



V.l.n.r.: Ashvij Narayanan, Nikos Kouvelas, Sujay Narayana en Niels Hokke. Foto: Airbus

DE JONGENS UIT DELFT HEBBEN **GEWONNEN!**

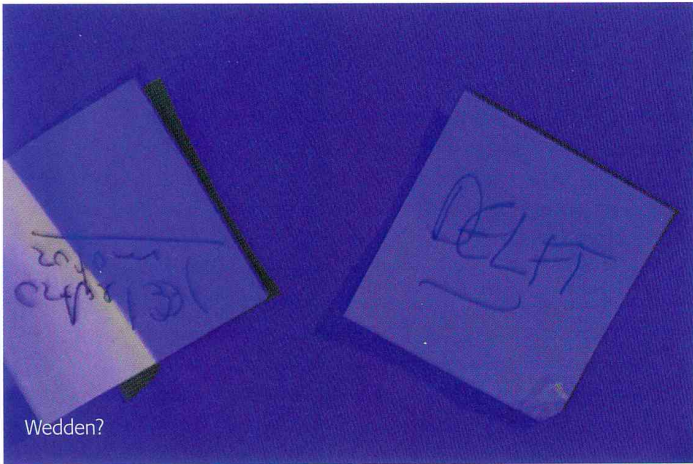
Hoeveel gewonden vallen er jaarlijks door turbulentie? Wie de cijfers van de Amerikaanse FAA erop naslaat, zal ontdekken dat het er in 2009 liefst honderd waren en in 2018 slechts zeventien. Tussendoor nog een keertje zes gewonden en een keer vijftig. Zeer wisselend dus. Maar het gaat wel om flinke kwetsuren; een gebroken neus telt niet mee! Meer dan 48 uur ziekenhuis is het criterium.

Wereldwijd zal het aantal gigantisch veel hoger zijn, want in het 'Land of the Liability' zullen de stewardessen wel door-en-door getraind zijn in het stoelriemenbeleid. Maar wat is de realiteit? De arme meid moet door het gangpad gaan rennen, terwijl het doorgaans al fiks turbulent is. Sommige pax slapen, de riem onder een dekentje. Er ligt een krant over de gesp. Ga zo maar door. En ga er dan maar aan staan, die honderden stoelriemen checken.

THE 'ZERO' HEROES

Daar hebben de jongens uit Delft wat op gevonden. En ze hebben er prompt de tweejaarlijkse Airbus-wedstrijd Fly Your Ideas mee gewonnen. Een bedrag van 25.000 euro en de mogelijkheid om het idee wereldwijd in het zonnetje te kunnen zetten. Opmerkelijk detail: het team bestond voor een groot deel uit elektrotechnici, geen Lucht & Ruimtevaartstudenten.

Wat het behelst: een microswitch in de riem zorgt ervoor dat de stewardess op een iPad kan zien welke riemen open en welke gesloten zijn. En: er hoeft geen draadje voor getrokken te worden. Alles gaat via de ether, zeg maar. Het idee is uit te breiden naar allerlei andere functies: een bagagelocker wel of niet gesloten, zwemvest al dan niet aanwezig. Er is wel een praktisch probleempje: de betrouwbaarheid van al die honderden schakelaartjes. Denk even mee: als de riem gesloten is, maar de iPad van de stewardess zegt dat hij open is, dan is dat geen probleem. Het spaart haar toch nog heel veel tijd uit. Ik kan me zelfs voorstellen dat de stewardess een lading van die schakelaars in haar schort heeft, en 'm zelf even vervangt. Vervelender is als het andersom is: de schakelaar geeft aan 'dicht', terwijl hij open is. De kans is klein, want na de vlucht moeten ze allemaal op 'open' staan. Dat is in één oogopslag te zien. Bovendien vertellen de knapen me dat ze een verwaarloosbare uitval verwachten; ik ben vergeten hoeveel.



Wedden?

'Delft' presenteerde zijn idee geniaal; vooral het filmpje waarin een van de kandidaten de in zijn slaap gestoorde passagier speelt, werd beloond met een lachsalvo. Het enige van de hele bijeenkomst. Een mooie presentatie, te midden van zes sterke teams uit de hele wereld, die weer geselecteerd waren uit een totaal van 270.

KOELING

Een ploeg uit Schotland had een nieuw systeem bedacht om elektromotoren te koelen, en zo de output daarvan sterk te verhogen. Ik zag een percentage van 35% voorbijkomen. Lijkt me fors, maar goed. Het idee van team Osprey werd natuurlijk slim verbonden met de - beweerdelijk - aanstaande elektrificering van de luchtvaart. Toevallig hoorde ik onlangs iemand vertellen dat via die koeling voorlopig wel de grootste winst te boeken is. Bij de toch al marginale prestaties van een elektrisch vliegtuig wil je natuurlijk geen enorme oliekoelers in de luchtstroom gaan hangen.

