

## Vliegangst

*Vliegangstraining is maatwerk Rien Breteler Een trektocht door het Atlasgebergte in Marokko. Dat leek Henk van der Steen (34) en zijn vrouw Lucy een mooie vakantie, ook al moesten ze vliegen om er te komen. Zijn vorige vlucht had hij voortdurend op de klok gekeken en zichzelf bij hoge spanning voorgehouden 'Ik ben hier niet, ik zit in een bus'. Op zaterdagochtend vertrokken ze met de trein naar Schiphol, een tocht van twee uur. Het was druk en ze moesten de hele reis blijven staan bij hun backpacks. Het vooruitzicht van een vliegreis van een paar uur maakte Henk niet bepaald vrolijk en de gedachte om misschien toch maar niet te gaan drong zich geregeld op.*

Het inchecken duurde lang, het was hoogseizoen op Schiphol, en na de verplichte douanecontrole en security checks kwamen ze meer vermoeid dan ontspannen aan bij de gate. Hier verliep alles rustig, het instappen begon, en het stel bleef nog even zitten om de rij passagiers voor te laten gaan. Na zelf ook ingestapt te zijn nam de spanning bij Henk snel toe. Ze hadden geen gangplaatsen en Henk zat tussen Lucy en een dikke buitenlandse passagier in. Toen de purser de deur dicht deed sloeg de paniek toe. 'Ik wil eruit' was het enige dat nog van belang was voor Henk. Zijn hart ging wild tekeer en hij kon moeilijk, zoals hij zei, 'achter mijn adem komen'. Hij dwong zich zo rustig mogelijk te blijven zitten. Op het moment dat het vliegtuig echter achteruit werd geduwd stond Henk op, wurmde zich voor zijn medepassagier langs en liep in paniek het gangpad in, naar voren: 'Ik wil eruit'. De toegeschoten steward kon hem niet kalmeren. Na een kort overleg tussen purser en captain werd het toestel weer naar de gate getrokken en werd hij min of meer van boord verwijderd, omdat de captain vliegen met hem niet verantwoord vond. Ook Lucy ging mee van boord. Een kort moment van opluchting werd al snel gevolgd door wanhoop, schuld en verdriet. Henk en Lucy moesten naar het platform lopen om hun bagage aan te wijzen, en uiteindelijk vertrok het vliegtuig een uur later zonder hen. Laat die avond kwamen ze gedesillusioneerd weer thuis, in de stellige overtuiging dat Henk nooit meer zou vliegen.

### **Beroemdheden met vliegangst**

Het verhaal van Henk maakt duidelijk hoe diep vliegangst kan ingrijpen in het leven van de betrokkenen. Hoewel bij iedereen verschillend, zijn de effecten soms vergelijkbaar schrijnend. Vertegenwoordigers die al jaren met de auto Europa door rijden omdat ze niet durven vliegen, ondernemers die een afzetmarkt niet kunnen openen, maar ook grootouders die hun kleinkinderen nooit hebben gezien, zijn illustrerend voor de last die vliegangst kan meebrengen. Volgens Amerikaanse cijfers zou één op de zes volwassenen lijden aan vliegangst. Het percentage Nederlandse vliegangstigen ouder dan 18 jaar wordt geschat op iets meer dan 30%. Dat vliegangst geen onderscheid kent in roem en status, blijkt wel uit het feit dat mensen als Dennis Bergkamp, Ronald Reagan, Alfred Heineken en vele andere beroemdheden last hebben of hadden van vliegangst. Van Gerwen en Diekstra (2000) komen in een overzichtsartikel op een schatting van tussen de 10 en 40% wereldwijd.

Een deel van deze onduidelijkheid komt voor rekening van verschillende definities van vliegangst. DSM-IV beperkt de classificatie vliegangst tot de specifieke fobieën, met de volgende criteria (tabel 1):

#### Tabel 1 Criteria vliegangst

Een aanhoudende en irrationele angst voor een bepaald object of voor een bepaalde situatie.

