

# TenCate Update

NUMMER 13 november 2006



De nieuwe continubreedblaakmachine van TenCate Advanced Textiles loopt op rolletjes. (zie ook blz 04)

# inhoud

Koninklijke Ten Cate	2
TenCate Advanced Textiles	4
TenCate Protective Fabrics	5
TenCate Grass	6
Royal Grass	8
TenCate Geosynthetics	9
TenCate Advanced Composites	10
Koninklijke Ten Cate	12
Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen	14
TenCate Grass North America	15
TenCate Technical Fabrics	15

## Koninklijke Ten Cate Nettowinst in derde kwartaal 17% hoger

**TenCate realiseerde in het derde kwartaal een winststijging van 17% tot € 10,8 miljoen. Dit bedrag is exclusief de boekwinst op desinvesteringen. TenCate boekte in het derde kwartaal een boekwinst op de verkoop van Synbra Group van € 39,3 miljoen.**

De winststijging ten opzichte van de eerste helft is enigszins gedrukt door een wijziging van de omzetmix. Het aandeel in defensiemarkten liep iets terug. Dit is het gevolg van de relatief grote omvang van deze orders, die het perioderesultaat kunnen beïnvloeden.

Van belang is echter dat TenCate over het gehele jaar verwacht dat de netto-winststijging ruim 20% zal bedragen. De nettowinst over het gehele jaar komt naar verwachting uit op € 32 tot € 33 miljoen. De lat is door sommige analisten zeer hoog gelegd, voordat bekend werd dat TenCate Synbra Group zou verkopen. Bedacht moet echter worden dat TenCate na de desinvestering in het derde kwartaal een belangrijke winstbron mist in de tweede helft van 2006. Hiertegenover staat dat het goede verkoopresultaat een springplank biedt voor verdere groei door acquisities. Dat laatste kan nog niet worden meegenomen in de cijfermatige analyses van analisten. Als TenCate succesvol is op het overnamepad zal dit het beeld zeker beïnvloeden. Essentieel is dus hoe TenCate de buy & build-strategie verder gaat invullen.

### Groeimarkten

TenCate opereert in groeimarkten. Toch bleef de autonome omzetgroei in het derde kwartaal beperkt tot 4,4%. Dit kwam door een lichte vertraging in de markt in de VS voor geotextiel (geosynthetics). Hoewel enkele productgroepen goede groei vertoonden, bleef de totale groei beperkt. Ook de kunstgrasmarkt vertoonde niet het beeld van de afgelopen jaren. De omzet was in het derde kwartaal gelijk aan het niveau van het afgelopen jaar. Volumes stegen, maar werden gecompenseerd door lagere marges. De vertraging in de kunstgrasmarkt heeft meer te maken met incidentele factoren dan dat sprake is van een structurele teruggang. TenCate is bezig



Composieten van TenCate Advanced Composites voor aerospace worden ook toegepast in *bagage bins*

met zowel interne als strategische aanpassingen om van de toekomstige groei te kunnen profiteren en haar leidende positie in deze markt te versterken.

### Reacties

TenCate neemt een uitstekende positie in op het gebied van geavanceerde materialen voor de aerospace-sector. De aankondigingen van Airbus zorgden voor enkele bezorgde reacties van analisten en aandeelhouders van TenCate, waardoor de koers van het aandeel licht daalde. TenCate kan de vertragingen opvangen en zal nieuwe klanten weten te interesseren. Embraer is hiervan een voorbeeld. De groeiende omzet in Cetex® zal hier nagenoeg geen hinder van ondervinden. Op de totale cijfers van TenCate is het effect van de vertraging in de bouw van de A380 niet significant. In de toekomst zal wat Airbus betreft sprake zijn van een inhaaleffect.

Het nieuwe Cetex System 3 is een interessante aanvulling op het productassortiment, mede omdat dit materiaal in bestaande toestellen kan worden gebruikt. De toepassingen betreffen interieurdelen, vloerplaten en frames voor vliegtuigstoelen. Op de TenCate-website kan hierover meer informatie worden gevonden.

### Ontwikkelingen

Er zijn goede ontwikkelingen op het gebied van geosynthetics. In de Europese en Aziatische markten worden TenCate grote projecten gegund en de onderneming opereert hier samen met de vroegere Polyfelt-organisatie zeer succesvol. Alleen in de VS is sprake van een lichte daling. Het is te vroeg om dit toe te schrijven aan de afkoeling van de Amerikaanse economie.



# Aandeelhouders en analisten op bezoek bij TenCate

Donderdag 26 oktober was Ten Cate Advanced Textiles in Nijverdal-Noord het decor voor een ontmoeting met aandeelhouders van Koninklijke Ten Cate.

