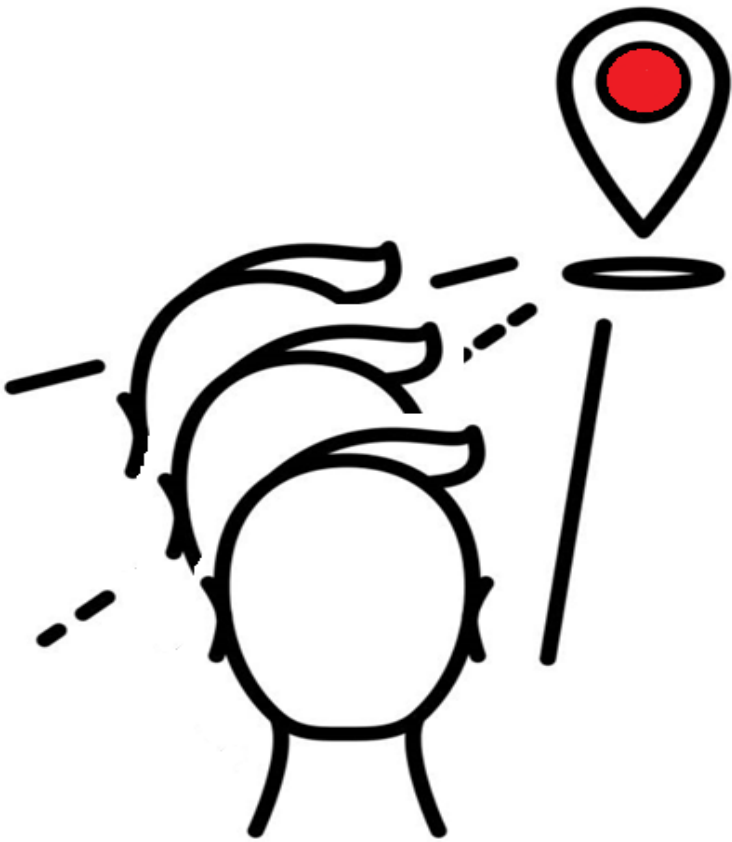


DE REIS



Mulken, Louis Van

door Ir. Louis M.H. Van Mulken MBA

© Geprint als gehalveerde A4 met scheurkant naar beneden.

Voor Baer, Lois en Koen.

INHOUD

Voorwoord.....	6
Vastgelopen.....	8
Dure trip.....	11
Snelle vlucht.....	14
Wat Voorafging.....	17
De aanpak.....	19
Eerste bevindingen.....	21
Te laat.....	24
In de verkeerde doos.....	27
Bonussysteem.....	29
Hoelang kun je werken.....	31
Pervers bonussysteem.....	34
Familieperikelen.....	39
Ignoramus.....	40
Molensteen.....	41
Professionals versus amateurs.....	43
Familierelaties.....	44
Winkeldochters.....	48
Werkzaamheden uitbesteden.....	51
Totale kosten.....	53
Het probleem samengevat.....	54
Controlerende macht.....	58

Systeem in Probleem.....	61
Einde missie.....	62
Epiloog.....	64
Referenties bij voetnoten.....	66

VOORWOORD

Dit verhaal gaat over een zoektocht van de neefjes Bill, Cass en Sepp en is geschreven tijdens de lockdown van de COVID-19 pandemie in 2021.

De voorouders van de drie neefjes leefden tientallen generaties lang met de natuur, gedreven door de seizoenen, samen met andere mensen in een harmonieuze gemeenschap. Dankzij hun nieuwsgierigheid ontwikkelde deze gemeenschap door de eeuwen heen het vermogen dat ze in staat stelde om buitengewone dingen te doen. De basis van hun kennis was het doorvertellen van de opgedane bevindingen in de vorm van verhalen. De laatste generatie wist hoe computers te gebruiken en had als adagium: ‘schrijf op, noteer, bewaar’.

De drie neefjes gaan op reis naar het land van hun voorouders om te werken in geldmachines. De neefjes zijn eigenlijk robotjes uit Japan met menselijke trekjes. Ze gaan voor hun Japanse clan spioneren bij een Amerikaanse concurrent, maar tegelijkertijd gaan ze ook op zoek naar een vorig jaar plotseling is verdwenen oudoom. Op zoek naar hun verdwenen oudoom vonden ze zichzelf.

Tijdens hun reis beleven de neefjes leerzame avonturen en ontdekken ze hun *Funktionslust*. Ze ontdekken ook dat niet elke reis een doel behoeft en de meeste reizen een *doel op zichzelf zijn*. De vele gesprekken tijdens hun avontuurlijke reis vertalen ze naar bedrijfskundige concepten met referenties naar de bron voor verdere verdieping.

VASTGELOPEN

Hij keek met zijn sensoren door een spleetje van de 40 voets high cube container en zag de Noordelijke Sinai. Het containerschip waarop hij zat, de Ever Given, was op weg van Manilla naar Rotterdam. Afgelopen dagen hadden ze de Houthi-piraten in de Golf van Aden getrotseerd en over de Rode Zee gevaren. Een paar uur geleden hadden ze de Golf van Suez verlaten en waren het Suezkanaal ingevaren. Hij zag dat de woestijnstorm krachtiger werd en dat de antenne van de navigatieradar instabiel was en niet gelijkmatig ronddraaide maar zwabberde. De antenne zat aan één kant onder de guano van de Albatrossen en was daardoor in onbalans geraakt. Hij wist dat de radar hierdoor niet meer de juiste afstand tot de wal kon bepalen en dat ze vast konden lopen op de zanderige wal van het smalle Suezkanaal. Via zijn sensoren zocht hij contact met de kapitein om hem op dit potentiële probleem te wijzen. Omdat de communicatie op een schip via de hiërarchie van stuurmannen liep zocht hij contact met hen. De 4e stuurman liet weten dat het niet mogelijk was om de kapitein te spreken omdat er twee Egyptische loodsen aan boord waren om het containership door het Suezkanaal te navigeren. Dit was natuurlijk een manier om hem af te schermen, dacht hij, en zocht contact met de 3e stuurman die zich versprak en verklapte waar de 2e stuurman was. Deze wou hem tegenhouden, maar onze held was wel klein, maar voor de duivel niet bang. Na een korte strijd over de juiste codes van de deur kon hij toegang krijgen tot de stuurhut.

Wat hij daar aantrof schetste zijn verbazing: er zat NIEMAND. De brug was LEEG. Het schip navigeerde op de automatische piloot. Hij zag dat het ship vlak langs de kade over en wist dat de guano de antenne in onbalans had gebracht en dat hierdoor de navigatie ontregelt was. 'Als

er niet snel iemand de automatische piloot met de handmatige besturing over zou nemen zouden er ongelukken gebeuren' dacht hij.

Het volgende moment liep de boeg van de Ever Given vast op de rechteroever van het Suezkanaal. Het grote containerschip voer door op de automatische piloot en het steven boorde zich vervolgens vast in de zanderige linkeroever. Het 400 meter lange schip lag nu overdwars in het kanaal en zat muurvast. Door de druk op de boeg ontstond een lekkage. De loodsen renden in paniek rond op zoek naar de kapitein. Het koksmatje, waar hij vriendjes mee was, wist hem te vertellen dat de kapitein samen met de 1e stuurman in de shisha-bar van het schip zat om stiekem verslavende middelen te roken.

Na reparatie van het lek in de boeg met latjes en purschuim kon na zes dagen tijdens springtij en met de pk's van SMIT uit Rotterdam de Ever Given worden vlotgetrokken. De file van containerschepen die zich op de Middellandse- en Rode Zee had gevormd kwam weer in beweging. Het schip waar hij op zat werd echter nog 3 maanden vastgehouden door de Egyptische autoriteiten. Deze eisten een schadevergoeding van 600 miljoen euro. Nadat een legertje advocaten de claim hadden afgehandeld kon de Ever Given zijn reis naar Rotterdam hervatten. Ondertussen keek de halve wereld mee, want op het schip stonden 20.000 containers met goederen variërend van motoren tot noedels, schoolagenda's en zonnepanelen, IKEA-meubelen en seksspeeltjes, groente en fruit, tuinmeubelen en parasols, fietsen en electronica. Honderden Nederlandse ondernemers schatte de totale economische schade op 1 miljard euro. Hun Just-In-Time¹ model had beter een Just-In-Case bevoorradingsstelsel kunnen zijn. De Japanners van Toyota, zijn landgenoten, hadden dit na hun uitvinding van het JIT-systeem voorzien. Maar als zo vaak moest alles steeds efficiënter en werd geen

¹ Just-In-Time voorraadsysteem

rekening gehouden met een spaarzame calamiteit die, als hij zich voordoet, heel duur kan zijn.

Hij wist na afloop van dit akkefietje niet wat hij met de bevinding over de lege brug moest. Maar nieuwsgierig als hij was vroeg hij zich af hoe dit nu kon gebeuren. Wat was nu de oorzaak van het probleem van de lege brug en wat is er nodig voor een fatsoenlijke besturing van het schip?

Nu ze weer richting Rotterdam voeren moest hij denken weer aan het verhaal van zijn opa over zijn oudoom. Deze was jaren geleden als onderdeel van een geldmachine naar Europa gestuurd. Zijn oudoom was zeer slim maar niet uitgerust met de software die zijn generatie had. Zijn familie had al jaren niets meer van hem gehoord, en dat was vreemd. Hij publiceerde onder een pseudoniem stukjes in de krant over wetgeving, internet, licht, geluid en dergelijke, maar zijn laatste artikel was van jaren geleden.

Hij vroeg zich af of hij zijn oudoom kon vinden in Europa. Wat hij niet wist dat hij tijdens zijn reis nog vele malen verwonderd zou raken.

DURE TRIP

Op hetzelfde moment dat Sepp op de Ever Given over, zat Cass met soortgenootjes in een vliegtuig van een fabriek in Manilla naar Europa. Cass was groot en sterk, want hij was een cassette die de bankbiljetten die in een geldmachine zaten moest bewaken. Hij nam best veel plaats in want hij was uitgerust met een lege bak waar de geldbiljetten in konden. Cass wist dat transport uiteindelijk betaald wordt per volume. Ook wist hij dat transport per schip vele malen goedkoper was dan vliegen. Daarom vond hij het maar vreemd dat Sepp met het schip naar Europa ging en hij, die voornamelijk uit lucht bestond, met het vliegtuig. Samen met zijn soortgenootjes was hij op pallets gestapeld en namen bijna de hele vrachtruimte onder de cockpit in beslag.

In de fabriek in Manilla had Cass gezien dat vier kleine onderdelen net als Sepp naar Born waren verscheept en in een container op het schip waren gezet. De kosten van hun reis was bijna net zo duur als de onderdelen zelf kostte omdat ze samen maar 20 kilogram wogen en helemaal alleen op een pallet stonden. Ze hadden ruimte genoeg in de container op het schip en Sepp kennende zouden er waarschijnlijk een feest van maken dat bijna 2 maanden duurde. Het gekke was ook nog eens dat de vier kleine onderdelen eigenlijk met spoed nodig waren bij de klant, een distributiecentrum in Born, en dat varen veel langer duurde dan enkele dagen vliegen. De nieuwe baas bij de klant waar ze naartoe gingen, een vice-president van het hoofdkantoor uit Amerika, had geroepen dat voortaan alle onderdelen van de fabrieken per schip moesten worden vervoerd omdat dit veel goedkoper was dan vliegen. De kleine onderdelen konden zich de vragen van de inpakkers in Manilla nog herinneren. 'Waarom gaan maar 4 doosjes op een hele pallet de scheepscontainer in?'

Cass was niet alleen sterk, maar ook nieuwsgierig. Hij had met zijn soortgenootjes bijna 2 maanden op het dock in Manilla staan wachten op vervoer naar Europa want ze waren voorbestemd om met het schip te gaan, toen ze opeens op een vliegtuig werden gezet.

Nu hij in het vrachtruim van vliegtuig zat vroeg hij zich toch af hoe dit zo kon gebeuren. Was er dan niemand die wist hoe het transport in de keten van leverancier tot klant werkte? Omdat Cass nieuwsgierig was had hij navraag gedaan bij zijn vriendjes over dit boekingsproces voor transport via een schip. De order van de klant in Europa ging naar zijn Japanse familie, die de leverancier was. Zijn clan moest een voorboeking maken bij een vervoeder die op zijn beurt weer een aanvraag moest maken bij de eigenaar van het schip. Bij deze aanvragen was het volume van de zending nodig want een schip heeft maar een bepaalde capaciteit. De vervoersaanvraag werd ingepland door de scheepseigenaar die ook nog rekening moest houden met een ligplaats in de haven waarna de aflevertijd werd bevestigd. Transport via een schip vanuit Azië naar Europa duurde dan wel bijna 2 maanden, maar was wel vele malen goedkoper dan een vliegreis die maar 1 week duurde. Voor Cass was het dan ook vreemd dat hij nu na maanden op het dock gewacht te hebben plotseling een dure vliegreis moets maken. Was er bij de klant in Europa dan niemand die wist dat hij maanden had staan wachten en wat de transportkosten voor een kubieke meter lading van de verschillende transportwijzen was?

