitie), komen de meeste opdrachten uit bestaande relaties. Daarnaast zijn er contacten vanuit de netwerken van individuele adviseurs. Op signalen uit de markt of van bestaande relaties kan Cumae gericht acquireren. Een voorbeeld van een dergelijk project is het genoemde HR-AVI Project in Amsterdam. Naast dat er uit bestaande klantrelaties opdrachten worden gegenereerd, leveren projecten in specifieke disciplines bruikbare referenties voor andere projecten op.

Naast het uitvoeren van projecten, detachert Cumae continue een deel van haar personeel. Deze manier van inkomsten genereren heeft niet de voorkeur, maar voorkomt wel dat het personeel in de leegloop terechtkomt. Een ander voordeel van detachering is de directe link tussen de klant en Cumae. Een gedetacheerde medewerker kan gemakkelijk werk voor Cumae binnenhalen, vanwege de permanente betrokkenheid bij de klant. Klanten die enkel een detachering afnemen kunnen niet zonder meer iets zeggen over de diensten van Cumae in zijn geheel. Het feit dat Cumae tegen relatief hoge tarieven medewerkers kan detacheren zegt iets over de kwaliteit van de medewerkers. Door Cumae gedetacheerde medewerkers zijn hun hogere tarief ten opzichte van concurrerende bureaus dus duidelijk waard.

Wanneer is een klant tevreden over Cumae?

Voordat een onderzoek en de bijbehorende vragen kunnen worden opgezet is het relevant te kijken naar de definitie van het begrip klanttevredenheid. Algemeen kun je stellen dat een klant tevreden is, als het resultaat aan zijn verwachtingen voldoet. Vanuit het "ServQual" model wordt de tevredenheid van de klant als volgt verwoord: **"kwaliteit is de mate waarin wordt voldaan aan de verwachtingen die de klant heeft ten aanzien van de technische, functionele en relationele dienstverlening"**.

De verwachtingen (referenties) die klanten voor aanvang van een project hebben, worden gevoed door:

- mond-tot-mondcommunicatie
- persoonlijke behoeften van een klant
- vroegere ervaringen die een klant heeft gehad bij Cumae, of een concurrent
- communicatie met Cumae, dan wel met een concurrent

Tussen de verwachtingen van het management en het eigen personeel versus de klant, kunnen zich zowel negatieve als positieve verschillen voordoen. Door dezelfde vragen zowel in- als extern te stellen, is het mogelijk deze verschillen bloot te leggen. Het personeel vult de klantvragenlijst in, zoals zij denken hoe de klanten deze gemiddeld ervaren.

2.2 Reeds bekende knelpunten vanuit ISO 9000

Voor aanvang van het onderzoek is binnen de organisatie gezocht naar de bekendheid van knelpunten. Deze informatie is in eerste instantie verkregen van de adviseurs, staf en enkele werknemers op het operationele vlak. Vanuit de ISO 9000 filosofie moet een bedrijf regelmatig zijn klanttevredenheid meten, door projecten te evalueren en acties plannen om de tevredenheid onder de klanten te vergroten. Uit externe audits bleken deze facetten onvoldoende door Cumae te worden uitgevoerd. Samen met een ISO ondersteunende consultant wordt op dit moment getracht de evaluatiefrequentie te verhogen, middels standaardisatie en het vergroten van de verplicht gestelde evaluatiefrequentie.

Naast het feit dat er intern wordt onderkend dat er te weinig geëvalueerd wordt, heerst er het besef dat Cumae niet altijd even duidelijke voorwaarden aan een project stelt. Dit kan er toe leiden dat deze te voordelig door de klant wordt ervaren en het daarom als positief punt beoordeelt. Voor Cumae betekent dit juist een negatief punt.

2.3 Selectie onderzoeksmethode

In de voorafgaande gesprekken heeft mijn bedrijfsbegeleider aangegeven dat hij het onderzoek in grote lijnen gelijk wilde hebben als een eerdere afstudeerder dat heeft uitgevoerd bij een vorige werkgever. In dit onderzoek werd er zowel aan klanten als aan het personeel gevraagd naar de klanttevredenheid. Door de hieruit naar voren komende verschillen uit te lichten kunnen de verschillen van inzicht tussen het personeel en de klanten worden blootgelegd. Na onderzoek op internet, bleek deze onderzoeksmethode gelijkenis te vertonen met het ServQual model.

ServQual model

Het onderwerp van ServQual is in de jaren 80 en 90 ontwikkeld door de heren Parasuraman, Zeithaml en Berry. Zij bogen zich gezamenlijk over de vraag hoe de kwaliteit van dienstverlening verbeterd kan worden. Het ServQual model gaat ervan uit dat:

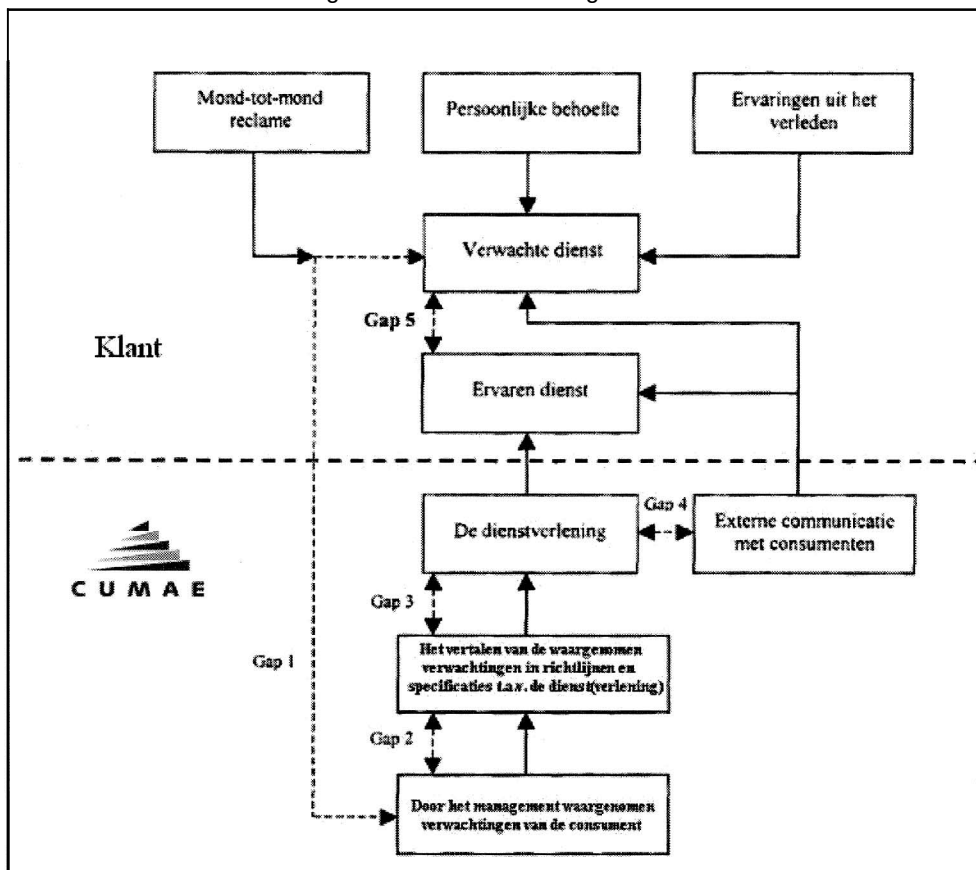
- Diensten in wezen complex zijn
- De kwaliteitsbeleving van diensten nagenoeg subjectief is
- Er diverse meet- en waardeermomenten van de kwaliteitsbeleving zijn

Op basis van deze veronderstellingen biedt het ServQual model middelen om het begrip "dienstverlening" bloot te leggen en te analyseren. Hiermee kunnen deelaspecten van dienstverleningsproceessen van elkaar worden onderscheiden. In deze deelaspecten kunnen verschillende "Gaps" ontstaan.

Deze kunnen als volgt worden beschreven:

- Gap1 Het verschil tussen de verwachtingen van de klant en het beeld dat het management van deze verwachtingen heeft.
- Gap2 De afstand tussen het beeld dat het management van de klantverwachtingen heeft en de **normen** en richtlijnen die op het gebied van servicekwaliteit aanwezig zijn.
- Gap3 Het verschil tussen de normen en richtlijnen op het gebied van servicekwaliteit en het daadwerkelijke niveau van de service zoals Cumae die levert
- Gap4 Het verschil tussen de door Cumae geleverde service en de inhoud van de externe communicatie over de dienstverlening
- Gap5 De grootte van de overige 4 Gaps bepalen de richting en de grootte van Gap 5.

Deze GAP's kunnen als volgt schematisch worden ingedeeld:



(bron: ServQual, meten en verbeteren van kwaliteit in dienstverlening, Tom L. Dolkens)

2.4 Oorsprong van het onderzoek naar offertekosten

De vraag naar extra managementinformatie op het gebied van aanbiedingen en acquisitie is ontstaan bij **Willem** Rauwenhoff. Vanwege zijn nog korte dienstverband en ambities om de Business Unit Industrie succesvol te maken was hij op zoek naar extra kerninformatie. Zijn vermoeden dat er op dit moment te veel kosten worden gemaakt kan op dit moment niet worden ondersteund door cijfers. Deze kunnen onvoldoende uit de huidige administratieve systemen worden gehaald en eerdere onderzoeken op dit specifieke vlak zijn er nooit geweest.

Het beleid binnen Cumae maakt het bewaken van de kosten er niet gemakkelijker op. **Offerte-** en acquisitiekosten worden wekelijks als **verlies** aangemerkt, **om te voorkomen dat & in latere stadia van projecten nog extra kosten of verliezen moeten worden opgenomen**. Deze kosten worden op één **grote post geboekt**, zonder dat later **kan worden nagegaan welke** kosten er tot welke (potentiële) opdrachtgever of opdracht kan worden gerekend.

3 WERKWIJZE

3.1 Informatie verzamelen

Bij aanvang van het onderzoek was het van belang zo veel mogelijk informatie uit en over de organisatie te verzamelen. Allereerst bevat deze informatie inzichten in de activiteiten en werkwijze van Cumae en haar relaties met klanten. Middels gesprekken met adviseurs en de andere Business Unit directeurs ontstond er naast informatie ook betrokkenheid bij het onderzoek. Zonder de medewerking en bekendheid bij de adviseurs binnen Cumae is een klanttevredenheidsonderzoek met de gekozen opzet onmogelijk.

Na het verzamelen en groeperen van deze informatie zijn de diverse aspecten van de projecten en offertes uitgesplitst. Deze aspecten zijn naar voren gekomen uit de gesprekken met adviseurs en bezoeken van projectlocaties. Middels bestaande vragenlijsten uit andere branches kon worden nagegaan of de lijst compleet was en dat er geen algemene dienstverleningsaspecten over het hoofd waren gezien.

3.2 Aanpak onderzoek offerte- en acquisitiekosten

Het onderzoek naar acquisitiekosten bleek bij aanvang een onderzoek te zijn van het bijeenzoeken van informatie binnen de organisatie en het zoeken naar verklaringen van diegenen die deze informatie in de systemen hebben gebracht. De acquisitie- en offerte-uren kunnen op vele plaatsen worden geboekt, waardoor een onderling vergelijk tussen de verschillende disciplines niet altijd even helder is. Na gesprekken met de betreffende personen kwam de benodigde informatie vrij. Doordat er verschillende methoden van informatieverzameling op na worden gehouden, moest deze eerst worden samengevoegd en in het geval van dubbele (of strijdige informatie), de fouten er worden uitgehaald. Dit kostte aanzienlijk meer tijd dan verwacht, doordat dit voor een behoorlijk deel van de projecten aan de orde was. Doordat deze problemen gedurende het onderzoek gesignaleerd werden, ontstond direct de mogelijkheid na te denken en te overleggen over eventuele oplossingen.

3.3 Bepalen van de steekproefgrootte

Voor het bepalen van de te nemen steekproef zijn in de literatuur verschillende methoden beschikbaar. Bij de keuze zijn de volgende factoren van belang:

- De gewenste nauwkeurigheid
- De gewenste betrouwbaarheid
- Het percentage in de steekproef dat voldoet aan een bepaald kenmerk

De nauwkeurigheid is gesteld op plus en min 5%, de betrouwbaarheid op 90% gesteld, conform de literatuur en vergelijkbare onderzoeken. De populatie van Cumae ligt naar verwachting op 50 bedrijven, waarvan gemiddeld twee personen uiting kunnen geven van hun tevredenheid.

Met deze gegevens kan de steekproef worden bepaald:
$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{e^2}$$

Waarbij:

n = omvang van de steekproef

z = mate van betrouwbaarheid (z= 2,58 bij 99%; z= 1,96 bij 95%; z= 1,64 bij 90%; waarden volgens tabel normale verdeling Buijs, A, Statistiek om mee te werken.

p = de kans op succes; dit is de hypothese voor de gemiddelde tevredenheid (schatting 70%)

e = mate van nauwkeurigheid (de gewenste breedte van de schattingsinterval). Deze is gesteld op de maximale waarden van 6% volgens de literatuur en vergelijkbare onderzoeken.

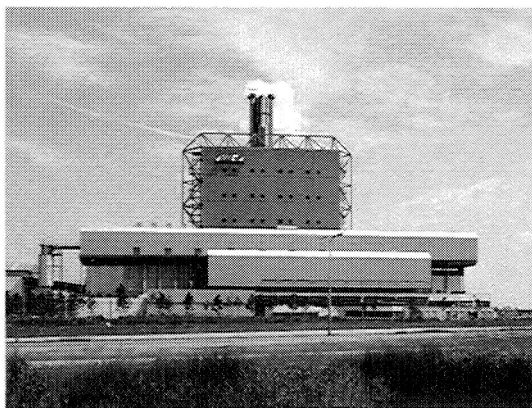
Hieruit volgt:
$$n = \frac{1,64^2 \cdot 0,7 \cdot (1 - 0,7)}{0,06^2} = 156$$

De gekozen waarden zijn erg ruim gesteld vanwege de verwachte kleine populatie en onmogelijkheid om deze te vergroten. Desondanks is het ondervragen van 156 respondenten vanwege de kleine klantenkring van de Business Unit Industrie onmogelijk te realiseren.

3.4 Selecteren van de contactpersonen

Het selecteren van de contactpersonen leek bij aanvang van het onderzoek een eenvoudige klus. Het bepalen van een kader van selectie heeft plaatsgevonden in overleg met de bedrijfsbegeleider en adviseurs. Vanwege het relatief korte dienstverband van de bedrijfsbegeleider moest er bij de selectie vanuit worden gegaan dat hij niet het juiste overzicht en kennis over de organisatie kon hebben. Bij de selectie van de contactpersonen is vanaf het begin de regel aangehouden dat personen binnen Cumae geen invloed konden hebben op het wel of niet selecteren van aan te schrijven bedrijven. Het kader van >10.000 euro omzet per jaar in 2003 of 2004 is als keiharde regel opgesteld. De selectie is in samenwerking met de afdeling financiën tot stand gekomen. Bij het verwerken van de omzetcijfers waren overnames en fusies van vele bedrijven een lastig punt. Bij het selecteren van de aan te schrijven bedrijven is in een aantal gevallen besloten vanwege politieke redenen (rechtzaak o.i.d.) besloten geen vragenlijst te versturen.

Bij het selecteren van de personen binnen de betreffende bedrijven leek een absolute objectiviteit in de selectie lastig te realiseren. Alleen de betreffende contactpersoon/relatiemanager van Cumae heeft de mogelijkheid om de juiste personen aan te wijzen. De genoemde personen binnen het oude relatiebeheersysteem van Cumae bleken lang niet meer allemaal te kloppen en bovendien is een goede beeldvorming over Cumae slechts voor enkele personen binnen een organisatie van de klant mogelijk. Daarnaast blijkt het verloop binnen bedrijven erg groot te zijn. Personen die in 2003 bij een project betrokken zijn geweest waren in een aantal gevallen vertrokken en daarom lastig te benaderen.