De excursie vond plaats in de gesloten periode voor het bekendmaken van de derde-kwartaalcijfers. Daarom stond de bijeenkomst vooral in het teken van een bezoek aan de fabriek van Advanced Textiles en met name aan de continubreedbleekmachine (CBB) zien, die in juli in werking is gesteld. De CBB is een cruciale schakel in de voorbehandeling van weefsels in hun transformatie naar functionele materialen. Dankzij deze machine kan TenCate efficiënter produceren met een hogere kwaliteit. Met de CBB is TenCate ook voorbereid op toepassing van nieuwe technologieën als Digitex. De CBB past uitstekend in het streven van TenCate naar een milieuvriendelijk proces van textielveredeling waarin efficiënt wordt omgegaan met energie, chemicaliën en water.

Groepsdirecteur Dick Hendriks van Ten Cate Advanced Textiles presenteerde de stand van zaken rond TenCate en haar strategische product-marktcombinaties (PMC's). Hij gaf in het kort een indruk van de innovatieve producten van TenCate. Ook keek Hendriks vooruit naar de toekomst van functionele materialen in de markten waarop TenCate actief is. Dankzij proces-



Veel belangstelling voor de CBB

automatisering en kennisontwikkeling kunnen nieuwe technologieën toegepast worden. Toepassing van nanotechnologie, biopolymeren en foto-elektrische polymeren gaan zorgen voor een revolutie in de industrie. TenCate voorziet een integratie van technologieën als elektronica en sensoren verweven in haar hoogwaardige materialen.

## Hoog bezoek



Uit handen van Loek de Vries ontving de staatssecretaris een bidbook

Staatssecretaris Karien van Gennip (Economische Zaken) bracht 28 augustus een werkbezoek aan TenCate. In haar kielzog onder anderen een aantal beleids- en andere medewerkers van haar ministerie, Universiteit Twente, de provincie Overijssel en de voorzitter en secretaris van het Innovatieplatform Twente. Bij TenCate Advanced Textiles in Nijverdal werd zij nader geïnformeerd over het Masterplan (zie blz. xx) en de plannen voor een Open Innovatie Centrum. Hiermee wil TenCate verder bouwen aan haar strategie van innovatie, high tech specialties en werkgelegenheid in Overijssel. In dit High Tech Materials Park zullen in samenwerking met universiteiten, kenniscentra en partners nieuwe producten ontwikkeld en gemaakt worden. Zo kan expertise worden ontwikkeld in een specialistisch kennisgebied, gericht op materialentechnologie en hoogwaardige efficiënte productiemogelijkheden. TenCate en de overheid nemen begin 2007 een beslissing over het definitief doorgaan ervan.

Staatssecretaris Van Gennip bleek erg onder de indruk van de transformatie die TenCate heeft ondergaan en van de nieuwe ontwikkelingen, die zij als 'zeer inspirerend' typeerde.

## TenCate Advanced Textiles Masterplan

Op 13 juli is de nieuwe continubreedbleekmachine (CBB) van Ten Cate Advanced Textiles officieel in gebruik genomen. Dat gebeurde in aanwezigheid van bestuursvoorzitter Loek de Vries, burgemeester Hans van Overbeeke (gemeente Hellendoorn) en de Overijsselse gedeputeerde Theo Rietkerk. Kort daarvoor hadden zij hun handtekening gezet onder de intentieverklaring Masterplan Centrum. Een groot aantal betrokkenen en belanghebbenden was uitgenodigd hierbij aanwezig te zijn. Onder hen CdK Geert Jansen, Marianne Sint (directeur-generaal VROM) en vertegenwoordigers van departementen, test- en kennisinstuten en universiteiten.



Loek de Vries, Hans van Overbeeke en Theo Rietkerk tekenen voor de intentieverklaring

### Een meesterlijk plan

Met de intentieverklaring Masterplan Centrum bekrachtigen gemeente, provincie en TenCate hun samenwerking bij de concentratie van de bedrijfsactiviteiten van TenCate op het te ontwikkelen High Tech Materials Park in Nijverdal - Noord en de herontwikkeling van Nijverdal. Het is een investering in ruimte, kennis en werk: ze is namelijk gericht op verdere modernisering, groei en toename van de werkgelegenheid. De twee vrijkomende bedrijfslocaties worden herontwikkeld voor woningbouw.

### Open kenniscentrum

TenCate wil ook komen tot een open kenniscentrum. In dit kenniscentrum kunnen onderneming, universiteiten en overige kennisinstellingen gezamenlijk initiatieven ontwikkelen voor nieuwe producten en productieprocessen. Het open kenniscentrum sluit aan bij de activiteiten van Ten Cate Advanced Textiles, TenCate Aerospace Composites en TenCate Grass. Door middel van open samenwerking met universiteiten, instututen en industriële partners kan expertise worden ontwikkeld in een specialistisch kennisgebied, gericht op materialentechnologie en hoogwaardige efficiënte productiemogelijkheden.

