



Bekaert is een belangrijke speler in de markt van versterking van *off-the-road* banden. Een markt die momenteel een sterke groei kent, aangezien de mijnbouwactiviteiten een hoogconjunctuur kennen. Met ruim een halve eeuw aan ervaring in staalkoord is Bekaert ideaal geplaatst om te beantwoorden aan de specifieke noden van dit marktsegment: ingewikkelde constructies tot 50 verschillende filamenten die voldoende sterk zijn om aan de extra breukbelasting te weerstaan.





# Onze activiteiten

Als wereldspeler is Bekaert actief in meer dan 120 landen en op alle belangrijke markten. Onze onderneming neemt zowel een leiderschapspositie in in activiteiten die wereldwijd zijn georganiseerd, als in activiteiten die regionaal worden ontplooid.

Bepaalde activiteiten van onze regionale klanten worden steeds internationaler, waardoor onze globale aanwezigheid ook voor hen een belangrijke troef is.

# Regionale activiteiten

Met een uitgebreid gamma aan gespecialiseerde producten bewerkt Bekaert zeer verschillende, geografisch afgebakende markten. Het grootste deel van onze activiteiten in draad wordt opgedeeld in vier geografische segmenten: Europa, Noord-Amerika, Latijns-Amerika en Azië. Hierin passen we ons aanbod aan volgens de wensen en noden van lokale klanten en volgens de opportuniteiten die de markt biedt.

We streven immers ook in deze regionale activiteiten marktleiderschap na.

Zo produceren en verkopen we in Noord-Amerika en Latijns-Amerika afrasteringsproducten: succesnummers, die in West-Europa over hun hoogtepunt heen zijn.

De fabriek in Zwevegem (België) daarentegen levert haar diverse draadproducten zoals lasdraad en weefdraad in hoofdzaak aan de eigen, Europese markt.

## Europa

In West-Europa legt Bekaert zich toe op specialiteiten met hoge toegevoegde waarde. Voor draden met een laag koolstofgehalte en voorzien van een deklaag – zoals boekbinddraad, champagnekurkdraad en fijne verzinkte draden, kooien voor legbatterijen en binddraad voor pulpballen in de papiersector – noteerden we een stabiele omzet in 2007. We leveren deze producten aan lokale industriële producenten, waarbij we ons onderscheiden door ons technologisch leiderschap en betrouwbare *just-in-time* leveringen.

Voor de industriële draden, zoals kapstokkendraad, spijkerdraad, draad voor emmerbeugels en kooien-draad, streven we ernaar onze positie in heel Europa te verdedigen. Daarbij spelen onze vestigingen in Centraal-Europa een belangrijker rol. De concurrentie uit Rusland en vooral China – die beiden werken in de US-dollarzone – zet onze prijzen en marktaandeel immers onder druk. Bovendien weegt de sterke euro op de export.

Draden met hoog koolstofgehalte worden hoofdzakelijk aangewend in de bouw, (staaldraad voor liften), de offshore (kabelversteving) en de auto-industrie. Deze hadden te lijden van de verzwakkende dollar, die steeds meer weegt op de prijszetting voor producten

die afgezet worden buiten de Europese Unie. Ook de concurrentie van import uit Azië werd heviger, vooral vanuit Korea.

In 2007 bracht Bekaert met Bezinal® 2000 bedekte draad op de markt. Dankzij een verbeterde legering heeft de deklaag haar corrosiebestendigheid verdubbeld ten opzichte van de voorganger Bezinal®. Via deze kwaliteitsverhoging kunnen wij ons competitief opstellen tegenover de goedkope import.

## Noord-Amerika

In Noord-Amerika worstelde Bekaert met moeilijke marktomstandigheden als gevolg van de zwakke dollar en de kredietcrisis.

Onze onderneming greep de kansen die zich voordeden in diverse marktsegmenten, zoals boekbinddraad, draad voor airbags, componenten voor transportbanden: een gamma dat ook in Europa wordt geproduceerd. Ook in slangenbepaardingsdraad wist Bekaert opnieuw een sterke positie uit te bouwen.