Afvalverbranding AVIRA, Duiven

Totstandkoming vragenlijst

Na de gesprekken met de adviseurs en projectuitvoerders was het duidelijk met welke zaken een klant te maken heeft gedurende een project. Door deze aspecten, samen met de voorbeeldvragenlijsten in te delen in de vijf kwaliteitscriteria volgens ServQual ontstond een concept vragenlijst. Deze 5 kwaliteitscriteria zijn als volgt:

- De kwaliteit van tastbare zaken
- Betrouwbaarheid
- Het vermogen om snel te reageren
- Zorgzaamheid
- Inlevingsvermogen

Het criterium betrouwbaarheid is de belangrijkste voor de dienstverlening van Cumae. Het eindresultaat staat bij aanvang van een project niet sterk vast. Daarnaast is ieder project verschillend en zal het in de praktijk moeten blijken of Cumae in staat is een opdracht goed uit te voeren. Het criteria "vermogen om snel te reageren" is voor een organisatie als Cumae niet zo sterk aanwezig. Opdrachten komen nooit op het laatste moment binnen. Het direct contact met de klant, waarbij tijd een rol speelt vindt plaats gedurende de bijeenkomsten met adviseurs en uitvoerende ingenieurs.

Na controle, correctie en autorisatie van de vragenlijst door de bedrijfsbegeleider is per vraag een waarderingsschaal toegekend. Hierbij is op basis van ServQual gebruik gemaakt van eens tot geheel oneens met bijbehorende waarden van 1 t/m 7. Aangezien veel mensen bij een oneven waardering snel kiezen voor de neutrale middenweg, is er gekozen voor 1 t/m 6. Dit dwingt mensen om voor een bepaalde richting (eens/oneens) te kiezen. De vragenlijst is op 14 maart 2005 verstuurd naar 85 personen van 54 bedrijven en 65 medewerkers van Cumae. Alle medewerkers die werkzaam zijn voor de Business Unit industrie hebben een vragenlijst ontvangen.

Daarnaast hebben de directieleden, 2 Business Unit directeuren (bouw en afdeling Capelle) en een aantal personen uit stafafdelingen een vragenlijst ontvangen. Voor de betrokkenheid en de attentiewaarde van de vragenlijst is deze naar het huisadres van de medewerkers verstuurd. De uiteindelijke vragenlijst bestaat uit 31 vragen en is terug te vinden in de bijlage.

3.5 Visie van adviseurs t.a.v. boeken van uren

Gedurende het verzamelen van de informatie voor het onderzoek naar offertekosten was het contact houden met de personen die de cijfers invoeren een belangrijke taak. Acquisitie- en offerte-uren worden vooral gemaakt door adviseurs van de verschillende disciplines waarin Cumae werkzaam is. Na de gesprekken bleek dat iedere discipline binnen de BU Industrie er een eigen methode van acquisitiekosten boeken op nahield. De manier van uren boeken is (was) niet uniform, er bleek te veel ruimte om uren onterecht op bepaalde posten te boeken. Deze kosten zijn tijdens de totstandkoming van de cijfers onder de loop genomen en voor zover mogelijk apart vermeld.

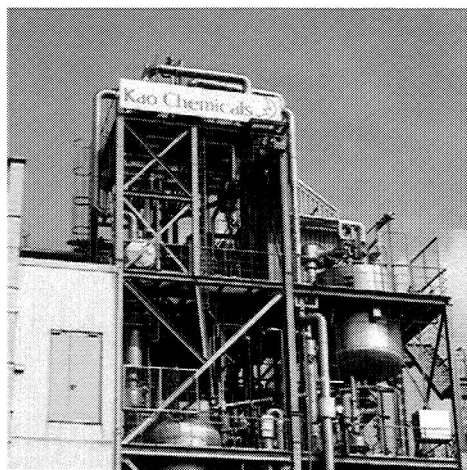
Verborgene uren

Naast dat er door adviseurs en medewerkers binnen Cumae acquisitie- en offerte-uren worden geboekt, bleken er via zogenaamde ontwikkelprojecten uren te worden geboekt welke niet direct als zodanig zichtbaar waren. Op deze manier werd in het kader van ontwikkeling Europese subsidie aangevraagd en verleend. Het deel van de uren die daadwerkelijk voor acquisitie zou zijn gebruikt kon enkel op basis van een ruwe schatting worden bepaald.

Naast dat er verborgen uren binnen de organisatie bestaan, zit er in ieder geboekt uur een reservering voor offerte- en acquisitie. Deze kosten zijn logischerwijs ook verrekend in de uren die daadwerkelijk voor dat doel worden besteed. Daarom is in overleg met de financieel directeur besloten deze reservering van +/-15% van de betreffende uren af te boeken.

Scoringspercentages

Binnen Cumae bestaat er voor het uitbrengen van offertes een indeling naar omvang. Voor offertes van grotere omvang is naar gelang meer autorisatie van de BU directeur of directie noodzakelijk. Bij het bepalen van de scoringspercentages, is het interessant deze naar omvang in te delen. Met deze indeling is het mogelijk de ideale offerte of opdrachtgrootte te bepalen en hiermee de strategie. De indeling van offertegrootte in relatie tot de benodigde autorisatie is rechtstreeks overgenomen.



4 RESULTATEN

4.1 Respons

Na het versturen van de vragenlijst was het spannend hoe bereidwillig de klanten zouden zijn tot retourneren. Om het responspercentage zo groot mogelijk te maken, zou het invullen van de lijst slechts 5-10 minuten kosten. De vragenlijst zou daarom meer gezien kunnen worden als een voorselectie van tevreden en ontevreden klanten. De respons op de lijsten vormt de basis voor het bepalen van vervolgacties, zoals belacties of een telefonische toelichting.

Na het versturen van de lijsten kwam er in de eerste twee weken een aanzienlijke hoeveelheid lijsten terug. De interne lijsten kwamen naar mijn gevoel in mindere mate binnen dan de externe. Van het personeel mag ik verwachten dat deze het nut van de lijst inzien en deze dan ook invullen. Na interne e-mailacties kreeg ik uiteindelijk meer lijsten terug, waarbij de respons uitkwam op 51% (inclusief non-respons meldingen is dit 59%). Voor veel medewerkers, vooral in de staf bleek de vragenlijst lastig in te vullen. Niet iedereen heeft voldoende beeldvorming over de diensten van Cumae, laat staan over de waardering hiervoor onder de klanten. Het uiteindelijke responspercentage onder de klanten kwam uit op 39%, doordat 33 van de aangeschreven contactpersonen de lijst heeft teruggestuurd. Tijdens belacties bleek het lastig de juiste personen te bereiken en bereid te vinden de lijst in te sturen.

Het bleek uiteindelijk niet mogelijk te zijn om de responspercentages omhoog te krijgen. Redenen hiervoor zijn: het onderzoek moest op een gegeven moment afgerond worden en meerdere belacties zouden een negatieve invloed op de relatie Cumae-klant opleveren. Veel bedrijven blijken zo vaak benaderd te worden voor diverse onderzoeken, dat er door enkele klanten over een "ISO-moeheid" werd gesproken. Andere contactpersonen gaven aan het druk te hebben, of het nut van het onderzoek niet in te zien. Daarnaast bleken niet alle door de adviseurs genoemde contactpersonen voldoende beeld te hebben over de diensten van Cumae. Richting deze personen is duidelijk gecommuniceerd dat er bij een onvoldoende beeldvorming beter geen respons geleverd kon worden.

Alle uitkomsten zijn op basis van statistiek niet verantwoord. Uit de eerdere berekening bleek dat de steekproef op 154 personen betrekking zou moeten hebben. Nadat dit niet mogelijk bleek is er gekozen om niet in de verschillende disciplines en marktsegmenten van Cumae op te delen. Dit zou vanwege de lage respons verkeerde cijfers kunnen opleveren wegens een te kleine steekproef.

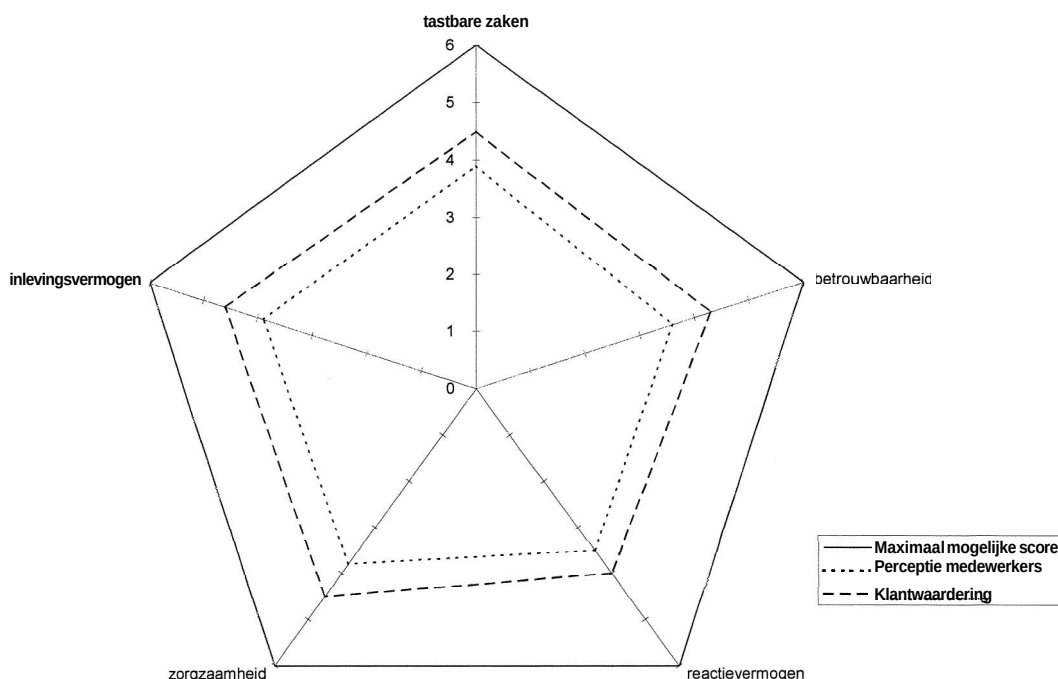
4.2 Statistische gegevens

Zoals bij aanvang van het onderzoek al duidelijk werd, zou het responspercentage te laag uitkomen voor het trekken van statistisch verantwoorde conclusies. De klantenkring van de BU is te klein om tot de statistisch verantwoorde steekproef van +- 150 ondervraagden te komen. Daarnaast bleek de keuze voor meerdere contactpersonen binnen een bedrijf meer een vergroting van de kans één lijst terug te krijgen, dan geen enkele van het betreffende bedrijf.. De keuze voor het aanmerken van een richtinggevende vragenlijst bleek daarom gegrond. De grote lijnen m.b.t. de diverse aspecten van de projecten van Cumae zijn middels de vragenlijst bekend en daarmee is het hoofddoel bereikt.

Met de uitkomsten en groepering van de vragen volgens ServQual kunnen de beoordelingen als volgt worden ingedeeld naar kwaliteitsaspecten:

Kwaliteits aspect	(max.)	Intern	Extern	Vershil
tafbare zaken	6	3,9	4,5	0,6
betrouwbaarheid	6	3,6	4,3	0,7
reactievermogen	6	3,5	4	0,5
zorgzaamheid	6	3,8	4,5	0,7
inlevingsvermogen	6	3,9	4,6	0,7

(slechts 1 vraag in deze categorie)

Spiderplot volgens **ServQual** model

(Bron: : Diskette mediakeuze - **ServQual**, Samson 2001)

Middels de bovenstaande spiderplot is het mogelijk de verschillen tussen de klantwaardering en perceptie onder de medewerkers uit te lichten en de maximaal mogelijke waardering van 6. Het eerste opvallende feit aan het spiderplot is dat de verschillen tussen alle kwalitatieve eisen gelijk zijn, namelijk 0,6/0,7 punt. Deze uitkomst bevestigt dat de tevredenheidsperceptie onder het personeel overeenkomt met de daadwerkelijke tevredenheid. Zij het, dat er over de gehele linie een negatieve factor ligt.

De betrouwbaarheid en zorgzaamheid zijn de twee belangrijkste aspecten van de dienstverlening van Cumae, vanwege het feit dat de diensten van Cumae enkel bestaan uit de uren en het contact van de medewerkers bij de klant. Tastbaarheden en aspecten als aankleding van het pand of uiterlijkheden van producten zijn in mindere mate van toepassing. In de analyse van de resultaten zal de focus daarom op deze aspecten liggen.

4.3 Bezoeken aan klanten

Gedurende het project zijn er twee bedrijfsbezoeken gepleegd, samen met een adviseur van Cumae. Het doel was enerzijds om de reeds geuite ontevredenheid uit te diepen, anderzijds een stuk verkoop te doen. De uitkomsten van de **afzonderlijke** gesprekken m.b.t. de ontevredenheid waren duidelijk en in lijn te trekken met het algemene beeld, zij het dat de bezochte bedrijven de enige –statisch- negatieve uit de **enquête** waren. De aspecten als een onvoldoende opdrachtomschrijving en het gesprek op managementniveau tussendoor en na afloop, werden door beide klanten benoemd als redenen van een minder goede samenwerking met Cumae.

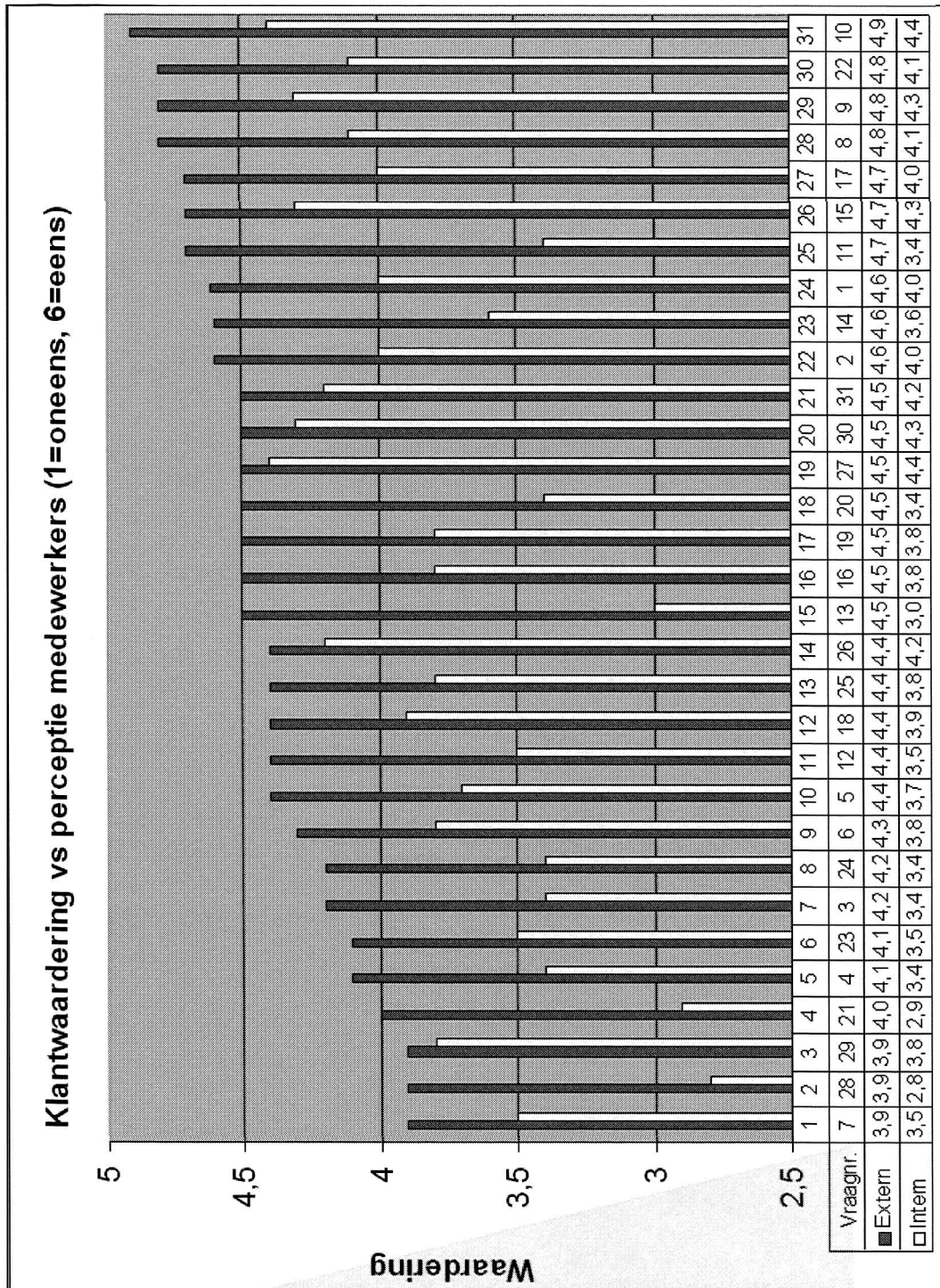
Als positief effect op de bezoeken kan worden aangemerkt dat het besef van onvoldoende terugkoppeling en evaluatie sterker is geworden. De besproken opdrachten zijn direct meegenomen in de evaluatie archivering volgens ISO.