## TenCate Protective Fabrics Grote order leger VS

TenCate Protective Fabrics USA (voorheen Southern Mills) heeft van SNCT een grote order verworven voor brandwerende weefsels met camouflageprint. SNCT is een van de belangrijkste leveranciers van brandwerende kleding voor het Amerikaanse leger. De bestelde materialen - op basis van aramidevezels - worden voorzien van het nieuwe Universal Camouflage Pattern (UCP). SNCT gebruikt de TenCate-materialen om kleding te fabriceren voor defensiepersoneel in gevechtsvoertuigen, vliegtuigen en andere risicovolle omgevingen. De order heeft een omvang van \$ 15 miljoen en wordt naar verwachting in het eerste kwartaal van 2007 grotendeels uitgeleverd. Inmiddels is een vervolgorde voor \$ 11 miljoen ontvangen.

TenCate Protective Fabrics USA heeft een leidende rol in de militaire markt voor brandwerende weefsels met camouflageprint in de Verenigde Staten. TenCate Protective Fabrics bezit het patent op de technologie voor het bedrukken van brandwerende aramideweefsels. Onlangs heeft ze een tweede generatie UCP-weefsel ontwikkeld met de naam GEN2. Dit materiaal is comfortabeler dan de militaire standaard. Het biedt meer comfort met behoud van de brandwerende en andere functionele eigenschappen.



## TenCate Grass

# Opmars kunstgras in betaald voetbal

Thiolon® Grass slaat goed aan in het betaald voetbal. AGOVV in Apeldoorn is de vierde betaald-voetbalclub in Nederland die zijn competitieduels op dit kunstgras afwerkt. Heracles Almelo, Cambuur Leeuwarden en FC Omniworld gingen de eerste-divisionist voor. De projectpartners Arcadis, Edel Grass en Ten Cate Thiolon hebben het kunstgrasveld 13 juli opgeleverd. Vanaf dat moment kan AGOVV op het nieuwe veld trainen en zijn oefen- en competitieduels afwerken. TenCate acht de aanleg van het kunstgras voetbalveld in Nederland 'belangrijk voor de acceptatie van kunstgras in Nederland'.

Het veld van AGOVV is het vijfde in de Nederlandse voetbalcompetitie op basis van kunstgras. AZ koos deze zomer voor een trainingsveld op basis van Thiolon®-kunstgras.

AGOVV is uitermate tevreden over haar nieuwe kunstgrasveld. 'Het beste kunstgrasveld dat er is', aldus Ted van Leeuwen (technisch directeur AGOVV). Het infill-materiaal dat wordt gebruikt bij het nieuwe veld is veilig. Het is te vergelijken met het materiaal waarvan ook wijnkurken worden gemaakt - dus onschadelijk.



Training van AGOVV op het nieuwe kunstgrasveld

# Ontwikkelingen in kunstgras en infill

**Spelen op kunstgrasvelden levert vooralsnog geen milieu- en gezondheidsrisico's op. Uit onderzoek blijkt dat slechts een geringe hoeveelheid polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) vrijkomt uit rubber infill dat gemaakt is van gemalen autobanden. Veel velden zijn daarmee ingestrooid. Het gaat dan om styreenbutadieen ofwel synthetische rubber (SBR). De producenten van kunstgrasvelden, de voetbalbond KNVB en sportkoepel NOC-NSF zijn bezig met een vervolgonderzoek om alle onzekerheden weg te nemen. TenCate en de ministeries van VROM en VWS werken mee aan dat onderzoek. TenCate staat positief tegenover ieder onderzoek dat gericht is op persoonlijke veiligheid.**



Aanbrengen van Thiolon® Infill Pro in het Polman Stadion

## Veilig infill

TenCate produceert geen infill op basis van autobanden. De onderneming streeft wel naar het vermijden van het gebruik ervan: niet om eventuele gezondheidsrisico's, maar vanwege functionele aspecten. In 2004 heeft TenCate in samenwerking met DEX Plastomers al een veilig alternatief ontwikkeld: Thiolon® Infill Pro. De verpakkingindustrie voor voedsel maakt gebruik van dezelfde grondstoffen als die waaruit Thiolon® Infill Pro is samengesteld. Het is mede ontwikkeld met het oog op een volledige recyclebaarheid van dergelijke sportvelden. Dit infill behoudt ook op langere termijn zijn speeltechnische eigenschappen. Met dit instrooisel treedt geen overmatige slijtage op van de grasvezel.

Grasvezel en instrooisel zijn optimaal op elkaar afgestemd. Dit is met een gerecycled product niet het geval. Omdat de verschillende bouwstenen van een kunstgrasveld optimaal op elkaar moeten zijn afgestemd, streeft TenCate een systeem-aanpak na. Dit garandeert de veiligheid en gewenste speltechnische eigenschappen van het veld over een periode van minimaal 12 jaar.