Wanneer de betrokkene wordt blootgesteld aan een gevreesde situatie volgt meestal een angstreactie, soms in de vorm van een situatiegebonden paniekaanval.

Het object of de situatie wordt vermeden en als dat niet mogelijk is ontstaat er intense angst.

De angst of het vermijdingsgedrag is zo ernstig dat het interfereert met de dagelijkse bezigheden of sociale relaties of de betrokkene lijdt ernstig onder de angst.

De angst en de vermijding kunnen niet verklaard worden door een andere angststoornis.

Het laatste criterium staat hier schuin gedrukt omdat in de praktijk de angst en vermijding vaak juist door een andere angststoornis verklaard kan worden: agorafobie, hoogtevrees, claustrofobie, maar ook de posttraumatische stress-stoornis en sociale fobie. Sommige onderzoekers maken een onderscheid tussen vliegangst als angst voor gevaar (zoals neerstorten) en vliegangst als angst voor de angst (bij paniekstoornis en sociale fobie). Met andere woorden, het is niet zozeer de paniek die de twee groepen onderscheidt maar meer de angstgevoeligheid.

### **Weinigen zoeken hulp**

Wanneer er in de volksmond sprake is van vliegangst gaat het eigenlijk om angst in een luchtvaartsituatie. Daarbij kan de etiologie uitermate verschillend zijn. Bij ouderen is de angst soms terug te voeren op neerstortende bommenwerpers in de tweede wereldoorlog, terwijl bij kinderen geconditioneerde misselijkheid kan voorkomen, uitgelokt door eenmalige heftige turbulentie. Vliegangstigen zouden maar een derde van het aantal vluchten maken in vergelijking met niet-vliegangstigen. Ekeberg, Seeberg en Ellertsen (1989) wijzen op en pleiten voor een verdere onderverdeling van de groep vliegangstigen. Een eerste groep heeft nooit gevlogen en is dit ook niet van plan. Anderen hebben wel gevlogen maar willen dit nooit meer doen. Een derde groep vliegt, maar beperkt dit tot het uiterste. Deze groep maakt dan vaak gebruik van kalmerende middelen en alcohol om de spanning te dempen. Het is goed om te bedenken dat bij deze laatste groep de kwaliteit van het functioneren rondom de vluchten vaak verminderd is. Zo kan een belangrijke zakenafpraak, waarvoor uiteindelijk wel gevlogen is, al vermoeid beginnen, terwijl de angst voor de terugvlucht op de achtergrond weer opblaait.

Slechts een klein deel van de vliegangstigen doet een beroep op de gespecialiseerde hulpverlening. Van Gerwen en Diekstra (2000) rapporteren in een overzichtsartikel over vliegangstrainingcentra wereldwijd dat het aantal cliënten bij actieve centra sterk uiteenloopt en wel tussen 50 en 1000 per jaar. Zij vonden aanvankelijk 212 adressen van centra, waarvan 64 zeiden niet langer of nauwelijks actief te zijn en waarbij van 110 geen enkele reactie werd ontvangen. De 43 resterende actieve centra waren veelal gerelateerd aan luchtvaartmaatschappijen en universiteiten, die daarmee het belangrijkste kanaal lijken te zijn voor verwijzing voor vliegangstrainingen.

### **Diagnostiek**

Een afname van angst, stemmings- en persoonlijkheidsvragenlijsten en een algemene psychosociale anamnese geven een indruk van de ernst van de klachten en eventuele psychopathologie. In het algemeen is de angst- en stemmingsproblematiek van vliegangstigen lichter dan bij andere groepen met angstklachten. Persoonlijkheidskenmerken wijken nauwelijks af, maar geven altijd aanwijzingen voor de interpersoonlijke benadering door de trainer. Bij gerelateerde psychopathologie of trauma's in de anamnese is een aangepast

