

**Ori & Rom  
Brafman**

# **WOOD STROOM ONDER**

**de onweerstaanbare  
drang tot irrationeel gedrag**

# DOOHNI

## Woord vooraf

11

Het kleine huis op de prairie in Tel Aviv.  
Asbest en openhartchirurgie. Een haperende O-ring.  
Het diagnosticeren van de verkeerde patiënt.  
Waar psychologie en bedrijfsleven elkaar treffen.

Hoofdstuk 1

## **ANATOMIE van een ONGELUK**

19

Opstijgen van Tenerife. Overgevoelige eierkopers.  
De verleiding van een vast tarief. Wilt u daar nog  
een verzekering bij? Vaarwel, Martha's Vineyard.

Hoofdstuk 2

## **Het MOERAS van COMMITMENT**

37

Spelen om niet te verliezen. Fun-n-gun. Alleen de  
Gators kwamen hier levend vandaan. Een twintigdollarbiljet  
dat \$ 204 kost. Het einde van de Great Society.  
'We weten niet eens waar de tunnel is.'

Hoofdstuk 3

## **De HOBBIT en de ONTBREKENDE SCHAKEL**

53

De echte Indiana Jones. De zoektocht naar de ontbrekende  
schakel. De Stradivarius in het metrostation. Een hotdog  
van vijf cent kan niet veel soeps zijn. Homer Simpson en de  
Piltdown Man. Kan een afgeprijsd drankje het IQ omlaag  
brengen? Shakespeare had ongelijk. Een rijtje verdachten  
uit de paleontologie.

#### Hoofdstuk 4

### **Over SOLLICITATIES en het missen van MICHAEL JORDAN**

79

De vloek van de lage plaats in de NBA-draft. De ‘kille’ professor. Wat verliefde eerstejaars gemeen hebben met HR-managers. Wanneer een knap gezicht een hoger rentepercentage oplevert. Het ‘spiegeltje, spiegeltje’-effect. De Joe Friday-oplossing.

#### Hoofdstuk 5

### **De BIPOLAIRE EPIDEMIE en het KAMELEONEFFECT**

105

Een golf van psychiatrische stoornissen.  
Suikerpillen en Prozac.  
Het misleiden van Israëliische commandanten.  
Hoe een stem schoonheid op kan roepen.  
Hoe oud voel je je? De liefdesbrug.

#### Hoofdstuk 6

### **In FRANKRIJK DRAAIT de ZON om de AARDE**

129

Misleid bij Weekend Miljonairs.  
De taart verdelen. Sentimentele autodealers.  
Een praatkuur voor misdadigers en durfkapitalisten.  
Russische gerechtigheid.  
De rationele Machiguenga.

## Hoofdstuk 7

### **COMPENSATIE en COCAÏNE**

149

Zwitserland en het kernafvalraadsel. De saboteurs van het GMAT-examen. De macht van het pleziercentrum. Wanneer altruïsme het veld moet ruimen. Onverwachte ontwikkelingen op Community High School. De anticipatiefactor.

## Hoofdstuk 8

### **De RECHTER met een AFWIJKENDE MENING**

169

De conferentie van het Hoogerechtshof. Groepsdruk en een bril met borrelglazen. Ferris Bueller en de afremmer. ‘Het interesseert ons niet hoe jullie je aardappels noemen.’ De gezagvoerder is God niet. Meer dan alleen hardop nadenken. Het recht heeft zijn loop gehad.

### **Epiloog**

191

Met de stroom meezwemmen. De macht van de langetermijnvisie. Zen-economie. Denken in hypothesen. Geen troep maar een meesterwerk. Een kabelaanbieder, een bankier en een farmaceutisch vertegenwoordiger. De echte advocaat van de duivel.

