



## **Afdeling Risico Beheer en Techniek**

### **Werksymposium International Contracting 2**

**20 september 2019**

#### **Upstream and Downstream Contracting**

#### **Case 4      The Rubber Feel Mobile Telephone <sup>1 2</sup>**

##### **Deel 1.      De coating divisie**

De Coating Divisie is een permanente wintsgenerator van Brosserdeel International, een concern in de procesindustrie van wereldformaat met vestiging in Noord-Brabant en vestigingen, chemische fabrieken en kantoren in 40 grote steden wereldwijd.

Lodewijk Lodger is Director Logistics, Sourcing & Procurement van de Divisie Coatings. Lodewijk (49) studeerde procestechniek aan de TUD, deed een jaar post-ac aan de Universiteit van Mexico, behaalde een MBA en rondde een course Logisitic management op MBA-niveau af bij TIAS School for Management & Society. Hij werkt sinds zijn afstuderen bij Brosserdeel en vervulde diverse functies. Lodewijk kent de eigen organisatie.

Lodewijk rapporteert aan een tweehoofdige directie van de divisie, een algemeen directeur en een financieel directeur. Zij rapporteren aan de Board van het concern.

De coatingdivisie draagt structureel bij aan omzet en winsten van het concern. Ze heeft een eigen verkoop, eigen Research & Development afdelingen, eigen marketing & sales, de inkoopfunctie is niet afhankelijk van directieven van het hoofdkantoor, men is binnen de financiële richtlijnen van het concern behoorlijk zelfstandig. Bij marketing en productontwikkeling kan men een eigen strategie uitzetten en uitvoeren. Het weerstandsvermogen is goed. Er is een staffunctionaris voor risicobeheer. Maar risicomangement moet bij alle medewerkers achter de oren zitten.

---

<sup>1</sup> . Copyright Drs. Dick Bartelse, MBA en John van der Puil, Engineers & Lawyers, Rotterdam ©  
<sup>2</sup> . Ik denk dat dit een pakkende titel voor deze case is. Wat vindt jij?

De divisie maakt zowel speciale producten als commodities. Speciale producten zijn de coating systemen voor maritieme toepassingen: containerschepen, binnenvaart, booreilanden, windmolenparken. Opdrachten in zeer grote volumes en voor tienduizenden tonnen zijn regelmaat. Deze producten zijn onderworpen aan strikte internationale regelgeving. Er zijn internationale normen voor coatingsystemen met regelingen over voorbehandeling van materialen, laagdiktes, vochtigheidsgraad en temperaturen bij het opbrengen, droogtijden en –temperaturen. Regelmatig keuren overheidsinstanties de productiemethoden. Het produceren van maritieme coatings is een vak apart. Er zijn maar een handvol grote producenten ter wereld die dat kunnen.

Maar ook coatings voor de lucht- en ruimtevaart zijn speciale producten met hun eigen eigenaardigheden. Ook hier een regelmatige stroom van orders, die volgens speciale voorschriften moeten worden vervaardigd. Ook hier weer een goede bijdrage aan omzet (15 %) en winst, ook hier weer een beperkt aantal spelers op de planeet.

Coatings voor de auto-industrie zijn commodities. Er zijn veel meer producenten. Het is niet zo lastig om dit soort coatings te fabriceren, waarbij de kwaliteiten zijn te vergelijken. Inkopers van autofabrikanten kopen op prijs, wetend dat de vele aanbieders elkaar kwalitatief nauwelijks ontlopen. Producten worden toegepast op personenauto's, trucks met daarnaast het aandeel in het rollend materieel van de spoorwegen. Brosserdeel heeft hier een behoorlijk aandeel van de wereldmarkt, maar moet iedere dag alert blijven om haar positie in de voorste rangen blijvend te bevechten. Een procent achteruitgang in verkoop is merkbaar hinderlijk. Automotive draagt voor 44 % bij aan de omzet van de divisie.