voortraject wenselijk. Daarnaast neemt de inventarisatie van gedrag een belangrijke plaats in. Het gedrag aan boord van mensen met vliegangst loopt sterk uiteen. Sommigen hebben speciale voorkeuren voor hun zitplaats: bij controlebehoefte is dit voorin bij het raam, of bij hoogtevrees juist niet bij het raam, of, bij een paniekstoornis, met name aan het gangpad. Een paniekstoornis kenmerkt zich door het binnen tien minuten ontstaan van verschijnselen als hartkloppingen, transpireren, misselijkheid, trillen, ademnood, pijn op de borst, duizeligheid, of een verdoofd gevoel. Daarnaast eet de betrokken passagier vaak niet, trekt zich terug in zichzelf, praat niet en houdt soms letterlijk ogen en oren dicht om maar zo weinig mogelijk te merken van het vliegen. Anderen wagen het niet zich te bewegen, bang dat hierdoor het vliegtuig zal kantelen en neerstorten. Passagiers met claustrofobie durven niet naar het toilet en reizen soms uren met aandrang, wat opnieuw de spanning verhoogt. Controlebehoefte zijn vaak uiterst waakzaam en alert op elke bewegings- en geluidsverandering als voorbode van een ramp, met de bijbehorende hoge spierspanning.

### **White knuckle brigade**

Niet voor niets staan vliegangstigen in de angelsaksische literatuur bekend als de 'white knuckle brigade', verwijzend naar de witte knokkels door het krampachtig vasthouden van de armleuning. Een nauwkeurige inventarisatie van het gedrag aan boord biedt aanknopingspunten voor diagnostiek en kan in belangrijke mate bijdragen aan het succes van een training. Het zal duidelijk zijn dat voor een dergelijke inventarisatie een goede kennis vereist is van vliegtuigconfiguraties, procedures en mogelijke angstprikkels aan boord.

*Op een angstvragenlijst scoort Henk niet zo zeer op lichamelijke factoren, maar meer op mentale kenmerken. Zijn stemming is goed. Volgens de zelfrapportage is zijn interpersoonlijk gedrag vooral dominant en ziet hij zichzelf doorgaans niet als volgend en afwachtend. Uit de anamnese blijkt dat er thuis vroeger sprake was van onuitgesproken spanningen die hij oploste door heel goed zijn best te doen in allerlei dingen. Ook nu voelt hij in zijn werk, als grafisch ontwerper, een onplezierige druk om het goed te doen. Zijn ouders konden volgens hem niet goed met gevoelens omgaan. Zijn klachten voldoen aan de criteria voor paniekstoornis met agorafobie. Deze ontstond toen hij op zijn 18e zijn toenmalige vriendin verloor door een onverwachte ernstige ziekte. Hierna ontstond ook zijn vliegangst. Tot die tijd had hij twee keer met plezier gevlogen en vond hij het wel een prettige sensatie. Hij is in 1995 een keer voor depressieve klachten behandeld, waarbij toen ook zijn angsten en verdriet naar voren kwamen. Hoewel hij in het dagelijks leven nu nog weinig last heeft van zijn agorafobische klachten, vermijdt hij wel situaties waar hij moeilijk uit kan komen, zoals liften en winkelen in een warenhuis in de grote stad in een weekend. Als behandeldoel wordt het doorbreken van de vermijding en leren ingrijpen in lichamelijke spanning en angstgedachten afgesproken. Bovendien wil hij werken aan 'zichzelf kunnen zijn'.*

Van Gerwen en Diekstra (2000) lieten een panel deskundigen aangeven uit welke componenten een training idealiter zou moeten bestaan (tabel 2):

#### Tabel 2 Componenten vliegangstraining

*Informatie over:*

Reishygiene, zoals het gebruik van middelen en een goede voorbereiding van de reis.

Vliegveiligheid: wat maakt vliegen zo veilig?

Basale aerodynamica en technische aspecten van vliegen, bijvoorbeeld wat is turbulentie en waarom vliegt een vliegtuig?

Angst en fobische reactiepatronen.

Procedures hoe met die reacties om te gaan, zoals ontspanning en het uitdagen van automatische gedachten.