In het vrachtruim zat ook een rekenwondertje Tran genaamd. Met was uitgerust met vele schakelingen en kon razendsnel rekenen. 'Kijk', zegt Cass, 'vervoer wordt betaald per volume, dus hoe groter je bent, des te duurder is het transport want uiteindelijk gaat het om de ruimte die je inneemt.' 'Daarom zitten de mensen in de economy class ook als haringen in een ton', zei Tran, 'maar bij de afweging wat uiteindelijk de goedkoopste vervoerswijze is, moet je ook de kapitaalkosten van

wat je transporteert meenemen in de vergelijking. Hoe langer het transport duurt, des te hoger de kapitaalkosten zijn, want het geïnvesteerde geld moet je lenen tegen rentekosten of had kunnen renderen als je het bezit'. 'Dan is het toch niet moeilijk om te concluderen dat goedkope onderdelen best langer mogen reizen maar dure onderdelen beter sneller kunnen worden vervoerd', concludeerde Cass. 'Ik begrijp niet de uitspraak van die vice-president van onze klant niet dat alle onderdelen van de fabrieken van Foetsji per schip moesten worden vervoerd omdat dit veel goedkoper was dan vliegen. Hij neemt dus de kapitaalkosten niet mee in zijn berekening'. 'Het zou weleens kunnen dat er geen berekening is gemaakt,', zei Tran, 'want niet iedereen kan rekenen'.

Verbaasd keek Cass op. Hij zou op zijn reis in Europa nog vele malen verbaasd raken over hoe dingen werkte zoals ze werkte.

SNELLE VLUCHT

Bill zat ook op een vlucht van Manilla naar Born. 'Waarom mogen Cass en ik lekker snel reizen in een vliegtuig en zit Sepp maandenlang op een schip?', vroeg hij zich af. Ook Bill wist van zijn soortgenootjes dat vliegen vele malen duurder was dan transport met het schip en dat ze door productieproblemen te laat in elkaar waren gezet. Een snellere reis met het vliegtuig zou deze productievertraging voor hun klant deels goedmaken. De extra kosten voor de snellere reis werden betaald door de klant. Vermoedelijk wist deze niet waarvoor hij precies betaalde en werden de transportrekeningen gewoon betaald zonder te kijken wat de geleverde prestatie was. Ook zou zijn clan eerder betaald krijgen want de klant moest binnen 60 dagen na verschepen betalen.

Door de COVID-pandemie waren er te weinig containers in Manilla en de vrachtwagenchauffeurs, die in dienst van de gemeente waren, wilden meer verdienen. Zij hielden stipheidsacties en voerden hun werk op een rustig tempo uit. 'Zouden ze bij het distributiecentrum in Born niet weten dat invliegen van goedkope en grote onderdelen meer kost dan varen en zouden ze niet een betere planning en betere afspraken met mijn clan kunnen maken?', vroeg Bill zich af.

Pienzend keek Bill uit het vliegtuigraampje naar een vloot van containerschepen die zich als een file op de Rode Zee hadden verzameld. Honderden containerschepen lagen te wachten voor het Suezkanaal. 'Zou Sepp daarin zitten?', vroeg hij zich af. Ze hadden in Japan afscheid van elkaar genomen en afgesproken dat ze elkaar weer zouden zien in Born. Dan konden ze nog wat zaken met elkaar afstemmen voordat ze Europa ingingen, want ze hadden een geheime missie.

Omdat Bill over vele sensoren beschikte kon hij communiceren met zijn neefjes. Hij nam contact op met Sepp. 'He Bill, je gelooft het niet, maar mijn schip, de Ever Given, was vastgelopen in het Suez-kanaal. De antenne verstoorde de navigatie en de kapitein was niet op de brug. Hoe is het bij jou?'

Onderzoekend als Bill was vroeg hij zich af hoe het bij hem in het vliegtuig werkte als er zich een calamiteit zou voordoen. Met zijn sensoren liet hij bij wijze van test brand uitbreken in één van de twee straalmotoren. De passagiers aan het raampje zagen het als eerste. Het cabinepersoneel hoorde de passagiers scheeuwen maar wisten niet wat ze moesten doen. Ze namen contact op met de gezagvoerder maar vanuit de cockpit kwam helemaal geen reactie. De stewardessen probeerden bij de gezagvoerder in de cockpit te komen, maar de deur was afgesloten. Nu was Bill wel erg nieuwsgierig geworden. Hij was net als zijn neefjes uitgerust met allernieuwste software waarbij dit mogelijk was. Even later had Bill via zijn radio-actieve sensor beelden van de cockpit. Daar heerste absolute rust. De gezagvoerder was aan het slapen zoals hij altijd deed tussen het opstijgen en het landen, en had het alarmeringssysteem uitgezet. Hij was zich niet bewust van de storing en het naderende onheil. Daarop besloot Bill de brand in de straalmotor met het automatische blusapparaat te doven. Even later werd de gezagvoerder wakker want ze hadden hun bestemming bereikt en moesten landen. Hij draaide het verhaal om en vertelde via de boordradio aan de passagiers dat hij de brand zelf had geblust door de brandblusapparaat in te schakelen.

'Vreemd', dacht Bill, 'dat je als passagier maar de helft van de zaken die gebeuren meekrijgt.' Hij moest denken aan een verhaal van hun verdwenen oudoom Pacc. Die was van origine elektrotechnisch ingenieur en bedacht communicatiesystemen. Hij was jaren geleden door hun clan als invoermodule voor bankbiljetten naar Europa

gestuurd om te werken voor hetzelfde bedrijf waar Bill met zijn neefjes naartoe gingen. Pacc was altijd zeer onderzoekend van aard geweest en nam nooit zomaar iets aan van anderen. Het moest altijd onderbouwd en logisch zijn. Na jaren van arbeid in geldmachines in Europa was de communicatie met hem een jaar geleden plotseling gestopt. Nu de clan zijn neefjes naar Europa had gestuurd om te werken voor dezelfde klant konden ze wellicht ook achterhalen waar Pacc gebleven was. 'Zo'n slimme oom kon toch niet zomaar zijn verdwenen? Misschien had het Amerikaanse bedrijf waarvoor hij werkte wel in de gaten gekregen dat hij eigenlijk spioneerde voor zijn Japanse clan. Misschien was hij betrapt bij zijn spionagewerkzaamheden en hadden ze hem opgesloten in een kooi van Faraday zodat hij niet meer met zijn familie kan communiceren', dacht Bill.

WAT VOORAFGING

De drie hoofdpersonen van dit verhaal zijn Bill, Cass en Sepp. Zij hebben hun bestaansrecht te danken aan de veelzijdige kennis die ontwikkeld is door afstammelingen van boeren uit de lage landen die na hun studie bij ASML een chipmachine ontwikkelde.

Bill, de oudste, die met zijn magnetische sensoren goed kan kijken. Bill is nieuwsgierig en onderzoekend. Zijn taak is om bankbiljetten op echtheid te controleren. Sepp heeft een fijne motoriek, is rustig en weldoordacht, en heeft het overzicht. Hij sorteert de bankbiljetten. Cass, de jongste, is heel sterk en niet bang. Daarom bewaakt hij de biljetten tegen dieven. De drie neefjes vormen samen met anderen onderdelen een geldautomaat, oftewel ATM (Automatic Teller Machine).

Bill, Cass en Sepp zijn begin 21e eeuw gemaakt in Japan door de machtige Foetsji-clan uit Tokio. De Foetsji-clan is met meer dan 100.000 medewerkers de grootste in zijn soort in Japan en maakt allerlei slimme apparaten, maar de kern zijn de programmeerbare chips. De neefjes zien er voor de buitenwereld hetzelfde uit als hun soortgenootjes, onderdelen in de vorm van modules waaruit een grotere machine is opgebouwd. De Foetsji-clan heeft ze echter uitgerust met speciale en geheime AI-algoritmen² waardoor ze zelfs nieuwsgierig zijn. Doordat ze uitgerust zijn met de allernieuwste sensoren en software kunnen ze communiceren met mensen en apparaten. Door hun onbegrensde en onbeschaamde

² Artificial Intelligence

nieuwsgierigheid zijn ze continu op onderzoek en ontdekken ze de betekenis van 'De weg zelf is je bestemming'.³

De drie neefjes zijn door de hun clan-hoofd uitgekozen om in Europa te gaan werken bij een grote klant en concurrent de Amerikaanse multinational SPES. De Foetsji-clan wil weten hoe SPES precies werkt om met deze kennis nog meer geld te verdienen. Daarnaast weten ze van hun opa dat oudoom Pacc een jaar geleden plotseling is verdwenen. Hij werkte voor SPES in Europa en is voor het laatst gesignaleerd in het Europese distributiecentrum in Born.

³ Confucius

DE AANPAK

Bill, Cass en Sepp worden gemaakt in 2020 en zijn uitgerust met extra capaciteiten om buitengewone dingen te kunnen doen. De baas van de Foetsji-clan wil zijn clan uitbreiden en weet dat hij kennis⁴ nodig heeft om de juiste beslissingen te kunnen nemen. Om die kennis over concurrenten te kunnen vergaren worden de neefjes naar concurrent SPES gestuurd. Hun geheime opdracht is om de gang van zaken bij de Amerikaanse concurrent SPES te onderzoeken. Voordat Bill, Cass en Sepp vanuit Japan naar het land van hun voorouders vertrekken bespreken ze met de allerhoogste baas van hun Foetsji-clan hoe ze de geheime opdracht gaan uitvoeren. De baas van de clan legt hun het principe van het doorvragen uit door op elk antwoord dat ze krijgen weer te vragen waarom dat zo is, totdat je tot de kern van het probleem bent doorgedrongen⁵. ‘Dat lijkt me leuk’, zegt Cass, de jongste van de drie. ‘Dan kunnen we onze sensoren en zelflerende algoritmen gebruiken om gegevens te verzamelen en uit te zoeken waarom iets gebeurt zoals het gebeurt.’

Sepp had in zijn jonge leven ook al wat kennis opgedaan over het doen van onderzoek. ‘De belangrijkste zaken die ertoe doen gedetailleerd onderzoeken en opschrijven zodat je een compleet plaatje kunt maken’, doceert Sepp, ‘want je gaat het pas zien als je het doorhebt’⁶. Hierbij refereerde hij aan een uitspraak van amsterdamse voetballgende Johan Crujff, die niets wist over het maken van een theoretisch onderzoekskader, maar wel snapte hoe je iets onder de knie kon krijgen.

⁴ Francis Bacon

⁵ Root Cause Analyse (RCA)

⁶ Johan Crujff, onderzoeksmethode

Het kwam goed uit dat de drie neefjes naar Europa moesten voor hun werk, want ze hadden van hun opa gehoord dat hun oudoom Pacc was verdwenen. Vorig jaar hadden ze voor het laatst van hem gehoord. Toen ze contact met hem wilde opnemen kregen ze geen antwoord. 'Hij was een zonderling, maar vond het wel altijd leuk om iets over zijn familie te horen', wist Bill. Bill was een maand ouder dan zijn neefjes en had tv-series van inspecteur Columbo gezien. Hij was gecharmeerd geraakt van zijn slimme methode van onderzoek door andere ruimte te geven en aan te moedigen om verder te gaan. 'Als iemand tijdens ons onderzoek iets wil achterhouden kunnen we de Inspecteur Columbo vraagmethode gebruiken', zegt Bill, 'en stellen onder het weggaan, als de ondervraagde niet meer op zijn hoede is, de hamvraag.' 'Daarbij moeten we regelmatig met elkaar overleggen om onze bevindingen van ons veldonderzoek met elkaar uit te wisselen.' Wat onze neefjes nog niet wisten is dat de Foetsji-clan voor dit overleg vorige eeuw een methode heeft ontwikkeld, de SECI-methode⁷, die ook in de filosofie van Johan Crujff zit en stelt dat je pas iets goed kunt leren en verbeteren door het eerst zelf te doen en te oefenen.'

Nadat ze hun plan van aanpak hadden doorgesproken gingen de neefjes ieder op zijn eigen wijze op reis van Japan naar het distributiecentrum van SPES in Europa, op onderzoek en op zoek naar hun verdwenen oudoom Pacc.

⁷ SECI-model door Nonaka en Takeuchi

EERSTE BEVINDINGEN

Bill en Cass waren de eersten die elkaar weer terug zagen na hun vertrek in Japan. Een snelle vlucht had hun naar in het magazijn van SPES in Born gebracht. Cass met vele soortgenootjes in het vliegtuig en Bill met de slapende gezagvoerder in de cockpit. Even later arriveerde Sepp. Hij vertelde zijn neefjes over met de lege brug van het schip en de daaropvolgende blockade van het Suez-kanaal.

‘Er is vooralsnog geen kaas van te maken’, zegt Bill. ‘Het lijkt wel alsof het gewoon gaat zoals het gaat zonder dat zich iemand afvraagd waarom’, zegt Cass. ‘De overeenkomst tussen onze eerste bevindingen is wellicht dat niemand precies snapt hoe het werkt en verantwoordelijkheid neemt’, zegt Sepp, die hiermee hun conclusie voorlopig samenvatte. Zoals in Tokio afgesproken werden alle bevindingen genoteerd om later nog eens te kunnen beschouwen. Zoals afgesproken met hun clanbaas in Tokio zouden ze bij elke voorval op zoek te gaan naar de daadwerkelijk oorzaak⁵. Al hun avonturen gaan ze samen bespreken om de achterliggende oorzaken te kunnen begrijpen en te kunnen verklaren waarom het gaat zoals het gaat. Pas dan zouden manieren worden bedacht om nog meer winst te maken voor Foetsji.

