

TenCate Update

NUMMER 14 mei 2007



Waterbassins veranderen in bassins voor opslag van water

inhoud

Koninklijke Ten Cate	2
TenCate Protective Fabrics USA	4
TenCate Aerospace & Armour Composites	4
TenCate Geosynthetics	5
TenCate Grass	9
Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen	11

Koninklijke Ten Cate TenCate in 2006

TenCate realiseerde over 2006 een nettowinst voor desinvesteringen van € 34 miljoen, een stijging van 27%. De omzetgroei bedroeg 12% tot € 771 miljoen. Autonoom steeg de groei ten opzichte van vorig jaar met 5%. Het bedrijfsresultaat nam met 30% toe tot € 50 miljoen. Autonoom was de stijging 17,6%. De toename deed zich op een breed front voor, maar komt vooral voor rekening van de activiteiten in beschermende weefsels (VS), geosynthetics, aerospace- en armourcomposieten en componenten voor printers en copiers. Geconsolideerd steeg de EBIT-marge van 5,6 naar 6,5%.

Buy & build

Polyfelt, dat eind 2005 werd geacquireerd, is volledig geïntegreerd in TenCate Geosynthetics. Deze groep kent inmiddels een hechte internationale samenwerking. Eind 2006 werd overeenstemming bereikt over de acquisitie van Roshield (zie blz. 4). Begin 2007 werd de overname van de kunstgrasactiviteiten van Mattex Leisure Industries afgerond (zie blz 9).

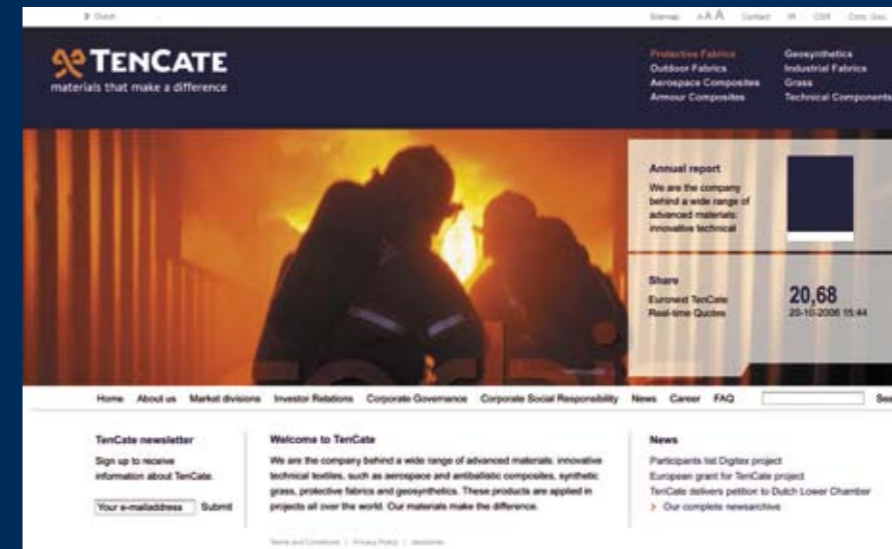
Met de samenwerking met GreenFields heeft de TenCate Grass-groep een eerste stap gezet voor strategische allianties met commerciële organisaties en hun directe toegang tot de eindgebruiker. Begin 2007 is TenCate vervolgens een wereldwijde strategische alliantie aangegaan met FieldTurf Tarkett. Dit is een leidende marketingorganisatie voor kunstgras-systemen voor sporttoepassingen.

Fix it/exit

Belangrijke voortgang werd ook geboekt met ons desinvesteringsbeleid. Zowel TenCate Plasticum als onze deelneming in Synbra Group werd verkocht. Hiermee kon een belangrijk resultaat op desinvesteringen worden gerealiseerd. Het winstherstel van TenCate Enbi heeft zich in 2006 voortgezet.

Gang van zaken

Opvallend was de verbetering van het bedrijfsresultaat binnen de sector Advanced Textiles & Composites. Dit was vooral het gevolg van de sterke ontwikkelingen op het gebied van



Vernieuwde website
Rond deze tijd is de website van TenCate (www.tencate.com) vernieuwd. De site is het sluitstuk van het brandingproject.