4.4 Analyse volgens ServQual model

Het ServQual model is er op gericht "gaps", de verschillen in ervaring van klanttevredenheid tussen het bedrijf (werknemers en management) en de klanten in kaart te brengen. In het volgende schema zijn de vragen met hun "gaps" te vinden:

Kwaliteitsaspecten volgens ServQual model

		Kwaliteitsaspect					waardering		
							1=eens 6=oneens		
Nr.	Vraag uit in- en externe enquête	T	B	R	Z	I	Int	Ext	GAP
16.	Cumae levert mij alle benodigde documentatie, tijdens en na een project.	x					3,8	4,5	0,7
17.	Ik ben tevreden over de kwaliteit v/d documentatie die Cumae mij heeft geleverd.	x					4,0	4,7	0,7
18.	De juiste informatie kan ik altijd terugvinden in de documentatie.	x					3,9	4,4	0,5
19.	De juiste informatie is snel vindbaar in de documentatie.	x					3,8	4,4	0,6
20.	Het plan van aanpak [engineering plan] was voldoende omvattend.	x					3,4	4,4	1,0
27.	Het eindresultaat voldoet aan de overeengekomen specificaties.	x					4,4	4,5	0,1
	Kwaliteit van tastbare zaken	Gemiddeld					3,9	4,5	0,6
1.	De offertes zijn duidelijk.		x				4,0	4,6	0,6
2.	De belangrijke zaken worden in de offerte voldoende uiteengezet.		x				4,0	4,6	0,6
3.	Alle afspraken rondom meerwerk zijn duidelijk vastgelegd.		x				3,4	4,2	0,8
4.	De aansprakelijkheid van Cumae vs opdrachtgever is duidelijk.		x				3,4	4,1	0,7
5.	De algemene voorwaarden zijn duidelijk/acceptabel.		x				3,7	4,4	0,7
6.	Het contract met Cumae biedt voor mij voldoende zekerheid.		x				3,8	4,3	0,5
12.	De projectleiding heeft goed gefunctioneerd.		x				3,5	4,3	0,8
13.	Alle verantwoordelijkheden en bevoegdheden waren duidelijk.		x				3,0	4,4	1,4
21.	Er is uiteindelijk geheel gewerkt volgens het plan van aanpak.		x				2,9	3,9	1,0
29.	De uiteindelijke prijs is in verhouding tot het bereikte resultaat.		x				3,8	3,8	0,0
30.	De samenwerking was voor herhaling vatbaar		x				4,3	4,5	0,2
	Betrouwbaarheid	Gemiddeld					3,6	4,3	0,7
23.	Afwijkingen in het werk van Cumae zijn tijdig aan het licht gekomen.		x				3,5	4,0	0,5
	Het vermogen om snel te reageren	Gemiddeld					3,5	4,0	0,5
7.	Werken volgens ISO 9000 door Cumae heeft een positieve invloed gehad.			x			3,5	3,9	0,4
9.	Medewerkers van Cumae zijn altijd gemotiveerd.			x			4,3	4,8	0,5
11.	De juiste pers(o)on(en) binnen Cumae zijn goed te bereiken.			x			3,4	4,8	1,4
14.	Er zijn voldoende bijeenkomsten/vergaderingen gehouden.			x			3,6	4,5	0,9
15.	Gedurende de vergaderingen is in voldoende mate de mogelijkheid geweest feedback en input in het project te brengen.			x			4,3	4,7	0,4
22.	De ingenieurs van Cumae voldoende kundig op hun gebied.			x			4,1	4,8	0,7
26.	De (eventuele) klachten zijn naar tevredenheid opgelost.			x			4,2	4,3	0,1
28.	Het project is voldoende geëvalueerd.			x			2,8	3,8	1,0
	Zorgzaamheid	Gemiddeld					3,8	4,5	0,7
8.	Het personeel van Cumae heeft kwaliteit altijd hoog in het vaandel.			x			4,1	4,7	0,6
10.	Medewerkers van Cumae zijn altijd betrokken bij de klant.			x			4,4	4,9	0,5
24.	Afwijkingen in het werk van Cumae hebben geen ernstige gevolgen gehad.			x			3,4	4,2	0,8
25.	Cumae heeft voldoende gedaan om eventuele fouten te corrigeren.			x			3,8	4,4	0,6
	Inlevingsvermogen	Gemiddeld					3,9	4,6	0,6

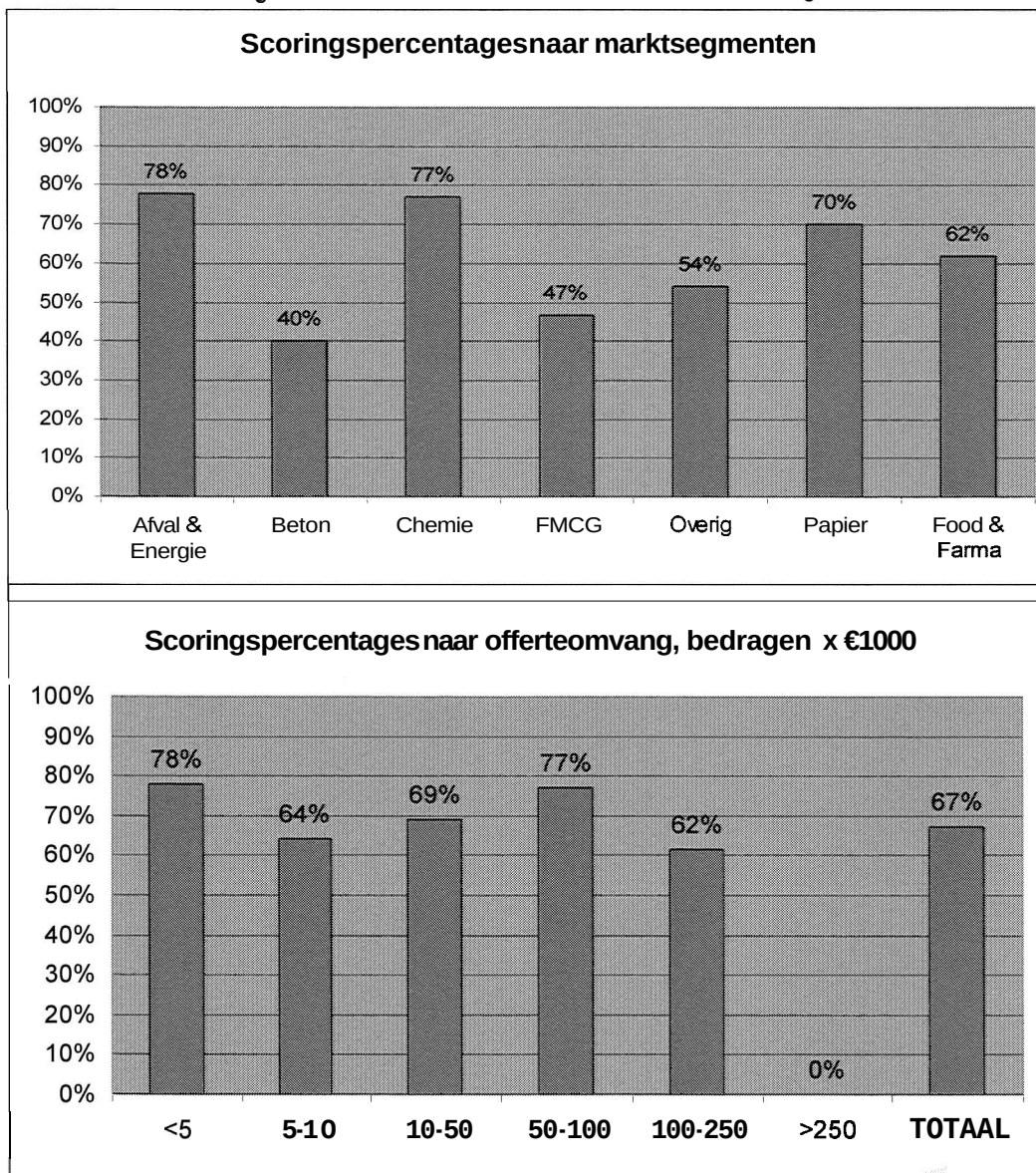


4.5 Scoringspercentages offerte- en acquisitieonderzoek

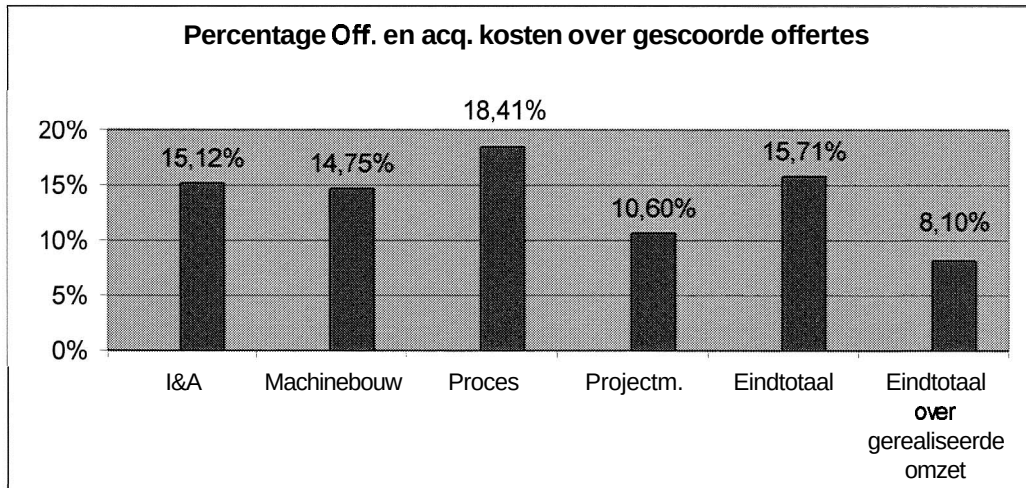
Het onderzoek was er in beginsel op gericht om slagingspercentages en de grootte van voorloop investeringen (acquisitie- en offertekosten) uit te lichten. Voor wat betreft de slagingspercentages zijn er onderverdelingen te maken:

1. Naar marktsegmenten, waar Cumae op korte termijn naar zal gaan overstappen.
2. Naar offerteomvang, na indeling in klassen

Ter informatie volgen de uitkomsten van de verschillende onderverdelingen:



Uit de grafieken is op te maken dat projecten in de segmenten Afval & Energie, Chemie en Papier met een omvang van EUR 50.000, - EUR 100.000,- het meest succesvol zijn. Wel moet worden opgemerkt dat er in deze categorie veel detachingsprojecten vallen. Projecten kleiner dan EUR 5.000,- zijn het meest succesvol, aangezien aanvragen van deze grootte vaak direct opdracht worden. Het spreekt voor zich dat er op deze projecten geen groot rendement behaald kan worden, en daarom niet in de strategie moet worden meegenomen.



Uit de percentages van de totale offerte- en acquisitiekosten kan worden opgemaakt dat het percentage over de geprognoseerde omzet (som van alle gescoorde offertes), boven het streefpercentage van 5-6% ligt. Ondanks dat de omzet uiteindelijk vaak hoger wordt dan geoffreerd, zijn deze percentages te hoog. Een onderverdeling naar marktsegmenten is niet mogelijk, aangezien de personen die algemene acquisitie boeken, alleen naar discipline herleidbaar zijn.

5 CONCLUSIES

5.1 Respons

Gezien de relatief hoge respons voor een klanttevredenheidsonderzoek, 41% van de aangeschreven klanten heeft daadwerkelijk de lijst ingevuld en geretourneerd, blijkt dat de meeste klanten een goede verstandhouding met Cumae hebben. Klanten die in het verleden een negatieve samenwerking met Cumae hebben gehad, kunnen het invullen van de vragenlijst als nutteloos ervaren en daarom niet hebben geantwoord. De goede relaties met de klanten, die ook uit de gesprekken met de bedrijven bleken, mogen zeker als positief worden opgemerkt.

5.2 Uitkomsten klanttevredenheidsonderzoek

Bij het vergelijken tussen de interne en de externe enquêtes valt direct op dat alle interne beoordelingen lager liggen dan deze van de klanten. Op het eerste gezicht is dit een merkwaardige uitkomst. Het personeel zou logischerwijs moeten denken dat al het door hen uitgevoerde werk prima is, doordat zij er veel energie in stoppen om de klant tevreden te stellen. Lagere interne dan externe waarderingen kunnen ontstaan doordat:

- Het personeel niet overtuigd is van de kwaliteit van de diensten die Cumae levert
- De punten die de medewerkers negatief beoordelen, door de klant worden geaccepteerd, of niet als zwak ervaren. Anders gezegd, de zwakke punten worden goed "verbloemd"
- Negatieve projecten blijven het meeste bij waardoor deze een stempel drukken op de belevingen van het personeel
- Cumae medewerkers kennen de zwakke punten van de eigen organisatie goed
- Medewerkers zien in dat de samenvoeging van vier eerder genoemde bureaus niet tot de juiste resultaten leidt

Uit de lage scores van de interne enquête is af te lezen dat er bij het personeel een besef heerst dat er dingen niet goed lopen en deze hun weerslag hebben op de klanten. Dit gevoel zal tot uiting moeten komen in het medewerkerstevredenheidsonderzoek, welke aansluitend op het klanttevredenheidsonderzoek zal worden gehouden. De onrust door recente ontwikkelingen als vermeende reorganisaties en splitsingen van organisatiedelen zullen de waardering van de organisatie als geheel niet positief beïnvloeden hebben.

De lagere interne scores en "Gaps" tussen het in- en externe onderzoek kunnen verder zijn veroorzaakt worden door **interpretatieverschillen** van het personeel. In de begeleidende brief is duidelijk omschreven dat de vragen opgevat zouden moeten worden als "hoe denkt u dat de klanten er over denken". Mogelijk hebben medewerkers de vragen ingevuld als hun eigen waarneming, zonder de klantperceptie mee te nemen.

Waarderingen

Bij de beoordelingen van de waardering valt op dat er op de makste punten nog zessen worden gescoord door klanten. Een voorbeeld hiervan is vraag 29: De prijs in verhouding tot het uiteindelijke resultaat. Zowel in- als extern wordt dit aspect niet sterk beoordeeld. Je zou kunnen zeggen dat de klant altijd de laagste prijs wil en daarom de prijs altijd te hoog zal vinden. Een meer voor de hand liggende reden is dat er soms projecten voor de klant te aantrekkelijk worden verkocht, waardoor de klant de prijs-kwaliteitsverhouding prima zal waarderen. Hetzelfde geldt in zekere zin voor vraag 3: Alle afspraken rondom meerwerk worden duidelijk vastgelegd. Door onduidelijke **omschrijvingen/mazen** in het contract is het voor de klant mogelijk een **ruimere** interpretatie te geven aan de afspraken. Hierdoor zal Cumae meer werk moeten uitvoeren voor hetzelfde geld. Medewerkers van Cumae zullen dit punt als negatief beoordelen, omdat zij direct te maken hebben met de problemen die er ontstaan bij een onduidelijkheid in het contact of de voorwaarden.