## Uitbreiding infillproductie

TenCate gaat de productie van Thiolon® Infill Pro aanzienlijk uitbreiden. Daardoor wordt een aanmerkelijke reductie van de prijs mogelijk en zal veilig instrooisel beter betaalbaar worden voor amateurverenigingen. Momenteel wordt Thiolon® Infill Pro uitsluitend gebruikt door een beperkt aantal professionele clubs, waaronder Heracles Almelo en AFC Ajax, en voor het KNVB-veld in Zeist. Ook het nieuw te realiseren veld bij het FIFA-hoofdkantoor zal worden voorzien van dit infill. Amateurverenigingen kiezen vooral SBR, omdat het betrekkelijk goedkoop is. TenCate streeft ernaar kunstgras voetbalvelden op de markt te brengen als geïntegreerd systeem van verschillende componenten, die goedgekeurd worden voor amateursport. Ook dit betekent verlaging van de aanschafkosten van een sportveld.

# Dolfijnen op kunstgras

Het indoor oefenveld in het stadion van de Miami Dolphins in Davie (Florida, USA) is onlangs voorzien van de nieuwste generatie kunstgras. Het luchtgedragen, bolvormige gebouw – het eerste in zijn soort in Zuid-Florida – omvat onder andere een voetbalveld met 24/7™ kunstgras. Dit is gemaakt met TenCate Thiolon® nieuwe XP Pro-vezel. Deze is bestand tegen splijten en een vergrote wear ability biedt. Het instrooisel is een mengsel van 75% rubber en 25% zand levert een degelijk bespeelbare mat. De onderliggende rubber e-layer (elastische laag) zorgt voor een verbeterd gebruiksgemak en veiligheid. De ingelegde markeringen zijn een kopie van die in het officiële speelveld van het Dolphin Stadium.

## Polman Stadion: FIFA\*\*

Het Polman Stadion, waar Heracles Almelo haar thuiswedstrijden speelt, is geslaagd voor de herhalingsproef voor het FIFA\*\* (two star)-certificaat. Het stadionveld is het eerste FIFA\*\*-goedgekeurde kunstgrasveld voor eredivisie-voetbal en het eerste kunstgrasveld in de Europese competitie dat voldoet aan het hoogst haalbare kwaliteitscertificaat van de FIFA. Het kunstgrasveld in Almelo is op dit moment de meest speelvriendelijke en veilige ondergrond voor de voetballer.

## Samenwerking

In Gorinchem zijn deze zomer twee voetbalvelden geïnstalleerd met een product van TenCate Geosynthetics (Polyfelt) en de grasvezels van TenCate Thiolon. In de onderbouw van een kunstgrasveld (ca. 25 centimeter onder het maaiveld) wordt een schokdempende onderlaag aangebracht met TenCate Polyfelt. Tijdens de realisatie is technische ondersteuning geboden door TenCate Geosynthetics. Op dit moment worden de velden uitgebreid getest. De resultaten tot nu toe zijn zeer positief. Voetballers zijn enthousiast over de speeieigenschappen van dit nieuwe type veld. Zoals het er nu naar uitziet neemt Ten Cate Thiolon medio 2007 dit product op in haar assortiment.





## Royal Grass

# Royal Grass: natuurgetrouw

Het meest natuurlijke kunstgras voor achtertuin of speelweide? Royal Grass uiteraard. Of het nu gaat om 500 m<sup>2</sup> inloopstroken in het Philips Stadion of een tuin bij een villa in Marbella, Royal Grass (kunstgras voor tuinen en landscaping) blijkt de ideale oplossing.

Het gras langs de zijlijn in het Philips Stadion, waarop spelers voor hun invalbeurt warmlopen, heeft veel last van regenwater dat vanaf de dakrand naar beneden komt. Reden er een strook kunstgras aan te leggen, die er natuurgetrouw uit moest zien. Royal Grass dus. Met het oog op sporttechnische eigenschappen als schokabsorptie en balstuitgedrag is een speciale E-layer ontwikkeld en toegepast. De E-layer was noodzakelijk omdat Royal Grass met twee soorten zand wordt gevuld en niet met kunststof infill.

Bij een villa in Marbella is met Royal Grass Exclusive een tuin aangelegd van 700 m<sup>2</sup>. Deze kwaliteit ligt inmiddels ook bij een villa in aanbouw in dezelfde plaats. Kosten van deze villa? Slechts € 10 miljoen. Voor de hof bij kasteel San Andrés in Carboneras is gekozen voor Royal Grass Classic. Zowel de Exclusive als Classic zijn gemaakt van vezels op basis van Thiolon Xtreme®.

Onlangs is aangekondigd het merk Royal Grass te verkopen aan GreenFields, de onderneming waarmee TenCate een nieuwe commerciële relatie opbouwt.