Met de oplevering van de website zijn alle uitingen van TenCate omgezet naar de nieuwe corporate identity en huisstijl. Zowel de vormgeving als de inhoud en navigatie zijn aangepakt, geactualiseerd en verbeterd.

beschermende weefsels in de VS en onze groei in de afzet van composietmaterialen voor Aerospace en Armour (ballistische bescherming). TenCate Protective Fabrics USA ontving van het Amerikaans leger twee omvangrijke orders (blz 4). Ook TenCate Advanced Composites boekte nieuwe orders, onder meer bij Boeing (type 787) en Embraer (Phenom 100 en 300).

De daling van het bedrijfsresultaat van de sector Geosynthetics & Grass in relatie tot de omzet (EBIT-marge) wordt vooral veroorzaakt door onze kunstgrasactiviteiten. In het vierde kwartaal zijn maatregelen aangekondigd die de marktpositie van TenCate in de kunstgrasmarkt zullen versterken en de marges dientengevolge verbeteren.

Vooruitzichten

Over 2007 wordt, mede door de gepleegde acquisities, een voortgaande omzetstijging voorzien. TenCate verwacht over dit jaar, gecorrigeerd voor desinvesteringen, een nettowinstgroei van ten minste 25%.

Mutaties raad van bestuur

Tijdens de algemene vergadering van aandeelhouders op 29 maart heeft de heer P.H. van der Vorm afscheid genomen als lid van de raad van bestuur. De voorgenomen benoeming van de heer J. Wegstapel tot lid van de raad van bestuur is bij die gelegenheid aanvaard.



Toepassing van geotextielen

TenCate Protective Fabrics USA

Miljoenenorders

TenCate Protective Fabrics USA heeft van het Amerikaans leger een order ontvangen voor brandwerende weefsels met camouflagebedrukking. Daarnaast heeft TenCate voor dit leger een volledig nieuw materiaal ontwikkeld: Defender™. Dit materiaal wordt gebruikt voor het nieuwe brandwerende gevechtuniform. Met de twee orders is - afhankelijk van de invulling - een bedrag gemoeid van \$ 54 tot 64 miljoen. De orders zijn een vervolg op eerdere omvangrijke orders.

Het Amerikaanse leger zal de gepatenteerde brandwerende weefsels met camouflagebedrukking (GEN 2) inzetten om het personeel in vliegtuigen, helikopters en gepantserde voertuigen te beschermen tegen vuur en hitte. TenCate Protective Fabrics bezit octrooien op de productietechniek van dit materiaal, dat zowel veilig als comfortabel is.

De Amerikaanse legerleiding heeft Defender™ geselecteerd als materiaal voor het nieuwe vlamwerende gevechtuniform. Deze kleding zal de Amerikaanse soldaten die in Irak en Afghanistan gelegerd zijn bescherming bieden tegen vuur en hitte. TenCate Defender™ is gepatenteerd. Het product is specifiek ontwikkeld om draagcomfort, duurzaamheid en adequate bescherming tegen verbranding te bieden. De kosten van het materiaal zijn echter aanzienlijk lager dan bestaande vlamwerende materialen. De frontsoldaten dragen op dit moment geen vlamwerende uniformen. De militaire markt voor



Defender™ zal de Amerikaanse soldaten in Irak en Afghanistan bescherming bieden tegen vuur en hitte (archieffoto)

vlamwerend materiaal zal daarom naar verwachting aanzienlijk toenemen. Het Amerikaanse leger heeft TenCate gevraagd ruim de helft van het gevraagde Defender™-materiaal nog in 2007 te leveren.

TenCate Aerospace & Armour Composites

Roshield

In december werd de overname van Roshield A/S bekendgemaakt. Roshield is een leidende, innovatieve onderneming op de Europese markt voor voertuigbepantsering en persoonlijke bescherming. Ze is actief op de Europese markt en in Azië en is betrokken bij toonaangevende projecten. De onderneming is gevestigd in Odense (Denemarken). Roshield zal deel uitmaken van de groep TenCate Aerospace & Armour Composites.

Roshield ontwikkelt, produceert en vermarkt klantspecifieke materialen op basis van rubber- en composiettechnologie tegen harde kernmunitie in Europese kernmarkten en andere, potentiële markten.

De technologische kennis, het distributieapparaat en de activiteiten van TenCate en Roshield sluiten goed op elkaar aan. Beide werken commercieel al enige tijd samen bij het aanbieden van oplossingen voor ballistische bescherming. Met de overname versterkt TenCate haar leidende positie op de Europese markt voor persoonlijke bescherming en voertuigbepantsering. Die internationale marktpositie zal nu worden uitgebouwd.