## **Deel 2. De specialiteiten**

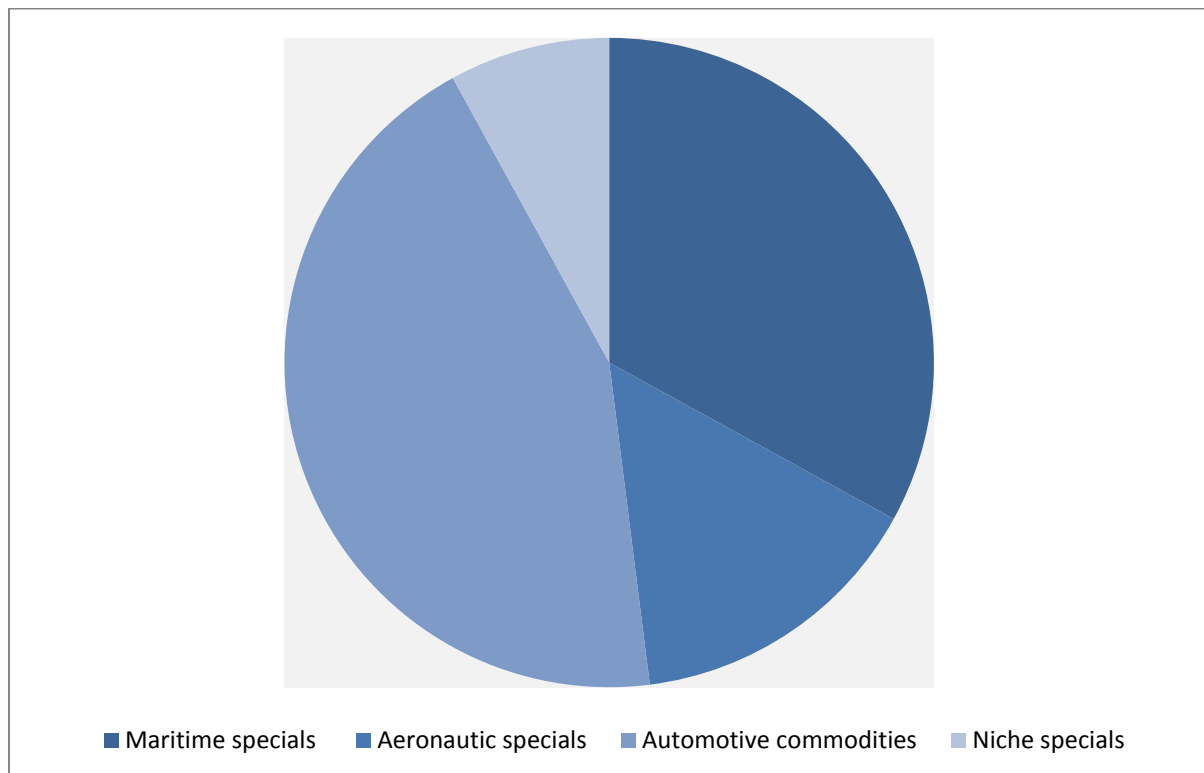
De coatingdivisie is ook gespecialiseerd in bijzondere opdrachten. Kleine toepassingen voor drones, voor ziekenhuis- en laboratoriumapparatuur, voor camera's en voor mobiele telefoontoestellen. De prijsstellingen en marges zijn divers. Soms berekent men een opdrachtgever researchkosten, soms berekent men een proefbatch van een halve liter tegen een onwaarschijnlijke vaste prijs met 5 cijfers. Soms draagt men het recept over en geeft men de klant de techniek mee om het in licentie zelf te maken. De specialiteiten vragen een zeer specifieke instelling van het personeel: creativiteit, niet routinematig denken, soepelheid en wendbaarheid in opvatting, teamgeest, honger naar nieuwe dingen, ontdekkingsgeest, vakkennis met intelligentie, avontuurlijkheid. Dat zijn eigenschappen die je bij de massaproductie minder nodig hebt.