Terugval en hoe die zijn te voorkomen.

Ook hier geldt weer het belang van een aanpak op maat. Iemand met agorafobie en de angst een hartaanval te krijgen heeft geen enkele behoefte om te weten hoe een vliegtuig opstijgt, en waarom de motoren vlak na de start in vermogen worden teruggenomen. De angst is dan gericht op de onvermijdelijkheid van de hartaanval, niet op neerstorten. Mensen die verstijfd van angst aan boord zitten hebben behoefte om daar iets aan te kunnen doen, een gevoel van controle te herwinnen, en zo geldt voor iedere cliënt weer een andere focus van de training. Een belangrijk aspect van de training is de terugval en hoe die te voorkomen. In tabel 3 zijn deze componenten aangegeven. Globaal kan gezegd worden dat in de praktijk voorlichting, ontspanningstraining en cognitieve herstructurering, het meest frequent voorkomen.

Tijdens het oefenen met de ontspannings-oefeningen komen bij Henk emoties los naar aanleiding van de spanning vroeger thuis. Ook de spanning om maar goedgekeurd te worden door 'de beste' te willen zijn. Hiervoor wordt een schrijfofdracht gegeven. Vervolgens is het concept van automatische gedachten uitgelegd, en houdt hij zelf bij hoe zijn cognitieve stijl met betrekking tot angst eruit ziet. Gedachten als 'O jee,..', 'daar komt het', 'dit gaat te lang duren' en 'ik ben opgesloten' zijn vaak de start van toenemende angst met de bijbehorende panieksensaties. Parallel aan de cognitieve interventie wordt begonnen met een hiërarchische exposure van situaties die Henk tot nu toe vermeed. Hij vordert zo goed dat er weinig spanning meer is en de beslissing tot vliegen wordt in de vijfde sessie genomen. Door het absoluut en concreet neerzetten van de automatische gedachten komt een associatie met oude angsten naar voren, dat het slecht met hem zal aflopen, angsten die hij door het overlijden van zijn vriendin nog eens extra had gevoeld. De emotionele herkenning daarvan wordt opnieuw in het kader van verwerking geplaatst.

*Er worden twee vluchten in fantasie gemaakt: de eerste zonder instructies, als een soort assessment, de tweede met suggesties van 'leuk' en 'aardig' erin. Na de eerste vlucht realiseert hij zich dat hij zijn ogen stijf dicht had gedaan, geen contact had gehad met de buitenwereld, maar zich helemaal op zichzelf en zijn angst voor paniek had gefocused. De tweede vlucht ervaart hij enerzijds als eenzaam, anderzijds gewoon: 'er gaat niets ergs gebeuren'. Bij het naar buiten kijken kan hij het vliegen niet bevatten, hij krijgt dan de suggestie dat ook niet te hoeven, en stil te staan bij die ervaring en te merken dat hij het aan kan zoals het is.*

Tabel 3 Componenten preventie terugval

Gedrag tijdens de vlucht.

Strategieën om te leren omgaan met fysiologische, gedachten- en gedragsreacties, eventueel aangevuld met voorbereidende behandeling.

Exposure aan luchtvaart/vliegtuigprikkels in de breedste zin van het woord.

Een begeleide testvlucht, en training hoe om te gaan met terugkomende angst.

Meerdere effectmaten om het succes te beoordelen, zoals fysiologische reacties, gedachten en follow-up programma, gericht op terugvalpreventie.