Om de manier van werken bij hun klant SPES beter te kunnen begrijpen zouden ze deze vertalen naar bestaande concepten, dat waren immers reeds uitgewerkte theorieën die ze als kapstok konden gebruiken. Als ze wisten hoe er bij SPES werd gewerkt konden ze misschien ook de route die hun oudoom had gevolgd gegaan nagaan. Zo zouden ze erachter kunnen komen wat met hem was gebeurd. Zou hij nog bestaan?

‘Als we de route van Pacc willen volgen, moeten we ons in hem verplaatsen’, zei Sepp. ‘Dit is een belangrijk onderdeel van een onderzoek’, wist Sepp ‘en heet “beeldvorming”.’ ‘We doen net of we Pacc zijn met alles wat erop en aan hangt en maken denkbeeldig de route na die hij heeft afgelegd.’ Ondertussen had Sepp met andere onderdelen in het magazijn gesproken over de gang van zaken bij het distributiecentrum in Born. ‘Zo zal hij vanuit het distributiecentrum in Born naar een servicemonteur zijn gegaan die hem in een machine heeft ingebouwd. Daar heeft hij gewerkt totdat hij defect is geraakt en moest worden vervangen door een werkend onderdeel. Toen zal Pacc terug zijn gestuurd als defect naar het distributiecentrum en vandaar uit naar een reparateur zijn gestuurd. Na reparatie is hij weer naar het distributiecentrum teruggestuurd en kan de cyclus weer van voorafaan beginnen.’

‘Nu hebben we al een globaal beeld van het probleem dat we gaan onderzoeken’, zegt Cass. Hij was een echte aanpakker die niet gauw ergens voor terugschrok. ‘Naarmate we verder graven zullen we steeds meer informatie vinden over hoe het systeem nu eigenlijk werkt. We moeten nooit zomaar iets aannemen, want de werkelijkheid ziet er vaker lelijker uit dan je in eerst instantie krijgt voorgeschoteld.’

Sepp was wat bedachtzamer en ook meer klassiek onderlegt en had nog een leuke gedachte over de naam van het bedrijf waarvoor ze gingen werken. ‘De romeinse god van hoop heette ook SPES, maar de oude grieken hadden het daar niet zo op, daar was het Elpis die als verwachting als laatste kwaad item uit de Doos van Pandora kwam.’ Maar Sepp was ervan overtuigd dat dit avontuur hun veel goeds en kennis zou opleveren en had veel zin in hun avontuur in Europa. Sepp moest ook denken aan een industrieel leider die eens had gezegd dat je in concepten moet denken en ook in het ‘groot moet denken’. Dit

vonden de drie neefjes een goede aanpak, want daarvoor moesten ze hun analyses onderbouwen want ze ambieerden een wetenschappelijke aanpak van hun probleem en wilden dat ook anderen hun gedachten konden gebruiken. Dit laatste was overeenkomstig de filosofie achter Think Big⁸.

‘Vanaf nu gaan we eerst doen waarvoor SPES ons heeft gekocht, namelijk ons werk doen in hun geldmachines’, voorzag Cass hun nabije toekomst. ‘Daarnaast geven we onze oren en ogen goed de kost voor wat betreft de manier waarop SPES werkt’, vulde Bill aan, refererend aan de geheime opdracht van hun Foetsji clanhoofd. ‘En we moeten natuurlijk ook erachter komen wat van onze oudoom PACC terecht is gekomen’, zei Sepp, die niet kon wachten om zijn opa te kunnen vertellen wat er met zijn broer was gebeurd. Kortom, er was werk aan de winkel, maar de drie neefjes wisten wat ze wilden.

⁸ Think Big

TE LAAT

Cass wordt direct na aankomst in het distributiecentrum van SPES in Born doorgestuurd naar een klant die al een tijdje wachtte op hem. 'Waarom liggen er te weinig van mijn soortgenootjes op voorraad?' vraagt Cass zich harop af. 'Dat is toch niet nodig?' Cass had al snel een vriendje bij de planningafdeling van SPES. Die vertelde hem dat hij pas was gevraagd om naar Born te komen toen er al een tekort aan zijn soort was. Dat kwam omdat er niet goed was vooruitgekeken naar wat er komende maanden nodig was. Hierdoor liepen de bestellingen ver achter op de vraag. Hun clan maakte zijn soortgenootjes volgens het eigen productieplan van Foetsji. Om nog onbekende reden kon Cass niet met het schip naar de grootste binnenhaven van Europa in Born, maar moest hij een dure vliegreis maken.

Cass gebruikte zijn communicatiechips om eens uit te zoeken waarom hij hals over kop met het vliegtuig naar Europa moest en niet op de goedkope manier via een containerschip. Het plannen van de parts werd met een miljoenen kostende planningssysteem gedaan. Dat systeem werd bediend door mensen in een lage lonenland, Servië, die eigenlijk niet opgeleid waren om te werken met bevoorradingsystemen. Ze waren opgeleid als heftruckchauffeur of stewardes maar werkte nu als voorraadplanner bij multinational SPES omdat ze daar een goede boterham konden verdienen. Omdat ze geen kennis hadden van voorspelmethoden werd helemaal niet goed vooruitgekeken naar wat de toekomstige vraag voor een onderdeel zou worden. Daarnaast bleek het ingewikkelde planningssysteem ook gebruikt te worden voor goedkope wegwerpartikelen waarvan de bestellingen veel sneller met een simpel Excelsheetje kon worden berekend, maar niemand kon de veiligheidsvoorraad of bestelhoeveelheid berekenen. Hun baas had er ook geen verstand van

en nog nooit van de formule van Camp gehoord en al jaren niet in het planningsysteem ingelogd. 'Deze is dus is een meester in het managen van verwachtingen', wist Cass.

Cass vroeg zich ook af hoe het bevrachten van schepen werkte, want het was wel de bedoeling dat minder dure vlieguren werden gemaakt, maar na jaren van proberen kwam dat maar niet van de grond. De transportmanager wist niet precies hoe de gehele beleveringsketen werkte, want elke afdeling in de keten deed zijn eigen ding. 'Wij moeten gewoon per afdeling goedkoop werken, maar hoe iets door de verschillende afdelingen stroomt weten we niet', wist deze te melden. 'Dus jullie werken wel efficiënt, maar niet effectief', vertaalde Cass deze bevinding naar bedrijfskundige termen.

Via zijn vriendje bij de planningafdeling hoorde Cass dat de inkoopafdeling in een ander lage lonenland, India, was gehuisvest. Ook deze Indiërs wisten niet hoe schepen werden bevracht. Wel wisten ze dat vaak berichten van de vervoerder binnenkwamen dat zendingen soms niet groot genoeg waren om te verschepen. Ook hadden ze gehoord van een nieuwe vice-president dat alle zendingen vanaf de Foetsji-fabriek in Manilla per schip naar het DC in Born moesten omdat dit de vele malen goedkoper was dan vliegen. Cass ging eens overleggen met Sepp. 'Dan begrijp ik niet waarom Bill en ik naar Born zijn gevlogen' vroeg Cass zich af. 'Ik was niet direct nodig bij een klant' wist Sepp, 'Maar daarmee begrijpen we nog steeds niet waarom jij met het schip bent verstuurd.' 'Nu je het zegt, Bill en ik hebben nadat we klaar waren voor vertrek naar Born eerst twee maanden staan wachten voordat we zijn ingevlogen.' 'WAAT, hebben ze jullie eerst TWEE maanden bij onze fabriek in Manilla laten wachten, waarom zou dat nu zijn geweest?' Sepp nam contact op met een planner bij Foetsji in Tokio. Die zocht het reisschema en de bestellingen van Cass en Bill uit. Er was door SPES genoeg tijd ingepland om hun reis per schip te

laten gaan en ze waren op tijd klaar om per schip naar Europa te gaan, maar men was in Manilla zo gewend dat de producten met het vliegtuig werden afgeleverd dat alle producten met het vliegtuig werden verstuurd, ook de produkten die door SPES waren aangevraagd om per schip te worden verstuurd. 'En hoe kan het dan dat wij dit niet hebben opgemerkt?' vroeg Sepp aan zijn contact in Tokio. 'Omdat wij de logistiek na de fabriek in Manilla hebben uitbesteed aan een derde partij', was het antwoord. 'Die wisten ook niet beter.'

Samengevat waren niet alleen de minimale volumes maar ook hoe het afleverings-en bevrachtingsysteem werkte onbekend. Vaak stonden zendingen weken bij een bevrachter zonder dat iemand van SPES dit wist. Nader onderzoek leerde Cass dat van bijna de helft van de aankopen de beloofde aflevertijd werd verlengd, maar er werd niet gekeken wat de reden was. Het resultaat was dat de meeste zendingen die met het schip van de fabrieken in Azie naar Born moesten gaan dan toch maar met een duurdere vliegreis werden gestuurd om enigzins op tijd in Born te zijn.

Later zou Cass ook nog horen over onderdelen die teveel werden besteld omdat hun oudere broertjes niet werden gerepareerd. Dit kostte SPES miljoenen per jaar, maar daarover later meer.

IN DE VERKEERDE DOOS

Aangekomen bij de klant zette de monteur Cass in de geldautomaat, maar de monteur verving zijn nieuwe deksel met de reeds instelde deksel van de kapotte cassette omdat hij dan de hoogte van de bankbiljethouders niet opnieuw hoefde in te stellen.

's Morgens hoefden Cass en zijn vriendjes in de ATM niet te werken, want dan sliepen de meeste klanten nog, dus konden ze bespreken wat er allemaal gebeurde bij het terugsturen naar het distributiecentrum als ze kapot waren. Volgens Escr, een slim robotje dat alle biljetten in de geldautomaat controleert en de valse biljetten uit de ATM gooit, gaat het retourneren van onderdelen vaak fout. Als het kapotte onderdeel bij het distributiecentrum aankomt kijken de mensen die dit onderdeel moeten inboeken ter indentificatie alleen naar de naam op het deksel, waar die van Cass op staat. Daardoor wordt de defecte soortgenoot onder de naam van Cass op voorraad gelegd. Zelfs als Cass zijn deksel niet was vervangen zou zijn kapotte soortgenoot onder zijn naam worden ingeboekt, want voor het inboeken wordt de naam op de verpakkingdoos gebruikt waar Cass mee naar de monteur was gestuurd. Er was een systeem om dit te voorkomen⁹, maar de baas van de monteurs vond dat ze alleen maar hoefden te repareren en geen administratie hoefde te doen. Daardoor kreeg 1 op de 4 kapotte onderdelen een verkeerde naam bij het retourneren naar het distributiecentrum. Het betrof jaarlijks voor vele miljoenen dollars aan onderdelen.

Cass hoorde dat een paar jaar geleden een distributiecentrumbaas uit Amerika was gekomen om dit probleem op te lossen. De onderdelen

⁹ Part swap bij retourneren van kapot onderdeel

moesten bij binnenkomst worden identificeerd, maar de mensen die dit moesten doen hadden geen ervaring of voorbeelden. De instructie van de distributiecentrumbaas was echter simpel: 'If it looks and sounds like a duck, it is a duck¹⁰.' Sindsdien noemde Cass deze identificatiemethode een duck-test, maar omdat de mensen die de inspectie moesten uitvoeren weinig informatie en kennis hadden was het resultaat van hun gokwerk dat er helemaal geen juiste identificaties werden gedaan. Escr had van Cass over de inspecteur Columbo-methode gehoord. Toen de manager van het distributiecentrum niet meer bedacht was op een vraag vroeg Escr onder het weggaan tussen neus en lippen: 'Joh, hoe zit dat nu, waarom wordt niet elk onderdeel gecontroleerd?' 'Het is te lastig om de zwaardere onderdelen uit hun verpakking te halen' zei de manager, en bedacht zich dat hij erin getuind was. Niemand bij SPES wist dit, behalve Escr die het aan Cass vertelde.

Het gevolg van het verkeerde onderdeel in de doos was dat planning onderdelen naar de reparatiewinkel stuurden op basis van de verkeerde naam waarop ze waren opgeslagen. Bij de reparatiewinkel hadden ze gelukkig wel de kennis om het onderdeel correct te kunnen identificeren. Ze vroegen dan netjes aan SPES of ze het onderdeel met de foute naam mochten weggooien. 'Let wel' zei Escr, 'dat doet de reparatiewinkel niet altijd. Soms zijn oudere onderdelen nog bruikbaar in Afrika of Oost-Europa waar ze oudere machines hebben. Dan worden deze onderdelen niet weggegooid maar gerepareerd en verkocht op zwarte markt aan concurrenten van SPES. Die gebruiken de oudere onderdelen wel, want dat mag wettelijk omdat ze in oudere machines zitten, maar bij SPES deden ze dit niet omdat het

¹⁰ James Whitcomb Riley

bestelsysteem naar het nieuwere onderdeel gaat.' Cass moest aan zijn verdwenen oudoom Pacc denken. 'Zou hij ook deze weg zijn gevolgd?'