TenCate Protective Fabrics

Göteborg kiest Millenia Light®

Het brandweerkorps van Göteborg heeft op basis van eigenschappen als comfort en duurzaamheid gekozen voor TenCate Millenia Light® als buitenstof voor de nieuwe brandweerpakken. Samen met de confectie en de brandweer is een concept ontwikkeld voor het brandweerpak voor de Zweedse brandweer. Het gaat in totaal om 550 brandweerpakken voor het brandweerkorps.

MILLENNIA LIGHT® is een comfortabele buitenstof die zorgt voor optimale bescherming. Het materiaal is uitermate duurzaam, blijft ook sterk en soepel na blootstelling aan extreme hitte. Millenia Light is het lichtste materiaal met een dergelijk hoog draagcomfort en hittebestendigheid. En dus de optimale oplossing als buitenstof voor brandweerpakken. Millenia Light® is een voorbeeld van de commerciële synergie tussen de TenCate-bedrijven in Nederland en de VS. Voor de brandweermarkt is het een grote stap voorwaarts.

Diverse brandweerkorpsen hebben inmiddels gekozen voor Millenia Light®.

De Zweedse stad Göteborg beschikt voor brandweer- en reddingsoperaties over twaalf continu bemande posten, zeven part-time stations en zeven kleinere locaties. De hulp- of brandweerbrigade kan in gemiddeld 6 tot 7 minuten tijd de plaats des onheils in Göteborg bereiken. Per jaar moet het korps zo'n 6500 keer uitrukken.



TenCate Geosynthetics

Antiverdampingsdoek



Tengevolge van de groeiende schaarste aan water voor consumptie en irrigatie zijn producenten en gebruikers in waterarme gebieden (waaronder Zuid-Europa) constant op zoek naar innovaties in waterbesparing. Door inval van zonlicht en het oplopen van de zoutconcentratie neemt de algengroei toe en de kwaliteit van het irrigatiewater af. Nabij de Zuid-Marokkaanse stad Agadir is gestart met een proefproject met TenCate Nicosun® antiverdampingsdoek. Het antiverdampingsdoek heeft inmiddels zijn waarde bewezen bij de afdekking van een waterbassin in het zuiden van Spanje. Tot nog toe is ruim 50.000 m² TenCate Nicosun geïnstalleerd.

De grootte van de bassins - 10.000 m² en groter is geen uitzondering - vraagt om een lichte en tevens sterke constructie. Het doek moet het regenwater (als het al regent) bovendien gemakkelijk doorlaten. Dat kan met TenCate Nicosun. Het wordt als systeemoplossing aangeboden, tezamen met spankabels (een soort dropveter, maar dan wel ijzersterk) en technisch advies. In 2006 is voor de belangrijkste landen in Zuid-Europa patent verkregen.



Toepassing van GeoDetect® onder een 50 m lang baanvak op de lijn Mouchard-Bourg (Frankrijk)

Intelligent geotextiel

TenCate Geosynthetics France heeft een monitoringsysteem ontwikkeld op basis van geotextiel voor toepassing in vooral de (spoor)wegenbouw: GeoDetect. Het systeem bestaat uit een non-woven geotextiel en optische vezels. Deze zijn verbonden met een computer. Op deze wijze kunnen veranderingen in de bodemstructuur, met mogelijk schadelijke gevolgen voor de infrastructuur erboven, worden gemeten en verzakkingen worden aangepakt.

GeoDetect werkt accuraat, is eenvoudig en snel te installeren, duurzaam en bestand tegen bliksem, straling en andere natuurverschijnselen.

Projecten

Met GeoDetect zijn in 2005 en 2006 met succes 15 projecten afgerond in Europa, Afrika (Dakar) en Azië (Maleisië, Singapore, Japan). De SNCF (Frankrijk) heeft GeoDetect toegepast op de lijn Mouchard-Bourg. Onder een 50 m lang baanvak waar het risico van verzakking het meest reëel was, is over een breedte van 5,30 m GeoDetect aangebracht. Hierin zitten vijf optische lijnen met 300 sensoren, op een onderlinge afstand van 85 cm. Een tweede project in Frankrijk betreft de inspectie van de bruggehoofden van een 16 meter lange brug in de Route National 38 bij Saint-Saturnin. Daarin zijn drie stroken GeoDetect aangebracht in een 9,9 m hoge en met geosynthetics versterkte aarden wal. Elke strook is uitgerust met een optische vezel met acht sensoren.