### **Virtual Reality**

Een recent ontwikkelde computer-technologie, Virtual Reality (VR), biedt nieuwe mogelijkheden voor vliegangst-training. VR is gebaseerd op grafische software, waarbij een driedimensionale omgeving wordt gecreëerd die kan functioneren als de werkelijkheid (vandaar de term virtual). We zien deze toepassing al enige jaren als 'special effects' in films als Star Wars en Jurassic Park. De kijkers krijgen daar de simulaties echter voorgeschoteld zoals de maker ze bedacht heeft. In VR interacteert de gebruiker met de omgeving, die met al haar kenmerken ligt opgeslagen in de computer. De gebruiker kijkt door een 'bril' waaraan een apparaat gekoppeld is, dat volgt waar de gebruiker naar kijkt. Dit wordt doorgegeven naar de computer, die razendsnel berekent hoe de omgeving er daar uitziet. Zo veroorzaakt de gebruiker dus zelf wat er te zien is in de bril. Deze interactie is een belangrijke component van de beleving 'aanwezig te zijn' in de virtuele wereld, in jargon 'presence' genoemd. Hoewel de kwaliteit van de aangeboden graphics een rol speelt in presence, blijkt ook de ervaring van de gebruiker met de gesimuleerde omgeving een belangrijke bijdrage te leveren. Juist dit gegeven maakt VR zo effectief in vliegangstraining. Cliënten hebben immers vaak aversieve ervaringen met vliegvelden of een vliegtuigcabine. Soms kan de angstreactie heel heftig verlopen, wanneer er sprake is van een hoge autonome arousal. Opvallend is dat waar het om cognitieve problematiek gaat zoals agorafobie, de lichamelijke reacties veel bescheidener zijn. Ook de presence is dan geringer en langere of meerdere sessies zijn nodig om een reëel angstniveau te bereiken. Meestal voldoet 20-25 minuten. Actief bewegen en wijzigingen aanbrengen in de virtuele omgeving, zoals bijvoorbeeld het raampje verduisteren, of het tafeltje neerklappen, verhoogt de presence.

De cliënt kan een hele vlucht meemaken en leren omgaan met een aantal belangrijke angstprikkels. Hoewel er verschillende programma's in omloop zijn, hebben de meeste de mogelijkheid tot dag- en nachtvluchten, goed en slecht weer en turbulentie. Voor elke cliënt zijn de stimuli die tot angst leiden uniek, zoals bovenstaand is geïllustreerd. De eerder genoemde interventiestrategieën kunnen door de vliegangstige worden ingezet en geoefend tot ze het gewenste effect sorteren. Daarna roept een vlucht in werkelijkheid weinig extra spanning meer op.

*Het begin van de eerste VR-vlucht ervaart Henk als ontspannen. Na een aantal minuten merkt hij enige druk op de borst, waarbij de trainer een prompt geeft om in te grijpen. Henk doet dit met ontspanning en ademhalingsoefeningen. Dit helpt, de druk verdwijnt. De veiligheidsinstructies en de demonstratie van zuurstofmasker en zwemvest geven geen extra spanning. Na tien minuten, als het 'vliegtuig' inmiddels is 'opgestegen', wordt geoefend met het ingrijpen bij negatieve gedachten. Henk beheerst dit prima, maar een zekere spanning blijft. Hij meldt af en toe zijn ogen dicht te doen. Hierop krijgt hij instructie om zich heen te kijken en te beschrijven wat hij ziet. De trainer kijkt mee via een beeldscherm, en vraagt zonnig door. Na ongeveer 25 minuten wordt 'geland' en Henk kan een zekere opluchting niet ontkennen. Tijdens de nabespreking wordt ingegaan op de effecten van ingrijpen: wat hielp en hoe? Wat zou hij nog meer kunnen doen? Al met al heeft Henk het idee dat de simulatie*

*zorgde dat hij niet echt bang werd, maar tegelijkertijd is hij ook benieuwd geworden hoe het hem in het echt zal vergaan.*

De effectiviteit van vliegangstraining is groot. Hoewel de succescijfers van vliegangstcentra meestal niet worden onderzocht door onafhankelijke onderzoekers, liggen de gerapporteerde succespercentages tussen de 60 en 98%. Onderzoek naar virtual reality is nog zeer beperkt en vaak bij een handjevol mensen onderzocht. Toch zijn de eerste resultaten zondermeer positief te noemen. VR training lijkt even effectief als standaard trainingen. Onderzoek naar voorwaarden voor optimale exposure kan de efficiency van VR training nog verder verhogen.