Maritieme coatings vertegenwoordigt 33% van de omzet; Lucht- en ruimtevaartcoatings zijn goed voor 30%. De bijzondere specialiteiten dragen voor 8% bij in de omzet. Haar bijdragen aan de winst zijn per jaar sterk wisselend. Heeft men in een bepaald jaar zeer veel herhalingsopdrachten voor een goed lopend mobiel telefoontoestel dan schiet de toegevoegde waarde omhoog. Kent men in een jaar een paar missers in uitge-engineerde gemiste projecten dan zijn de kosten daarvan zo hoog dat in het geheel geen bijdrage aan de winst plaats vindt.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> . Voorkeur voor een cirkeldiagram. Hierbij een poging.

Dit staafjesdiagram vervalt, JP



Figuur 1. Verdeling verkoopomzetten in procenten naar product

Maritime specials	33
Aeronautic specials	15
Automotive commodities	44
Niche specials	8

Die speciale, voor diverse klanten op maat gemaakte producten zijn belangrijk voor Brosserdeel. Ze zorgen er voor dat het concern steeds aan de grenzen van de voortschrijdende technologie kan blijven ontwikkelen. De marges van de nicheproducten zijn hoog. Het is al voorgekomen dat een volkomen gemiste offerte voor een bijzonder product het laboratorium op een idee bracht een routineverf voor de automobielenindustrie op een andere manier samen te stellen. Kostenbesparing 1,16% per batch; doorlooptijdverkorting zeker 8%. Dus niet verder zeuren om een gemiste ontwikkeling. Tel daarbij de innovatieve ideeën voor een andere divisie, vorig jaar De bijvangst is belangrijk. Speciale producten zal Brosserdeel altijd blijven doen.

### Deel 3. De cultuur bij Brosserdeel

Veiligheid is bij Brosserdeel wereldwijd nummer 1. Dit is ook het geval in landen waar de wetgeving duidelijk achter loopt op die van West-Europa. Het beleid is: nul incidenten. Brosserdeel handhaaft rigoureuze opvattingen op het gebied van HSE-regels.

Tegenwoordig wordt bij iedere batch de *CO<sub>2</sub>-footprint* geregistreerd. Brosserdeel moet wel. Er zijn tal van overijverige, ideëel gedreven NGO's die nagaan of grote concerns voldoende

aan duurzaamheid doen. Welke grondstoffen worden waar gekocht? Dan gaat het om chemische elementen die kunnen worden toegevoegd aan recepten om bepaalde kleuren of bepaalde eigenschappen van het eindproduct te bereiken. Bevatten die grondstoffen giftige stoffen of zijn bepaalde pigmenten geleverd door mijnen die het niet zo nauw nemen met kinderarbeid? Brosserdeel doet veel aan zijn reputatie op het gebied van duurzaamheid. Een nieuw aan te planten bos in Albanië wordt gesponsord, waarmee Brosserdeel in feite het hele bos bekostigt.

Risicobeheer is altijd goed voor ten minste 10 pagina's in het jaarverslag van de holding. Je kunt het zo gek niet bedenken of het is onder controle, althans volgens het jaarverslag. Risicomangers lezen jaarverslagen zelden.

#### **Deel 4. De klant**

Huwan Huwan is een wereldwijd bekend merk van audio en videoapparatuur voor consumenten. Hun Iceberg-mobile telefoon is in miljoenen exemplaren verkocht. Het heet Iceberg omdat er zo veel functies op zitten dat die voor gebruikers nooit allemaal boven water komen. Het apparaat is zeer geliefd onder jongeren vanwege de redelijke prijs, de snelheid en het grote aantal mogelijkheden voor spelletjes en games. De concurrentie in deze markt is wereldwijd meedogenloos. Als er bij Apple, Samsung of Nokia andere modellen op de markt verschijnen, merkt Huwan Huwan dat onmiddellijk in zijn verkoopcijfers.

Huwan Huwan heeft een nieuw type ontwikkeld met soepele telecommunicatieve moderniteiten. Een mobiele telefoon kan een hype worden. Het is een zeer modegevoelig product, waarbij snelheid van introductie, de zo genaamde *time to market* en opschalen om aan de wereldvraag te kunnen voldoen van cruciaal belang zijn. Om een kleine telefoon nog extra aantrekkelijk te maken wordt hij uitgerust met een achterplaat die aanvoelt als zacht bindweefsel. Dat ligt heerlijk sensueel in de hand. Jeugdige personen zijn daarvoor zeer gevoelig. Sommige ouderen ook, zegt men. *Rubber Feel* heet het in de email correspondentie.