BONUSSYSTEEM

De volgende dag ging Cass bij SPES rondvragen hoe dat nu precies zat met het weggooiën van onderdelen door de reparatiewinkel. Stel je voor dat hij hun oudoom Pacc op deze manier op het spoor zou komen.

Om het weggooiën van onderdelen door de reparateur van A tot Z uit te kunnen zoeken volgde Cass de Six Sigma methode¹¹. Hierbij werd het probleem eerst goed omschreven en toen in detail uitgezocht en alles opgeschreven. Een manager uit Amerika die veel contact had met repair vendors kon hem er meer over vertellen over het weggooiën oftewel scrappen. Omdat onderdelen niet meer voor de afgesproken reparatieprijs konden worden gerepareerd werd elk jaar voor miljoenen dollars gescrapped. De baas van de inkoopafdeling krijgt elk jaar een bonus als de reparaties goedkoper worden, maar de daarmee samenhangende scrap werd niet gemeten. Als reden wordt opgegeven dat er altijd scrap is, wat ook wel klopt, maar een betere monitoring en controle van de scrap zou SPES vele miljoenen dollars kunnen besparen. Het inkoopmanagement zat echter niet te wachten op deze meting en kon nu elk jaar een mooie bonus opstrijken.

Verder vroeg Cass zich af waarom hij als jongste en allernieuwste naar de monteur werd gestuurd en niet zijn oudere soortgenootje dat kapot was gegaan en ook gerepareerd en gebruikt had kunnen worden. Van deze oudere soortgenootjes lager er een heleboel in Born in het

¹¹ Six Sigma

distributiecentrum te niksen. Op een dag was er weer eens een paar miljoen dollar beschikbaar voor een zogenaamde restructuring scrap en werden ze uit hun verpakking gehaald en in een afvalcontainer gegooid. 'Dat gaat fout' dacht Cass, wetende dat 25% van zijn soortgenootjes onder een verkeerde naam waren ingeboekt omdat ze in een verkeerde doos waren teruggestuurd naar Born door de monteur en ze niet door de mensen in het distributiecentrum waren geheridentificeerd. Op dat moment zag Cass een bevriende monteur, die ook wist dat zijn collega's de naam van het onderdeel op de doos niet veranderde, en dat er dus iets gigantisch fout zou gaan. Samen klommen ze in Born in de afvalcontainer en zochten de daadwerkelijke naam van het onderdeel op. Dit stond gewoon op het frame van het onderdeel. Ze constateerde dat er voor tonnen aan onderdelen in de afvalcontainer lag waar wel nog vraag naar was omdat de hogere versie in de doos zat. De monteur meldde het voorval bij zijn baas, maar die vond dat de monteurs geen tijd hoefde te besteden aan het veranderen van de naam op de verpakkingendoos die met de defecte onderdelen terug naar Born ging. De planningsbaas wou er ook niets van weten, want er moest ruimte worden gemaakt in het distributiecentrum en zijn taak was om de miljoenen dollars die gereserveerd waren zo snel als mogelijk uit de voorraadcijfers te krijgen. Niemand bij SPES wou de schuld krijgen van deze missers.

'Hoe kan dit nou in hemelsnaam gebeuren?' vroeg Cass zich af. Er lijkt wel geen interne controle te zijn. De baas zit te ver weg van het daadwerkelijke werk. Afdelingsbazen hebben een eigen winkeltje dat ze optimaliseren.

Cass zou deze vraag aan Sepp en Bill voorleggen als ze weer bij elkaar kwamen. Hoe zou het hun momenteel vergaan?

HOELANG KUN JE WERKEN

Kort na Cass werd ook Sepp naar een monteur gestuurd om een alternatief soortgenootje te vervangen op de wallen in Amsterdam. Sepp was een regelaar die de verschillende bankbiljetten in de geldmachine moest onderscheiden en in het juiste vakje moest leggen. Zijn soortgenootje had daar maar 6 maanden gewerkt en was toen kapot gegaan. Hij had het wel heel druk gehad, want de meeste toeristen kwamen er al snel achter dat de dames van het rode lampengebied geen gleufje hadden voor een pinpas en dat ze voor hun diensten en boter bij de vis wilden. Omdat een geldmachine geen meiers uitgaf maar bankoe's, moest de geldmachine vaak worden bijgevuld. Onze nieuwsgierige Sepp vroeg zich af waarom hij het werk moest doen van zijn eenvoudiger soortgenootje en waarom deze na 6 maanden alweer terug naar de reparatiewinkel moest. 'Op deze manier blijft de monteur aan het werk' dacht Sepp, 'En de klant vindt dit niet leuk, maar de reparatiewinkel heeft op deze manier wel lekker veel werk en verdient meer.'

Sepp vroeg zich af hoelang onderdelen in de machine konden werken voordat ze weer kapot waren en ging als eerste stap in zijn onderzoek praten met andere onderdelen die bij hem in de machine op de wallen zaten. Sepp hoorde van een soortgenootje, die geldbiljetten transporteerde van het ene module in de machine naar het andere module, dat ze vaak binnen 6 maanden stuk waren omdat er tegen die tijd weer een ander onderdeel van hun module haperde.

Van een ander Foetsji-onderdeel in de machine hoorde Sepp dat toen Foetsji zelf de kapotte onderdelen nog repareerden ze na 5 jaar een complete renovatie ondergingen zodat het onderdeel weer als nieuw was en het weer jaren meeging. Omdat SPES elk kwartaal goede cijfers

moest laten zien aan de aandeelhouders en dus op de korte termijn goedkoper moest zijn, werd het repareren uitbesteed aan een goedkoop land net buiten Europa waar ze een zwakke munteenheid hadden die stelselmatig devalueerde om zo de staatschuld gemeten in Euro's kleiner te maken. Daar kostte een break-fix repair maar de helft van een complete renovatie van Foetsji. De manager die de lagere prijs afsprak nam de levensduur van de reparatie en de totale kosten¹² niet mee, want hij kreeg een bonus voor het verlagen van de reparatieprijs sec. De tijdsinterval tussen twee reparaties werd als indicator voor de bedrijfstijd bij de klant door de reparateur gemeten, maar dat is onjuist. Door deze te ruime meetmomenten werden ook meegeteld: de tijd dat de onderdelen onderweg waren tussen de reparatiewinkel en de machine, de tijd die het gerepareerde onderdeel bij de monteur lag voordat het in de machine werd gezet, de transporttijd van het kapotte onderdeel naar Born en de tijd dat het kapote onderdeel in Born lag voordat het werd gerepareerd. Al deze tijd werd bij de bedrijfstijd bij de klant meegeteld, en dat is onjuist.

‘Hoe kan ik nu bepalen hoelang dit hele traject duurt?’ vroeg Sepp zich hardop af. Gelukkig zat Tran, een klein elektrotechnisch onderdeel, in de machine die de wet van Ohm kende en verwant was aan de familie Little¹³. ‘De spanning kun je zien als de capaciteit, de stroom als de hoeveelheid die erdoorheen stroomt en de weerstand kun je zien als de voorraad’ zei Tran. Mathematisch kun je dan conform de wet van Ohm de doorlooptijd of opslagtijd in een magazijn in dagen uitrekenen door de voorraad te delen door de doorstroom door het magazijn. Omdat Sepp wist hoeveel onderdelen er onderweg en op voorraad

¹² TCO

¹³ Little's Law

waren en hoeveel onderdelen per dag werden verstuurd, kon hij met de formule van Tran uitrekenen dat dit vaak drie maanden was.

Veel mensen dachten dat de tijd tussen twee reparaties aangaf hoelang een onderdeel meeding bij de klant, maar dat was dus fout en in werkelijkheid dus 3 maanden korter. 'Maar het is nog veel erger' hoorde Sepp van Tran. 'Veel onderdelen komen niet rechtstreeks van de reparatiewinkel, maar zijn al eens ter plekke door de monteur gerepareerd of zijn tussendoor in landen buiten Europa geweest en zijn daar ook eens gerepareerd.' Deze mogelijke routes worden niet meegenomen in de denkwijze bij het meten van de interval tussen twee reparaties bij de reparatiewinkel voor Europa. Met het inzicht van Tran kon Sepp een Markov-model¹⁴ met een graaf maken waardoor zichtbaar werd dat de gedefinieerde interval tussen twee reparaties vaak maanden langer was dan het onderdeel daadwerkelijk in de machine had gefunctioneerd. Ook was het niet moeilijk om te zien dat opeenvolgende reparaties steeds minder lang meedingen omdat er steeds sneller weer een ander klein onderdeelje stuk ging.

De informatie die de reparateur nodig heeft voor een complete renovatie werd niet gegeven door Foetsji omdat dit als intellectual property wordt gezien. Daardoor moesten defecte modules steeds eerder worden gerepareerd en daarvoor zijn nieuwe onderdelen nodig die bij Foetsji worden ingekocht, en dat was goed voor hun omzet.

Sepp zou de informatie over de levensduur van een reparatie met zijn baas in Tokio delen. Het bonussysteem als drijver van de korte doorlooptijd middels een lage reparatieprijs kwam hier als kwade genicus boven water.

¹⁴ Markov-model

PERVERS BONUSSYSTEEM

Het was ochtend en nog niet druk op de wallen. Sepp zat wat te kletsen met een vriendje in de automaat. Tijdens dit socialiseren hoorde Sepp dat in de loop van de jaren er steeds goedkoper en daardoor eenvoudiger werd gerepareerd. De reparatiewinkel kreeg steeds minder geld voor de reparatie. Hierdoor was het ook steeds vaker niet mogelijk om de reparatie voor de afgesproken prijs uit te voeren. Het onderdeel werd dan weggegooid, tenminste op papier. Dit noemde ze scrappen. Zou dat het lot van hun verdwenen oudoom zijn? Naar de hoeveelheid scrap werd echter niet gekeken, want daar was toch al geld voor gereserveerd. Diegene die de lagere reparatieprijs afdwong kreeg een bonus voor de zogenaamde besparing. Er werd echter niet naar de totale kosten gedurende de gehele levensduur van een onderdeel gekeken. Het gevolg was dat er in de waan van de dag steeds goedkoper werd gerepareerd en als het onderdeel niet meer te maken was voor de afgesproken prijs werden ze volgens afspraak met SPES weggegooid door de reparatiewinkel. Sepp moest denken aan een luchtkussen waar hij vaker met zijn vriendjes op had gespeeld. Dit was ook een gesloten systeem, en als er iemand in een kuiltje zat en iemand anders maakte een ander kuiltje door op het luchtkussen te springen, dan vloog diegene die in dat kuiltje zat de lucht in. 'Hee' dacht Sepp hardop, 'Ik zie een analogie met communicerende vaten. Het repareren is niet alleen een economisch systeem, maar ook een gesloten systeem¹⁵. Als kosten in dit systeem hebben we niet alleen de reparatieprijs, maar ook de kosten van de weggegooiden onderdelen, de kwaliteit van de reparatie en de winst van de reparatiewinkel. Dus als je een kostensoort in een gesloten verandert,

¹⁵ Communicating vessels

moet je de andere kostensoorten goed in de gaten houden, want deze gaan dan ook veranderen omdat ze met elkaar in verbinding staan.'

Cass hoorde nog een voorbeeld van hoe het perverse bonussysteem werd misbruikt. De managers van het distributiecentrum zouden een mooie bonus krijgen bij een bepaalde servicegraad. Op een zekere dag werd de planning manager plotseling door de directeur onder druk gezet om deze doelstelling te halen. Deze bedacht dat het kon middels een hele hoge servicegraad voor goedkope onderdelen en een heel lage servicegraad voor de meer belangrijke en duurdere onderdelen. Daardoor kon met het beschikbare budget de doelstelling worden gehaald, en kon de directeur een fikse bonus opstrijken. Gelukkig werd deze target het jaar daarna aangepast, maar operationele doelstellingen zijn nog steeds de drijver die kost wat kost wordt nagestreefd, vooral in de top van SPES.

Een ander voorbeeld van foute doelstellingen was het afschaffen een systeem van samenwerking met een reparateur dat al 15 jaar bestond. De onderdelen werden bij dit model niet via Born verstuurd maar direct van de monteur naar de reparateur in Slowakije en nadat ze gerepareerd waren weer direct terug naar de monteur in plaats van via het distributiecentrum. Om zicht op de onderdelen te houden gingen de order- en betaalstromen wel via het ERP-systeem van distributiecentrum in Born. De reparateur was een partner geworden en dankzij het kortsluiten van het distributiecentrum konden de monteurs altijd worden voorzien van onderdelen met weinig voorraad in de keten. Daarvoor werd wel een iets hogere prijs dan het repareren sec betaald, maar de totale kosten waren goedkoper omdat een gedeelte van de op voorraad, transport en handling werd bespaard. Totdat een manager weer een manier vond om een bonus op te strijken en het vendor managed voorraad systeem werd afgeschaft. Omdat er geen extra voorraad was aangelegd voor de langere

doorlooptijd die het onderdeel nodig had om via Born te gaan, kregen de monteurs hun onderdelen niet op tijd aangeleverd en moesten de klanten wachten. Uiteindelijk moest er toch extra voorraad worden bijgekocht, en omdat de onderdelen die repareerbaar zijn niet uit een gesloten systeem verdwijnen. Tot overmaat van ramp werd meer voorraad overbodig en moest worden weggegooid omdat ze door het systeem werden vervangen door een hogere versie. Van familiemanagement had nog steeds niemand kaas gegeten, maar ook dit kon nog erger.