AIRFISH

Een ander Brits team uit Cambridge bestond uit drie Indonesiërs en een Japanse. Allemaal landen die enorme problemen hebben met illegale visvangst. Vanuit satellieten zou dat volgens de studenten makkelijker te monitoren zijn, zodat de boeven op heterdaad betrapt kunnen worden. Team AirFish was een 'long-shot', wat mij betreft. Naar een afgelegen vissersdorp gaan, met een satellietfoto in de hand, om straatarme mensen te vertellen dat hun bezigheden illegaal zijn? Hoeveel resultaat verwacht je daarvan?

KOEIEN

Het Argentijnse V.A.C.A-team had het ook al in de agri-sfeer gezocht, met een monitorsysteem voor koeien. Maar liefst vijftig miljoen van die dieren rommelen maar wat rond op uitgebreide farms aldaar, sommige ter grootte van de Nederlandse gemeente Amersfoort. Met het door de Argentijnse Uni bedachte systeem kan via een simpele app niet alleen bijgehouden worden waar elke geormerkte koe zich bevindt, maar ook of deze de waterplaats wel voldoende bezoekt: een belangrijke indicator bij ziekte. Prachtig gepresenteerd door drie Argentijnse meiden, waarbij de vader van een van hen, zelf veehouder, ten tonele werd gevoerd. Een collegaboer die het systeem uitgelegd kreeg, zei in het filmpje dat hij de app onmiddellijk zou aanschaffen als die op de markt kwam. Sterk!

KLINKNAGELS

Een Duits team had een systeem bedacht om klinknagels te checken. Dit moet nu nog grotendeels handmatig gebeuren. Een door team AIQ-inspect ontwikkeld robotje met camera en sensors vergelijkt de klinknagel met een database aan foute en goede klinknagels. Ik had met name hier wel meer succes van verwacht, want tijdens de 350 XWB-rondlei-

FLY YOUR IDEAS 2019

De door Airbus sinds 2008 georganiseerde Fly your ideas-wedstrijd leverde sinds juni 2018 naast inschrijvingen van 2.265 studenten uit 89 landen ook ideeën op van 270 teams uit 72 landen. Deze teams waren samengesteld uit 941 studenten (79 procent man, 20 procent vrouw) afkomstig uit 72 landen. Na een eerste selectie in december 2018 mochten 46 teams in april 2019 tijdens een tweede ronde hun ideeën pitchen, wat leidde tot een 'short list' van tien teams. Daaruit werden in mei 2019 de zeven finalisten geselecteerd die in de week voorafgaand aan de finale in Toulouse uitgedaagd werden een werkend prototype te bouwen en dit tijdens de 'grande finale' te presenteren.

ding des morgens vertelde men heel eerlijk dat het klinknagelen van de kunststof romp nogal wat problemen gaf. Het afval moet zorgvuldig afgevoerd worden. Pro memorie: de afgebakken romp van concurrent Dreamliner bevat (in aanzet) precies nul klinknagels als deze bij Alenia uit de autoclaaf getrokken wordt...

ROLSTOELVRIENDELIJK

Het Italiaanse team Movez ten slotte had een soort combinatie gemaakt van een rolstoel en een vliegtuigstoel. Ondanks het nobele streven een lastig probleem, want de verankering van de rolstoel diende te geschieden via de stoel van de buurman, begreep ik. Dat bij een crash het volledige gewicht van twee stoelen met de daarop gezeten mensen via één set pootjes verankerd zou moeten blijven lijkt mij nogal een technische uitdaging.

WEDDEN?

Nog even een aardigheidje: met de vier aanwezige Nederlandstalige journalisten hebben we ordinair gegokt, wie er zou winnen. Iedereen een tientje op tafel. Met enige trots kan ik u melden: ik heb gewonnen. Ik dacht meteen al: die jongens uit Delft gaan winnen. Hun idee blijft lekker dicht bij huis, is praktisch en toepasbaar, en de altijd (personeels-) kostenbewuste airlines zullen ervan smullen! ✂



Trots Delfts team. Voorste rij: Ashvij Narayanan, Niels Hokke en Vijay Rao (mentor). Daarachter (v.l.n.r.): Sujay Narayana, Nikos Kouvelas, Adolfo Avila-Gutierrez, R. Venkatesha Prasad (mentor), Maneesh Verma.