



Superbus: openbaar vervoer met wow-factor

Het was geen toeval dat Wubbo Ockels eerder deze maand zijn geesteskind de Superbus uitgerekend op de Miljonairfair voor het eerst aan het Nederlandse publiek toonde. Want Ockels zoekt niet alleen geldschietters, hij wil ook laten zien dat hoogwaardig en luxe openbaar vervoer mensen uit de auto kan halen, zelfs verwende miljonairs.

TEKST NICO VAN DIJK BEELD TU DELFT

De Superbus is hoogwaardig openbaar vervoer in optima forma. Het is geen deur-tot-deur-systeem, maar vervoer van postcode tot postcode. "Mensen kunnen zich aanmelden via SMS of internet en het systeem vergaart dan passagiers die op ongeveer dezelfde tijd en plaats ongeveer dezelfde bestemming hebben", legt Ockels, hoogleraar aan de TU Delft, uit. "We willen concurreren met de auto, maar het openbaar vervoer moet dan wel een passend imago hebben. De Superbus heeft een hele luxe uitstraling en is snel. Een normale burger krijgt nooit de kans om in een Ferrari te rijden. Nu wel." Ockels hoopt met die pluspunten 20 tot 30 procent van de mensen uit de auto en in de Superbus te lokken.

UNIEK Ockels ontwikkelde het concept in 2003 toen hij met de trein weer eens veel te lang had gedaan over de reis naar Groningen. In 2005 lukt het hem de Superbus in te brengen als alternatief voor de Zuiderzeespoorlijn (ZZL) die de westelijke Randstad met het Noorden moest verbinden. "We scoorden op vier onderdelen het beste. De Superbus

'Een normale burger krijgt nooit de kans om in een Ferrari te rijden. Nu wel'

was beter voor het milieu, een factor twee goedkoper dan een hogesnelheidslijn en een factor drie goedkoper dan een magneetzwefstrein", blikt Ockels terug. "De Superbus heeft iets wat uniek is: hij verbindt regio's met elkaar, terwijl een HSL steden met elkaar verbindt. Een snelle trein of een zweefstrein zou door Flevoland gaan, maar de mensen daar hebben er niets aan, want hij stopt er niet. De Superbus kan wel in Lelystad en Emmeloord stoppen." En de Superbus heeft meer voordelen. De infrastructuur voor een busbaan is veel lichter en dus goedkoper dan de infrastructuur voor een snelle trein of een gewone rijstrook. Tegelijkertijd kan de busbaan intensief worden gebruikt, doordat de limousines aan 600 meter onderlinge

tussenruimte voldoende hebben. Daardoor kan er om de tien minuten een Superbus passeren. Een Superbusbaan is daarom het equivalent van vier snelwegstroken.

FORMULE 1

De Zuiderzeelijn werd in 2006 geschrapt, maar Ockels kreeg wel subsidie om het project verder te ontwikkelen. Die kon hij goed gebruiken, omdat zich kort daarvoor een wat hij noemt "gouden kans had voorgedaan". Min of meer bij toeval wandelde dr. Antonia Terzi zijn kamer binnen. Deze Italiaanse had gewerkt in de Formule-1-stal van Williams, maar wilde de wetenschap in. "Ze kwam hier om twee uur en om kwart over twee heb ik haar contract ondertekend. Ik dacht 'die laat ik niet meer gaan'." Terzi bracht behalve een uitstekend oog voor design ook een schat aan kennis mee over luchtweerstand, materialen en technieken die in de racerij gebruikt worden. Na vier jaar in betrekkelijke stilte te hebben doorgewerkt kon Ockels op 17 september de eerste testrit maken op een circuit van Rijkswaterstaat. Kort daarna werd de Superbus voor het eerst aan het publiek getoond op de internationale autobeurs in Hannover. Waarom loopt Ockels eigenlijk al die beurzen af? "We willen laten zien dat klanten geïnteresseerd zijn en zo de vraag van onderaf aanwakken. Dat zou niet nodig zijn als de Nederlandse regering een *industrial policy* zou voeren zoals Frankrijk dat doet." Ockels laat doorschemeren dat buitenlandse delegaties sowieso beter begrijpen waar het om gaat dan de Nederlandse overheid of traditionele bus- en truckbouwers. "Ik kreeg een tijd geleden een delegatie uit Hongkong op bezoek die mij vroeg of de Nederlandse regering zich realiseert dat de Superbus een project is dat voor Nederland kan doen wat de TGV voor Frankrijk heeft gedaan. Het antwoord was nee."

EERSTE KLAS

Ockels' volgende doel is om een Superbus te laten rijden tussen Heerenveen, Drachten en eventueel Groningen. De overheid heeft geld voor een OV-verbinding tussen die plaatsen. "Voor die pilot hebben we twee extra stroken in de middenberm van de snelweg nodig. Op heel veel plekken kan

Wat is een Superbus?

