



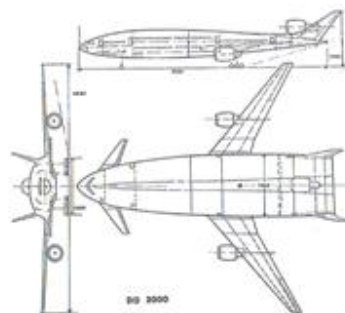
## Rudolf Das: "Futuroloog word je, als je dingen voorspelt die uitkomen"

**Het eerste dat opvalt, is dat Rudolf Das in de wij-vorm praat. Begrijpelijk voor wie de innige samenwerking van de twee broers, eeneiige tweelingen, kent. Al sinds de jaren vijftig vervaardigen de gebroeders gezamenlijk beelden van onze 'technische toekomst'. Boten, treinen, wooncomplexen, energie-installaties. Vooral hun ideeën over wonen en bouwen zijn in de praktijk succesvol. Er is al vaak gesproken over hun wonderlijke communicatie. Eigenlijk dus een dubbelinterview!**

**Aanleiding is een brief** (getypt, en verstuurd per post, niet gemaïld!) naar de redactie van dit blad. Rudolf Das vraagt daarin aandacht voor een stukje plagiaat: Airbus lijkt recentelijk nogal goed gekeken te hebben naar een idee van de broers uit 1997....

Dat vraagt om uitleg. Op dus naar Noord-Holland, het plaatsje Ursum, waar de Haarlem-

mer Rudolf Das op zijn oude dag is neergestreken. De man ontvangt me zeer hartelijk in zijn lichte werkkamer. Een gezellig gesprek over ons beider bezigheden volgt. Techniek, fascinerend. Is het de oplossing van alle problemen? Wat kan er? Wat is er al geprobeerd? Wat komt er nog? Ik voel meteen een enorme sympathie voor deze denker.



**De lifting body verenigt veel goede dingen in zich.**

### Wij waren eerst!

Dan ter zake. Rudolf Das: "Tsjja, die Airbus affaire staat niet helemaal op zich. Er is al eens eerder zoiets voorgevallen. Dat betrof de dubbele kiel van een zeer snel, groot zeiljacht voor de America's Cup. Een revolutionair idee. Een jachtbouwer wilde er patent op aanvragen, terwijl ons ontwerp al veel eerder in een magazi-



ne bestaan had. Dat ging toen niet door. De rechter was het met ons eens."

Hier gebeurt hetzelfde? "In principe wel, en toch gaan we hier geen werk van maken. Maar de overeenkomsten zijn duidelijk, tussen ons ontwerp uit 1997 en dat van Airbus van nu. Kijk maar naar die brede, dragende romp, een zogeheten lifting body. En ook de plaatsing van de motoren en de positie van het stabilo. De overeenkomsten zijn té duidelijk. Maar we hanteren het principe free to grab. Iedereen mag onze ideeën gebruiken. We doen ons werk eigenlijk alleen uit liefde voor de techniek. Maar ik wil het wel duidelijk zeggen: wij waren eerst!"

### Uniek

Het ontwerp van de DD2000 is nog in andere opzichten uniek. Das: "De romp van een vliegtuig, daar hebben we veel denkwerk in gestoken. De lifting body verenigt namelijk veel goede dingen in zich. De efficiëntie, nu nog veel belangrijker dan in 1997, is natuurlijk duidelijk. Maar voor een verkeersvliegtuig is er nog een groot voordeel: de vleugellengte kan geringer blijven, en dus hoeven er geen kostbare aanpassingen gedaan te worden op de luchthavens. In ons ontwerp gingen we zelfs uit van een geringere spanwijdte dan die van een Boeing 747! En toch komen de fabrikanten uit bij een gewone tube, een cilinder. Eerlijk is eerlijk: zo'n cilinder is natuurlijk gemakkelijk te fabriceren en kan vooral ook relatief gemakkelijk verlengd en ingekort worden. Dat vinden de fabrikanten natuurlijk erg interessant, want