Huwan Huwan is een trouwe, stipt op tijd betalende klant, maar indien men zich onheus behandeld voelt kan men onredelijk wrede civiele aansprakelijkheidsclaims indienen.

#### **Deel 5. De nieuwe opdracht van Huwan Huwan**

Lever een coating voor de achterkant van de nieuw te introduceren mobile phone die beschermt volgens de geldende specificatie tegen stootvastheid en krasbestendigheid, maar die tevens aanvoelt als rubber. De Koreanen noemen dat "rubber feel". Hiervoor bestaat geen technische specificatie. Het idee is nieuw; het gaat om het voelen en dat is niet te specificeren in technische zin. De coating moet in minimaal 15 verschillende kleuren leverbaar zijn. Gewenste kleuren door de klant nader te kiezen uit de AMS-STD-595-COLOR. Bij Brosserdeel kent men deze norm zeer goed. Men heeft al vele lakken in allerlei toepassingen en kleuren geleverd. De vereiste levensduur van de coating na aanbrengen op het toestel is minimaal 5 jaar. Dat is een uitdaging. Als je de eerste batch levert kun je onmogelijk een test van 5 jaar achter de rug hebben. Toch gaat men met die eis akkoord.

## **Deel 6. De business case**

Indien de verkoop een wereldwijd succes wordt is dit kortstondig een zeer lucratieve business. Bij een succesvolle samenwerking is de kans groot dat Huwan Huwan voor het volgende model opnieuw aanklopt!

Als het toestel niet verkoopt, dus niet aanslaat in de consumentenmarkt, heb je wellicht een nieuw, innovatief product gecreëerd dat mogelijk in andere markten toegepast kan worden, zoals de computerindustrie of de automobieliindustrie.

Maar daar gaan we niet van uit. Eerst vol op weg naar succes. Maar wat betekent de weg naar succes in de werkelijkheid voor het management? Dat is innovatie op zeer korte termijn. Proberen, proefbatch, proefopstelling, voorlopige test, drogen, mislukken, weer proberen, recept ietsje aanpassen, je kaartavond passeren, 's avonds niet naar het voetbal kijken, maar snel een pizza op het lab met een WC-rol er naast voor je vette vingers. Er staat een grote bank naast de droogkap, daar kun je even op liggen, hoewel er ook wel op geslapen wordt. Het is skypen met het laboratorium van Huwan Huwan, maar ook met de leveranciers van de componenten. En als het dan lukt dan gaat Huwan Huwan op voor de feestelijke introductie.

Stel nu eens dat na de stress van de introductie de *Rubber Feel* telefoon een echt succes wordt? Dan moet Brosserdeel binnen een dag, soms een paar dagen de productie van haar coating dramatisch verdubbelen, vertienvoudigen, verhonderdvoudigen als het moet. Dan moeten de onderleveranciers mee, daar helpt geen lieve vader of moeder aan. Brosserdeel zal moeten uitbesteden, bij voorkeur binnen het concern, maar als het moet, zij het met grote tegenzin, bij een ongevaarlijke concurrent – zijn die er eigenlijk wel, ongevaarlijke concurrenten in deze afmattende vechtmarkten? Als er iemand in de keten faalt stort de hele verkoop in elkaar. Dan heeft iedereen schade en tranen.