Zoals in de bedrijfsbeschrijving beschreven stond, bestaat de BU Industrie van Cumae in de bestaande situatie uit drie disciplines: Industrial Control, Machinebouw en Procestechniek. Vanwege het lage aantal respondenten is het niet verantwoord de groep onder te verdelen naar disciplines. De spreiding zal hierdoor te klein worden om statistisch onderbouwd iets te mogen zeggen. In de nieuwe onderverdeling naar marktsegmenten zullen de bedrijven bovendien anders worden ingedeeld.

Een andere belangrijke reden om niet onder te verdelen kan worden gerelateerd aan een integrale aanpak van de geconstateerde punten van ontevredenheid. Deze moeten voor een goed resultaat over de gehele Business Unit worden aangepakt.

Offertes, Plan van aanpak

Uit de enquête is als belangrijk punt naar voren gekomen dat de offertes en de aansprakelijkheid voor Cumae vanuit het personeel niet altijd als **positief/sterk** punt worden beoordeeld. De klanten zien deze punten overwegend positiever. Dat kan er mee te maken hebben dat een positieve beoordeling door de klant niet altijd voor beide partijen gunstig kan zijn. In een offerte- of aanbestedingstraject zal een opdrachtgever vaak op een later moment het onderwerp voorwaarden en aansprakelijkheid ter tafel laten komen. Veel opdrachtgevers hebben - vanwege hun omvang - eigen inkoopvoorwaarden waar een leverancier als Cumae zich aan dient te conformeren. Onder de dwang van het binnenhalen van omzet is er daarom in het verleden te snel akkoord gegaan met voor Cumae te ongunstige voorwaarden.

Uit gesprekken met de bezochte klanten bleek dat het plan van aanpak lang niet in alle gevallen aanwezig was. De opdrachtbevestiging werd door de klanten onterecht als "het plan" gezien. Aangezien deze niet als zodanig bedoeld is en iedereen elkaar in het begin denkt te begrijpen wordt hier in eerste instantie niet zo moeilijk over gedaan. Zodra er tijdens het project teruggekoppeld moet worden, zijn er weinig afspraken en specificaties terug te vinden. Dit is de basis voor onenigheid tussen Cumae en de opdrachtgever. Voorbeelden hiervan zijn een aantal (bijna) rechtszaken met opdrachtgevers. De verwachtingen die de klant bij aanvang van een project had, werden niet zo ervaren door Cumae en zijn ook nooit toetsbaar op schrift gesteld. Door de **klantwens** en specificaties vooraf zoveel mogelijk te specificeren en toetsbaar te maken kan eventuele onenigheid over het resultaat zoveel mogelijk worden beperkt. Mogelijke middelen kunnen zijn door het volgens ISO vergroten van de verplichting tot het maken van een Plan van Aanpak en specificeren van het einddoel.

Invloed ISO op de projecten, projectplannen, evaluaties

Voor kleine organisaties wordt het gebruik van een ISO systeem te veel gezien als een last, omdat de voordelen niet direct zichtbaar zijn. Grote klanten moeten daarentegen voor het overzicht en contracten met andere partijen aantonen dat zij in voldoende mate de organisatie en de processen kunnen overzien. Om te kunnen leveren en concurreren met grote partijen is het voeren van ISO (helaas) essentieel. De keuze van Cumae om een extern ISO advies- en ondersteuningsbureau in de arm te nemen blijkt door de **enquête** gegrond te zijn. Het nut en de noodzaak van ISO is onvoldoende gegrond binnen de organisatie, iets dat door de intern lage waardering voor de positieve invloed van ISO blijkt. Uit de externe resultaten komt naar voren dat de grote klanten waarderen dat Cumae ISO gebruikt, de kleinere klanten zien een positieve invloed op de projecten niet direct terug. Gezien de slechte beoordeling m.b.t. de voordelen van ISO, stel ik voor om ISO meer te propageren, zowel intern als extern.

Op het vlak van de evaluaties is een duidelijk probleem waarneembaar. Binnen Cumae heerst het besef dat er onvoldoende wordt geëvalueerd, iets dat ook blijkt uit de laagste interne waardering. Ook de klanten waarderen dit punt relatief het laagst; geen van de respondenten waardeert dit punt hoger dan 4. Bij de afgelopen ISO audits bleek het ontbreken van voldoende evaluaties een pijnpunt te zijn. Middels het reeds ingezette project voor evaluatie-standaardisatie en herziening van procedures zal dit punt in de nabije toekomst zowel door het personeel als de klanten beter gewaardeerd worden.

Afwijkingen in het werk van Cumae

Doordat de dienstverlening van Cumae enkel bestaat uit het verkopen van arbeid door medewerkers, is het onvermijdelijk dat hier fouten (afwijkingen) in ontstaan. Zowel door medewerkers als de klanten worden deze punten goed beoordeeld, ondanks het feit dat er onvoldoende wordt geëvalueerd. Dit kan er op duiden dat er op operationeel niveau voldoende wordt gedaan om problemen op te lossen, zonder dat dit besproken zou zijn in een evaluatie als die plaats had gevonden.

Interpretatieverschillen van de vragen

Bij het invullen van de vragenlijsten zijn er zowel in- als extern verschillen in de interpretatie van de vragen ontstaan. Een voorbeeld hiervan is het wel of niet aanwezig zijn van een Plan van Aanpak voor projecten. Deze is niet vanzelfsprekend voor elk project. Een regiewerk (werk zonder duidelijk gespecificeerde schatting van omvang bij aanvang) heeft niet **altijd** een Plan van Aanpak. Bij een detachering is een Plan van Aanpak nimmer aan te orde. In veel gevallen zal de vraag daarom geïnterpreteerd zijn of de opdrachtomschrijving als duidelijk werd ervaren.

Veel ontwikkelingen op het gebied van organisatiestructuur

Op het moment van onderzoeken vinden er binnen de BU industrie een aantal organisatorische ontwikkelingen plaats. De drie disciplines zoals deze nu bestaan, worden vervangen door een 7-tal marktsegmenten. Bedrijven vragen in toenemende mate naar totaaloplossingen en niet naar vakgebieden van ingenieurs. Deze verschuiving en het opnieuw indelen van personeel brengt enige onzekerheid bij het personeel. Deze onrust zal ongetwijfeld zijn weerslag hebben gehad op de interne resultaten van het klanttevredenheidsonderzoek.

Betrouwbaarheid

Betrouwbaarheid is het belangrijkste beoordelingscriterium vanwege het ontbreken van tastbaarheden in het werk van Cumae. Referenties op vergelijkbare projecten en de medewerkers moeten de klant overtuigen met Cumae in zee te gaan. Op basis van de statische gegevens kan worden geconcludeerd dat de betrouwbaarheid als laagste van de vijf punten wordt beoordeeld. De relatieve verschillen zijn echter klein. Zeker met de kleine groep respondenten in het achterhoofd genomen is dit geen reden tot ongerustheid.

Uiteindelijke *prijs* is in verhouding tot het eindresultaat

De in- en externe beoordelingen op deze vraag zijn gelijk aan elkaar. Dat wil zeggen dat Cumae dit punt relatief hoog beoordeeld, maar de klant niet. Mogelijke redenen hiertoe kunnen zijn dat de klant een prijs altijd te hoog vindt, zonder dat deze exact kan bepalen welke inspanningen Cumae hiervoor heeft gedaan. De medewerkers zien en ervaren vaak dat er meer werk in een project moet worden gestoken. De offertes worden zo scherp mogelijk aangeboden vanwege de drang naar werk en de niet al te overvloedige aanwezigheid van werk. De medewerkers ervaren dat veel inspanningen moeten gedaan om binnen het budget te blijven. In hun ogen is de vergoeding die de klant betaalt daarom logischerwijs goed.

5.3 Non-respons

Een aantal vragen uit het onderzoek is zowel door het personeel als de klanten niet altijd beantwoord. Dit kan er op duiden dat er niet altijd genoeg beeldvorming m.b.t. dit aspect is. Ook is het mogelijk dat op deze punten sprake is van verdeeldheid van de ervaringen. Voor beide groepen respondenten, maar met name de klanten bleek het lastig om te bepalen of er voldoende overleg/vergadermomenten plaats hadden gevonden. Een noodzaak voor meer bijeenkomsten is hier dus niet uit naar voren te halen. De vraag of het Plan van Aanpak als voldoende omvattend werd ervaren kon zowel intern als extern door slechts driekwart van de respondenten worden beantwoord. Op de vraag of er vaker een Plan van Aanpak opgesteld moet worden kan helaas geen antwoord worden gegeven. De vervolgvraag "er is **uiteindelijk** geheel gewerkt volgens het Plan van Aanpak" werd door deze respondenten logischerwijs ook niet beantwoord.

Uit het relatief hoge percentage non-respons bij de interne **enquête** kan worden opgemaakt dat veel medewerkers van Cumae moeite hadden om de vragenlijst in te vullen. Vooral binnen de staf bleken er problemen te zijn. Dit duidt op gebrek aan betrokkenheid en beeldvorming van de BU Industrie. Ondanks dat niet iedere medewerker direct betrokken is bij de klanten, is er onvoldoende bekend wat er onder de klanten heerst. Na inventarisatie bij de **personen** die geen respons hebben geleverd bleek de matige beeldvorming inderdaad **de reden te zijn**. Ook werd door deze personen aangegeven dat ze liever geen, dan **een** ongegrond antwoord wilden insturen.

5.4 Conclusies n.a.v. onderzoek naar offertekosten

In het onderzoek naar offerte- en acquisitie kosten zijn de volgende knelpunten naar voren gekomen:

1. Medewerkers konden in het oude systeem te gemakkelijk uren boeken op algemene posten zoals algemene (koude) acquisitie.
2. Relaties worden niet consequent bij dezelfde naam genoemd, dit kan tot verwarring leiden, zoals bij grote bedrijven waarbij Cumae aan vele subbedrijven diensten levert.
3. Het bijhouden van offertebedragen en **slagingspercentages** zoals nu zowel door afd. financiën als het secretariaat plaatsvindt is niet efficiënt. Gegevens worden op twee verschillende plaatsen ingevoerd, zonder een duidelijke koppeling. Hierdoor zijn er van veel projecten geen offertebedragen bekend en daarmee is er geen prognose van uren en omzet mogelijk.
4. De redenen waarom projecten niet doorgaan is niet algemeen bekend. Zodra een adviseur met een offerte strandt, is de reden doorgaans bij hem bekend, maar niet bij Cumae. In de procedure van de separaat bijgehouden **Excel** offertelijsten wordt er niet gerept over de noodzaak en het nut van dit gegeven.
5. Van regiewerken is vaak geen offertelichtbedrag bekend. Dit maakt het prognosticeren van de hoeveelheid werk lastig. Hierdoor kunnen zowel de adviseurs als de directie onvoldoende de personele bezetting als de omzetverwachtingen uitspreken.
6. De branches waarbinnen Cumae opereert worden binnen de organisatie niet eenduidig aangehouden. Hierdoor kunnen er in het bijhouden van prestaties verkeerde beelden ontstaan.
7. Projecten die overgaan op een multidisciplinair Z-nummer zijn lastiger te bewaken omdat er onderling personeel wordt uitgeleend en ingehuurd. Hierdoor is indelen naar discipline lastig.

Het nieuwe administratiepakket Assistance PSO biedt niet op alle genoemde fronten een verbetering; het systeem is er namelijk op gericht dat de projectleiders en **afdelingsmanagers** zelf gegevens in het systeem inbrengen en bijhouden. In de praktijk blijken veel projecten onvoldoende te worden bijgehouden, waardoor veel informatie ontbreekt of onvolledig is. Zo corresponderende status en de daarbij beschikbaar **zijnde** gegevens niet altijd. Zo worden er al uren op projecten geboekt zonder dat er een offertebedrag bekend is, of er een definitieve opdracht is. Voor het management is het daarom lastig om goede overzichtente genereren.

Uit de analyse van de gegevens kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. In het segment "overig" wordt de grootste omvang in opdrachten binnengehaald, ondanks dat het scoringspercentage op het aantal offertes het laagste is. Hieruit is op te maken dat er voor Cumae in dit segment omzet is te behalen. Doordat er zich een grote variëteit in bedrijven binnen dit segment bevinden, zou met een onderverdeling binnen "overig" een duidelijker beeld kunnen worden gevormd. Een optie zou zijn om het segment beton vanwege zijn omvang in "overig" te verwerken en vervolgens een uitsplitsing van de verschillende bedrijven in "overig" te maken. Doordat verschillende adviseurs zich in het segment "overig" zullen gaan begeven, ontstaat er enige onduidelijkheid over wie de leiding en omzetverplichting moet verdedigen.
2. Het scoringspercentage boven de EUR 100.000,- ligt relatief hoog. De helft van de offertes van deze grootte wordt uiteindelijk binnengehaald. Van de vier offertes boven de EUR 250.000,- gedurende de afgelopen twee jaar is er geen enkele gescoord. Een belangrijke opdracht van grote omvang is het huidige HR-AVI project, van EUR 10.000.000,- bij aanvang rond 1999/2000. Het advies aan Cumae is om terughoudend te zijn met het maken van offertes van meer dan EUR 250.000,-. Hier moet vaak veel tijd en geld in worden gestoken, zonder altijd een reëel uitzicht op een opdracht. 40% van alle naar specifieke projecten herleidbare offertekosten is afkomstig van grote projecten. In het bedrag van de totale algemene acquisitiekosten zal een deel betrekking hebben op deze projecten, maar naar schatting niet hoger dan de 40% van de totale offertekosten. De bestedingen en verdelingen van algemene acquisitie is helaas niet mogelijk. Daarom is de grootte van een bedrag van grote offertes enkel op basis van een (onverantwoorde) ruwe schatting te maken.

Acquisitie activiteiten van adviseurs

Het zal noodzakelijk zijn in de toekomst **adviseur(s)** enkel en alleen op verkoop in te zetten. Nu moeten de adviseurs naast verkoop ook factuurabele uren maken. Hierdoor wordt er onregelmatig (met pieken en dalen) geacquireerd. Zodra er projecten zijn zal de adviseur zijn tijd besteden aan **projectleiding/uitvoering** en genereert hij inkomsten. Zolang deze ten einde lopen ontstaat het besef dat er nieuwe projecten moeten komen om de mensen aan het werk te houden. Deze onregelmatige (te gedwongen door noodzaak) manier van acquireren is niet gericht genoeg en zal daarom minder kans van slagen hebben. De scoringspercentages en het relatief hoge percentage leegloop bevestigen dit vermoeden.

6 AANBEVELINGEN

6.1 Aanbevelingen n.a.v. **klanttevredenheidsonderzoek**

Smalle klantenkring

Uit de financiële gegevens bleek vanaf het begin dat de groep klanten die respons zouden kunnen leveren klein zou zijn. De klantenkring van de BU Industrie is dus relatief dun. Om de BU Industrie een noodzakelijke groei mee te geven is het dus van belang nieuwe klanten te werven. Ondanks dat het onderzoek naar offerte- en acquisitiekosten een beeld schetst van hoge acquisitiekosten bij nieuwe opdrachtgevers, zal deze manier noodzakelijk zijn voor de toekomst van de industriële tak van Cumae. Bij aanvang van de verdere professionalisering van de afdeling CMS (Communicatie, Marketing en Sales) op 1 juni a.s., zal het benaderen van nieuwe klanten een speerpunt moeten zijn.