Dijkbewaking

HydroDetect® is een nieuwe ontwikkeling op basis van GeoDetect. Dit geotextiel wordt ingegraven in dijklichamen. HydroDetect houdt de conditie van het dijklichaam in de gaten en alarmeert als een kritische waarde wordt overschreden. Veranderingen in de lengte en temperatuurverschillen kunnen tot enkele honderdsten van procenten worden geregistreerd. Op deze manier kunnen zowel vervormingen en spanningen als lekken worden opgespoord. Het is een effectieve manier om de conditie van dijken in de gaten te houden en eventuele maatregelen te treffen om een doorbraak te voorkomen.



HydroDetect® monitort de conditie van dijklichamen, zoals hier bij een proefproject in Frankrijk.



Geotube® - een veelzijdig geotextiel

Geotube® is een langgerekt, 'worstvormig' geotextiel dat gevuld kan worden met zand of slib en bij uitstek geschikt is voor de aanleg van dijken en de ontwatering van verontreinigde grond. Het geotextiel fungeert als filterdoek (scheiding van water en sediment) en als steundoek (bijeenhouden van onstabiele grond). Het systeem is goedkoper dan conventionele technieken, energie- en milieuvriendelijk en heeft een grote verwerkingscapaciteit.

Geotube bewijst wereldwijd zijn waarde. Bij het Rijksmuseum in Amsterdam bijvoorbeeld (foto rechtsboven). Dit ondergaat een grondige verbouwing. Als onderdeel van deze verbouwing is een groot aantal vloeren en verdiepingen verwijderd. Hierbij komt veel slib vrij, dat door middel van op maat gemaakt Geotube wordt ontwaterd.

Bij de aanleg van de wildwaterbaan van Dutch Water Dreams (linksboven), een watersportcomplex in Zoetermeer, is geotextiel (Geolon® PP80-L) toegepast. De wildwaterbaan is 300 meter lang, 20 meter breed en heeft een hoogteverschil van 5 meter. Als voorbeeld diende de baan die wordt aangelegd voor de Olympische Spelen van 2008 in Beijing. Het geotextiel biedt gegarandeerde bodembescherming.





Een herstelbestratingsproject in de VS

Herstel spoorweg

Een van de drie prestigieuze IFAI-onderscheidingen die TenCate Geosynthetics USA eind 2006 in de wacht sleepte, betrof het herstel van een deel van de belangrijkste spoorverbinding van de Canadian Pacific-spoorweg: bij Telford Marsh in Ontario. Het is een moerassig gebied. Echt iets voor TenCate Mirafi: geotextiel met een hoge treksterkte, dat bij uitstek geschikt is voor versterking en scheiding van grondlagen. Zes panelen van 10 x 50 meter en 400 kg elk werden als een harmonica ineengevouwen en ter plekke aaneengehaaid. Het treinverkeer ondervond weinig hinder van de werkzaamheden, mede dankzij de snelle verwerkbaarheid van het geotextiel.

Herstelbestrating

TenCate Geosynthetics North America richt zich sinds kort ook op het herstel van bestrating (asfaltreparatie) en andere wegenbouwprojecten. Het bedrijf neemt de exclusieve verantwoordelijkheid over van Owens Corning voor de marketing, verkoop en distributie in Noord-Amerika van de TruPave® Engineered Paving Mat. TruPave is recyclebaar, verlengt de levensduur van de bestrating en betekent een sterke reductie van herstel- en onderhoudskosten. Een interessant product dus - ook omdat de omzet ervan in 2006 wereldwijd met ruim 40% toenam. Toepassing van het materiaal betekent een besparing op zowel grondstoffen als kosten en verlengt de levensduur van de weg.

Groot onderhoud

Bij groot onderhoud aan de riolering in Orange County (North Carolina, USA) bleek de ondergrond niet opgewassen tegen de last van grote vrachtauto's die voor uitvoering van het project nodig waren. Door het gebruik van dit geotextiel van TenCate Geosynthetics kon worden volstaan worden met een aanzienlijk minder dikke laag grond vanaf de werklocatie. De aangelegde weg bleek gedurende het project een zeer kostenefficiënte en tijdbesparende oplossing. Inmiddels wordt deze permanent gebruikt voor onderhoudswerkzaamheden.