## **Deel 7. Het contract tussen Huwan Huwan en Brosserdeel Coatings BV**

In het algemene deel van het geschreven contract staan veel van bovenstaande aspecten als context van de samenwerking gedetailleerd beschreven. In de inleiding staat dat Brosserdeel de expertise zou hebben de *rubber feel* te ontwikkelen en te produceren. Dat is eigenlijk de innovatieve kracht. Brosserdeel heeft het nooit eerder gemaakt, maar iedereen weet: dit zal kunnen lukken. Voorts treffen we clausules over het doel de samenwerking, de geplande tijdsduur, communicatie, een glijdende prijschaal – bij grotere volumes hogere kortingen, ontbinding van de samenwerking en haar gevolgen. Voorts clausules over *transparency, health & safety, environment, personnel, professional qualifications of key-persons*. Daarnaast worden onder meer de volgende paragrafen opgenomen:

- Een geheimhoudingsclausule als een standaard onderdeel van het contract. Niemand in de markt van telefoons, noch in de markt van coatings, noch in de markt van bindmiddelen mag weten dat er koortsachtig aan een nieuwe ontwikkeling wordt geploegd.
- De toepassing van de coating door Huwan Huwan en de technische omstandigheden.

- Een exclusiviteitsclausule, voor het exclusief gebruik door Huwan Huwan van het te ontwikkelen product in de telefoonmarkt voor een periode van 2 jaar na introductie.
- De “*stage gate process requirements*” worden gedefinieerd. Daarbij wordt afgestemd wanneer wordt wat door wie opgeleverd? Voldoet dit aan de vereisten en verwachtingen? Zo ja, dan wordt het ontwikkelingsproces vervolgd volgens vooraf beschreven stappen.
- Een “*Escape clause*”: Indien niet naar verwachting wordt opgeleverd in tijd/prijs/range/kwaliteit/product/hoeveelheid, of indien er door Huwan Huwan een afwijkend alternatief product wordt gevonden dat de innovatieve ontwikkeling al achterhaalt voordat deze gereed is, kan de samenwerking in de hele keten ontbonden worden.
- Er vindt nergens betaling plaats voordat de eerste batch van 10.000 stuks voor de verkoop aan consumenten zal zijn verkocht. De batch telefoons kan binnen één werkdag zijn uitverkocht en dan moet er de volgende dag al een nieuwe batch met rubber coating in Korea klaar staan op maximaal een half uur afstand van de telefoonfabriek.
- Een communicatiescenario, dat in werking treedt na de eerste introductie. Dat voorziet in intensieve communicatie over verkoopcijfers, die per uur kunnen worden doorgegeven en waarop de productieafdelingen waar ook ter wereld rond de klok, zeven dagen in de week hun batches dienen af te stellen.

## **Deel 8. De belangrijkste leverancier – het bindmiddel**

Al bij het eerste begin van de besprekingen met Huwan Huwan geeft R&D van Brosserdeel aan dat de kern van het geheim voor de ontwikkeling van een dergelijke softe *rubber feel* coating zal liggen bij de leverancier van het bindmiddel. Procurement en Research & Development stellen samen de eisen op waaraan een dergelijke leverancier dient te voldoen:

- Bewezen innovatief, technisch creatief vernieuwend.
- Persoonlijk contact, dicht in de buurt, directe response, ook in het weekend.
- Bekend met de vereisten van de telefoonmarkt. Leverancier moet snelheid ontwikkelen bij bloedspoed en lijdzaam scherp in de startblokken staan bij stagnatie, waar dan ook in de keten.
- Levering van het innovatieve bindmiddel in kleine badges van constante kwaliteit
- Een zeer goed geoutilleerd laboratorium voor de constant uit te voeren testen.
- Doorstaan van een hernieuwde grondige inspectie door Quality Assurance, Quality Control en R&D van Brosserdeel, ondersteund door TNO.
- Leverancier moet de productie zeer snel kunnen opschalen indien de nieuwe telefoon een wereldwijd verkoopsucces wordt.
- Leverancier moet zijn leveranciers en dienstverleners aan een touwtje hebben.
- Maximum volume: onbekend maar de leverancier dient de mogelijkheid te hebben productie intern of extern uit te besteden.
- Nauwkeurige afstemming van de ontwikkeling van het volume met Logistiek van Brosserdeel.
- Grote soepelheid in logistieke ketens; immers, de leverancier is zelf ook weer afhankelijk van logistieke dienstverleners, maar ook van medewerkers van douanekantoren.