ISO 9000

Gezien de lage score m.b.t. de positieve invloed van ISO op de projecten, lijkt het verstandig om richting de klanten meer bekendheid aan de ISO certificering te geven. In de brochures en offertes kan aan klanten duidelijk worden gemaakt op welke manier ISO positief werkt voor de projecten. Klanten hebben voor de keuze van een ingenieursbureau weinig houvast door het ontbreken van tastbaarheden. Bekendheid van het hebben van een kwaliteitssysteem als ISO 9000 kan als extra argument voor de keuze voor Cumae worden gebruikt. Richting de medewerkers zal ISO vanwege het slechte imago beter een (intern) kwaliteitssysteem genoemd kunnen worden. Gezien de complexiteit van de organisatie van Cumae is het werken met een kwaliteitssysteem onontbeerlijk. Om grote Europese aanbestedingen mogelijk te maken is het hebben van een ISO certificaat een belangrijk criterium. Een vergelijkbaar project met de omvang van het HR-AVI project behoort dankzij de certificering nog steeds tot de mogelijkheden. In combinatie met de referentie in Amsterdam en samenwerking met het Duitse Fichtner heeft Cumae prima troeven in handen bij de aanbesteding van andere Afval Verbrandings Installaties.

Medewerkerstevredenheidsonderzoek

Binnenkort zal binnen heel Cumae een medewerkerstevredenheidsonderzoek worden opgezet. De hoofdreden van dit onderzoek is de vermeende **onvrede/ontevredenheid** onder het personeel. Het klanttevredenheidsonderzoek laat zien dat deze vermoedens juist zijn. Als het personeel de tevredenheid onder de klanten ondergemiddeld inschat, is dat een teken van besef van onvoldoende kwaliteit/presteren. Een nuttig doel van het medewerkerstevredenheidsonderzoek zou daarom ook kunnen zijn om de beoordelingen op de diverse vlakken van dit onderzoek te onderzoeken. En waar mogelijk een verband te leggen richting de invloed van de ervaringen op de beleving door de klanten.

Offertes/voorwaarden

Uit het offerte- en acquisitiekostenonderzoek kwam duidelijk naar voren dat de totale omzet van de projecten aanzienlijk hoger ligt dan de totale geoffreerde (geprognosticeerde) omzet. Er is dus vaak sprake van meerwerk of uitbreidingen van opdrachten. Dit aspect zal door de klant als negatief worden ervaren en zijn weerslag hebben bij de beeldvorming voor eventuele andere opdrachten. Een klant verwacht immers dat de in de **offerte** aangeboden werkzaamheden ook tegen het genoemde bedrag kunnen worden uitgevoerd. Sinds eind 2004 is er binnen Cumae een speciale contractmanager aangesteld. Door hem vaker bij het maken van offertes te betrekken, zullen deze in het vervolg ongetwijfeld beter onderbouwd en dichtgetimmerd zijn. Zoals eerder gesteld komen steeds meer klanten met eigen voorwaarden. De condities waaronder, en of deze mogen worden gebruikt zal strikter moeten worden **vastgelegd** om te voorkomen dat Cumae zich in de toekomst in de vingers snijdt. **Samengevat: de procedure** voor het mogen uitbrengen van offertes of het aannemen van de **inkoopvoorwaarden** van de klant moeten worden herzien.

Hiërarchisch niveau van contactpersonen

Bij het bepalen van **de contactpersonen bij de klanten hebben de adviseurs** van Cumae een belangrijke invloed gehad. Als enige waren zij in staat de juiste contactpersonen aan te wijzen. Bij het analyseren van de functies van de contactpersonen valt op dat er op directieniveau weinig

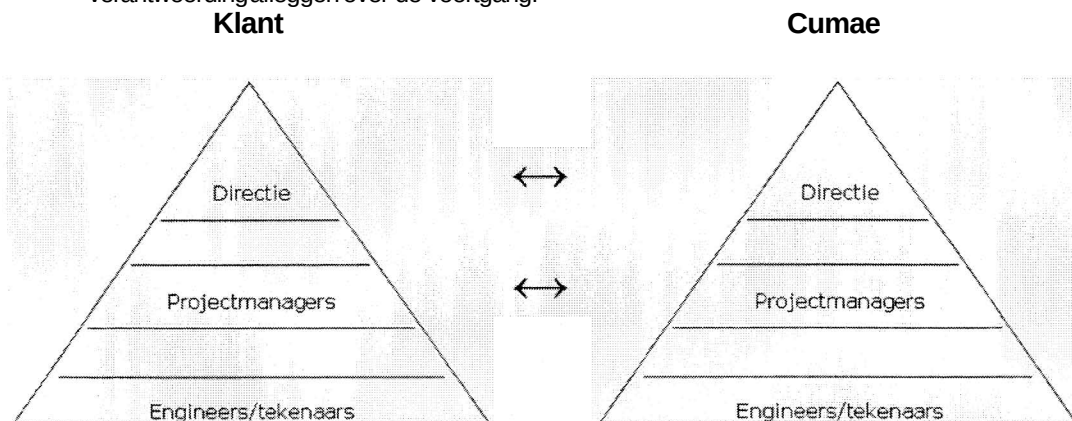
contactpersonen zijn aangeschreven. Voor de meeste en vooral de grote projecten is het uiteindelijk de directie die beslist met een bepaald ingenieursbureau in zee te gaan. Dit probleem kan als volgt worden veroorzaakt:

- De directie wordt onvoldoende betrokken tijdens de projecten
- Cumae onderhoudt te weinig contact met directieleden in voor- en na-trajecten. Adviseurs, gaan te veel eigen contacten met klanten aan, zonder invloed van de BU directeur op het directieniveau van een klant.

De meeste contactpersonen bevinden zich op hoogoperationeel niveau, zoals hoofden van technische/onderhoudsafdelingen of plantmanagers. Deze personen zijn vaak niet in staat om te zorgen dat Cumae vervolgopdrachten van een grote omvang kan binnenhalen. Deze beslissingen worden op directieniveau genomen, waarop Cumae op dit moment onvoldoende actief is. Relatiebeheer, in de vorm van ontspannen bijeenkomsten zoals dat zich op grotere schaal binnen de BU Bouw afspeelt, zou een goed middel kunnen zijn.

In de nieuwe marktgerichte structuur moet, teneinde een duidelijke relatie met Cumae op te bouwen, alle management gerelateerde communicatie lopen via het hoofd van de Product Mark Combinatie (PMC).

Een aantal van de uitkomsten van beide onderzoeken laten zich met de piramide van Maslow duidelijk maken. Bij offertes, en gedurende de projecten vindt de meeste uitwisseling van kennis en voortgang plaats op het niveau van projectmanagers. Deze personen kunnen goed met elkaar samen werken vanwege hun technische benaderingen, en enthousiasme om een mooie technische oplossing van een probleem neer te leggen. Beide moeten richting hun directie verantwoording afleggen over de voortgang.



Voor wat **betreft** de kennis en kunde van het inhoudelijke werk van Cumae is vanuit het klanttevredenheidsonderzoek niet direct aanleiding om deze aanneme in twijfel te trekken. Door de technische gedrevenheid van beide projectmanagers wordt een belangrijk aspect als budgetbewaking te vaak uit het oog verloren. Dit blijkt uit de hogere gefactureerde dan geoffreerde omzet, en de antwoorden op de vraag van de hoogte van de prijs in verhouding tot het eindresultaat. Het probleem van de klant mag dan wel technisch opgelost zijn, maar de directie van de opdrachtgever zit met een kostenpost vanwege meewerk of uitbreidingen. Bij aanvang van een project wordt er te vaak door de projectmanagers vanuit gegaan dat de specificatie van de oplossing voor zichzelf zal spreken. Helaas blijkt de perceptie van de juiste oplossing niet bij alle betrokkenen dezelfde te zijn. Bewijs hiervoor is de lage waardering voor de stelling "Er wordt altijd geheel gewerkt volgens het plan van aanpak".

De kans dat Cumae een vervolgopdracht krijgt is vanuit de directie klein. De projectleider daarenteegen, is volgens het klanttevredenheidsonderzoek **tevreden** over de technische kant van het werk. Bij een project van kleine omvang zal de projectleider van de Mant terug vallen op Cumae. Dit blijkt uit de vele kleine projecten die Cumae bij een aanzienlijk deel van de opdrachtgevers uitvoert. Door de **contacten** op managementniveau te intensiveren kunnen alle aspecten van een project worden bewaakt. Een intensievere rol van de business unit directeur bij de klant op directieniveau is hier het aangewezen middel voor.

Relatiemanagement

Voor het vinden van de juiste contactpersoon van een relatie heeft de adviseur een te grote rol. Het huidige relatiebeheersysteem "Goldmine" bevat te veel relaties per bedrijf, waardoor bij het vinden van de juiste persoon vaak de hulp van een adviseur noodzakelijk is. Door het beter **bijhouden** van een klantbeheersysteem kunnen meer mensen binnen de organisatie de juiste contactpersonen vinden en gaat er minder tijd verloren. Hierin heeft het nieuwe administratieve systeem "Assistance" een belangrijke rol, samen met de verdere professionalisering van de afdeling CMS (Beheer van Klantrelaties). Op dit vlak is er in de afgelopen tijd weinig ontwikkeling geweest door onvoldoende aandacht. Hierdoor is bovendien de kennis van de markt onvoldoende in beeld geweest.

Evaluaties

Aangezien uit zowel de interne als de externe respons blijkt dat projecten onvoldoende worden geëvalueerd, blijkt de reeds ingezette weg van vereenvoudiging, en meer eenduidigheid de juiste te zijn. Op dit moment heerst er namelijk te veel vrijheid voor het wel of niet uitvoeren van evaluaties, en in welk format. Het herschrijven van de ISO procedure door het frequenter uitvoeren van evaluaties verplicht te stellen zal verder het leereffect binnen Cumae verbeteren. Het beeld van de klant van Cumae na voltooiing van een project zal door blijf van nazorg verbeteren.

6.2 Aanbevelingen n.a.v. onderzoek naar offertekosten

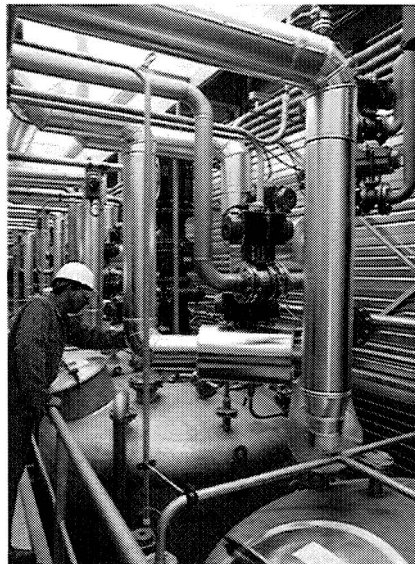
Naar aanleiding van de conclusies in het volgende hoofdstuk zullen er per punt aanbevelingen worden geformuleerd ter verbetering van de aangekaarte knelpunten.

1. Adviseurs openen te laat een projectnummer, waardoor de budgettaire bewaking lastiger wordt. De reden hiervoor kan gezocht worden in nonchalance en het ontbreken van kennis en interesse in het nieuwe administratieve systeem Assistance. Medewerkers zijn voor het openen van een projectnummer niet in staat hun uren die direct aan het project gerelateerd zijn, te boeken.
2. Voor **(acquisitie)kosten** die niet op een project doorberekend kunnen worden, moeten separaat geboekt kunnen blijven worden. De vrijheid dat ook niet-adviseurs op algemene acquisitie kunnen boeken bleek in het verleden te groot te zijn. Het systeem **Assistance** kan uitkomst bieden om de hoeveelheid onjuist op acquisitie geboekte uren naar beneden te krijgen, middels restricties op het boeken van hoeveelheden uren.
3. Het dubbel bijhouden van de status en grootte van offertes, bij zowel de financiële als de secretariële afdeling wordt ondervangen door het software pakket Assistance. Hierin kunnen de adviseurs zelf de status van de projecten inzien en aanpassen.
4. De mogelijkheid om de reden van het niet doorgaan van een bepaalde offerte in te brengen zou logischerwijs in Assistance moeten worden ingebracht. Hier worden immers al alle projectgegevens in beheerd en is het duidelijk of een project wel of niet vergeven is. De reden van het niet doorgaan van een bepaalde offerte is vrijwel altijd bekend bij de adviseur van Cumae. Het probleem is alleen dat de meeste adviseurs een niet vergeven offerte direct als gesloten zien en daarom nalaten de reden in één van de systemen op te nemen.
5. Prognosticeren van regiewerken is lastig vanwege de onzekerheid voor een bepaalde omzet. Door de prognose in het systeem in te brengen, met de aantekening "onzeker" is het mogelijk een betere omzetprognose op te stellen.
6. De invoering van de marktgerichte structuur, door middel van marktsegmenten is nog gaande binnen de organisatie. De juiste formulering van de segmenten is op dit moment nog niet overall gelijk. Een voorbeeld hiervan is het segment Afval & Energie, deze wordt regelmatig geformuleerd als Energie & Milieu. Mogelijk ontstaan er hierbij vergissingen bij de indeling van klanten en de betreffende adviseur van Cumae. Verwacht mag worden dat dit probleem zich na verloop van tijd zal oplossen.
7. Zodra een **project** door meerdere disciplines binnen Cumae wordt uitgevoerd, is er sprake van een **multidisciplinair project**. De bewaking van deze **projecten** kan bij een **bepaalde omvang** worden overgezet naar het projectmanagement. De **omzet** van de **bestede uren** komt terecht bij de verschillende disciplines, maar de **aanloopkosten** zoals **acquisitiekosten** **komen** voor rekening van de discipline die in eerste instantie de opdracht heeft **gescoord**. Door deze **verschuiving** van het boeken van omzet kan een onjuist **beeld** ontstaan m.b.t. de **aanloopkosten**.

Uit de uitkomsten van de hoogste scoringspercentages naar offerte omvang en marktgebieden in het verleden, kan in de toekomst het beste geacquireerd worden op de volgende gebieden:

- Projecten tussen de EUR 50.000.-- en EUR 100.000.--
- **Opdrachten in het marktsegment Afval & Energie**
- **Opdrachten in het marktsegment Chemie**
- verdere uitbreiding van de activiteiten in de papierindustrie. De uitbreiding van de diensten in de papierindustrie, middels een samenwerking met het Finse Jaakko Pöyry (ingenieursbureau gespecialiseerd in de Papier en Pulp industrie) blijkt juist te zijn. Er wordt een bovengemiddeld percentage opdrachten gescoord.
- Ondanks dat slechts de helft van de offertes in het segment "overig" wordt gescoord, is dit een belangrijk segment gezien de gescoorde offertesom. Op dit segment moet een specifieke adviseur actief zijn en niet alle adviseurs deels, naast hun andere segmenten.

Uit de resultaten kan worden opgemaakt dat er in het vervolg minder energie gestoken moet worden in projecten in het marktsegment Beton. Het acquireren binnen dit marktsegment blijken het minst succesvol en de minste omzet op te leveren. Voor offertes in dit segment moeten dus minder inspanningen en kosten worden gemaakt.



7 IMPLEMENTATIEPLAN

Overzicht van aanbevelingen

Hieronder volgt een overzicht met de belangrijkste aanbevelingen die voortvloeien uit het rapport:

- a. Adviseur(s) vrijmaken voor acquisitie
- b. Klantenkring uitbreiden met nieuwe relaties (zie eindrapport strategisch verkoopplan)
- c. Bekendheid ISO kwaliteitssysteem vergroten
- d. Hiërarchisch niveau van klantbenadering wijzigen
- e. Rol van relatiemarketing vergroten
- f. Medewerkerstevredenheidsonderzoek, uitkomsten vergelijken
klanttevredenheidsonderzoek, waar mogelijk verbanden leggen tussen uitingen.
- g. Offerte duidelijkheid en zekerheid klant/Cumae vergroten
- h. Evaluaties standaardiseren en invoeren in de organisatie (reeds lopend)
- i. Procedure voor aanmaken projectnummer veranderen t.b.v. betere (eerdere) bewaking
- j. Assistance inschakelen voor het bijhouden van openstaande offertes en hun kansen en omvang
- k. Redenen van misgelopen offertes inbrengen in Assistance
- l. Assistance PSO; uren boeken op eigenlijke project alleen mogelijk na opgave van projectomvang
- m. Relevante aanbestedingskosten van een multidisciplinair project overdragen op projectmanagement.