Ring rond Baltimore

Bij Lutherville (Maryland, USA) vormen de I-83 en I-695 enkele kilometers samen de ring rond Baltimore. Door de toenemende verkeersstromen was een verbreding op deze locatie hard nodig - maar dan wel zonder de natuurlijke omgeving aan te tasten.

Dat kon door de constructie van een steile helling. Dankzij geotextielen van TCG North America kreeg de helling voldoende stabiliteit en werd grondverzakking voorkomen. De groene kleur van het materiaal zorgde voor een mooie overgang tussen natuur en de weg.



Baltimore

TenCate Grass

Overname Mattex

Op 2 april is de overname door TenCate van de kunstgrasactiviteiten van Mattex Leisure Industries afgerond. Mattex is een in Dubai gevestigde producent van onder meer kunstgrasvezels. Het bedrijf is gespecialiseerd in de productie en verkoop van monofilamentvezels. De kunstgrasactiviteiten worden overgenomen door TenCate Thiolon Middle East LLC, een nieuw op te richten vennootschap. TenCate Thiolon Middle East wordt volledig geïntegreerd in de TenCate Grass-groep.



De vraag naar kunstgrasvezels is sterk toegenomen en zal naar verwachting verder stijgen, vooral op grond van de toenemende acceptatie binnen voetbal. TenCate Thiolon heeft in 2006 ondanks de forse capaciteitsuitbreiding in Europa en de VS niet geheel kunnen voorzien in de sterk gestegen vraag. De overname van Mattex betekent een versterking in operationele zin en versterkt de strategische positie van TenCate Thiolon en de Grass-groep aanmerkelijk. TenCate Thiolon zal de gehele markt met een breed en onderscheidend productenpakket kunnen bewerken. De Grass-groep kan nu effectiever inspelen op de vraag naar klantspecifieke vezels en kunstgras-systemen. Bovendien zijn synergievoordelen te behalen door efficiencyverhoging en schaalvoordelen.

Allianties

TenCate streeft naar strategische en/of commerciële allianties die haar kwaliteitsconcept ondersteunen. Partnerships met leidende bedrijven zullen de markt meer bewust maken van de performance op een hoger niveau. Het zal kunstgras-systemen opleveren met een toegevoegde waarde voor de eindgebruikers.

FieldTurf Tarkett

Met FieldTurf Tarkett is TenCate gaan een wereldwijde strategische alliantie aangaan. FieldTurf Tarkett is een leidende marketingorganisatie voor kunstgras-systemen voor sport-toepassingen. De organisatie heeft een uitgebreide kennis van gepatenteerde kunstgras-systemen. De alliantie leidt voor TenCate tot een betere toegang tot de markt. Ze zal een positieve invloed hebben op het marktaandeel. Ook ondersteunt de alliantie in belangrijke mate de strategische focus op systemen en systeemeigenschappen.

GreenFields

TenCate heeft met GreenFields® een intentieovereenkomst gesloten voor strategische samenwerking. GreenFields is een toonaangevende, sterk groeiende marketingonderneming in de kunstgrasmarkt. De onderneming is actief op zowel de landschapmarkt als de sportmarkt. Ze beschikt over innovatieve concepten, die goed aansluiten op ons brede aanbod van systeemcomponenten.

TenCate zal in nauwe samenwerking met GreenFields een nieuw, vierde generatie kunstgras-systeem ontwikkelen. Dit nieuwe concept is gebaseerd op een integraal kunstgras-systeem, dat niet meer is opgebouwd uit afzonderlijke componenten (vezel, backing, infill, sub-base). Ter versterking van de huidige kennispositie van TenCate wordt het patent op dit gebied van GreenFields verworven. Dit patent vormt een belangrijke aanvulling op de bestaande wereldwijde patentpositie van TenCate. De meerderheid (80%) in Landscape Solutions (kunstgras voor landschap onder de merknaam Royal Grass®) is verkocht aan GreenFields.



Royal Grass = ideaal kunstgras voor tuin- en landschapinrichting



Kunstgras in Finley-stadion

De kampioenswedstrijd tussen het team van titelverdediger de Appalachian State University en de University of Massachusetts eind december vond plaats in het Finley Stadium in Chattanooga (Tennessee) - op een gloednieuw veld op basis van kunstgrasvezels en backing van TenCate Grass North America.