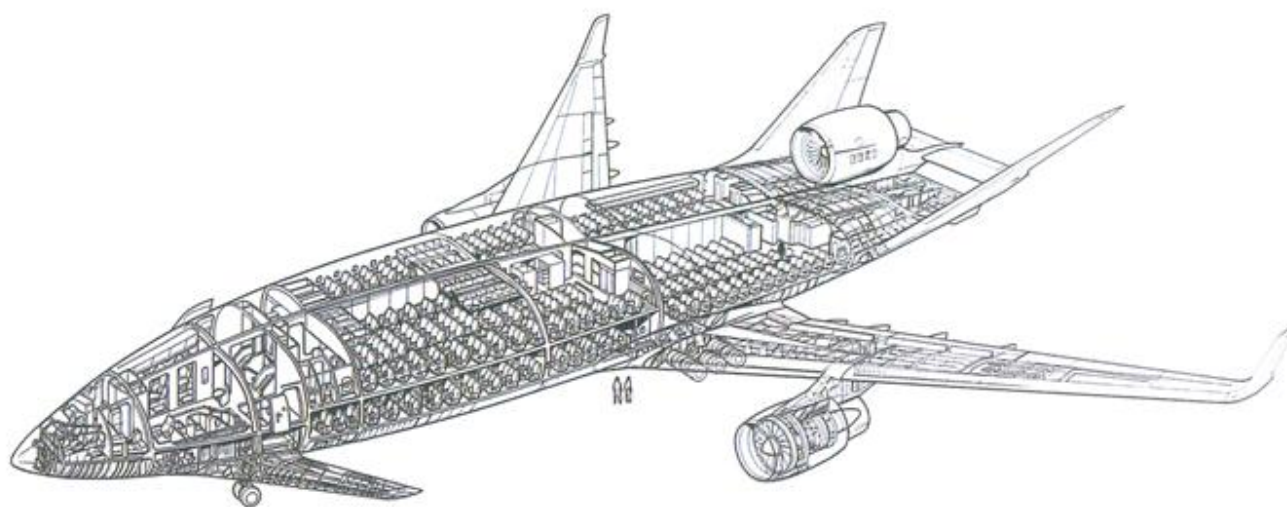


**Rudolf Das:** "De overeenkomsten zijn té duidelijk."

dan kunnen ze gemakkelijk veel versies van hun toestel maken. Maar daar hebben wij ook wel over nagedacht en daarom een splitsing over de lengte van de romp voorzien. Door de ruimte tussen de twee segmenten groter te maken, kun je de romp verbreden en zodoende meer ruimte creëren, zonder het ontwerp zwaar aan te moeten passen." Prachtig! Maar wat doen de fabrikanten? "Die zoeken het al-

leen maar in dikkere tubes, zogezegd. Zoals Airbus, met de A380. Twee verdiepingen. Nóg minder dragend vermogen. Plus de aanpassing in de vorm van dubbele pieren op de luchthavens. Erger kan eigenlijk niet! Ons ontwerp is ook gebaseerd op zevenhonderd passagiers, maar in onze ogen stukken beter."

Groter en sneller, is dat nog wel van deze tijd? "Daar heb je een punt. 'Minder graaien,



**Het ontwerp van de DD2000 is nog in andere opzichten uniek.**

# mensen



Airbus lijkt nogal goed gekeken te hebben naar een in 1997 gepubliceerd idee van de gebroeders Das.

meer aaien', is een term die we daarvoor bedacht hebben. Groter en sneller is niet meer het uitgangspunt zijn, wel efficiënter en milieuvriendelijker."

## Glare

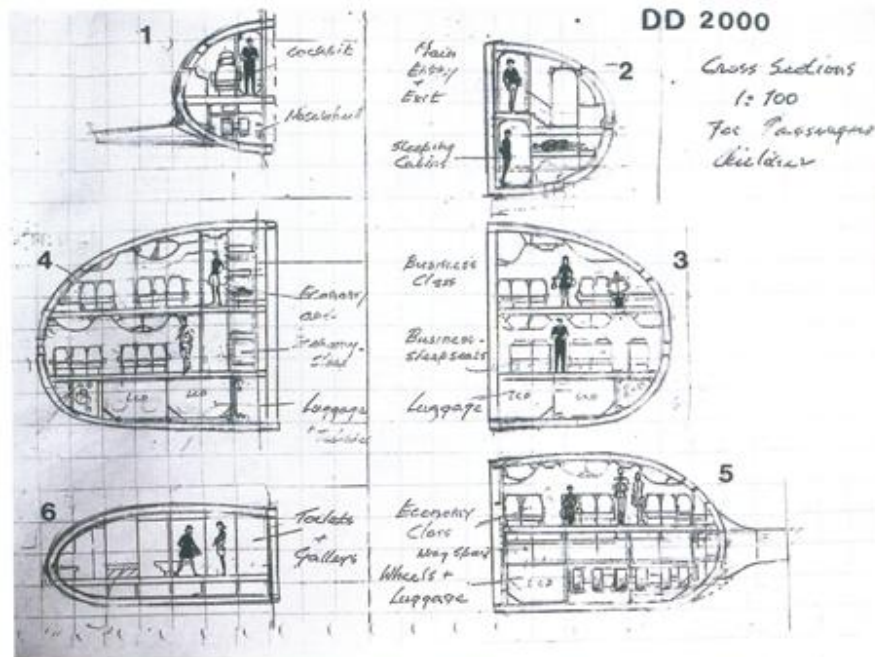
Materiaal, over nagedacht? "Zeker! We gingen destijds uit van gelijmd aluminium, zoals toegepast op de Fokker 100. Maar misschien zijn er intussen kunststoffen die zich gemakkelijker laten verwerken. Door de dubbele kromming bereik je ook nog grotere sterktes, zodat je weer lichter kunt bouwen. Boeing heeft nu de aftrap gegeven met de romp van de B787, en de mogelijkheden zijn eindeloos. Ons model zou zo in productie kunnen gaan. We rekenen zaken altijd door, geen onhaalbare projecten. En toch zijn we geen ingenieurs, we zijn futurologen."

Geen officiële term, wel een mooie....

Das: "Nee, maar die titel hebben we onszelf ook niet gegeven. Die krijg je eigenlijk automatisch, als je dingen bedenkt die later uitkomen. Dat gebeurde ons een paar keer. Een autootje, dat wij al voorzien hadden en dat tien jaar later reed. Daarom zochten fabrikanen ook in toenemende mate contact met ons. Nog steeds worden we gevraagd, voor van alles en nog wat. Zo ben ik voorzitter van de jury van De Vernufteling. Een prijs van het blad De Ingenieur. Prachtig om als illustrator prijzen te kunnen geven, en vooral ook niet te

geven, aan ingenieurs!" We maken wat foto's, waarbij Das trots zijn vele werken toont. Het afscheid is hartelijk, ik heb genoten van zijn ideeënrijkdom, van zijn enthousiasme. Een vriendelijke visionair. Ik wil het pand dan ook niet verlaten zonder even te refereren aan

mijn jeugd, en mijn vader, waarin we beiden altijd uitkeken naar de 'platen van Das' in Elseviers Magazine. "Het zou hem deugd gedaan hebben, als hij van deze ontmoeting wist", zeg ik. "Denk er maar hard aan, dan hoort hij het boven", zegt Rudolf Das. ☑



Zeer nauwkeurig is zelfs het maximale aantal passagiers doorgerekend en doorgetekend.