In het rapport "Strategisch verkoopplan" uit 2004 zijn aanbevelingen gedaan die nog niet voldoende uitgewerkt zijn. De volgende van deze punten worden ook door de uitkomsten van het klanttevredenheidsonderzoek het onderzoek naar offertekosten ondersteund:

- Invoeren van accountmanagement om het aangaan van en behouden van vruchtbare relaties te stimuleren.
- De accountmanagers moeten zich volledig richten op acquisitie, relatiebeheer en advies.

Planning en prioriteiten

Om de aanbevelingen daadwerkelijk in de organisatie te integreren zijn de aanbevelingspunten voorzien van een prioriteit en een schatting van de implementatieduur. Om een indicatie te geven van de tijd die nodig is om de verschillende aanbevelingen in de organisatie door te voeren, is er een tijdsplanning opgesteld. Middels deze planning is tevens na te gaan welke veranderingen binnen de organisatie een hogere prioriteit hebben dan andere. Het schema is te vinden op de volgende pagina.

		2005					2006												Wie?		
		j	j	a	s	o	n	d	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d	
Voltooien invoering PMC's																					Dir.
1	Adviseur(s) vrijmaken voor acquisitie																				Dir/adv.
Marketing																					
2	Uitbreiden klantenkring BU ind. / CMS																				CMS
3	Bekendheid ISO kwaliteitssysteem vergroten																				CMS/ISO-consultant
4	Hiërarchisch niveau van klantbenadering wijzigen																				BU Dir.
5	Rol van relatiemarketing vergroten																				CMS
Medewerkerstevredenheidsonderzoek																					P&O
6	uitkomsten vergelijken klanttev. Onderz.																				P&O
Offertes/voorwaarden																					
7	Offerte duidelijkheid, zekerheid klant/Cumae																				BU Dir/ contracting
Procedurele aanpassingen																					
8	Evaluaties standaardiseren, herz. procedure																				Dir./ISO Consultant
9	Proc. aanmaken projectnummer herzien																				Dir./BU Directeur
10	Assistance - openstaande offertes en hun kansen en omvang																				Assistance werkgr.
11	Redenen van misgelopen offertes inbrengen in Assistance																				Assistance werkgr.
12	Assistance uren boeken alleen mogelijk na opgave van projectomvang																				Assistance werkgr.
13	Relevante aanbiedingskosten - Projectm.																				Dir./ BU dir.

Budgetraming, kosten-batenanalyse

Een raming van de kosten voortkomend uit de implementatie van de voorgestelde maatregelen is moeilijk te maken vanwege de lopende organisatieveranderingen. Voordat er veranderingen op het vlak van marktbenadering en procedures kunnen worden gedaan, moeten deze eerst afgerond zijn. Het bepalen van –zinnige- bedragen is daarom niet mogelijk.

Een andere reden van het niet kunnen doorrekenen van organisatieveranderingen is het feit dat de betrokken personen doorlopend bezig zijn met organisatie verbeteringsvraagstukken en daarom geen extra kosten met zich meebrengen. Hierbij gaat het om uren van het Management Team, Business Unit directeur en managers van de diverse marktsegmenten. Algemene managementuren van deze personen zijn reeds gedekt in de uurprijzen van de medewerkers. Kosten als verloren productiviteit in aanloop naar de veranderingen en kosten van externe consultancy zijn alleen middels een separaat onderzoek te bepalen. Aangezien er voor de beide hier beschreven onderzoeken beperkte tijd beschikbaar was, is dit verder niet onder de loep genomen.

Bronvermelding

Literatuur

Statistical Methods, Third edition, Donald L. Harnett
Methoden en technieken van onderzoek, R.P.I.J. Schreuder-Peters
Eelko Huizingh, eerste druk, SPSS 12.0 voor Windows en Data Entry
Specifiek, vakblad, nummer 3 (april) 2004
Handboek klanttevredenheidsonderzoek in de IT branche, Fenit (Federatie Nederlandse IT), 1999-2000
Roger Leenders, *Servqual* model: uw dienstverlening volgens de klant, Kluwer 2001
Tom L. Doklens, *ServQual*: meten en verbeteren van kwaliteit in dienstverlening, Samson, 2001
Diskette mediakeuze - *ServQual*, Samson 2001

Internet

www.cumae.nl
www.randm.nl
www.managementtools-online.nl
www.e-servqual.nl
www.fenit.nl

Interne bronnen

Eindrapport "strategisch verkoopplan, Kim Cornelissen, Cumae 2004
Eindrapport "marktonderzoek, Erik Verwoert, Cumae 2003
Financiële rapportages Albert van den Boogaard
Projectadministratie secretariaat
ISO 2000 kwaliteitsboek
Evaluaties ingenieursbureau Tab

Bijlagen

- Bijlage 1: Plan van Aanpak klanttevredenheidsonderzoek
- Bijlage 2: Plan van Aanpak onderzoek acquisitie- en offertekosten
- Bijlage 3: Vragenlijstenklanttevredenheidsonderzoek extern
- Bijlage 4: Vragenlijstenklanttevredenheidsonderzoekintern
- Bijlage 5: Lijsten met aangeschreven contactpersonenbedrijven
- Bijlage 6: SWOT Analyse Cumae B.V.
- Bijlage 7: Organogram Cumae B.V.
- Bijlage 8: Organogram BU Industrie

Bijlage 1; Plan van aanpak klanttevredenheidsonderzoek

1 DOELSTELLING

Het project heeft als doel inzicht te krijgen in de tevredenheid van de klanten, en dan specifiek op welke gebieden en in welke mate. Dezelfde vragen zullen worden voorgelegd aan het personeel van Cumae, om vast te stellen of de beleving van de tevredenheid onder de klanten overeenkomt met de deze onder het personeel.

De kernvraag is als volgt:

"Komt de tevredenheid van de klanten daadwerkelijk overeen met hoe deze ervaren wordt onder het interne personeel"?

Door de uitkomsten van de separate onderzoeken te kwantificeren, en met elkaar te vergelijken ontstaat de mogelijkheid verbanden en conclusies te leggen. Hiervoor zullen eventueel softwarepakketten als SPSS behulpzaam zijn. Daarnaast is het doel om aan Cumae aanbevelingen te doen, bedoeld om de tevredenheid op termijn op een hoger niveau te kunnen brengen. Het project zal conform de afstudeerstageduur binnen de HVU, afdeling 13, 4 maanden bedragen. Beginnend op 1 februari met als afstudeerdoel een presentatieverdediging halverwege juni 2005.

2 PLANNING

Teneinde eind mei met een concreet, en voor Cumae bruikbaar rapport op te kunnen leveren is er een planning opgezet om de benodigde tijd en middelen te bepalen. Deze planning is bijgevoegd bij dit plan van aanpak.

Voordat ik kan beginnen met het formuleren van de vragenlijst en het bepalen van de te benaderen personen zal ik eerst inzicht moeten krijgen in de werkwijze en de activiteiten binnen Cumae. Daarom zullen er gedurende de tweede week project **locatie** bezoeken op het programma staan. Dit zullen twee grote opdrachtgevers van Cumae betreffen; AEB Amsterdam en **Sappi** Nijmegen.

Hier aan voorafgaand hebben gesprekken met de directeurs van de beide business units en de **chefs/leiders** van de branches binnen de unit industrie plaatsgevonden. In deze gesprekken hebben zij hun werkwijze, en eventuele visie op het uit te voeren onderzoek gegeven. Dit heeft als doel mij een inzicht te geven in de werkwijze en projecten van Cumae.

Na het bezoeken van de projecten, en de gesprekken binnen de organisatie zullen er gesprekken plaatsvinden met het bedrijf QSN. Dit bedrijf ondersteunt Cumae bij het praktisch invullen en bewaken van de ISO 9000 certificering. De evaluatie van de projecten is 1 van de onderdelen die op dit moment onvoldoende plaatsvinden. Hierin kan het klanttevredenheidsonderzoek een belangrijke rol in vervullen.

Het doel is om op tijd de vragenlijsten gereed te hebben om zo voldoende responstijd te genereren. Het ligt namelijk in de lijn der verwachting dat de respons in eerste instantie niet hoog zal liggen. Bedrijven zien in eerste instantie het nut van een **enquête** niet, of zeggen het te druk te hebben met andere zaken. Daarom zal het noodzakelijk zijn de bedrijven voor een tweede maal te benaderen, middels een telefonische **enquête** of interview om de uiteindelijke respons op te vijzelen. Voor deze extra bezoeken en **enquêtes** is 1 maand gereserveerd.

De verwerking van de respons zal parallel plaatsvinden aan het binnenkomen ervan. Zo kan ik na het versturen van de respons gaan werken aan het opzetten van een systeem voor de verwerking ervan. Zoals verwerking ervan in SPSS. Het zal even kosten om dit pakket door te krijgen. Werken met fictieve antwoorden van klanten lijkt mij daarom een praktische manier.

Na het verwerken van de gegevens zal ik komen met conclusies en aanbevelingen, die samengevat worden in een eindrapport. Volgens richtlijnen van de HVU moet de definitieve versie eind mei gereed zijn.

De planning is bijgevoegd op pagina 3 en 4.

3 METHODEN - HULPMIDDELEN

Om tot een zo professioneel en uitgebreid mogelijk eindresultaat te komen ga ik voor een **zogroot** mogelijke respons van de vragenlijsten. De vragenlijsten zullen tot stand komen in overleg met mij begeleider, en de managers van de verschillende branches binnen de BU industrie. Het aantal, en de selectie van de te **enquêter** bedrijven zal plaatsvinden in overleg met mijn begeleider, en de medewerkster klantrelaties (CMS). Voor dit aantal, en de vereiste betrouwbaarheid zijn er statische formules beschikbaar.

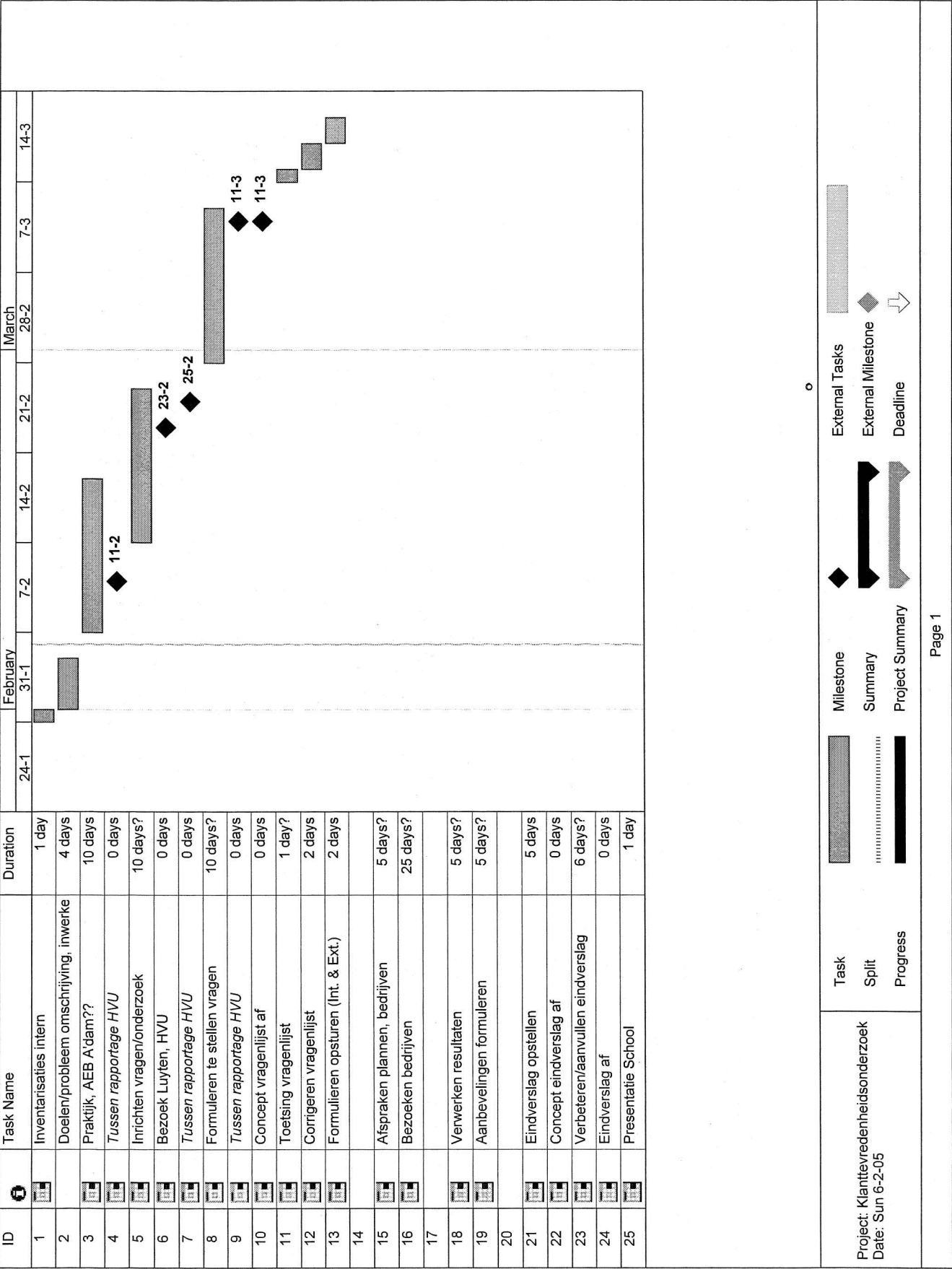
Voor de verwerking zal ik gebruikmaken van het statische softwarepakket SPSS, en MS Excel. Na de verwerking van de gegevens zullen er conclusies en aanbevelingen worden geformuleerd.

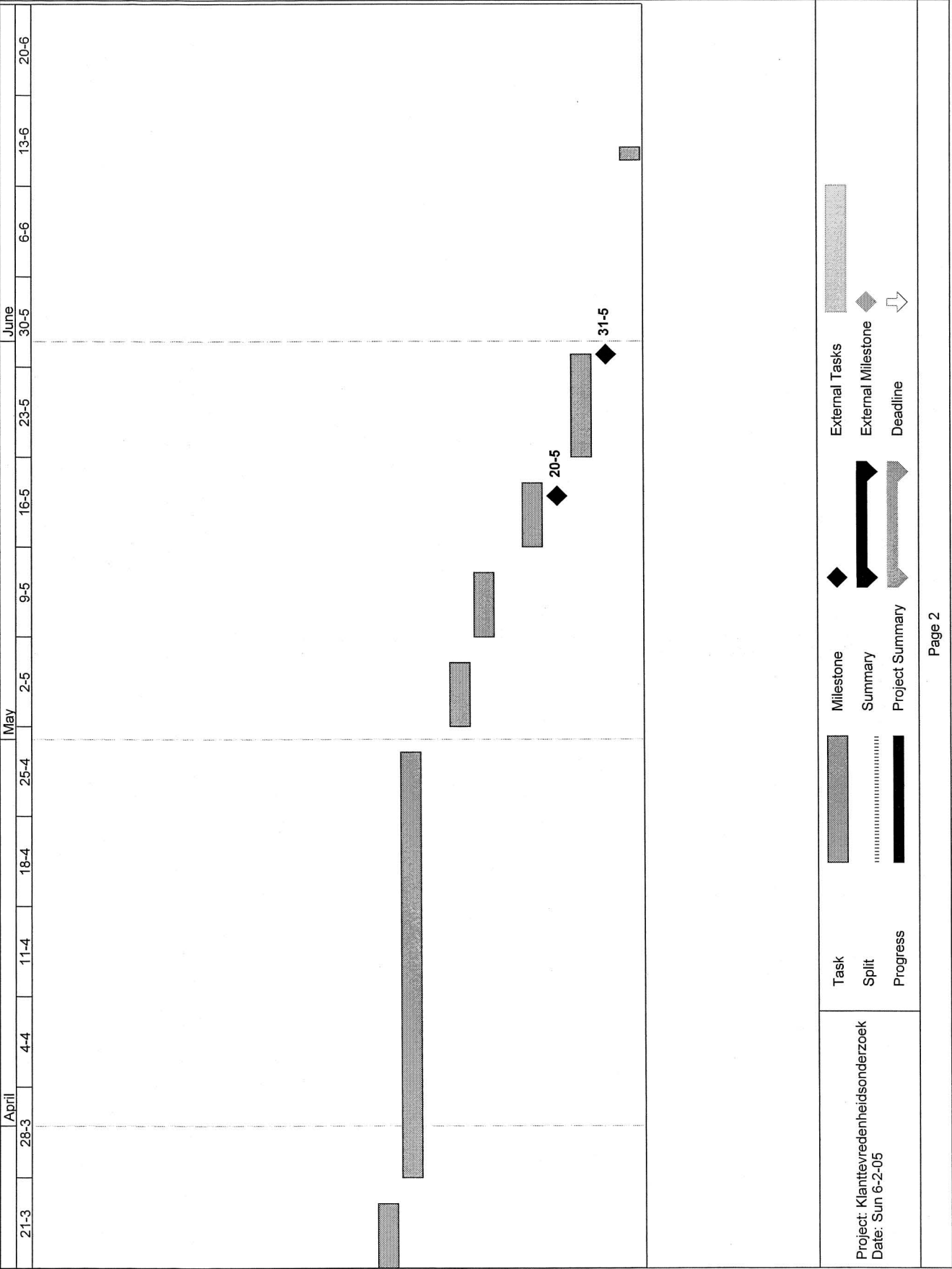
In het eindverslag zullen alle resultaten, conclusies en aanbevelingen terug te vinden zijn. Deze zal half juni verdedigd worden op de HVU, ten overstaan van een beoordelings-/examencommissie. Het eindrapport zal tevens bij Cumae blijven ter naslag.