Problemen met de vorige mat van natuurgras leken aanvankelijk roet in het eten te gooien. Vervanging van het veld door een kunstgrassysteem op basis van de TenCate Thiolon® XP Pro-vezel betekende de redding.

TenCate sponsort zonneauto's

TenCate Aerospace Composites sponsort opnieuw twee deelnemers aan de World Solar Challenge in Australië. Zowel het NUON Solar Team van de Technische Universiteit Delft als het Solar Team Twente vervaardigen de carrosserie van hun voertuig uit TenCate-materialen. Deze materialen stellen de teams in staat om op 21 oktober optimaal uitgerust aan de start in Darwin verschijnen. De Challenge leidt de teams van Darwin naar het ruim 3000 km verder gelegen Adelaide, waar ze 28 oktober zullen arriveren.

Twee teams, twee ideeën

De Delftse studenten krijgen van TenCate carbon- en glasvezelweefsels. Deze impregneren en persen zij zelf tot een ultralichte, spiegelgladde romp voor de NUNA 4. De collega's van Universiteit Twente kiezen voor TenCate Cetex®, hoogwaardige thermoplastische composietplaten. Dit materiaal wordt normaal gebruikt bij de fabricage van lichtgewicht onderdelen in vliegtuigen.

Schaarste

Carbonvezels, ook de basis van TenCate Cetex, zijn schaars. Zonder de sponsoring door TenCate is hier voor de studententeams niet of nauwelijks aan te komen. Door het gebruik van de high-tech materialen hebben de teams een voorsprong op de concurrentie. Ook hier maken TenCate-materialen een verschil.

Meer informatie:

World Solar Challenge: www.wsc.org.au
 NUON Solar Team: www.nuonsolarteam.com
 Solar Team Twente: www.solarteam.nl



Foto: Nuon/Hans-Peter van Velthoven
 De NUNA 3; in juni wordt het ontwerp voor de NUNA 4 bekendgemaakt.

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen

Werkmaatschappijen binnen TenCate zijn op verschillende manieren bezig op een van de domeinen People, Planet en Profit invulling te geven aan maatschappelijk verantwoord ondernemen. Vaak komen genomen maatregelen niet alleen het milieu ten goede maar leveren ze ook een fikse kostenbesparing op. Ook hier maken materialen van TenCate het verschil.



Lisbon

In de tanks bij een afvalverwerkingsbedrijf in Lisbon (Connecticut, USA) had zich een dikke laag slijk gevormd. Schoonmaken? Dan wel zonder stopzetting van het proces en uitschakeling van de verbrandingsoven.

Met Geotube® van TenCate Geosynthetics USA werd het slijk uit de tanks opgevangen. In Geotube, die op maat was gemaakt om in de krappe ruimte te passen, werd een polymeer toegevoegd. Dit polymeer zorgt ervoor dat de vaste delen zich binden. Het water dat er vervolgens uit sijpelde, werd direct in het bedrijfswatercircuit opgenomen. De kwaliteit van het water was zo goed dat geen additionele behandelingen nodig waren. De Geotube, met daarin alleen de vaste delen, kon afgevoerd worden. Behalve de besparing in tijd werd een kostenreductie van 40% behaald.

Colofon

Door de publicatie van TenCate Update wil Koninklijke TenCate haar relaties periodiek informeren over recente ontwikkelingen, projecten, productinnovaties en -introducties alsmede veranderingen in de portfolio.

redactie

Koninklijke Ten Cate	7600 GD Almelo
Postbus 58	0546 544 911
telefoon	www.tencate.nl
royal@tencate.com	

investor relations

drs. F.R. Spaan	f.spaan@tencate.com
	(0546) 544 338

corporate communicatie

B.J. Lambregtse	b.lambregtse@tencate.com
	(0546) 544 306

vormgeving

ftpDESIGN, Hengelo

drukwerk

Lulof Druktechniek, Almelo

mei 2007



Het Braziliaanse Embraer kwalificeerde TenCate Cetex voor haar nieuwe Phenom 100 en 300 zakenvliegtuigen. Inmiddels zijn er orders voor enkele honderden toestellen. Embraer ontwikkelt tevens nieuwe onderdelen op basis van Cetex.



ROYAL TEN CATE

Egbert Gorterstraat 3
7607 GB Almelo, NL

+31 546 544 911 Telefoon
+31 546 814 145 Telefax

royal@tencate.com
www.tencate.com

 **TENCATE**
materials that make a difference