## TenCate Geosynthetics

TenCate Nicolon, Polyfelt en Bidim heten vanaf 1 september respectievelijk TenCate Geosynthetics Netherlands bv, TenCate Geosynthetics Austria GmbH en TenCate Geosynthetics France sas. Eerder al veranderden de TenCate Nicolon-bedrijven in de Verenigde Staten hun naam in TenCate Geosynthetics, vaak gevolgd door de aanduiding North America. De vestigingen van de groep in Azië heten TenCate Geosynthetics Asia. De namen Polyfelt, Bidim en Nicolon blijven wel bestaan als aanduiding van productfamilies omdat deze namen commercieel in de markt erg herkenbaar zijn.

## In de prijzen

TenCate Geosynthetics USA heeft drie onderscheidingen in de wacht gesleept. Bij de International Achievement Awards 2006-competitie van de Industrial Fabrics Association International (IFAI) waren er prijzen voor drie projecten op basis van geosynthetics.

De Award of Excellence werd toegekend voor de bijdrage aan het project Interstate 5/Interstate 805 Traffic Relief in San Diego county (Californië). Een Outstanding Achievement Award was er voor twee projecten: het project Lagoon Closure bij een voormalige productiebedrijf in kunstzijde in Axis (Alabama) en de herstelwerkzaamheden aan de Canadian Pacific-spoorweg in Kenora, Ontario (Telford Marsh).

## Woodrow Wilson Bridge

TenCate Geosynthetics USA is betrokken bij een wegebouwproject bij Washington DC. De oorspronkelijke Woodrow Wilson Bridge over de Potomac, de rivier die het district Columbia scheidt van Virginia en Maryland, wordt momenteel vervangen door twee nieuwe overspanningen. Daarbij worden grote hoeveelheden geotextielen (geosynthetics) toegepast.

De oorspronkelijke Woodrow Wilson Brug, gebouwd tussen 1958 tot 1961, was de eerste schakel tussen Washington DC en de voorsteden van Virginia en Maryland. Al in 1969 bleek dat er meer verkeer over de brug kwam dan de 75.000 voertuigen per dag waarvoor deze was ontworpen. Tegenwoordig passeren hier dagelijks 200.000 voertuigen. Met de bouw van de nieuwe brug is in 2000 een aanvang gemaakt. Inmiddels is een van de twee bruggen gereed en opengesteld voor het verkeer. De tweede zal in 2008 voltooid zijn. Ook komen er vier nieuwe op- en afritten aan de I-495. In totaal wordt in het project 35.000 m<sup>2</sup> geotextiel, 20.000 m<sup>2</sup> Miramesh en 125.000 m<sup>2</sup> Geogrid toegepast.



## Sterke staaltjes TenCate Mirafi®

TenCate Mirafi-geotextiel heeft onlangs in twee staten in de VS zijn waarde bewezen. Dat was om te beginnen in Rainier (Oregon) bij de ontmanteling van een 152 meter hoge en 37 ton zware koeltoren in Rainier. De explosie - met 1.270 kilo springstof - deed veel stof opwaaien. Meer bijzonder echter was dat het puin niet verder dan 21 meter van het oorspronkelijke oppervlak terecht kwam - dankzij het TenCate-materiaal. De koeltoren maakte deel uit van de Trojan-kernenergiecentrale, die in 1993 om financiële en veiligheidsredenen was gesloten. Het was de grootste kernenergiecentrale die ooit werd ontmanteld. Om te voorkomen dat de talloze brokstukken alle kanten op zouden vliegen, werden delen van de toren waarop de meeste druk zou komen te staan verpakt in stroken non-woven TenCate Mirafi. Gevolg was dat 95% van het puin tot op ruim 20 meter van de basis terecht kwam en niet tot wel een kilometer in de omtrek.

### Steengoed

Een tweede knappe klus werd geklaard in het district Riverside (Californië). Door toepassing van TenCate Mirafi 1100N kon verdere erosie van een kanaal worden tegengegaan en het aangrenzende gebied geschikt gemaakt voor ontwikkeling.

Een deel van het kanaal dat Riverside County van noord naar zuid doorsnijdt, was aan sterke erosie onderhevig. Aan weerszijden brokkelde het talud af. Het aangrenzende gebied werd deels onder het afbrokkelende materiaal bedolven. De methode om deze erosie te keren door een laag brokstenen - *riprap* - ter versteviging aan te brengen, bood geen soelaas. Dat deed TenCate Mirafi 1100N, een zwaargewicht non-woven geotextiel, wel. Na herstel van bodem en oevers werd TenCate Mirafi geïnstalleerd. Hierover bracht men de rotsstenen aan. Het resultaat mag er zijn. Van erosie is geen sprake. Het belendende terrein wordt inmiddels ontwikkeld. TenCate Mirafi 1100N kent een grote doordruksterkte. Het materiaal is bestand tegen zwaar en hoekig gesteente en heeft minieme openingen, zodat het fijnkorrelig zand binnen de oevers van het kanaal tegenhoudt. Ook vangt het hydrostatische druk op, die kan ontstaan als het waterniveau in het kanaal snel daalt.