### **Dankbetuiging**

205

### **Noten**

209

### **Register**

225

## Hoofdstuk 1

# ANATOMIE VAN EEN ONGELUK

**Opstijgen van Tenerife.**

**Overgevoelige eierkopers.**

**De verleiding van een vast tarief.**

**Wilt u daar nog een verzekering bij?**

**Vaarwel, Martha's Vineyard.**

20 De passagiers aan boord van de KL 4805 wisten het niet, maar ze waren in handen van een van de meest ervaren en kundige piloten ter wereld. Gezagvoerder Jacob van Zanten was meer dan een natuurtalent. Door zijn aandacht voor details, zijn methodische aanpak en zijn onberispelijke staat van dienst, was hij de aangewezen man om leiding te geven aan het veiligheidsprogramma van de KLM. Het was dan ook geen verrassing dat de luchtvaartmaatschappij pronkte met zijn staat van dienst. Een advertentie in een tijdschrift waarin de glimlachende gezagvoerder prominent figureerde, sprak boekdelen: ‘KLM: de piloten die punctualiteit mogelijk maken.’ Zelfs oude rotten in het vak, die in het algemeen niet graag met anderen dweepten, beschouwden hem als een soort beroemdheid.

In de cockpit van de 747, op weg van Amsterdam naar het vliegveld van Las Palmas op de Canarische eilanden, moet Van Zanten een gevoel van trots gehad hebben. De vlucht van die dag verliep met de precisie die zijn handelsmerk was geworden. Het schema was simpel: landen op Las Palmas, brandstof tanken en met een nieuwe lading passagiers naar Amsterdam.

Maar toen kreeg Van Zanten een bericht van de luchtverkeersleiding. In de bloemenwinkel op het vliegveld had een terrorist een bom laten ontploffen, waardoor een ontzettende chaos was ontstaan. Het vliegveld van Las Palmas zou tot nader order gesloten blijven.

De gezagvoerder wist dat in dergelijke omstandigheden kalmte geboden was. Talloze keren had hij zich op dit soort situaties voorbereid. Sterker nog, Van Zanten had net een cursus van zes maanden gegeven over hoe op te treden in situaties als deze.

Geheel volgens de standaardprocedures gaf de gezagvoerder gehoor aan het bevel om vijftig zeemijlen van de oorspronkelijke bestemming te landen, en zette koers naar het eiland Tenerife. Daar zette hij zijn toestel om 13.10 uur aan de grond naast verschillende andere toestellen die ook naar Tenerife hadden moeten uitwijken.

Je hoeft geen ervaren piloot te zijn om te begrijpen dat het vliegveld van Tenerife heel wat anders is dan bijvoorbeeld Schiphol. Het was een kleine luchthaven met maar één landingsbaan, die niet berekend was op jumbojets.

Toen hij zijn vliegtuig veilig aan het eind van de landingsbaan had geparkeerd, keek de gezagvoerder op zijn

horloge. Hij raakte enigszins bezorgd over de verplichte rusttijd.

De Nederlandse regering had onlangs strenge, ingewikkelde regels uitgevaardigd waaraan elke piloot moest voldoen. Nadat Van Zanten contact had opgenomen met het hoofdkantoor van de KLM en wat snelle berekeningen had gemaakt, kwam hij tot de conclusie dat hij uiterlijk om 18.30 uur moest opstijgen. Er was geen sprake van dat hij zou kunnen vertrekken na het ingaan van de verplichte rusttijd – dat zou niet alleen in strijd zijn met het beleid van de maatschappij, maar ook een overtreding van de wet betekenen, met gevangenisstraf als mogelijke consequentie. Maar het wel nemen van de rustperiode zou weer allerlei problemen opleveren. Op Tenerife stond geen vervangende bemanning paraat om het toestel terug te vliegen. Honderden passagiers zouden dan een nacht vast komen te zitten. Dat zou betekenen dat de luchtvaartmaatschappij hen onder zou moeten brengen, en er waren niet genoeg hotelkamers op het eiland. Bovendien zou een vertraging op Tenerife een sneeuwbaaleffect veroorzaken zodat diverse KLM-vluchten uit zouden vallen. Een op het oog kleine omleiding van een toestel kon makkelijk leiden tot een logistieke nachtmerrie.