- Leverancier garandeert levering en garandeert voldoende toegang tot haar belangrijkste grondstoffen.
- Alle grondstoffen dienen honderd procent duurzaam te zijn. Geen kinderarbeid in de gehele keten. Iedereen tekent daar voor.
- Leverancier levert het nieuwe bindmiddel exclusief, tenzij de verkoop van de *rubber feel* telefoon niet succesvol is. Hiervoor staat een periode van 5 maanden na marktintroductie van de telefoon.
- Een prijschaal wordt met de leverancier afgestemd.

Johnson Bindings PLC uit Glasgow kan aan vele criteria voldoen. Johnson is een middelgrote chemische onderneming, levert aan tal van grotere chemische concerns en staat goed bekend. De financiële toestand is gezond. Het vakmanschap is uitstekend. Het middenkader spreekt goed Engels. De operators spreken alleen Schots, dat voor Nederlanders niet is te volgen. Johnson stelt dat zij in staat is het bindmiddel te produceren en neemt daarvoor de verantwoordelijkheid.

Brosserdeel heeft een alternatief. Dat is Chen Chon Ltd. op Taiwan. Die levert niet wereldwijd, maar heeft wel veel afnemers voor kleine speciale producten in kleine volumes, voornamelijk in Korea, in Taiwan, maar ook in socialistisch China. Dat laatste is een aanwijzing voor haar exclusiviteit. Chinezen kopen niet graag in Taiwan, alleen als kwaliteitsoverwegingen het winnen van politieke argumenten. Chen Chon komt met haar jonge bedrijfsleiding uitstekend door de inspectie van Quality Control en Quality Assurance. Men werkt er in ploegen 8 uur. De nacht is gereserveerd voor preventief onderhoud. Bij het inspectiebezoek vallen orde, hygiëne, gevoel voor veiligheid en netheid op. De jonge directie spreekt voortreffelijk Engels met een licht Amerikaans accent. Bij het middenkader is de uitspraak niet zo lekker, maar schriftelijk gaat het goed. De vaktaal met haar lastige vaktermen beheerst men volledig. Brosserdeel heeft nog nooit eerder bij Chen Chon gekocht. De financiële informatie is goed. Het oordeel van Inkoop moet de doorslag geven. Weeg de risico's van een nieuwe leverancier nu eens af tegen de vertrouwde Johnson in Glasgow.

Brosserdeel zal de nieuwe coating niet patenteren. Dan moet leverancier dat ook niet doen met haar bindmiddel. Noch Johnson, noch Chen Chon heeft de kennis hoe het bindmiddel in het recept van de coating toe te passen. Dat is juist het geheim van Brosserdeel, die dit geheim evenmin zal willen patenteren. Octrooiaanvraag duurt veel te lang.

## **Deel 9. Opmenging van contracten met leveranciers**

De directie van de coating divisie benoemt Lodewijk Lodger tot projectleider van de business case. De verantwoordelijkheid van de contractopvolging ligt bij hem. Contractopvolging omvat onder meer de bewaking of het project nog op tijd loopt. Zijn inbreng en inzet van de leveranciers voldoende of dienen die "aangemoedigd" te worden? Immers, de aanlevering van alle overige grondstoffen worden aan de cruciale keten tussen klant, de divisie en deze leveranciers gekoppeld. Staat iedereen in de startblokken om bij een "Go" direct te kunnen leveren en produceren?

Onder Lodewijk's leiding verloopt de communicatie over en weer en de uitwisseling van informatie met vooral Research & Development, het laboratorium en de productieafdeling zeer goed. Idem met de eindklant en de onderleveranciers.

Lodewijk formeert een wat men noemt *dedicated team* bij Brosserdeel. De mensen kennen elkaar bij naam en voornaam. Een ervaren inkoper krijgt de verantwoordelijkheid voor de contracten met de leveranciers. Inkoop heeft als taak leveranciers te selecteren en te beoordelen. Lodewijk wil dat ook de leverancier van het bindmiddel een *dedicated team* zal vormen en dat de twee teams intens zullen samenwerken.