‘Jammer dat iedere baas op een andere kostensoort werd beloofd en niemand een totaaloverzicht had. Het punt met de laagst totale kosten hoeft niet het meeste op te brengen’ zei Escr, het vriendje van Sepp op de wallen, die weleens gesprekken opving van zijn klanten. Deze opmerking bracht Sepp op de gedachte dat het kostensysteem ook nog een opbrengstenkant had. Aan de verdienkant stond namelijk de tevredenheid van de toeristen en de eigenaar van de machine. De waarde voor de klant werd echter helemaal niet meegenomen, waardoor niemand zicht had op het optimale kostenpunt voor SPES. Dat lag dus niet bij de laagste kosten, maar op het punt waar de het verschil tussen de opbrengsten en de kosten het hoogste is. Sepp kon dit alleen bespreken met zijn neefjes want de mensen van kantoor deden gewoon hun werk binnen hun afgebakende functie. Voor het totale kostenplaatje was niemand verantwoordelijk. Escr had ook eens gehoord van een klant op de wallen dat niet de laagste kosten het meeste opbracht. Escr schatte wel in dat deze klant die uitblonk door haar mooie verschijning wist waarover ze het het. Het meest werd volgens haar verdiend bij een iets hogere inzet en dito kosten, die een langere tijd tussen twee behandelingen opleverden. Daar was de opbrengst ook navenant hoger, en de winst maximaal. Dit zou dus ook bij het repareren van onderdelen gelden.

Het gevolg van de eenvoudige en foute bonus op goedkope reparatie en bijbehorende korte tijd tussen twee reparaties bij dezelfde reparatiewinkel zorgde ervoor dat de monteurs meerdere malen per jaar hetzelfde soort onderdeel in een machine moesten vervangen. De bazen die de bonussen opstreken en ook hun bazen hadden hier echter geen boodschap aan. Ze werden afgerekend op een lage repairprijs en vonden dat prima, ook al wisten ze dat de totale kosten van de reparatie per tijdseenheid en inclusief de kosten van de monteur en de slechte reclame bij de klant hoger was bij een lagere repairprijs. De bonus deed het verkeerde meten maar deze target mentaliteit was een mooie zakcent voor de veelal engelstalige bazen.

Cass kwam erachter dat bij het berekenen van het percentage repairs dat binnen 1 jaar weer moest worden gerepareerd niet werd vergeleken met het totale aantal reparaties maar het totale aantal aangeboden reparaties inclusief de 15 % scrap, waardoor de noemer van de breuk groter was en het leek dat minder producten weer binnen 1 jaar kapot gingen. ‘Waarom werd dit dan niet aangepast?’ vroeg Cass aan het hulpje van de kwaliteitsbaas. ‘Opdracht van de baas’ was het antwoord van deze. Het was dus binnen deze afdeling algemeen bekend dat de meting eigenlijk te laag was en de baas en daardoor ook zijn medewerkers jaar na jaar een mooie bonus konden opstrijken.

“Waarom zijn bonussen dan zo belangrijk?” vroeg Sepp zich af. Na wat navraag binnen SPES bleek dat veel Amerikaanse medewerkers kinderen hadden die naar een College of Universiteit gingen. De jaarlijkse collegekosten waren in Amerika gemiddeld \$ 20,000, maar op de top-universiteiten was je \$ 60,000 kwijt voor een studiejaar. De jaarlijkse bonus voor de SPES managers werd in feite in zijn geheel gebruikt voor de studie van hun kinderen. De achterliggende gedachte is dan ook dat de studie van de kinderen belangrijker was dan het

meten van het juiste bij hun bedrijf. Daardoor bleven optimalisaties in de bedrijfsvoering dan ook achterwege.

‘Dit lijkt wel gedreven door de aard van de mensen’ dacht Sepp, en liet hem denken aan de 6 culturele dimensies van Geert Hofstede²¹ die van land tot land verschillen. Na wat verdere verdieping leerde hij dat in Nederland het Rijnlandmodel gold, en de relatie tussen werkgevers en werknemers een ‘poldermodel’ werd genoemd. Verdere studie naar social accounting leerde Sepp dat vooral in Scandinavische landen goed op elkaar wordt gelet en uitgebreide secundaire arbeidsvoorwaarden kent. Hoewel SPES een ESG beleid had voor Environment, Social en Gouvernance, kon niemand van HR voorbeelden van regelingen voor werknemers geven zoals in vooral Noord-Europa gelden. Bij nadere navraag zei een Amerikan die in de Mensa zat en wel het begrip social accounting kende: ‘ Sepp, you know, we work for the dollar.’

Deze cultuur verklaarde het heilige bonussysteem. In Sepp’s familie zou dit nooit zo werken.

FAMILIEPERIKELEN

Cass moest weer eens denken aan zijn verdwenen oudoom Pacc. Het laatste levensteken was dat hij ter reparatie naar Turkije was gestuurd. Omdat Pacc in de verkeerde verpakking van zijn opvolger zat, zou hij bij aankomst worden herkent als een oudere versie die overbodig is voor de Europese markt. Cass had gehoord dat de versie waar oudoom Pacc van was nog werd ingezet in Rusland. Ook wist Cass dat de reparatiewinkel in Turkije, ambivalent als de Turken waren, een filiaal in Moskou had. De geografische ligging op de grens tussen oost en west Europa en de handelsgeest van de Turken zette Cass aan het denken. Zou hun oudoom niet zijn weggegooid omdat hij te oud was, maar op transport naar Rusland zijn gezet?

Cass hoorde van een geldcassettesysteem in Amerika genaamd BNR dat volgens de Britse OEM was vervangen door een hogere versie. Meer dan duizend oudere parts van 2,000 \$ elk zouden moeten worden weggegooid, maar de technische dienst van SPES zag dat het 2 jaar oudere onderdeel toch 1 op 1 kon worden gebruikt voor de hogere versie. Het scrap proces bij de reparateur was echter al in gang gezet en omdat er geen rapportage was van de voorraad bij de reparateur werd er voor dit onderdeel alleen al voor miljoenen ten onrechte weggegooid. De oudere versie bleek tot overmaat van ramp ook nog beter dan de nieuwere versie, want deze ging wel 2 keer zolang mee. Er was niemand binnen SPES die dit wist, behalve de leverancier, die nu natuurlijk veel meer verdiende.

Het zal niemand inmiddels niet verbazen, maar de neefjes zouden nog meer zaken tegenkomen op hun zoektocht naar hun oudoom Pacc. Zou deze een dergelijk lot zijn ondergaan en zijn gescrapped?

IGNORAMUS

Op een zondagochtend zat Sepp met Enpa te praten. Enpa was een verbeterde versie van Pacc en dus ver weg familie van hun oom. Enpa was vaker bij de reparatiewinkel in Turkije geweest. 'Ik ken Pacc, want we zijn wel eens samen in Turkije geweest.' Sepp wist nu dat Pacc elk jaar in Turkije werd gerepareerd en zou deze informatie met Cass en Bill delen. 'Ik heb lang kunnen praten met Pacc want we hebben maanden moeten wachten totdat we gerepareerd konden worden. Een klein veertje van jullie clan was niet beschikbaar' zei Enpa.

Sepp kon zich niet voorstellen dat zijn Foetsji-clan een simpel veertje niet kon leveren dus hij ging, nieuwsgierig en zonder schaamte dat hij iets niets wist, op onderzoek. Zonder het te beseffen was zijn 'ignoramus' een belangrijke voorwaarde voor zijn onderzoekende aard. Zijn vriendje bij de planning zocht het veertje op in het planningssysteem en ontdekte dat de orders van een andere reparateur niet in het planningssysteem werden meegenomen, waardoor het veertje altijd uit voorraad liep bij het distributiecentrum. Dit resulteerde in escalaties naar de Foetsjie-clan die het veertje dan altijd op het vliegtuig zette in plaats van op het goedkopere schip.

Een ander familielid stond maanden op de kade in Manilla. De bevestiging van de boeking op het schip was per ongeluk niet verstuurd naar inkoop. Er was geen systeem dus de communicatie tussen bevrachter en SPES ging per e-mail. Volgens de verantwoordelijke inkoopafdeling was het een eenmalige misser, maar Sepp ging op onderzoek en ontdekte dat er vaak vertragingen optraden omdat er te weinig volume was om te verschepen en geen systeem om de zendingen te beheersen.

MOLENSTEEN

Bill werd naar Veldhoven gestuurd om bankbiljetten op echtheid te controleren. De geldmachine waarin hij zat werd vooral gebruikt voor het storten van cash door kleine zelfstandigen. Deze kleine zelfstandigen werkten overdag als zzp-ers in de bouw, voornamelijk in de Randstad, waar de meeste mensen op kantoor werkten en zelf nog geen spijker konden inslaan. Omdat deze brabanters in de grensstreek met België woonden wisten ze van hun voorouders hoe je met nevenactiviteiten geld kon verdienen. Zij smokkelden vroeger suiker, boter en stof uit België, later tabak, en toen dit niet meer rendabel was stookten ze illegaal alcohol. Nu maken ze stiekem pilletjes die je wakker hielden waardoor je lang kon blijven dansen. Met hun XTC- en later methlaboratorium werd veel geld verdient. Dit cash geld bevatte soms valse biljetten en dat werd gestort in de geldautomaten en dat moest Bill op echtheid valideren.

Tijdens zijn werk hoorde Bill van de andere onderdelen dat de allerhoogste baas van SPES een geheel andere methode had om veel geld te verdienen. Elk jaar kreeg de topman veel aandelen van het bedrijf als bonus voor de behaalde doelstellingen. Na een aantal jaren wou de baas stoppen met werken, maar de aandelen waren tijdens zijn bewind alleen maar minder waard geworden. Een joods vriendje, die bij woekerbedrijf 'Zwarte Steen' werkte, werd gevraagd om een plannetje te bedenken om de aandeelwaarde op te krikken. Ze noemden dit voor de andere aandeelhouders 'creëren van waarde' en deze hoorden dat graag.

Het plan was om met het geleende geld een bedrijf te kopen dat goed was in het ontwikkelen van software, iets wat SPES zelf niet kon, maar waar in de nieuwe economie veel geld me kon worden verdient.

Tegelijkertijd zou een budgetteringssysteem worden opgezet om de kosten te beheersen. Met het nieuwe budgetteringssysteem zou niet niet meer blind het bedrag van het voorgaande jaar worden genomen, maar werd eerst gekeken welke activiteiten überhaupt nodig waren. Dit nieuwe budgetteringssysteem, Zero Based Budgetting (ZBB¹⁶), is eigenlijk een manier om kosten te reduceren en dat ziet een aandeelhouder graag, want die willen winst maken met hun aandelen. Het woekerbedrijf 'Zwarte Steen' investeerde bijna 1 miljard dollar in SPES om het eigen vermogen op te krikken. Toen andere aandeelhouders hoorden dat een investeerder zoveel geld in SPES had gestoken om meer aan software te doen steeg het aandeel in 1 jaar tijd met de helft. De grote baas verkocht na deze stijging de aandelen die hij elk jaar als bonus had gekregen en ging rentenieren. Tegelijkertijd verkocht ook 'Zwarte Steen' tegen alle afspraken in de helft van haar aandelen en de andere helft werd omgezet in preferente aandelen waarover elk jaar dividend moest worden betaald. Voortaan moest SPES honderden miljoenen besteden aan dit dividend, een ware molensteen om de nek. Deze aandelendeal zou je fraude kunnen noemen. In de jaren daarna bleek dat de overgenomen softwarebedrijven geen winst maakten. Toen de corona-crisis uitbrak moesten de medewerkers van SPES salaris inleveren om het jaarlijks dividend aan 'Zwarte Steen' te kunnen betalen.

Sepp vond dit verhaal van Bill over deze aandelentransactie wel interessant. 'Een betere naam voor het bedrijf zou 'Zware Molensteen' zijn' volgens Sepp, maar in feite veranderde het bedrijf haar naam in 'Zwarte Rots'. Hoezo ligt het geld op straat? Dit deed Sepp weer eens aan vroeger denken toen hij als kleine jongen zijn oom op het land hielp.

¹⁶ Zero Based Budgetting

PROFESSIONALS VERSUS AMATEURS

Toen Sepp nog klein was hielp hij wel eens mee op het land van een oom. Na het werk werd dan op de boerderij koffie gedronken en nog wat nagekaart. 'Het geld ligt op straat' zei dan zijn oudoom die boer was. 'Jongen, je zult leren totdat je vingers allemaal even lang zijn' werd gezegd toen iemand anders vroeg hoelang hij nog naar school moest. 'Door het geleerde in de praktijk toe te passen kun je waarde creëren, maar je moet uit de vele kansen wel de goede selecteren' zei weer een andere oudoom.