22

Het is begrijpelijk dat Van Zanten gestrest raakte en dat hij al het mogelijke deed om tijd te winnen. Vergelijk de situatie maar met een stoplicht waarvoor je staat te wachten, terwijl je al te laat bent voor een belangrijke vergadering. Hoe je ook probeert om kalm te blijven, je weet dat je reputatie op het spel staat; je zit je op te vreten maar eigenlijk kun je weinig doen. Maar er was één ding



dat Van Zanten wel kon doen: hij besloot de passagiers aan boord te houden, zodat hij onmiddellijk kon opstijgen zodra het vliegveld van Las Palmas weer open zou gaan.

Maar de luchtverkeersleiding van Tenerife had andere plannen. Het kleine vliegveld van dit tropische eiland stond ineens vol met vliegtuigen van over de hele wereld die waren omgeleid vanwege een explosie op Las Palmas. De verkeersleiding kampte niet alleen met acuut personeelsgebrek, ze was er ook helemaal niet op gebrand om de vliegtuigen weer zo snel mogelijk de lucht in te krijgen. Sterker nog, de luchtverkeersleiders stonden op het punt om op hun transistorradio's naar een belangrijke voetbalwedstrijd te gaan luisteren. Twintig minuten na de landing kreeg Van Zanten bericht van de verkeerstoren dat hij de passagiers van boord moest laten. Het zag ernaar uit dat het wel even kon gaan duren.

23

Hierna verliepen de gebeurtenissen op Tenerife tergend langzaam. Twintig minuten werden een uur. De gezagvoerder pijnigde zijn hersens hoe hij het oponthoud zo veel mogelijk kon beperken. Hij overlegde met zijn bemanning en nam contact op met het hoofdkantoor van de KLM om erachter te komen hoeveel tijd hij nog had voordat de verplichte rusttijd zou ingaan. Het uur aan de grond was inmiddels twee uur geworden. Toen kwam Van Zanten met een nieuw idee. Hij besloot brandstof te tanken op Tenerife en op die manier straks een halfuur uit te sparen bij de terugvlucht vanuit Las Palmas.

Maar dit tijdbesparende idee werkte averechts. Zodra Van Zanten begon met tanken, kwam er bericht uit Las Palmas dat het vliegveld eindelijk weer open was. Toen

was het echter te laat om met tanken te stoppen, een proces dat vijfendertig minuten duurde.

Toen het er eindelijk op leek dat het vliegtuig kon vertrekken, gooidde het weer roet in het eten: een dikke laag mist hing over de startbaan.

Van Zanten kon zich wel voor zijn kop slaan dat hij besloten had om eerst brandstof te tanken en was er nu nog meer op gebrand om te vertrekken. De mist werd dikker en het zicht was nog maar 300 meter, zodat de gezagvoerder het eind van de startbaan niet eens kon zien.

Van Zanten wist dat wanneer de mist nog dikker zou worden, de luchtverkeersleiding het vliegveld van Tenerife zou sluiten. Hij beseftte dat de kans om weg te komen uit Tenerife met de minuut kleiner werd. Het was nu of nooit – tijd om te vertrekken.

24

Maar wat de gezagvoerder vervolgens deed, paste helemaal niet bij hem. Hij startte de motoren en het vliegtuig taxiede de startbaan op.

‘Wacht even,’ zei de copiloot in opperste verwarring. ‘We hebben nog geen toestemming van de verkeerstoren.’ ‘Dat weet ik,’ zei de gezagvoerder, terwijl hij de remmen in werking stelde. ‘Vraag ze maar om toestemming.’