Evaluatie achteraf is onderdeel van het inkoopproces: was dit de juiste leverancier? Wat zijn de wederzijdse verbeterpunten? Wat verliep voortreffelijk? Wat ging er mis en waarom? Bij falen van de leverancier kan Inkoop overwegen of voortgang met de leverancier nog wenselijk is. Krijgt hij ook een uitnodiging voor het volgende project of dient er een alternatieve leverancier te worden gezocht?

Inmiddels wordt er zowel met Johnson, maar ook met "Chen Chon een proeflevering uitgetest en een *pilot* opgezet voor de nieuwe coating, waarin het nieuwe bindmiddel een cruciale rol speelt. De risico's zijn legio voor zowel het eigen bedrijf als de leveranciers. De coating zal in het zeer korte tijdsbestek getest moeten worden op specificaties, hechting aan het oppervlak, kleurbestendigheid over tijd en het langdurig rubberachtige gevoel moeten garanderen. Het mag niet zo zijn dat het rubbergevoel na een paar weken verdwijnt om plaats te maken voor een gewone harde achterkant van het toestel.

Er worden in een zeer klein volume twee productiebadges van de coating aangemaakt om deze vervolgens door een testprogramma te laten lopen. Daarnaast wordt er een productieprogramma voorbereid om gereed te zijn voor de introductie en opschaling voor de hopelijk sterke groei van de verkoop.

De stappen in het ontwikkelingsproces met de leverancier worden vergeleken met de overeengekomen planning. De veelvuldige uitwisseling van informatie met Huwan Huwan is een vast agendapunt in de projectbesprekingen, maar ook in het managementteam. De keuze welke leverancier het wordt moet snel worden genomen.

## **Deel 10. De tijdspanne**

Gisteren stuurde de projectdirecteur van Huwan Huwan een mailtje naar Lodewijk Lodger:

*Today all tests on our improved pilot have been achieved in a very satisfactory way. The introduction of the new Soft-Rock has been fixed on December 11<sup>th</sup> 2019. We fully trust that your excellent coating will be available in sufficient quantities and look forward to your outstanding rubber feelings of softness of the grip.*

*Have a nice day,*

*Hwan Soman Ng, director*



**Deel 11. Aanwijzing en advies voor de groepsdiscussie**

**1. Maak dan een keuze tussen Johnson en Chen Chon.**

**2. Hoe zou u het *dedicated team* van Brosserdeel samen stellen?**

Noem personen uit de afdelingen die in de beschrijving worden genoemd.  
 Welke karaktereisen en welke competenties heeft u in het hoofd voor elk van de teamleden?

**3. Identificatie van risico's**

**Risico is het effect van onzekerheid op doelstellingen. Zet de risico's van het bindmiddel naast elkaar en tracht ze te kwantificeren.**

Noteer de vijf grootste onzekerheden van het project met hun effecten en door u geschatte kansen. Probeer beide te kwalificeren. F is factor.

	Onzekerheid	Effect	F	Kans	F	K x E	Opm.
1							
2							
3							
4							
5							
					Σ		

Gebruik voor effect per onzekerheid de volgende kwalificaties uitgedrukt in een factor:

- Catastrofaal = 5
- Significant = 4
- Gemiddeld = 3
- Laag = 2
- Bijna nul = 1

Gebruik voor kans per onzekerheid de volgende kwalificaties:

- Zekerheid = 5
- Waarschijnlijk = 4
- Mogelijk = 3
- Gering = 2
- Minimaal = 1

#### 4. Beheersing

Noem voor elke door u genoemde onzekerheid twee opties om dat desbetreffende risico te beheersen.

#### 5. Benefits

Noem ten minste vijf zeer grote aantrekkelijkheden van de opdracht van Huwan Huwan.

#### 6. Persoonlijke ambitie

Sinds zijn dertigste verjaardag heeft Lodewijk de onuitgesproken ambitie om zijn carrière in de Board van het concern te eindigen. Noem zijn vijf persoonlijke onzekerheden met betrekking tot dit project met hun onzekerheden en kansen.

	Onzekerheid	Effect	F	Kans	F	K x E	Opm.
1							
2							
3							
4							
5							
					$\Sigma$		

Rotterdam, 28 augustus 2019

DB en JP