Van zijn verdwenen oudoom Pacc, die ingenieur was, wist Sepp dat je kennis pas een boost krijgt op de universiteit, waar competente en gepassioneerde professionals les geven. Maar zijn oudoom Pacc had ook gezegd: 'Echter relativeer je respect voor mensen met een passie, ze moeten ook competent zijn en waarde creëren.

Sepp bedacht dat de drie genoemde dimensies: competentie, passie en creëren van waarde, in evenwicht moesten zijn voor een optimaal resultaat. Een competent en gepassioneerd persoon die geen waarde toevoegt heeft een hobby. Daarentegen is een gepassioneerd persoon die waarde creëert maar niet competent is een amateur. Als je waarde creëert en competent bent maar niet gepassioneerd, dan heb je een zogenaamde negen-tot-vijf baan.

Deze gedachte uitbouwend bedacht Sepp dat je niet moet 'proberen om niet te verliezen' maar dat je altijd moet 'spelen om te winnen'. Dit geldt vooral bij volwassen bedrijven, niet bij jonge bedrijven, waar je fatale vergissingen moet voorkomen. Johan Cruijff zou hebben gezegd: 'De aanval is de beste verdediging.'

FAMILIERELATIES

De familierelaties kunnen complex zijn. Zo komen Bill, Cass en Sepp technisch gezien ieder uit een andere familie. Elke familie heeft een eigen taak. Binnen een familie heb je opeenvolgende generaties waarbij de meest recente generatie oftewel versie iets is aangepast is ten opzichte van zijn oudere versie, maar waarvan de functionaliteit vaak hetzelfde is. Er zijn maar weinig mensen die inzicht hebben in de stamboom van de Foetsji-clan.

Bill is de latest and greatest in zijn soort voor het valideren van bankbiljetten en kan zichzelf calibreren en stuurt de bankbiljetten recht naar binnen. Zijn voorganger kon de bankbiljetten niet zo recht naar binnen kon sturen en diens voorganger kon zichzelf niet calibreren. De functionaliteit van onderdelen in een familie is in principe hetzelfde, maar de laatste versie kan vaak net iets meer. Dit betekent dat de onderdelen niet naar boven in de hiërarchie uitwisselbaar zijn, alleen naar beneden.

Soms zijn onderdelen binnen de familie wel één op één uitwisselbaar, en soms kan de reparatiewinkel met een kleine ingreep een oudere versie opwerken naar de nieuwere versie. Daarnaast is het zo dat het niet verplicht is om een kapot onderdeel te vervangen door de laatste versie. Bill zag echter dat dit in de praktijk bij SPES wel gebeurt omdat de nieuwere versie vaak beter is en het voor de monteur eenvoudiger is om alleen maar de allernieuwste versie bij zich te hebben en het lastig is om meerdere versies te hebben en te moeten uitzoeken welke versie in een bepaalde machine moet komen.

Zo kwam Cass, toen hij in de geldautomaat op de wallen zat, op een ochtend aan de praat met een cassette van een voorgaande versie. 'Ik heb twee bankbiljetgeleiders in mijn bakkie die iets te dun zijn

waardoor bankbiljetten soms vast komen te zitten tussen de geleider en de cassette zelf, en vervolgens ophopen en een storing veroorzaken.’ Van het hoofdkantoor in Tokio hoorde Cass dat er een Kaizen-event¹⁷ was gehouden om verbeteringen door te voeren. Daar kwamen 26 onderdelen uit voor 15 modules. De vernieuwde onderdelen die Cass heeft, zijn 3 x dikkere bankbiljetbegeleiders die gratis ter beschikking zijn gesteld aan SPES, want die hebben bijna 100,000 van de oudere versie in bedrijf. Foetsji had beloofd om de hogere versie van de cassette, waar Cass er een van is, pas te verkopen als alle oudere cassettes zijn geupgrade met de 3x dikkere begeleiders.

Als de oudere familieleden stuk gingen werden ze zoals gewoonlijk naar het centrale distributiecentrum getourneerd om te worden gerepareerd. De planner had geen kennis van onderdelen en wist niet dat sommige onderdelen verplicht zouden worden geupgrade met de gratis biljetbegeleiders van Foetsji. Omdat de oudere cassettes niet werden gerepareerd en nieuwere zoals Cass werden ingezet, ging de vraag ook over naar de allernieuwste generatie. Automatisch werd de volgende keer weer naar de allernieuwste versie werd gevraagd, en niet naar de oudere generatie die ook het werk zou kunnen doen. Omdat het systeem van SPES altijd de nieuwere versie met voorraad voorschrijft, bleven de honderden oudere defecte soortgenootjes van Cass in het centrale distributiecentrum in Born liggen, om uiteindelijk weggegooid te worden.

Toen onze drie neefjes weer eens bij elkaar waren vertelde Cass over dit probleem. ‘Heeft dan niemand bij SPES kennis van alle facetten van in de gehele bevooradingsketen van leverancier tot gebruiker voor een bepaald onderdeel?’ vroeg Bill. ‘Dan hebben ze nog het geluk dat de vaak lagere versie onder de naam van de hogere versie wordt

¹⁷ Kaizen Event

teruggestuurd' zegt Sepp, refererend aan het retourneren naar Born onder de verkeerde naam. 'Hoe zou onze oudoom Pacc zijn teruggestuurd?' vroeg Cass, 'Ook onder een verkeerde naam?' 'Hij is in ieder geval naar de reparatiewinkel in Turkije gegaan, en hij was van een lagere versie die niet kon worden opgewerkt naar de hogere versie' concludeerde Sepp. 'Ik zal mijn vriendje bij de planningsafdeling eens vragen wat met Pacc zou moeten gebeuren als ze in Turkije zien wie hij werkelijk is' zei Cass. Zijn planningsvriendje had het antwoord meteen paraat: 'Hij staat op de lijst om weggegooid te worden omdat ze in Turkije niet de informatie van Foetsji krijgen om hem op te werken naar de hogere versie.' 'Het zou wel erg triest zijn voor zo'n goede man om in een afvalcontainer aan zijn einde te komen' zei Bill, 'Maar we weten het op dit moment nog niet zeker.' Wel wisten ze dat hun oudoom Pacc nog zou kunnen werken als de monteur hem de juiste naam had gegeven, of als de duck-test in Born goed was gegaan en de familierelaties goed waren gemanaged waardoor de vraag niet naar de hogere versie was gegaan.

'Hé Bill, heb jij ook gehoord van die onderdelen die naar een reparatiewinkel in Polen moesten maar daar niet aankwamen?' 'Klopt' zegt Cass, 'op een gegeven ogenblik kwamen steeds meer kaartlezers niet aan bij een reparateur in Polen. Er werden bij vertrek in Born en aankomst in Polen in het geheim, zonder dat de mensen die de goederen vervoerden het wisten, foto's gemaakt van de pallets en met elkaar vergeleken. Uit dit onderzoek met de problem-solving methode van Kepner and Tregoe¹⁸ leerde Cass dat bepaalde onderdelen op het laatste stukje van transport door een lokale vervoerder van de pallets werden afgehaald en op de zwarte markt verkocht aan een bedrijf in Rusland.' 'Maar dan moet er ook een reparatiewinkel in Rusland zijn die kapotte onderdelen kan maken', wierp Bill op. Ze lieten het

¹⁸ Kepner and Tregoe

vraagstuk even rusten maar zouden er later op terugkomen. Tijn Uilenspiegel zou zeggen, 'Waar rook is, is vuur'.

WINKELDOCHTERS

Sepp was te weten gekomen dat bij SPES maar een enkeling wist hoe de relatie tussen het gebruikte en het te leveren onderdeel door het planningsysteem werd gedaan. Hij begreep dat er nauwelijks kennisoverdracht was tussen de medewerkers en managers van andere afdelingen hadden weer andere belangen en interesseerde het niet of vonden het moeilijk om te begrijpen. De mensen die de reparatieopdrachten maakten ver weg in een goedkoop land en wisten alleen maar dat ze op een knop moetsen drukken om onderdelen te repareren of nieuwe te bestellen. Bij het aannemen van personeel werd niet naar hun kennis of interesse gekeken, deze mensen wilden alleen maar een baan bij een groot bedrijf om zo bestaanszekerheid voor hun familie op te bouwen. Bill wist dat de bestellingen niet werden gecontroleerd en dat elke planner zijn eigen budget had. Er was geen overleg binnen de afdeling en de verantwoordelijke manager zat ver weg in een ander land. Er werd niet bewust kennis opgebouwd⁷ en er was geen overzicht. De werkzaamheden waren omwille van efficiency functioneel georganiseerd en iedereen deed alleen zijn eigen stukje in de keten. Cass vond het maar gek. Hij moest denken aan De Sitter¹⁹ die als hippe professor met zijn surfplank op zijn VW Golf college kwam geven aan zijn opa. Hij was de tegenhanger van Constant Botter die de scientific management theorie van Frederick Taylor aanhing. De Sitter zag omwille van het welzijn van het werkend individu liever complexe taken in een eenvoudige organisatie dan eenvoudige taken in een complexe organisatie.

¹⁹ De Sitter: sociotechniek

De planner die ervoor moest zorgen dat de cassettes zoals Cass altijd op voorraad waren in het Amerikaanse distributiecentrum was weer een andere dan voor het distributiecentrum in Europa. Geen van deze planners had diepgaande kennis van de onderdelen die moesten worden gepland, en het managen van de familierelaties werd niet gedaan. Cass vroeg zich af wat het gevolg was en moest denken aan een gezegde van een oom die wel eens zei: “Een vliegende kraai vindt altijd wat”, en ging op onderzoek. Hij kwam erachter dat als de lagere versie even niet beschikbaar was en een hogere versie werd afgeleverd, in het vervolg altijd de nieuwe versie werd gevraagd en de oudere versie niet meer gevraagd werd. Hij moest denken aan ‘Who Moved My Cheese’²⁰. Het gevolg was duizenden defecte onderdelen van een lagere generatie niet werden gebruikt. ‘Weet je hoe ze deze voorraad noemen?’ vroeg Cass aan Sepp, ‘Winkeldochters’ zei Cass, ‘omdat ze alleen in de winkel van hun ouders achterblijven.’ ‘Ik zie een verband’ zegt Sepp, en haalde een eerdere metafoor aan. ‘Ook hier zit er niemand op de brug en ook de eerste stuurman zit in de shisha-bar. De planners hadden geen interesse in de gedetailleerde familieverbanden.’ Cass wist van het distributiecentrum in Born dat er soms zoveel oudere soortgenootjes waren die niet meer werden gebruikt dat ze een heel gangpad van 50 meter lang en 6 meter hoog in beslag namen. In de wandelgangen werd dit de ‘wall of shame’ genoemd.

Sepp was nieuw en zou nog jaren meegaan, maar hij zou op zijn beurt niet meer worden vervangen door zijn lagere soortgenootje. Er zouden nieuwe onderdelen van de hogere versie worden gekocht bij hun Foetsji-clan in Japan. ‘Dit moeten we doorgeven aan het HK, want

²⁰ Spencer Johnson

hierdoor kunnen we meer hogere versies verkopen aan SPES dan ze daadwerkelijk nodig hebben' wist Sepp.

WERKZAAMHEDEN UITBESTEDEN

Sepp en Cass zaten nog na te praten over wat ze zoal hadden opgepikt. Cass had van een soortgenootje gehoord van een onderdeel van een andere clan dat in Amerika voor miljoenen was weggegooid. De planning was zoals voor veel onderdelen uitbesteed aan de reparateur en de voorraad was niet zichtbaar voor SPES. 'Dat krijg je als je de familierelaties niet gemanaged' wist Sepp, 'Daardoor worden lagere soortgenootjes weggegooid en nieuwere versies gekocht.' 'Dus ook andere leveranciers weten dat dit niet onder controle is' concludeerde Cass.

Sepp wist dat de achtergrond van dit virtuele voorraadsysteem was om sneller te kunnen leveren met minder voorraad waarbij ook nog eens de kans op winkeldochters werd verminderd. Jaren geleden was een systeem geïntroduceerd dat 'slim uitwisselen' heet. Hierbij ligt de voorraad niet meer bij SPES maar bij de reparateur. In Amerika is dit virtuele voorraadmodel maar voor de helft geïntroduceerd want alleen de defecten gaan min of meer direct van de klant naar de reparateur, de gerepareerde onderdelen werden weer in het centrale distributiecentrum in Amerika opgeslagen. De planner had echter geen inzicht in de voorraadbewegingen want de planning ervan werd gedaan door de reparateur en de data over de voorraadbewegingen kwam met vertraging en via files door bij SPES. 'Dit moeten we verder onderzoeken' zei Sepp, 'want hier gaat echt veel geld in om.'

Op een druilerige dag zat Sepp in een ATM te kletsen met het onderdeel dat de bankbiljetten uitgeeft, een presentor. 'Hoe komt het eigenlijk dat jullie altijd snel worden vervangen door dezelfde generatie, en niet zoals wij vaak niet beschikbaar zijn of door een nieuwe hogere versie worden vervangen?' vroeg Sepp langs zijn neus

weg. Toevallig wist deze presentor van het achterliggende virtuele voorraadsysteem. 'Dit komt omdat wij niet in het distributiecentrum in Born komen en door SPES worden gepland zoals jullie. Als wij stuk gaan worden we vanuit de ATM bij de klant rechtstreeks naar de reparateur in Slowakije gestuurd.' Dit virtuele voorraadmodel was jaren geleden in Europa opgezet met de reparateur die ook zag dat het een win-win situatie was die voor beide partijen in de keten goedkoper was. De separator wist ook dat in Slowakije heel kundige mensen de reparatie verrichtte omdat ze de juiste opleiding hadden genoten. Sepp kon beamen dat in deze regio de mensen goed waren opgeleid, want Pacc had ooit een stage gedaan op de faculteit voor electrical engineering and communication van de technische universiteit in Brno.