De Superbus lijkt eerder op een limousine in XL-formaat dan op een bus. Dat is ook precies de bedoeling, want geestelijk vader Ockels wil met de Superbus het OV zo mooi maken, dat mensen er graag de auto voor laten staan. De Superbus rijdt volledig elektrisch en is net als een gewone bus vijftien meter lang en 2,5 meter breed en is net zo hoog als een SUV. De bus heeft geen haltes of perrons nodig en rijdt in de bebouwde kom over gewone busbanen. Buiten de stad beschikt de Superbus over een eigen baan waar hij snelheden tot 250 km/u kan halen. De bus heeft plaats voor 23 passagiers en weegt nog geen 10 ton. Vier elektromotoren drijven de vier meesturende achterwielen aan. De accu's hebben een actieradius van ongeveer 200 kilometer en kunnen tijdens een pitstop à la de Formule-1 snel vervangen worden. In de stad wordt de Superbus bestuurd door een chauffeur, maar daarbuiten neemt een computer de controle over. De Superbus heeft radar naar alle kanten en een extreem goed systeem voor plaatsbepaling. De bus accelereert in 2 minuten van 0 naar 250 km/u. Uit comfort overwegingen wordt de versnelling beperkt tot 0,1G hoewel de Superbus in principe harder kan accelereren. Voor een noodstop is 400 meter nodig, maar uit veiligheidsoverwegingen wordt 600 meter aangehouden. De krachten die de passagiers dan voelen zijn vergelijkbaar met wat de bestuurder van een sportauto voelt die met honderd kilometer per uur op de rem trapt.

dat gewoon en dat scheelt in de kosten. Bij viaducten zou de Superbus even op de snelweg moeten invoegen. Leg eerst die paar rijstroken aan. Dat is geen weggegooid geld, want als het project niet blijkt te werken, kun je ze als gewone rijbaan gebruiken." Hoewel nog de nodige technische en wettelijke hobbels genomen moeten worden, is Ockels er rotsvast van overtuigd dat de Superbus in 2015 operationeel is, desnoods in China of Abu Dhabi. "Een rit met de Superbus zou evenveel moeten kosten als een treinkaartje eerste klas, maar dan zonder de subsidie die de NS krijgt."

<http://tinyurl.com/nrc-Superbus>



Oswald Coene (Algemeen Directeur Koning & Hartman)

Moderne infrastructuur?

Koning & Hartman maakt het verschil!

Misschien ken je Koning & Hartman nog niet, maar je bent deze week waarschijnlijk al 5 keer met ons in aanraking gekomen. Wanneer? Bijvoorbeeld als je mobiel belt, tv kijkt, door een draaideur loopt, met het openbaar vervoer reist, en zelfs wanneer je thuis water drinkt. Dit wordt allemaal mede mogelijk gemaakt door onze oplossingen, diensten en producten.

We werken daarbij samen met toonaangevende merken, zoals Microsoft, Mitsubishi, Motorola, Kenwood en Intel. Samen met onze partners leveren wij technische oplossingen en diensten binnen de Telecom, Industrie en Infrastructuur. En dankzij onze ondersteuning worden de bedrijfsprocessen van onze opdrachtgevers sneller, beter en goedkoper.

Infrastructuur is onze business

In hoeverre Koning & Hartman bijdraagt aan de moderne infrastructuur? "Dat is simpel uit te leggen", zegt Oswald Coene (Algemeen Directeur Koning & Hartman), "wij leveren vele diensten en producten aan bedrijven die op hun beurt een grote bijdrage leveren aan een efficiënte infrastructuur. We maken iedere dag gebruik van de nieuwste en toonaangevende technieken. Zo bouwen, onderhouden en beheren we glasvezel-netwerken door heel Nederland, en onderhouden

wij mobiele netwerken en kabelnetwerken. Maar zorgen er bijvoorbeeld ook voor dat waterschappen zijn voorzien van de juiste aansturingssystemen, of dat de baanverlichting op luchthavens naar behoren werkt."

"We maken gebruik van de nieuwste en toonaangevende technieken"

Ook binnen het openbaar vervoer

speelt Koning & Hartman een grote rol door effectieve communicatieoplossingen te leveren voor bussen, trams, treinen en treinstations. En op het gebied van openbare orde en veiligheid leveren wij diverse communicatiesystemen en bijbehorende diensten. En dat zijn nog maar een paar van de vele voorbeelden van onze bijdrage aan de Nederlandse infrastructuur.

Gereven door vakmanschap en persoonlijke betrokkenheid

"Met ruim 500 medewerkers is Koning & Hartman een uniek bedrijf. Iedere dag en ieder uur zijn onze vakbekwame medewerkers in de weer om een

bijdrage te leveren aan hoogwaardige infrastructuur in Nederland", aldus Coene. "Zo maken onze medewerkers onder andere TV-, telefoon- en internetaansluitingen mogelijk, leveren wij elektronica voor de elektrische bebording langs de wegen, installeren en beheren wij diverse meldkamers van politie en brandweer, en verzorgen wij ook Telecom oplossingen en geavanceerde communicatiesystemen in ziekenhuizen, parkeergarages, ambulances, op bedrijventerreinen, voor het openbaar vervoer, en nog veel meer. Het verschil zit in onze enorme kennis en ervaring, gecombineerd met persoonlijke betrokkenheid bij klanten en projecten."

Meer weten?

Koning & Hartman B.V.
River Building
Haarlerbergweg 21e-23e
Postbus 416
1000 AK Amsterdam
Tel.: +31 (0)20 587 76 00

info@koninghartman.com
www.koninghartman.com

**KONING
& HARTMAN**

WE LOVE TECHNOLOGY



InfraTech2011

Uw ontmoetingsplaats voor de infrastructuur
11 t/m 14 januari | Ahoy Rotterdam

Samenwerking in de InfraKeten

Registreer nu voor een gratis bezoek!
Ga naar www.infratech.nl