Mirafi 1100N bij erosiebeheersing



## TenCate Advanced Composites Hi-techdag

Op 6 september vond in Nijverdal de landelijke Defensie Hi-Techdag plaats. De dag was georganiseerd door TenCate Advanced Composites in samenwerking met de Stichting Nederlandse Industriële Inschakeling Defensieopdrachten (NIID, de overkoepelende organisatie voor de Nederlandse defensie-industrie. De Nederlandse defensiemarkt is jaarlijks goed voor € 2 miljard euro.

Vertegenwoordigd waren producenten van hoogspanningselektronica, precisie-instrumenten, ICT-infrastructuren, componenten en systemen voor de lucht- en ruimtevaart, testapparatuur voor vliegtuigen en helikopters, en radarsystemen en mechanische units. Combinatie van de aanwezige kennis, technologie en materialen is geen overbodige luxe. De dreigingsniveaus worden immers steeds hoger en de eisen strenger, dus moet de bescherming beter, lichter en comfortabeler. Persoonlijke en zowel voertuig- als vliegtuigbescherming zijn een *big issue*. Om concurrerend te blijven, moet je samen continu efficiënter gebruik maken van materialen.



Rondleiding door de productie

Het combineren van kennis en materialen en de samenwerking met klanten, instituten en leveranciers is ook een van de pijlers onder het beoogde Open Innovatiecentrum in Nijverdal-Noord.

## TenCate Pro-Tector

TenCate Advanced Composites heeft een nieuwe ontwikkeling geïntroduceerd voor de persoonbeschermingsmarkt: TenCate Pro-Tector. Het is een concept gebaseerd op aramideweefsel, dat gecoat is met een speciale thermoplastische matrix. TenCate Pro-Tector is bijzonder geschikt voor kogel, steek-, naald en fragmentwerende toepassingen. Het is niet alleen een opmerkelijk licht en soepel materiaal, het is daarbij nog eens volkomen waterdicht. Dat maakt TenCate Pro-Tector dan ook zeer geschikt voor kustwacht en special forces in diverse weers- en omgevingsomstandigheden. Er zijn aanvragen uit de hele wereld. Ook loopt er inmiddels een aantal tenders, waaronder voor de politie, kustwacht en enkele uit Saoedi-Arabië en Ierland, voor 15.000 vesten.



## Order Embraer

TenCate Advanced Composites levert thermoplastische Cetex®-laminaten voor de productie van ribben in de stabilisatoren van de Phenom 100 en Phenom 300, de nieuwe zakenvliegtuigen van Embraer. Om precies te zijn: twaalf ribben in de horizontale stabilisator van de 100 en een zelfde aantal in zowel de horizontale als verticale stabilisator van de 300. Meer dan 235 jets staan in het orderboek. Eerder dit jaar kon TenCate zich kwalificeren. In september is begonnen met de productie van de eerste ribben van PPS/koolstof.

De Phenom 100 en de Phenom 300 gelden volgens Embraer als de beste in hun klasse. Ze zijn geschikt voor 6 tot 9 passagiers. Bij het ontwerp van deze straalvliegtuigen gelden topcomfort,

uitstekende prestaties en lage operationale kosten als belangrijkste uitgangspunten. Voor een beetje Phenom 100 betaalt u trouwens US\$ 2,75 miljoen.

Door zich te richten op specifieke marktsegmenten in de regionale, militaire en burgerluchtvaart met veel groeipotentieel is Embraer uitgegroeid tot een van de grootste vliegtuigbouwers in de wereld. Embraer neemt na Airbus, Boeing en Bombardier inmiddels de vierde plaats in. Embraer maakt vooral straalvliegtuigen en 'turboprops' voor 21 tot 116 passagiers. Ze bedient de militaire markt - vooral de Braziliaanse luchtmacht - met transport-, lichte aanvals- en verkenningsvliegtuigen. Noord- en Zuid-Amerika en Europa zijn goed voor vrijwel de gehele omzet. Embraer kijkt serieus naar nieuwe ontwikkelingen met en toepassingen voor Cetex.



## Koninklijke Ten Cate TenCate krijgt nieuwe website

Sinds maart van dit jaar heeft TenCate een nieuwe corporate identity heeft, inclusief nieuw logo en huisstijl. Ondertussen wordt hard gewerkt aan een nieuwe, wereldwijde website voor de hele onderneming. Voor analisten en andere geïnteresseerden is [www.tencate.com](http://www.tencate.com) al een vertrouwde adres. Klanten van TenCate bezoeken nu nog de websites van de verschillende werkmaatschappijen. Binnenkort kan iedereen via het algemene webadres alle informatie over de verschillende TenCate-onderdelen vinden. Op deze manier laat TenCate zien één onderneming te zijn met één basisfilosofie, namelijk *progress*.