Met de bekwame mensen van de reparateur in Slowakije was het virtuele voorraadmodel in zijn geheel geïmplementeerd. De defecten gingen rechtstreeks van de monteur naar de reparateur en na reparatie weer direct terug naar de monteur. De reparateur kon goed voorspellen wat de vraag was want er zat geen vertraging in de vorm van tussenopslagen in een distributiecentrum tussen. De goederenbewegingen worden middels EDI-berichten uitgewisseld tussen de centrale computersysteem in Born en het ERP systeem van de reparateur Slowakije.

In Slowakije had de presentor echter ook gehoord dat het virtuele voorraadmodel zou worden afgeschaft want een manager van SPES wou alleen maar lagere reparatieprijzen zien omdat hij daarover een bonus kreeg. De totale kosten interesseerden hem niet want daar werd hij niet op afgerekend, maar daarover meer in het volgende stuk.

TOTALE KOSTEN

Hoewel Cass niet veel bewegende onderdelen in zich had waren er na vele gelduitgiftes toch meerdere onderdelen die slijtage vertoonde. Omdat de reparatiekosten steeds lager werden gesteld vanwege de bonus voor de manager, verving de reparateur alleen de onderdelen die echt kapot waren. Deze break-fix reparatie ging natuurlijk niet lang mee waardoor de gerepareerde cassette weer snel moest worden worden vervangen. Bij het vergelijken van de totale kosten (TCO) van een reparatie per tijdseenheid en inclusief de kosten van het transport en de monteur bleek dat reparatie stukken duurder dan de totale kosten van een nieuwe cassette. Dit kwam vooral omdat een gerepareerde cassette maar 1 jaar meeging en een nieuwe wel 5 jaar. Bij het nemen van een beslissing tussen repareren of nieuwe kopen werd hier niet naar gekeken en Cass vroeg zich af waarom niet.

Tijdens een rustig moment bedacht Cass dat er bij repareren naast de kostentypes¹² ook diverse kostensoorten bestaan. Zo waren er variabele en vaste kosten. Kenmerkend voor vaste kosten was dat ze over hun levensduur worden afgeschreven en typisch voor langere termijn beslissingen worden gebruikt. Variabele kosten zijn typisch voor de korte termijn. Omdat aandeelhouders niet verder kijken dan de komende kwartaalcijfers worden veel beslissingen gebaseerd op alleen de korte termijn, vandaar dat vooral naar de variabele kosten wordt gekeken en niet naar de totale kosten. Hierdoor werden onderdelen gerepareerd die eigenlijk beter konden worden vervangen door nieuwe.

HET PROBLEEM SAMENGEVAT

Een jaar na hun aankomst in Europa werden onze drie neefjes herenigd omdat ze tegelijkertijd defect raakten en terug werden teruggestuurd naar het distributiecentrum in Born. Ze lagen dicht bij elkaar in het distributiecentrum en vonden het fijn om elkaar weer eens te zien en met elkaar te kunnen sparren over hun bevindingen.

Sepp nam het voortouw. ‘We hebben onze afzonderlijke avonturen wel tussendoor met elkaar gedeeld, maar wat zijn volgens jullie nu de grootste gemene delers van de missers die we hebben gezien?’ vroeg hij aan zijn neefjes. Ze lieten hun avonturen tijdens hun tocht naar Europa en hun eerste werkcontacten in de machine en de verhalen van hun soortgenootjes de revue passeren. Cass opperde het idee dat de Internal Control onvoldoende was. ‘Er is geen tegenmacht in de ‘ons-kent-ons’ cultuur. Net zoals in onze Japanse cultuur is de Amerikaanse en Arabische cultuur erg masculine en praktisch, maar de Amerikaanse cultuur is in tegenstelling tot onze Japanse cultuur gericht is op de korte termijn en individualistisch²¹. Als gevolg hiervan is weinig communicatie en weinig ideeën worden bottom-up gecommuniceerd. Door het ontbreken van communicatie is er alleen kennis van het eigen stukje en geen mogelijkheid om tacit knowledge op te doen en om met het SECI-model⁷ om te zetten naar expliciete kennis. Er wordt geen onderzoek gedaan met RCA⁵ naar de daadwerkelijke oorzaak van problemen.’ Bill complementeerde dat met ‘Als grote gemene deler zag hij weinig internal Checks and Balances.’

²¹ G. Hofstede

‘Klopt’ zegt Sepp, ‘de brug was leeg en de baas nam zijn verantwoordelijkheid niet. Er was niemand die ‘nee’ of ‘stop’ zegt. De organisatie is groot en complex. Elke functie moet efficiënt zijn, maar daardoor er is nauwelijks overleg met de volgende stap in het proces waardoor de effectiviteit ontbreekt.’ Cass had ook iets opgemerkt, namelijk de gebruikte systemen al 20 jaar oud waren. ‘Er zijn geen nieuwe typen databases die alle verzamelde informatie met AI kunnen bewerken. Ik heb een 20 oude Data Warehouse systeem gezien dat gevoed wordt door evenoude relationele Databases. Daardoor kan maar heel moeizaam onderzoek worden gedaan naar hoe de processen werken en worden niet de beste beslissingen genomen.’ Hij wist hoe ze bij Foetsji met Machine Learning op een Data Lake werkten en dit aan klanten verkochten als product. Onze neefjes waren immers zelf uitgerust met AI skills. Deze transparante en eerlijke mensgerichte AI oplossingen ontbraken ten enenmale bij SPES.

‘Weet je wat ik ook heb gemerkt’, zegt Bill. Binnen de diverse afdelingen wordt niet alleen weinig gecommuniceerd, maar er wordt ook nauwelijks discussie gevoerd over het managen van de operationele zaken. Wel wordt de bedrijfsvoering intern en extern geauditeerd, maar het tussenniveau, de zogenaamde second Level of Defense, met Risk Management en Compliance, dat normaliter resulteert in adviezen voor de afdeling, zie ik nergens gebeuren. ‘SPES heeft vorig jaar een Chief Risk Officer benoemd’, wist Sepp, ‘en uit een Enterprise Risk Management analyse bleek dat de grootste kostenpost 25 M\$ voor Excess and Obsolescence (E&O) is.’ ‘Wat is dan daadwerkelijk gedaan met deze bevinding?’, vroeg Cass zich af. ‘Ik heb een interne analyse in de vorm van een Root Cause Analysis gezien naar de grootste factoren van E&O bij het distributiecentrum’, zegt Sepp, ‘en dat blijken Final Buys voor onderdelen te zijn, die door veranderende technologie overbodig zijn geworden.’ De drie neefjes keken eens om zich heen en zagen pallets vol met onderdelen die al

een tijdje in de rekken lagen, want er lag een laagje stof op. Familiemanagement en installed base informatie werden nauwelijks niet gebruikt bij het managen van de voorraad. Voor de beheersing van de goederenstroom is diepgaande kennis vereist van de business en de beheerssystemen voordat er goed advies aan het operational management kan worden gegeven. ‘De onderdelen van Interne Beheersing en de onderliggende principes kent hier niemand’, zei Sepp, die wel van interne controles en principes²² wist. Cass had een paar memes gezien in een rapport over een dashboard van een vriendje die bij de financiële afdeling werkt.



Helaas was er naar zeggen van het management geen tijd voor het lezen van dit rapport met een voorstel voor een second Line of Defence (2e LoD) als adviseur voor het operationele management (de 1e LoD). ‘Toch was er wel degelijk tijd voor, want dat kun je ook doen in het weekend als je in je beachhouse bent’, merkte Sepp fijntjes op. Volgens Cass kun je dan kun je ook Sapiens²³ lezen. ‘Daarin staat uitgelegd hoe informatie uitwisseling werkt en in welke culturen ignoramus, de bron van Scientific Management, niet werkt.’

Het was dezelfde directeur die jaren geleden eens zei: ‘Als de externe auditor tevreden is, dan ben ik dat ook.’ Het leek er dus meer op dat er totaal geen interesse is in hoe iets functioneert.

²² COSO

²³ Yuval Noah Harari

Bill kwam nu op stoom: 'Mijn volk gaat te gronde door gebrek aan kennis', citeerde hij de profeet Hosea. 'Ik ben tijdens onze spionageopdracht in het bedrijf weinig kennis over concepten tegengekomen. Naast interesse ontbreekt het ook aan kennis.'

De neefjes waren tijdens hun avonturen geen verantwoordelijken tegengekomen die een systeem van interactie en doelgericht werken konden aanzwengelen. Cass vatte het als volgt samen: 'Ik zie bij het distributiecentrum in Born geen overkoepelend aanspreekpunt die processen kan aanzwengelen en algemene zaken hogerop in de organisatie bij SPES kan neerleggen.'

Zijn neefjes waren het roerend met hem eens.

CONTROLLERENDE MACHT

Tijdens hun reis in Europa kwamen de neefjes vaak het beeld van de lege brug tegen. Ook hadden ze geconstateerd dat er geen controlerende macht was. Een manager bestaat immers ook voor 80 % uit water en heeft een adviseur nodig als tegenmacht om hem scherp te houden. Een bank heeft een Risk & Compliance afdeling als tegenmacht. Bij SPES zou deze rol door de interne audit afdeling moeten worden vervuld, maar de neefjes hadden gemerkt dat die heeft vaak geen inhoudelijke kennis hebben van de materie. Aan de top van een bedrijf zijn de belangen groot in de vorm van aandelenopties en bonussysteem. De externe adviesbureaus zien wel wat er moet gebeuren, maar komen ook niet door de in de organisatie heersende belangen heen. Bill had gehoord dat een directeur op een verbeteruggestie zei: 'Als de auditor tevreden is, dan ben ik dat ook.' Voor het lezen van een rapport met een voorstel voor een second Line of Defence (2e LoD) als adviseur voor het operationele management (de 1e LoD) was naar eigen zeggen van het management geen tijd. Volgens Bill kunt je deze reactie ook zien als desinteresse, want deze manager had wel tijd om naar zijn beachhouse te gaan om te diepzeevissen. 'Een typisch geval van Peter's principle²⁴, en dat is jammer voor de mensen van die afdelingen die wel willen' zei Bill.

Het optuigen van interne controles en advies moet dus van bovenaf uit de organisatie komen. Bill hoorde dat in 2020 bij SPES een Risk Committee was opgericht. Een jaar later las Bill in het jaarverslag dat dit niet gebaseerd op advies van de externe auditor, maar werd gedreven door de wereldwijde COVID pandemie. Er werd een 'Office of Risk Management' opgericht met als doel om Enterprise Risk

²⁴ Peter's principle

Management uit te werken. Na twee jaar gaat het vooral over ESG (Enterprise, Social and in Governance) met hoofdzakelijk diversiteit en inclusiviteit en wordt er vooral gemeten hoeveel vrouwen er in dienst zijn. 'Jammer' zegt Bill, 'een gemiste kans voor het optuigen van een second Line of Defense.' Op het einde van de coronapandemie gaf het hoofd Internal Audit een presentatie waarbij ook het 3 lijnen-model van de Interne Auditors werd aangehaald met daarin de 3e LoD van het Instituut van Interne Audit afdeling. Bill vroeg zich af hoe dit zonder kennis van zaken mogelijk is. Omdat zijn vriendje bij de financiële afdeling geen reactie had gekregen op zijn white paper moest Bill concluderen dat er toch wel iets wezenlijks ontbrak.

'Wellicht komt dat omdat de organisatie bij SPES al complex is. Ze is helemaal functioneel ingericht' zegt Cass. 'Dat brengt me bij de sociotechniek¹⁶, zegt Sepp. 'In plaats van een complexe organisatie met eenvoudige taken kun je het werk eenvoudiger organiseren maar de uitvoering van het werk gebeurt dan met complexere taken. 'Weet je wat hierbij een voorwaarde is?' vroeg Sepp. 'Dat de mensen in de organisatie veel kennis moeten hebben voor het uitvoeren van de complexe taken. Maar die mensen zijn schaars en om ze te behouden voor een organisatie is een Management Development systeem nodig dat gebruikt wordt door een Human Resource afdeling' zei Sepp. Van een MD-systeem was geen sprake, want de personeelsafdeling was geen partij voor het management, dat het veel eenvoudiger blauwe ogensysteem hanteerde. Bill had gehoord dat zelfs Personeelszaken van SPES dusdanig global was georganiseerd dat het geen werkend systeem was.

Vacatures werden op global sites en in een vreemde taal gezet. Als er al een reactie kwam was dat van arbeidsmigranten die geen Nederlands spraken, terwijl dit wel de voertal op de distributiecentrum was. Het verbaasde onze neefjes dan ook niet dat

toen op 1 km afstand van het distributiecentrum bij een automobiefabriek duizenden mensen werden ontslagen ze bij SPES geen geschikte kandidaat konden vinden. Er was niemand van personeelszaken die hiermee actief bezig was met als gevolg onderbezetting en overwerkte mensen die niet meer productief waren.