### **Waar ben ik al die jaren zo bang voor geweest?**

*Henk heeft zelfstandig een korte trainingsvlucht van Rotterdam naar Londen v.v. gemaakt. De vluchten zijn goed verlopen. Op de terugvlucht ontstond een moment van spanning toen hij zich afvroeg waar hij al die jaren zo bang voor was geweest. Het zich bewust blijven van het vliegen en het naar buiten kijken naar dorpen en weilanden is voor hem het omgekeerde van zijn vroegere strategie van 'Ik ben hier niet'. Er is een last van hem afgevallen en hij heeft zin overal naar toe te gaan. Hij ziet in dat er met betrekking tot het bredere kader 'ik kan mezelf zijn' nog werk aan de winkel is. Tegelijk realiseert hij zich dat het in dat kader belangrijk is dat hij bang mag zijn, en dat het bang zijn tot de juiste proporties is teruggebracht.*

### **Follow-up na een half jaar**

Bij een follow-up is het goed te bedenken dat er meerdere factoren ten grondslag liggen aan vliegen of niet vliegen. Zaken als financiën, aard van de vluchten en persoonlijke omstandigheden spelen hierin vaak minstens evenzeer een rol als de mate waarin de angst definitief verleden tijd lijkt. Uitgaand van een follow-up termijn van een jaar zal het duidelijk zijn dat een well-to-do zakenman eerder een korte trip naar Londen in de business-class zal maken, dan een alleenstaande moeder met een uitkering op familiebezoek naar Canada zal vliegen, nog ongeacht de oorspronkelijke aard van hun klacht. Hierin schuilt ook de kracht van follow-up programma's en terugval-preventie.

### **Vliegangst en gespecialiseerde hulp**

Hoe valt te verklaren dat maar zo weinig mensen de weg naar de gespecialiseerde centra weten te vinden? Om te beginnen bestaan deze pas vanaf eind jaren 70 van de vorige eeuw en vormen zij dus een relatief nieuw specialisme. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat vliegangst jarenlang een taboe is geweest. Aanvankelijk was het vooral een probleem dat bij piloten en cabinepersoneel voorkwam. Vanaf de tweede helft van de vorige eeuw, toen het intercontinentale vliegverkeer pas goed op gang kwam, was vliegen nog een voorrecht van de welgestelden, topmanagers en hogere ambtenaren. Tegenwoordig treedt echter ook een democratisering op van het vliegen. Niet alleen het hogere kader, maar ook specialistisch personeel vliegt vaker. Toen en nu trad een automatische selectie op. Mensen met vliegangst opteren niet voor dergelijke banen, of verdwijnen geruisloos uit dergelijke functies. Deze selectie verwijst naar de cruciale factor in het proces van het hulpzoeken: de verhouding tussen last en angst. De aanval op het WTC in New York illustreert dit nog eens: na 11 september nam de vraag naar vliegangstraining dramatisch af: de angst nam toe, maar de motivatie om er iets aan te doen was verdwenen. Ook topsporters en filmsterren die hoge eisen kunnen stellen aan hun optredens, zullen minder geneigd zijn om iets aan hun vliegangst te doen, de last is immers beperkt. Het doorbreken van dit taboe blijkt vaak bevrijdend op allerlei terrein. Mensen leren dat ze hun angst en spanningen ook op andere terreinen beter kunnen hanteren, zoals werk en relaties.