4 VERWACHTE EINDRESULTATEN

Bij beëindiging van het project zullen de volgende eindresultaten worden gepresenteerd, en bij Cumae achtergelaten worden:

- Vragenlijsten intern, extern
- Beschrijving werkwijze - overall
- Lijst met ondervraagde bedrijven en hun respons
- Resultaten verwerking respons
- Conclusies
- Aanbevelingen





Bijlage 2; Plan van aanpak onderzoek acquisitie- en offertekosten

1 DOELSTELLING

Het project heeft als doel inzicht te krijgen in de kosten, slagingspercentages en de oorsprong van klantrelaties bij het maken van **offertes/aanbiedingen** binnen de Business Unit industrie van Cumae.

Om een voor Cumae praktisch rapport op te kunnen stellen, zal er een onderverdeling worden gemaakt naar branches, en opdrachtgrootte. Middels deze onderverdeling kan er beter onderling worden vergeleken, en zo mogelijk lering getrokken kunnen worden uit de methoden, en kosten van verschillende adviseurs binnen Cumae.

De kernvraag voor dit onderzoek is als volgt:

"Hoe komen de acquisitiekosten tot stand, en hoe succesvol zijn de aanbiedingen uiteindelijk?"

Met de tot stand gekomen resultaten, zal ik richting Cumae aanbevelingen doen, met als doel een eventuele acquisitie/aanbiedingskostenverlaging, en een verhoging van scoringspercentages. Hierbij ligt een oplossing als standaardisatie en **procedure(verbetering)** voor de hand. In het rapport zullen de mogelijkheden hiervoor worden belicht in relatie tot de herkomst van een klant. Leveren bestaande relaties meer op met minder inspanning, of is het acquireren van nieuwe klanten uiteindelijk effectiever?

Het project zal conform de afstudeerstageduur binnen de HVU, afdeling 13, afgerond worden op 31 mei. Het onderzoek zal parallel lopen aan het lopende klanttevredenheidsonderzoek. Beide zullen worden gepresenteerd en verdedigd in de presentatie bij de HVU halverwege juni 2005.

2 PLANNING

Teneinde eind mei met een concreet, en voor Cumae bruikbaar rapport op te kunnen leveren is er een planning opgezet om de benodigde tijd en middelen te bepalen. Deze planning is bijgevoegd bij dit plan van aanpak.

Ruwweg is het project in de volgende fasen verdeeld:

1. Voorbereiding
2. Informatie verzamelen binnen Cumae, (Marjo en Albert)
3. Gesprekken met adviseurs houden om meer diepgang te krijgen in de problematiek
4. Verwerken van informatie
5. Verwerken informatie
6. Conclusies trekken
7. Aanbevelingen doen
8. Rapportage + verdediging bij de HVU

Het concept van het eindrapport zal halverwege mei beschikbaar zijn. De definitieve versie zal volgens richtlijnen van de HVU eind mei gereed zijn.

3 VERWACHTE EINDRESULTATEN

Bij beëindiging van het project zullen de volgende eindresultaten worden gepresenteerd, en bij Cumae achtergelaten worden:

- Beschrijving werkwijze - overall
- Rapport met conclusies en aanbevelingen
- Informatiebronnen

Bijlage 3; vragenlijst verstuurd naar klanten

Vragenlijst klanten

U krijgt onderstaand stellingen voorgelegd, welke u kunt beoordelen van **1 t/m 6**, waarbij 6 staat voor geheel eens, en 1 geheel oneens met de gegeven stelling.

	oneens			eens		
	1	2	3	4	5	6
1. De offertes zijn duidelijk.						
2. De belangrijke zaken worden in de offerte voldoende uiteengezet.						
3. Alle afspraken rondom meerwerk zijn duidelijk vastgelegd.						
4. De aansprakelijkheid van Cumae versus opdrachtgever is duidelijk.						
5. De algemene voorwaarden zijn duidelijk/acceptabel.						
6. Het contract met Cumae biedt voor mij voldoende zekerheid.						
7. Werken volgens ISO 9000:2000 door Cumae heeft een positieve invloed gehad.						
8. Het personeel van Cumae heeft kwaliteit altijd hoog in het vaandel.						
9. Medewerkers van Cumae zijn altijd gemotiveerd.						
10. Medewerkers van Cumae zijn altijd betrokken bij de klant.						
11. De juiste pers(o)on(en) binnen Cumae zijn goed te bereiken.						
12. De projectleiding heeft goed gefunctioneerd.						
13. Alle verantwoordelijkheden en bevoegdheden waren duidelijk.						
14. Er zijn voldoende bijeenkomsten/vergaderingen gehouden.						
15. Gedurende de vergaderingen is in voldoende mate de mogelijkheid geweest feedback en input in het project te brengen.						
16. Cumae levert mij alle benodigde documentatie, tijdens en na een project.						
17. Ik ben tevreden over de kwaliteit v/d documentatie die Cumae mij heeft geleverd.						
18. De juiste informatie kan ik altijd terugvinden in de documentatie.						
19. De juiste informatie is snel vindbaar in de documentatie.						
20. Het plan van aanpak [engineering plan] was voldoende omvattend.						
21. Er is uiteindelijk geheel gewerkt volgens het plan van aanpak.						
22. De ingenieurs van Cumae zijn voldoende kundig op hun gebied.						
23. Afwijkingen in het werk van Cumae zijn tijdig aan het licht gekomen.						
24. Afwijkingen in het werk van Cumae hebben geen ernstige gevolgen gehad.						
25. Cumae heeft voldoende gedaan om eventuele fouten te corrigeren.						
26. De (eventuele) klachten zijn naar tevredenheid opgelost.						
27. Het eindresultaat voldoet aan de overeengekomen specificaties.						
28. Het project is voldoende geëvalueerd.						
29. De uiteindelijke prijs is in verhouding tot het bereikte resultaat.						
30. De samenwerking was voor herhaling vatbaar.						
31. Mijn bedrijf heeft meer behoefte aan aanlevering van digitale documenten.						

Indien u er bezwaar tegen heeft dat er na de enquête eventueel contact met u wordt opgenomen, kruist u dan het vakje hiernaast aan. Uw naam zal dan enkel worden gebruikt voor het administreren van de personen die hebben geretourneerd, en niet herleid worden naar individuele antwoorden.

☐

Tot zover de enquête, wij danken u voor uw bijdrage. Hieronder kunt u eventuele op- of aanmerkingen m.b.t. de diensten van Cumae of deze enquête plaatsen.

Bijlage 4; vragenlijst verstuurd naar eigen personeel Cumae

Vragenlijst intern

U krijgt onderstaand stellingen voorgelegd, welke u kunt beoordelen van 1 t/m 6, waarbij 6 staat voor geheel eens, en 1 geheel oneens met de gegeven stelling.

	oneens			eens		
	1	2	3	4	5	6
1. De offertes zijn duidelijk.						
2. De belangrijke zaken worden in de offerte voldoende uiteengezet.						
3. Alle afspraken rondom meerwerk worden duidelijk vastgelegd.						
4. De aansprakelijkheid van Cumae versus opdrachtgever is duidelijk.						
5. De algemene voorwaarden van Cumae zijn duidelijk/acceptabel.						
6. Het contract met Cumae biedt voor de klant voldoende zekerheid.						
7. ISO 9000:2000 heeft voor klanten een positieve invloed op projecten.						
8. Het personeel van Cumae heeft kwaliteit altijd hoog in het vaandel.						
9. Medewerkers van Cumae zijn altijd gemotiveerd.						
10. Medewerkers van Cumae zijn altijd betrokken bij de klant.						
11. De juiste pers(o)on(en) binnen Cumae zijn goed te bereiken.						
12. De projectleiding functioneert goed.						
13. Alle verantwoordelijkheden en bevoegdheden zijn duidelijk.						
14. Er worden voldoende bijeenkomsten/vergaderingen gehouden.						
15. Gedurende de vergaderingen is voor de klant in voldoende mate de mogelijkheid om feedback en input in het project te brengen.						
16. Cumae levert de klant alle benodigde documentatie, tijdens en na een project.						
17. De klant is tevreden over de kwaliteit v/d documentatie die Cumae heeft geleverd.						
18. De klant kan de juiste informatie altijd terugvinden in de documentatie.						
19. De juiste informatie is snel vindbaar in de documentatie.						
20. De plannen van aanpak [engineering plan] zijn voldoende omvattend.						
21. Er wordt altijd geheel gewerkt volgens het plan van aanpak.						
22. De ingenieurs van Cumae zijn voldoende kundig op hun gebied.						
23. Afwijkingen in het werk van Cumae komen tijdig aan het licht.						
24. Afwijkingen in het werk van Cumae hebben geen ernstige gevolgen.						
25. Cumae doet voldoende om eventuele fouten te corrigeren.						
26. De (eventuele) klachten worden naar tevredenheid van de klant opgelost.						
27. Het eindresultaat voldoet aan de overeengekomen specificaties.						
28. Projecten worden voldoende geëvalueerd.						
29. De uiteindelijke prijzen zijn in verhouding tot het bereikte resultaat.						
30. De samenwerkingen zijn altijd voor herhaling vatbaar						
31. Klanten hebben meer behoefte aan aanlevering van digitale documenten.						
	oneens			eens		

Totzover de enquête, wij danken u voor uw bijdrage. Hieronder kunt u eventuele op- of aanmerkingen plaatsen

Bijlage 5; Geselecteerde enqueteursk klanttevredenheidsonderzoek

(54 aangeschreven bedrijven)

	Bedrijfsnaam	aanhef	voorletters	naam aanhef
1	Akzo Nobel Engineering BV	de heer	drs. Ing. H.A.J.	Boerboom
2	Akzo Nobel Engineering BV	de heer	ir. H.M.J.	Ramaekers
3	Akzo Nobel Polymer Chemicals	de heer	ing. T.P.	Walma van der Molen
4	Alewijnse Industrie BV	de heer	J.L.	Van Kampen
5	Alpha Power Systems	de heer	dr. ir. J.	Van Liere
6	Arendsen Machinefabriek	de heer	M.	Koopman
7	Arendsen Machinefabriek	de heer	A.	Hoën
8	AVR Afvalverwerking Rijnmond	de heer	A.B.	Blankenspoor
9	Diosynth B.V.	de heer	ir. H.G.M.	Adriaens
10	Diosynth B.V.	de heer	dr. ir. P.C.M.	Gortemaker
11	Dresco	de heer	M.P.M.J.	Hoeijmans
12	Dresco	de heer	ir. H.L.J.F.	Holten
13	DRSH NV	de heer	R.	Kroonen
14	DRSH NV	de heer	F.	Geerlof
15	EKRO	de heer	G.J.	Kaatman
16	Engelhard De Meern	de heer	G.J.M.	Van der Zande
17	Fabricom GTI Major Projects	de heer	K.	Wattel
18	Fabricom GTI Major Projects	de heer	B.	Rouwendal
19	Besi	de heer	R.	Verhart
20	Besi	de heer	F.	Rood
21	Besi	de heer	Th.	De Ruyter
22	Fundia Nedstaal B.V.	de heer	ing. H.J.W.	Dam
23	Fundia Nedstaal B.V.	de heer	A.	Osmanoglou
24	Gevudo afvalverwerking	de heer	R.	Van der Ree
25	GTI Utiliteit	de heer	F.A.	Engels
26	Heineken Nederland BV	de heer	B.J.	Vink
27	Heineken Nederland BV	de heer	C.	Langstraat
28	Heineken Nederland BV	de heer	P.J.M.	Bruijn
29	Huhtamaki	de heer	B.	Koopmans
30	IFS Nederland BV	de heer	P.	Boom
31	IFS Nederland BV	de heer	D.	Van Steenis
32	Interface International	de heer	P.	Vogel
33	Invensys. Process Systems	de heer	H.L.C.M.	Stapper
34	Kaak Nederland BV	de heer	J.	Berntzen
35	Luxan B.V.	de heer	G.P.	Ariaans
36	Mach. Fabr. Markan BV	de heer	F.M.	Van Bergen-Henegouw
37	Mayr-Melnhof	de heer	A.	Steinkellner
38	Mayr-Melnhof	de heer	D.	Kirchknopf
39	Mayr-Melnhof	de heer		Van der Ploeg
40	Medimmune Pharma	de heer	L.	Van de Wiel
41	Medimmune Pharma	de heer	M.	Glaudemans
42	Methec BV	de heer	ir. K.G.	Kämper
43	Nootboom Trailers, Koninklijke	de heer	G.	Van der Vlist
44	Nootboom Trailers, Koninklijke	de heer	P.	Taken
45	Nootboom Trailers, Koninklijke	de heer	H.	Wilbers
46	Norske Skog Parenco	de heer	H.	Rorije
47	Norske Skog Parenco	de heer	H.	Fleischhacker
48	Nuon Duurzame Energie	de heer	E.S.	Kamerbeek
49	Nuon Tecno	de heer	P.	Berendes
50	Nuon Warmte	de heer	D.J.	Jansen
51	Nuon Warmte	de heer	M.	Steinebach
52	NV AVR-AVIRA	de heer	R.J.P.	Berendsen
53	NV AVR-AVIRA	de heer	ing. W.M.	Roelofs
54	NV AVR-AVIRA	de heer	ing. M.G.	Uitvlugt

55	NV Huisvuilcentrale N-H	de	heer	ing. E.	Van den Berg	
56	NV Nederlandse Gasunie	de	heer	J.R.	Kroos	
57	OCE Technologies	de	heer	P.	Van der Velden	
58	PFW Aroma Chemicals	de	heer	ir. R.	Van Dongen	
59	PFW Aroma Chemicals	de	heer	P.	Flierman	
60	PPG Coatings B.V.	de	heer	J.J.	Van 't Veer	
61	Promac BV	de	heer	P.	Remmerswaal	
62	Provincie Flevoland	de	heer	A.M.	Brunink	
63	Recticel B.V.	de	heer	J.	Van Blitterswijk	BEZOCHT
64	Recticel B.V.	de	heer	M.	Groenewegen	
65	Rosenberg ventilatoren	de	heer	ing. Th.	Wijbrandts	
66	Rossmark Waterbehandeling B.V.	de	heer	A.C.	Den Bakker	
67	Sappi Nijmegen	de	heer	ir. G.J.M.	Beune	
68	Sappi Nijmegen	de	heer	J.A.G.	Odekerken	BEZOCHT
69	Sappi Nijmegen	de	heer	G.J.	Banning	
70	Schokindustrie	de	heer	P.	Sommer	
71	Smit Gas Systems	de	heer	H.	Janssen	
72	Stork Bottling Systems B.V.	de	heer	F.	Mermans	BEZOCHT
73	Thomassen Turbine Systems	de	heer	ing. P.	Kamminga	
74	Vezet	de	heer	ing. J.	Wissink	
75	Vitens Gelderland (NWG)	de	heer	T.M.	Hulshorst	
76	Vitens Gelderland (NWG)	de	heer	G.	Neef	
77	Vitens Gelderland (NWG)	de	heer	L.J.H.	Diks	
78	VMI	de	heer	J.	De Groot	
79	Vredestein Banden	de	heer	ir. M.K.	Rudolf	
80	Vredestein Banden	de	heer	ing. C.	Polat	
81	WEB ARUBA NV	de	heer	ir. C.V.	Hunt	
82	WEB ARUBA NV	de	heer	ing. M.A.J.	Lin	
83	WEB ARUBA NV	de	heer	ing. J.F.	Everon	
84	Yokogawa System Center Europe	de	heer	M.	Kelder	
85	Yokogawa System Center Europe	de	heer	ir. P.	Dorresteyn	

Bijlage 6: SWOT analyse Cumae B.V.2004

Op basis van de uitgevoerde analyses, kunnen er een aantal conclusies getrokken worden, die betrekking hebben op sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen. Hieronder een overzicht van deze conclusies in volgorde van belangrijkheid.