De copiloot nam contact op met de verkeerstoren en kreeg toestemming voor het vliegplan. Maar de verkeerstoren zei niet dat het vliegtuig al daadwerkelijk mocht opstijgen. Van Zanten was zo vastbesloten om op te stijgen dat hij de motoren op volle toeren liet draaien en raasde over de startbaan.

De jumbojet begon al aardig vaart te maken, toen schijnbaar vanuit het niets het engste tafereel opdoemde

dat Van Zanten zich kon voorstellen. Een Pan Am 747 stond geparkeerd op de startbaan en Van Zanten koerste er in volle vaart op af.

Het was onmogelijk om te stoppen of uit te wijken. Instinctmatig wist Van Zanten dat zijn enige redding was om het toestel zo snel mogelijk de lucht in te krijgen. ‘Kom op, alsjeblieft,’ smeekte de gezagvoerder wanhopig. Hij trok de neus van het vliegtuig de lucht in, terwijl de staart nog over de grond sleepte en een regen van vonken veroorzaakte.

De neus van Van Zantens vliegtuig miste de geparkeerde 747 op een haar na. Maar net toen alles toch nog goed af leek te lopen, raakte de onderkant van de romp de bovenkant van het Pan Am-toestel, die helemaal openscheurde. Het KLM-toestel explodeerde en schoof nog vijfhonderd meter over de baan. Van Zanten, zijn hele bemanning en alle passagiers kwamen om. In totaal kostte de ramp aan 584 mensen het leven.

In de wereld van de luchtvaart heerste verbijstering. Het was verreweg de ergste vlieg-ramp uit de geschiedenis. Een internationaal team van deskundigen verzamelde zich op het vliegveld van Tenerife. Ze onderzochten elk stukje bewijsmateriaal, ondervroegen ooggetuigen en bestudeerden de vluchtrecorders in een poging om de oorzaak van de ramp te achterhalen.

Al snel sloten de experts een mechanische fout of terroristische aanslag uit. Een reconstructie van de gebeurtenissen van die dag maakte duidelijk dat het andere vliegtuig op de startbaan, Pan Am vlucht 1736, bij het taxiën een afslag had gemist en op een verkeerde plek terecht was

Hoe kan het dat gezagvoerder Van Zanten, een ervaren KLM piloot, jaren van training en cruciale veiligheidsregels in de wind sloeg, en zodoende de grootste vliegtuigramp aller tijden veroorzaakte? Waarom zijn we eerder geneigd verliefd te worden als we ons in gevaarlijke situaties bevinden? Waarom wilde niemand luisteren toen Joshua Bell, een van de beste violisten ter wereld, een spontaan optreden probeerde te geven in een Amerikaans metrostation? En hoe kunnen studenten economie overgehaald worden om meer dan 100 euro te betalen voor een briefje van 20?

De gebroeders Ori en Rom Brafman gaan in **Onderstroom** op zoek naar de onderliggende patronen. Uit hun onderzoek blijkt dat een aantal psychologische onderstromen ons keer op keer weten te verleiden tot irrationeel gedrag. Kennis van deze

onderstromen geeft niet alleen een beter begrip van menselijk gedrag, het biedt ook handvatten ter voorkoming van ernstige fouten in de toekomst.

**Onderstroom** leest als een wetenschappelijke thriller: de auteurs baseren zich op gedegen onderzoek en presenteren hun bevindingen als een spannend verhaal dat borrelt van de anekdotes en verrassende inzichten.



**‘Een uniek en pakkend boek over de verborgen krachten in ons gedrag.’**

FORTUNE

**‘Een vlotte introductie in de wetenschap achter besluitvorming. (...) laat zien hoe schijnbaar rationele gedachten zich mee laten voeren door psychologische onderstromen.’**

WALL STREET JOURNAL

**MAVEN**  
**PUBLISHING**  
mavenpublishing.nl



**Als je besluit dit boek te kopen aan de hand van de quotes ben je ten prooi gevallen aan ‘attributie’, een van de psychologische onderstromen.**