## **Toename van de hulpvraag**

In de afgelopen jaren is het vliegen financieel zo aantrekkelijk geworden, dat familiebezoek en vakanties per vliegtuig steeds gewoner worden. Een retour Eindhoven-Londen, inclusief alle belastingen, kan anno 2004 al voor €40 worden geboekt. De luchtvaart kan daardoor in toenemende mate een plaats innemen in het dagelijks leven. Dit maakt aannemelijk dat de hulpvraag van mensen met vliegangst binnen tien tot vijftien jaar aanzienlijk zal toenemen, aangezien de beperking vaker gevoeld zal worden. Daarnaast zullen ontwikkelingen als virtual reality de hulp toegankelijker, kortdurender en goedkoper maken. Naarmate virtual reality minder gaat kosten, ligt het voor de hand dat de GGZ dit hulpmiddel in toenemende mate zal inzetten voor de behandeling van uiteenlopende stoornissen als fobieën, eetstoornissen en verslaving. Vliegangst als top van de hiërarchie in claustrofobie en agorafobie kan dan relatief eenvoudig door de GGZ worden behandeld, waarbij een echte vlucht natuurlijk cruciaal blijft. De angst om neer te storten blijft werk voor specialisten, die de luchtvaart goed kennen.

Noten: 1 De casus van Henk betreft een client uit de werksituatie van de auteur. Om de privacy van de cliënt te beschermen zijn een aantal situaties veranderd. 2 Bij het opstellen van dit artikel is van meerdere publikaties gebruik gemaakt die in verband met de leesbaarheid niet allemaal zijn vermeld. Referenties zijn op te vragen bij de auteur.

*Dr. M.H.M. Breteler (47) is klinisch psycholoog en directeur van Air Travel Trainers te Nijmegen. Daarnaast is hij als universitair docent verbonden aan de sectie klinische psychologie en persoonlijkheids-leer van de Katholieke Universiteit Nijmegen. Correspondentieadres: Rien Breteler, Air Travel Trainers, Postbus 31070, 6503 CB Nijmegen. E-mail : info@air-trainers.nl (2004).*

Referenties: Gerwen, L.J. van & Diekstra, R.F.W. (2000). Fear of flying treatment programs for passengers: an international review. *Aviation, Space, and environmental Medicine*, 71, 430-437.

Aanrader Het verdient aanbeveling om de ervaring van een vliegangstige met Virtual Reality te lezen op internet (starten met de startpagina en "rien breteler" invullen. Op de site verder kijken onder 'Mijn vliegangst'). Hieronder een impressie: *Virtual Reality, de wereld van de schijnwerkelijkheid*.

Nijmegen Virtual Airport De Virtual Reality opstelling van Air Travel Trainers bestaat uit een speciaal gebouwde computer. Tijdens de sessie draagt u een hoofdset. Deze hoofdset bestaat uit een video bril met koptelefoon. Na het (introductie)-gesprek krijgt u de hoofdset op en wordt de virtuele vlucht ingezet. We zijn op 'Nijmegen Virtual Airport!'. De beelden die u ziet geven u het gevoel in het vliegtuig te zitten. De bewegingen van uw hoofd worden door de computer verwerkt. Wanneer u naar links kijkt, kijkt u dus door het raampje. Wilt u uw buurman zien, die overigens geen vliegangst heeft, kijk dan naar rechts. Omdat de vliegtuigcabine en de omgeving 'buiten' volledig 3 dimensionaal zijn, zult u begrijpen dat u geen fotorealistische beelden te zien krijgt, maar u waant zich wel degelijk in de cabine. Het doel van deze simulatie is om u kennis te laten maken met de cabine. U kunt als het ware 'droogoefenen'. Want niet iedereen is bang voor neerstorten of motor uitval. U vindt gewoon het 'zitten in de cabine' eng. Na de sessie heeft Rien uitgelegd dat de Virtual Reality training bij vliegangstigen uit deze groep positief heeft bijgedragen aan het leren omgaan met de cabine angst. Het blijkt inderdaad dat de cabine helemaal niet zo beangstigend is als wel wordt gedacht. Naast de beelden zijn ook allerlei geluiden te horen die rechtsteeks met het

vliegen te maken hebben. Zo hoort u de motoren en de veiligheidsinstructies. Na een kort ritje over de taxibaan draait het vliegtuig de startbaan op. De motoren beginnen te bulderen en even later vliegen we. Al spoedig vliegen we over zee. Na een tijdje wordt de landing ingezet en na een geslaagde vlucht staan we weer op 'Nijmegen Virtual Airport'.