Sterkten

1. Cumae beschikt over veel specifieke knowhow, waardoor in de loop der jaren de marktwaarde van de medewerkers naar een hoog niveau is gestegen.
2. Cumae genereert een groot gedeelte van nieuwe opdrachten bij huidige klanten.
3. Cumae heeft een relatief sterke marktpositie in de top 50 van ingenieurbureaus verworven.
4. Het scala aan diensten dat Cumae aanbiedt is zeer breed, waardoor Cumae niet afhankelijk is van één soort dienst, maar een gespreid risico heeft.
5. Cumae heeft veel ervaring met projecten in de Bouw en de Industrie.
6. Cumae voldoet reeds aan een groot aantal strenge **kwaliteitsnormen** welke van groot belang zijn voor de klant.
7. Door het binnenhalen van het omvangrijke HR AVI project, is Cumae duidelijker op de kaart komen te staan.
8. De vestiging in Capelle a/d IJssel wordt steeds professioneler en presteert beter.
9. De medewerkers van Cumae maken regelmatig gebruik van hun persoonlijk netwerk (vrienden, familie, kennissen) om een nieuwe opdracht binnen te halen.
10. De manier waarop de omzetdoelstellingen tot stand komen is erg nauwkeurig.

Zwakten

1. De tijd die aan acquisitie besteed wordt, is afhankelijk van de overige werkzaamheden van de managers.
2. Cumae is een complexe organisatie.
3. Er is onvoldoende kennis van de markten waarop Cumae opereert.
4. Er is niemand binnen de organisatie die zich volledig kan richten op verkoopactiviteiten.
5. Cumae is qua verkoop sterk afhankelijk van kennis op het gebied van techniek.
6. Er is niemand binnen de organisatie met een voldoende commerciële achtergrond.
7. De mate van bijscholing van de medewerkers op het gebied van verkoop is beperkt.
8. Het huidige organigram is voornamelijk monodisciplinair gericht.
9. De doelstelling om het aantal multidisciplinaire projecten sterk te vergroten is niet bereikt.
10. Cumae maakt geen onderscheid in relatiebeheer van verschillende klanten.
11. Het veelzijdige verkoopinformatiesysteem **Goldmine** wordt onvoldoende benut.
12. Op dit moment wordt geen gebruik gemaakt van een beloningssysteem voor medewerkers die zich bezighouden met verkoop.
13. Naast een omzetdoelstelling worden er geen andere verkoopdoelstellingen opgesteld.
14. De afdelingsmanagers zijn niet erg ambitieus in het **opstellen** van verkoopdoelstellingen, ze proberen de lat zo laag mogelijk te leggen.
15. In economisch minder goede tijden heeft Cumae weinig geld uitgegeven aan marketing.
16. Er worden onvoldoende marketinggegevens bijgehouden voor een goede evaluatie.
17. Cumae maakt op dit moment niet structureel gebruik van marketing-communicatie instrumenten zoals direct-mail, advertenties, etc.
18. Beperkte **follow up** na het inzetten van een verkoop of marketing-communicatie **instrument**.
19. Men is teveel gericht op het behalen van de verkoopdoelstelling voor zijn eigen afdeling en denkt te weinig in 'Cumae breed'.
20. Cumae heeft op dit moment een vage structuur van taken en verantwoordelijkheden voor de afdeling Projectmanagement op het gebied van verkoop.

Kansen

1. Klanten vinden het steeds belangrijker dat een ingenieurbureau gespecialiseerd is in hun branche.
2. Steeds snellere toename van technologische ontwikkelingen zorgt ervoor dat de markt nooit verzadigd raakt.
3. Opkomende vraag vanuit het buitenland naar multidisciplinaire projecten.
4. Klanten hechten veel waarde aan professioneel personeel met gespecialiseerde knowhow.
5. Er is een toenemende vraag naar totaaloplossingen vanuit de klant.
6. Met name de industriesector wordt op dit moment beheerst door het zogenaamde 'rendementsdenken'.
7. Het terugkeren van bedrijven naar hun corebusiness heeft er voor gezorgd dat engineering vaker wordt uitbesteed.
8. Steeds meer (potentiële) klanten eisen vaker van ingenieurbureaus dat zij voldoen aan bepaalde kwaliteitseisen, alvorens deze offertes mogen uitbrengen.
9. De overheid stelt steeds strengere eisen aan productie met het oog op uitstoot van gassen en het gebruik van chemische middelen.
10. Europese wetgeving dwingt bedrijven tot het doen van investeringen bij bedrijven (General Foodlaw).
11. Nieuw personeel heeft vaak via hun vorige baan een zakelijk netwerk opgebouwd, dat als basis kan dienen voor een (nieuwe) langdurige relatie.
12. Veterinaire ziektes dwingen bedrijven in de vleessector tot het doen van investeringen.
13. Sociaal culturele ontwikkelingen zorgen voor een ander eetpatroon en daarmee veranderingen in de foodbusiness, waar Cumae veel opdrachten voor doet.
14. Toenemend aantal woningen in Nederland.

Bedreigingen

1. De economische recessie waar Nederland nu in verkeert zorgt er voor dat (potentiële) klanten investeringen achterwege laten.
2. Toenemende concurrentie van architecten-, ingenieurs- en aanverwante bureaus.
3. De klant stelt steeds hogere kwaliteitseisen aan ingenieursdiensten tegen een zo laag mogelijke prijs.
4. Zaken als de bouwfraude, de oorlog in Irak, schandalen op de financiële markt en ontwikkelingen bij grote concerns zoals AHOLD, hebben een negatieve invloed gehad op het vertrouwen van de klant in de economie en de branche.
5. Doordat het koopgedrag van de overheid de laatste jaren aan het veranderen is, vallen er voor Cumae een aantal zekere opdrachten weg en komen prijzen onder druk te staan doordat veel overgeheveld wordt naar de particuliere sector.
6. Door de concurrentie is er een beperking in vrijheid in het vaststellen van de verkoopprijs.
7. Snelle toename van (complexe) technologische ontwikkelingen, zorgt ervoor dat medewerkers van een ingenieurbureau continu moeten bijscholen zodat men niet achter blijft bij de concurrentie.
8. Een klant kiest niet altijd persé voor een bepaald ingenieurbureau maar vaak voor de mensen die er werken en de persoonlijke kwaliteiten die zij bezitten.
9. Doordat de diensten die Cumae aanbiedt ondoorzichtig zijn en vaak met een grote som geld gepaard gaan, is er een grote mate van onzekerheid bij de klant.
10. Regel- en wetgeving wordt steeds meer Europees georiënteerd waardoor de eisen voor ingenieurbureaus aangescherpt worden.
11. Bij het uitvoeren van een zeer omvangrijk project (bijv. HR AVI project) loopt men het risico om sterk afhankelijk te worden van deze klant en in een leegloopgat terecht te komen na afsluiting van de opdracht.
12. Het aantal faillissementen van (potentiële) klanten stijgt, met name in de metaalsector.
13. Tijdens economisch mindere tijden worden acquisitiehulpmiddelen (Bouwberichten en Infosales) door steeds meer concurrenten gebruikt.

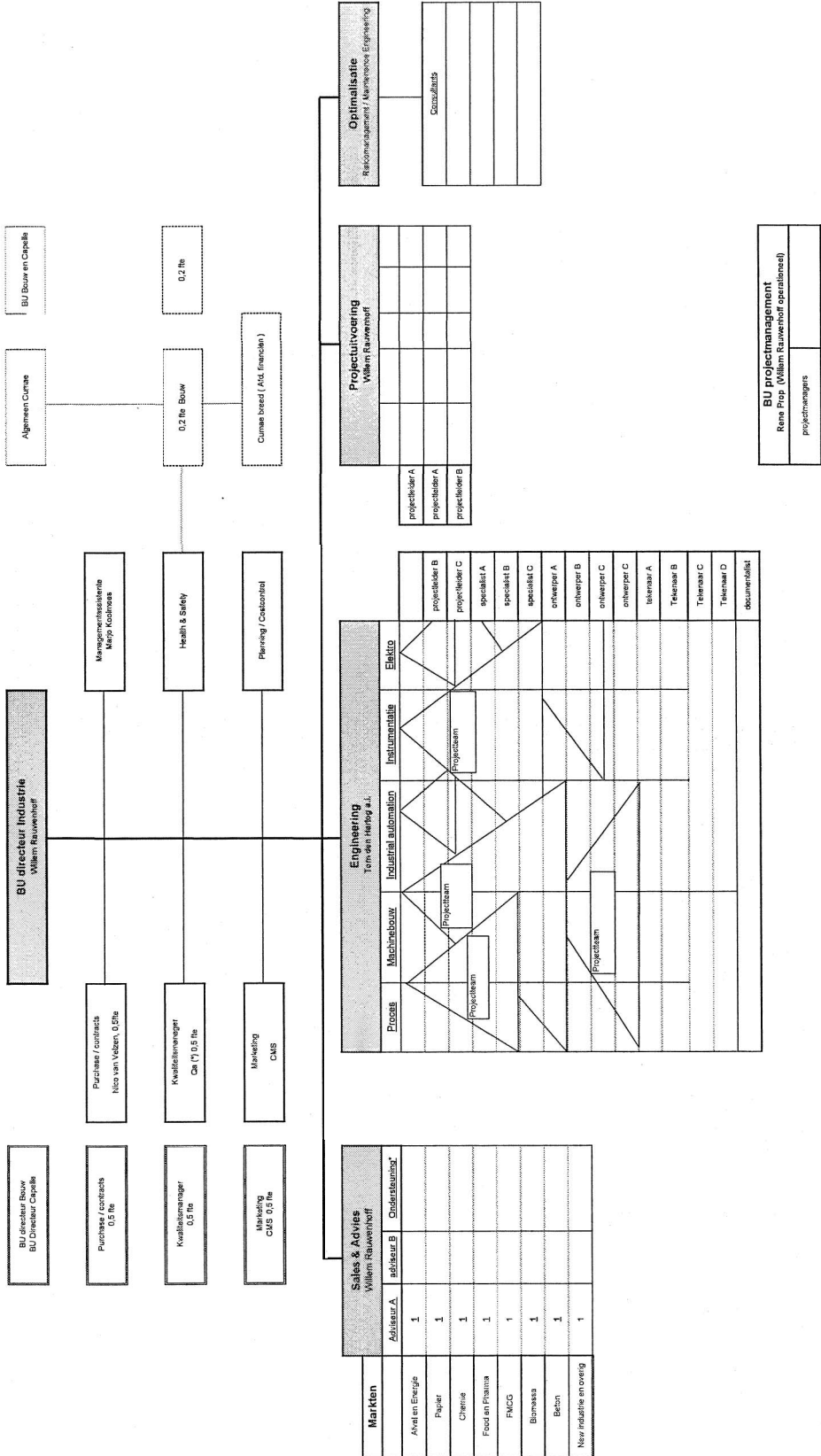
5.5 SWOT matrix

De belangrijkste sterkten zijn tot stand gekomen door af te wegen, wat de speerpunten voor de organisatie zijn. De belangrijkste zwaktes zijn gebaseerd op, in hoeverre deze van negatieve invloed kunnen zijn op de prestaties van Cumae. De belangrijkste kansen zijn tot stand gekomen door af te wegen op welke positieve marktontwikkelingen Cumae het best kan inspelen om successen te boeken. De belangrijkste bedreigingen zijn gebaseerd op de mate waarin deze van negatieve invloed zijn op de organisatie. Op basis van de deze sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen, kunnen opties bedacht worden. Een hulpmiddel hierbij is de SWOT matrix.

	Sterkten	Zwakten
	S1 Cumae beschikt over specifieke knowhow en veel ervaring.	Z1 Door tijdgebrek wordt er onvoldoende tijd besteed aan acquisitie en relatiebeheer.
	S2 Cumae genereert veel opdrachten bij huidige klanten.	Z2 Cumae is een zeer complexe organisatie.
	S3 Cumae heeft een relatief hoge (omzet)positie in de ingenieursbureau top 50.	Z3 Er is op dit moment onvoldoende kennis van de markten waarin (potentiële) klanten zich bevinden.
Kansen		
K1 Klanten vinden het steeds belangrijker dat een ingenieursbureau gespecialiseerd is in hun branche.	SK1 Aandacht alleen concentreren op de branches waarin het grootste gedeelte van de (potentiële) klanten zich bevindt. (S2/K1)	ZK1 Veruooptaken en verantwoordelijkheden centraliseren i.p.v. decentraliseren. (Z1/K1)
K2 Snelle toename van technologische ontwikkelingen.	SK2 Invoering accountmanagement. (S2/K1R3)	ZK2 Uitvoeren van marktonderzoek in branches waarin (potentiële) klanten zich bevinden. (Z3/K1)
K3 Opkomende vraag vanuit het buitenland naar multidisciplinaire projecten.	SK3 Betreden van het buitenland met de diensten die Cumae op dit moment aanbiedt. (S1/S3/K3)	ZK3 Versterken van de huidige marktpositie op de Nederlandse markt. (Z1/K2)
Bedreigingen		
B1 De economische recessie van dit moment zorgt ervoor dat (potentiële) klanten investeringen uitstellen.	SB1 Kwaliteitsniveau van de aangeboden diensten nog verder laten stijgen. (S1/B2/B3)	ZB1 Vertegenwoordigers in dienst nemen die zich volledig richten op verkoopactiviteiten. (Z1/B2)
B2 Toenemende concurrentie van architecten-, ingenieurs- en aanverwante bureaus.	SB2 Aandacht richten op bijscholing van engineers om de concurrentie op technologisch gebied voor te blijven. (S1/B2/B3)	ZB2 Bepaalde verkooptaken op een lager niveau laten uitvoeren. (Z1/B2)
B3 Klant stelt hogere kwaliteitseisen tegen een zo laag mogelijke prijs.	SB3 Accent leggen op een gunstige prijs in plaats van hoge kwaliteit. (S1/B3)	ZB3 Uitbreiden aantal partnerships om kennis te vergaren en de marktpositie te verbeteren. (Z3/Z2/B2/B3)

Directie 1 (1,0) algemeen directeur Management Team afdelingsmanagers controller									

Bijlage 5: Organisatiestructuur BU Industrie naar marktsegmenten





PROJECTMANAGERS EN INGENIEURS

Cumae B.V.
Utrechtseweg 310
Postbus 65001
6800 JM Arnhem
Tel. +31(0)26 - 356 99 99
Fax +31(0)26 - 356 98 98
E-mail info@cumae.nl

Rivium Quadrant 81
Postbus 59
2900 AB Capelle a/d IJssel
Tel. +31(0)10 - 202 17 22
Fax +31(0)10 - 202 27 89