Na de corona-pandemie mochten de SPES medewerkers weer terug naar hun kantoor. Omdat de meeste mensen het thuiswerken prettiger vonden was vaak maar 'anderhalve man en een paardekop' op kantoor. Toen Bill een keertje toevallig iemand van kantoor sprak merkte hij een schijntevredenheid over het werken vanuit thuis vanwege corona. Thuiswerken werd door de werkgevers gezien als een recht, en het bedrijf had dan ook gemerkt dat de kantoren na de coronapandemie leeg bleven. De bedrijfstop in Amerika bedacht het Collaborative Work model om alleen op maandag en vrijdag thuis te werken, maar niemand hield zich hieraan en het werd ook niet gehandhaafd. Sommigen missen de interactie met collega's wat resulteert in een verlaagde creativiteit en innovatie. 'Dit doet me weer denken aan het SECI-model⁷ van onze clan' zegt Sepp.

'Ik zie hier intellectuele armoede door gebrek aan dialoog en netwerk', merkte Bill scherp op.

SYSTEEM IN PROBLEEM

Op hun zoektocht naar hun oom Pacc zijn onze neefjes belangrijke issues tegengekomen. ‘Stel nu eens dat er iets magisch gebeurt, en dat er een overkoepelend aanspreekpunt komt bij het DC van SPES in Born’ vroeg Cass aan Bill en Sepp, ‘Hoe kunnen de belangrijke issues die we zijn tegengekomen dan zichtbaar worden gemaakt?’ Sepp was altijd scherp op dit soort strategische vragen, en vond dat je het beste een proces kon bouwen om het huidige falen te voorkomen. Hij noemde dit een superpower. Tegelijkertijd realiseerde hij zich dat het huidige systemen bij SPES 20 jaar oud waren en niet flexibel. Bill, Cass en Sepp waren zelf uitgerust met AI en hun machine learning skills waren ze nergens bij SPES tegengekomen. De vele data was versnipperd over oude relationele databases die alleen via manuele interfaces beschikbaar was voor de gebruikers. De slimmere gebruikers van deze data konden alleen met veel pijn en moeite relaties leggen tussen oorzaak en gevolg.

Onderzoek werd dan ook nauwelijks verricht, dus men begreep ook nauwelijks wat er gebeurde. Daarop vroeg Cass aan zijn vriendjes bij SPES waarom er geen onderzoek naar de feitelijke gang van zaken werd gedaan. Als oneigenlijk argument kwam eigenbelang en streven naar de jaarlijkse bonus boven water. ‘Wat zijn dan je jaarlijkse doelstellingen zoals afgeleid van de gezamenlijke doelstellingen?’ vroeg Cass meermaals. Er kon nooit een antwoord worden gegeven. Het leek wel of de antagonistische doelen van de leiders als gezamenlijke vijand werd gezien en als onzichtbare interne cohesie diende voor de onbewuste ingroups die zich binnen SPES hadden gevormd. Bill en Sepp herkenden hun bevindingen in deze analyse en vonden het tijd om contact op te nemen met Tokio.

EINDE MISSIE

‘Wat kunnen we nu concluderen wat met onze oom PACC is gebeurd?’ nam Bill het voortouw. ‘Het laatste dat we weten is dat hij onder een verkeerde naam naar de reparateur in Turkije is gestuurd, en dat hij op de lijst staat om weggegooid te worden zodra ze hem daar zien’ wist Cass. ‘Maar hij kan wel degelijk nog goed zijn werk verrichten in de oudere machines die nog in Rusland worden gebruikt’ zei Sepp, ‘Dus we kunnen aannemen dat hij op papier voor SPES is weggegooid, maar in werkelijkheid is gerepareerd en verkocht aan een derde partij in Rusland.’ ‘Zijn communicatiechip is gewist om te voorkomen dat hij contact met zijn familie kan opzoeken, dus het lijkt op een deportatie naar een goelag,’ dacht Bill, ‘en ik denk niet dat ze hem hebben geexecuteerd, daar is hij te slim voor.’

Na hun overleg nam de baas van de Foetsji-clan contact op met de neefjes. Hij vond dat ze genoeg hadden onderzocht en regelde hun terugreis naar Tokio. Daar werden hun avonturen nog eens doorgenomen met de baas van de clan en een paar adviseurs. Door samen te werken met een team maakte de clan-baas zijn brein groter. Hij leerde niet alleen van de spionageactiviteit van de neefjes, maar had ook spionageactiviteiten bij andere bedrijven lopen. Met de opgedane kennis kon hij Foetsji nog slimmer en machtiger maken.

Het was de clan-baas duidelijk dat de neefjes hun Funktionslust hadden gevonden en ze kregen een intern Management Development programma aangeboden om zich nog verder te kunnen ontwikkelen in Business Intelligence. Ze zouden nog vaker op avontuur gaan en nog veel meer leren.

EPILOOG

Tijdens de corona-pandemie verdubbelde de beurswaarde van de Foetsji-clan. Het is niet bekend wat de invloed van het onderzoek van de drie neefjes bij concurrent SPES hierop was.

Om meer aandeelhouderswaarde te creëren werd SPES in 2023 tegen het advies in van externe deskundigen opgesplitst. Tijdens de splitsing was er geen info down- and upwards in verband met bonussen voor de bestuurders tot 50 keer hun jaarsalaris. De splitsing resulteerde in het implementeren van cloud based systemen die pas na de splitsing werden geïmplementeerd en maanden na de spliting nog niet naar behoren werkte. Omdat processen en rapportages niet waren aangepast voeren de twee afgesplitste bedrijven een jaar lang blind en stuurloos rond. Door het afstoten van fabrieken en het afslanken van afdelingen nam het vermogen om autonoom te groeien nog verder af, en daarmee de beurswaarde. Het bedrijf ging met de inflexibele systemen in de cloud naar de kloten. De ontmenselijking van de organisatie werd verder gedreven door het niet invullen van vacatures. Enkele jaren later nam Foetsji SPES over. Dankzij de rapportage van Bill, Cass en Sepp konden structurele verbeteringen worden ingevoerd.

10 jaar na hun onderzoek in Europa kregen de neefjes een aangetekende brief van een notaris Boris Utkin uit Sint Petersburg. Hun oudoom Pacc was jaren geleden bij hem geweest en had een legaat voor zijn neefjes gedeponneerd bestaande uit waardepapieren. Dit legaat kon volgens Boris het beste beneficiair worden aanvaard, want van Pacc's levenswandel was hem niets concreets bekend. Het meest waarschijnlijke scenario leek hem dat de IC's van Pacc, die zelf

feitelijk in de jaren 80 een dienstweigeraar was, waren gebruikt om de oude T-62 tanks op te pimpen voor de oorlogsindustrie van Poetin.

REFERENTIES BIJ VOETNOTEN

1. Just-In-Time voorraadmodel is precies op tijd leveren wat de klant of ketenpartner nodig heeft, een logistieke methode voor voorraadbeheersing behorend tot lean manufacturing die is ontstaan in Japan.
2. Artificial Intelligence (AI) bestaat uit algoritmen, maar deze zijn per definitie niet nieuwsgierig.
3. Confucius was een Chinees filosoof van 551 v.C. tot 479 v.C. 'Wie zijn bestemming kent, vindt de weg.' vrij vertaald: 'Het gaat niet om de bestemming maar om de reis ernaartoe.'
4. 'Scientia potentia est' is een uitspraak van Francis Bacon. De zin betekent in het Nederlands 'kennis is macht'. Hiermee wordt gesteld dat kennis en/of scholing een van de belangrijkste dingen is in het leven.
5. Root Cause Analyses door de 5-why methode te gebruiken om tot de kern van de oorzaak te komen.
6. De kern van een onderzoeksmodel als leidraad voor een onderzoek is een theoretisch kader oftewel conceptueel model (zie de flitscolleges van Piet Verschuren en Hans Doorewaard (RUG)), want 'Alleen theorieën maken een waarneming mogelijk' (Popper), aka 'Man sieht nur, was man weiß' (dichter Johann Wolfgang von Goethe), of zoals voetballegende Johan Crujff zei: 'Je gaat het pas zien als je het doorhebt.'
7. SECI-model from Nomura and Kametsu (1999) adapted from Nonaka and Takeuchi (The Knowledge Creating Company, 1995) to Socialize-Externalize-Combine-Internalize knowledge. Dit gaat over het creëren van innovatieve kennis door niet-tastbare kennis expliciet te maken op diverse organisatie niveau's.
8. Think Big, een concept waarbij tijd moet worden genomen om zonder afleiding, met volledige toewijding, doelgericht, in stappen, realistisch, samen met anderen, diep na te kunnen denken over zaken die vooral anderen kunnen helpen.

9. Part swap bij retourneren van kapot onderdeel door monteur bij SPES als het te retourneren onderdeel anders is dan het geïnstalleerde onderdeel. Wordt niet toegepast omdat het management van de monteurs vindt dat deze administratieve functie niet door monteurs moet worden gedaan en is daardoor een gedragszaak.

10. James Whitcomb Riley, 1849–1916: ‘When I see a bird that walks like a duck and swims like a duck and quacks like a duck, I call that bird a duck.’

11. Six Sigma is een methode om het rendement en de effectiviteit van een proces te vergroten, oftewel de juiste dingen doen én de dingen juist doen.

12. Total Cost of Ownership (TCO) bevat naast de aankoopkosten ook de operationele kosten gedurende de gehele levensduur en de kosten van het opruimen. Total Cost of Ownership (TCO) gaat over de totale kosten inclusief transport, arbeid en voorraad, vaak per tijdseenheid en kostensoort. Bij beursgenoteerde bedrijven wordt onder druk van de aandeelhouders alleen op korte termijn gekeken naar de variabele kosten en worden de vaste kosten voor lange termijn niet meegenomen.

13. Little’s Law om de doorlooptijd te kunnen berekenen a.d.h.v. de voorraad en de doorstroom ($\text{tijd (dagen)} = \text{voorraad (\#)} / \text{doorstroom (\#/dag)}$).

14. Markov-model: stochastisch model, eigenschap houdt in dat ‘de toekomst gegeven het heden niet afhangt van het verleden’.

15. Communicating vessels, aka de natuurwet van de communicerende vaten vertaald naar de economie: alle mogelijke kosten van een activiteit staan in verband met elkaar; input = output. Bij reparatie: de kosten voor het repareren zelf, bij niet repareren de kosten van de weggegooiden onderdelen, bij slecht repareren de kwaliteitskosten door de kortere levensduur, eventuele extra kosten voor onderdelen of testen, de warranty kosten van een slechte reparatie, de winst van de reparatiewinkel, etc.

16. Zero Based Budgeting (ZBB), een budgetteringssysteem waarbij wordt uitgegaan van een ‘nul-situatie’ en alleen daadwerkelijk verwachte activiteiten i.p.v. incremental budgeting. Vaak toegepast om te bezuinigen (zie pag. 586 van Handboek Logistiek Management van Jos Veelenturf en Andries Higler).

17. Kaizen Event als onderdeel van Six Sigma is een korte workshop waarin kleine groepen al hun tijd besteedt aan het vinden van root causes voor een probleem, oplossingen formuleert en onmiddellijk implementeert.

18. Kepner and Tregoe, Problem solving technique om de oorzaak van een probleem te vinden door het wie, wat, wanneer, waar en hoe van een gebeurtenis te isoleren om zo de bepalende elementen te bepalen.

19. Lamoraal Ulbo De Sitter: Wanneer regelbehoefte en regelvermogen voor een werkend individu niet met elkaar in balans zijn ontstaat vervreemding (innerlijk verzetten/ziekteverzuim), ongenoegen en stress in de organisatie. Door goed toegepaste sociotechniek wordt flexibiliteit van bedrijven gerealiseerd ondermeer door middel van hele taakgroepen en zelflerende teams (zie 'Op weg naar nieuwe fabrieken en kantoren, 1982, Kluwer').

20. Spencer Johnson: Who Moved My Cheese, een parabel over hoe om te gaan met veranderingen.

21. Geert Hofstede's theorie met 6 culturele dimensies om de verschillende culturen in de landen beter te kunnen begrijpen.

22. Naast 5 components of internal control and 17 principles ICIF ook 20 COSO-2017 principes in tabel 3.1 op pagina 46 van Risico-management (Noordhoff, Sonja Janicijevic, Paul Claes, 7 th edition, 2021).

23. Sapiens: A Brief History of Humankind van Yuval Noah Harari

24. Peter's principle van Peter Drucker: iemand promoveert tot het niveau waarop deze persoon ongeschikt is voor het werk.

Levenslessen van ongeschoolde middenstand en ervaringen bij een multinational uitgewerkt met academische inzichten en vertaald naar leerzame bedrijfskundige concepten.

Dit verhaal gaat over een leerzame reis van de neefjes Bill, Cass en Sepp die op zoek gaan naar hun verdwenen oudoom. Tijdens hun reis beleven de neefjes leerzame avonturen en ontdekken ze hun Funktionslust.

Mulken, Louis Van



www.vanmulken.com/Louis