### Corporate governance

De website is een belangrijk medium voor het uitdragen van TenCate's corporate governancebeleid. Niet alleen is op de website de integriteitscode te vinden, ook wordt ingegaan op de code Tabaksblat, risicomanagement en het remuneratiebeleid. Op de nieuwe website wordt hieraan nog meer aandacht geschonken, evenals aan ons beleid betreffende maatschappelijk verantwoord ondernemen.

### Techniek

Bij het project komt op technisch vlak nogal wat kijken. Er moet rekening gehouden worden met de vele verschillende werkmaatschappijen, doelgroepen, talen en producten. Ter indicatie: momenteel tellen de TenCate-sites samen ongeveer 2700 pagina's in tien talen. Al deze informatie moet in de nieuwe website opgenomen worden. Uitdaging zal zijn deze site duidelijk en overzichtelijk te houden.

Naar verwachting is de corporate site, waar u naast het profiel en de strategie van de onderneming de investor relations-site vindt, in het eerste kwartaal van 2007 gereed. In het tweede kwartaal moeten alle huidige sites over zijn gezet naar de nieuwe, wereldwijde TenCate-site.

## TenCate verwerft patentpositie Start ontwikkelings-samenwerking met GreenFields

**TenCate heeft met GreenFields een intentieovereenkomst gesloten om in nauwe samenwerking een nieuw kunstgrassysteem (vierde generatie kunstgras) te ontwikkelen. Dit nieuwe concept is gebaseerd op een integraal kunstgrassysteem, dat niet meer zal zijn 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 in eigendom verworven. Dit patent vormt een belangrijke aanvulling op de bestaande wereldwijde patentpositie van TenCate. De ontwikkeling van het vierde generatie kunstgras is gericht op kostenverlaging van het totale systeem. Het toekomstige integrale kunstgrassysteem behoeft geen instrooisel om voldoende schokabsorberend te zijn. Dit systeem biedt op termijn een alternatief voor zogenoemde ingestrooide velden en vormt derhalve een uitbreiding van de productportfolio van TenCate.**



### Strategische samenwerking

TenCate gaat met GreenFields een strategische samenwerking aan. Ze verkoopt de meerderheid (80%) in Landscape Solutions aan GreenFields en blijft kunstgrasvezels en backing voor het merk Royal Grass aan GreenFields leveren. GreenFields zal tot de marktpartijen behoren waarmee TenCate nauw samenwerkt, zowel op ontwikkelingsgebied als commercieel.

De samenwerking is een belangrijke stap in de implementatie van het strategisch concept van TenCate. TenCate streeft naar samenwerking met marktpartijen die de kwalitatieve uitgangspunten van TenCate in de kunstgrasmarkt onderschrijven.

Dat zijn:

- Een systematische opbouw van sportvelden, met constante sporttechnische eigenschappen.
- Verhoging van de huidige kwaliteitsnormering, met meer aandacht voor de handhaving van de sporttechnische eigenschappen gedurende de economische levensduur van het sportveld.
- Veilige ondergrond voor sporters gedurende de economische levensduur van het veld.
- Het aanbieden van een breed scala van kunstgrassystemen, toegespitst op specifieke eisen van gebruikers.
- Partnerships in de keten aangaan ter borging van de kwaliteit van het eindproduct, opgebouwd uit hoogwaardige systeemcomponenten.

- End-usermarketing; eindgebruikers hebben het recht te weten uit welke componenten een sportveld is opgebouwd en welke systeempowerformance zij kunnen verwachten.
- Uitsluiting van mogelijk milieuvriendelijke dan wel mogelijk schadelijke grondstoffen.

GreenFields® is een toonaangevende, sterk groeiende marketingonderneming in de kunstgrasmarkt, met een marktgebied dat hoofdzakelijk buiten Nederland ligt.

GreenFields is als hoofdaannemer door de FIFA geselecteerd voor een groot aantal toekomstige projecten, waarvan een aantal gerelateerd is aan het WK Voetbal 2010 in Afrika. TenCate is, op grond van de commerciële samenwerking, als leverancier van kunstgrascomponenten hierbij betrokken.

## Patenten belangrijk voor technologisch fundament

Zoals wij al in ons laatste jaarverslag hebben gemeld, zal TenCate de technologische bescherming gaan versterken. Op het gebied van de personele bezetting is hieraan inmiddels aandacht besteed. Ook worden in toenemende mate nieuwe patenten aangevraagd. Dit proces vindt mede plaats in samenwerking met derden.

Onlangs werd gemeld dat TenCate een patent in eigendom zal verwerven van GreenFields, een vooraanstaand bedrijf in kunstgrasvelden. Dit patent maakt deel uit van het kennisdomein op het gebied van geïntegreerde kunstgrassystemen, waarin sporttechnische functionaliteiten worden opgenomen. Momenteel bestaat een sportveld nog uit een samenstel van verschillende componenten (onderlaag, backing, vezel, zand, infill). In de toekomst zullen de functies, zoals demping, sliding-eigenschappen en balgedrag, in toenemende mate door de toplaag (mat) bepaald worden. In dat geval kan worden gesproken van een integraal kunstgrassysteem. Hierdoor wordt het TenCate-systeem bepalend voor de totale speeleigenschappen van een sportveld en is dit van doorslaggevend belang voor de kwaliteit, het behoud van speeleigenschappen, de veiligheid en levensduur.



# Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen

## Herverwerking afval: goed voor het milieu èn kostenbesparend

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. Zo wordt aramide- en carbonafval bij TenCate Advanced Composites bij de machines gescheiden ingezameld, volledig gerecycled en krijgt het als versterkingsmateriaal in andere toepassingen een tweede leven. Het zijn hoogwaardige grondstoffen en met name carbon is momenteel eens schaars goed. Ze zijn bovendien heel geschikt om te vermalen en hergebruiken. Op jaarbasis vindt 10 ton afval zijn weg naar een

van de twee gespecialiseerde recyclebedrijven in Europa. Hier wordt het aramide gewassen en ontdaan van harsresten en polyesterkantdraad. Resultaat van dit procédé zijn kortgeknipte en sterke vezels: prachtig versterkingsmateriaal voor relatief goedkope toepassingen, zoals de constructie van gebouwen en de botenbouw, of in remschijven voor sportwagens.

Op kleine schaal wordt in de productie van TenCate Advanced Composites gezocht naar vermindering van het grondstofverbruik. Een afvalpers in productie perst een deel van het afval in balen. Daarmee wordt het volume aan afval tot een factor 10 verkleind. Dat scheelt in transportkosten: er gaat nu bijna zes keer zoveel afval in de container en daarmee is het aantal transporten meteen sterk gereduceerd. Oplosmiddelen en andere chemische bestanddelen die in gasvorm vrijkomen bij het impregneer- en heat cleanproces worden via een naverbrander geëlimineerd. Alleen warme lucht zonder oplosmiddelen worden zo in het milieu gebracht. Daar waar mogelijk, gebruikt het bedrijf harsen op waterbasis.



## TenCate Grass North America Thiolon® Grass voor Superdome

De Louisiana Superdome in New Orleans, thuishonk van de New Orleans Saints, is onlangs uitgerust met een nieuwe TenCate Thiolon®-kunstgrasmat. De technische staf koos voor de Thiolon®-vezel vanwege de veiligheid en slidingvriendelijkheid. 'We hebben nu een grasmat waarin de nieuwste ontwikkelingen op dit gebied zijn verwerkt. Voor de Superdome is dit een grote stap voorwaarts.' Op 25 september speelden de Saints hun eerste thuiswedstrijd - tegen de Atlanta Falcons - op de gloednieuwe mat.

De Superdome kreeg na 29 augustus vorig jaar plots een heel andere bestemming: nadat Katrina verwoestend had toegeslagen, werden meer dan 50.000 gedupeerde inwoners hier tijdelijk gehuisvest. De kunstgrasmat in het stadion bleek tegen zoveel belasting niet bestand.



## TenCate Technical Fabrics Tenthuis

Tenthuis is de naam van een nieuw project van TenCate Technical Fabrics op Vlieland. Het Tenthuis, waarvan er 150 op Vlieland staan, heeft drie vaste wanden en een dak en één wand van tentdoek. Het tentdoek voor het dak en de wand wordt uiteraard geleverd door TenCate, in samenwerking met Walker Campingsport. De Tenthuisen worden in het najaar afgebroken. Dat gaat snel: kwestie van drie wanden inklappen en het doek eraf halen.



Prototype van een Tenthuis

Door de publicatie van TenCate Update wil Koninklijke Ten Cate haar relaties periodiek informeren over recente projecten, productinnovaties en -introductions, ontwikkelingen bij onze werkmaatschappijen en veranderingen in de portfolio.

### redactie

Koninklijke Ten Cate nv (0546) 544 911  
Postbus 58 royal@tencate.com  
7600 GD Almelo www.tencate.com

### investor relations

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

### corporate communications

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

### vormgeving

ftpDESIGN, Hengelo

### drukwerk

Lulof Druktechniek, Almelo

november 2006





Toepassing van Geosynthetics bij een wegen- en bruggenbouwproject in Washington DC (zie blz 9)



**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