### Afrasteringen: de vraag blijft groot

De afrasteringsproducten voor de landbouw en veeteelt zijn in Noord-Amerika een goed draaiende business. Af te sluiten terreinen zijn in deze regio veel groter dan in Europa. Dit vergt draden met extra spankracht, waarmee Bekaert zich in de markt duidelijk onderscheidt. Voor deze activiteit heeft de regio een aanzienlijk groeipotentieel en we spelen hier met klantgerichte productinnovatie op in. Onze afrasteringen gaan langer mee en zien er ook beter uit dankzij de corrosievaste, gekleurde deklaag. De productkwaliteit, het degelijk technisch advies en de service hebben ons in Noord-Amerika een aanzienlijk marktaandeel voor dit productengamma opgeleverd.



## Latijns-Amerika

In Latijns-Amerika heerste in 2007 economisch optimisme. Bepaalde landen halen steeds hogere inkomsten uit olie (Venezuela, Ecuador, Brazilië), andere profiteren van de gestegen prijzen van koper of andere ertsen (Chili en Peru).

De regio was in 2007 een sterke afnemer van draadproducten. Bekaert biedt er het volledige gamma aan: van draden met hoge toegevoegde waarde (voorzien van een nylondeklaag) tot *commodity* producten zoals lasdraad en staalwoldraad. De vraag naar deze eenvoudige producten blijft aanzienlijk. Bekaert is er in bijzondere mate succesvol met haar afrasteringsactiviteiten en matrassenverendraad.

Het succes in Latijns-Amerika is gebaseerd op de *joint venture*-formule. Dankzij allianties met sterke lokale partners, doen we er goede zaken. Zij brengen marktkennis in, terwijl Bekaert veel mogelijk maakt door haar zin voor innovatie, technologische knowhow en operationele uitmuntendheid.

Op de Braziliaanse markt zetten we in 2007 een mooie prestatie neer, ondanks de sterke real, die leidde tot een minder competitieve exportpositie. Chili, de meest open economie van Latijns-Amerika, werd in 2007 geconfronteerd met een stijging van goedkope Chinese invoer.

## Sterkere positie door overname

Mijlpaal in Latijns-Amerika was onze acquisitie van Vicson, S.A., producent van prikkeldraad en staal-draadproducten voor industriële componenten in Venezuela. Via de controle over Vicson verwierven we ook een participatie van 87,5% in de Colombiaanse draadproducent Proalco S.A. De verwachting is dat ook de Colombiaanse economie zich in de komende jaren sterk zal ontwikkelen en mooie groeikansen zal bieden.

## Azië

Startte Bekaert initieel vooral met de productie en verkoop van staalkoord in Azië, vandaag worden er steeds meer draadproducten voor de lokale markt geproduceerd.

## Indonesië: uitbreiding

De Bekaert-vestiging in Karawang (Indonesië), die in 1998 haar productie opstartte, werd in 2007 uitgebreid met een nieuwe productielijn voor gegalvaniseerde staaldraden. Deze zal producten toeleveren aan onder meer de lokale papierindustrie voor het samenbinden van pulpballen. Andere toepassingen zijn afrasteringen en de versteviging van kabels, bestemd voor de Aziatische regio van India en China tot Japan en Australië. De productie ging van start in november en draait intussen op volle toeren. Verder werd de beslissing genomen om in 2008 een Dramix® staalvezel-productielijn te installeren, die eveneens voornamelijk gericht is op de Aziatische markt.



# Wereldwijde activiteiten



Voor onze klanten die internationaal actief zijn, is ons wereldwijd netwerk een absolute troef. Zij willen waar ook ter wereld hoogkwalitatieve producten met een uniforme samenstelling kunnen afnemen tegen de best mogelijke prijs. Tegelijk doen ze voor *just-in-time* leveringen een beroep op lokale spelers, die flexibel kunnen inspelen op de vereisten. Met ons wereldwijd netwerk kunnen wij ons aanbod perfect in overeenstemming brengen met deze behoeften. Globale klanten worden optimaal geruggensteund door *global account managers*.

Worden onze klanten geconfronteerd met een lokaal tekort aan capaciteit door een piekende vraag, dan kunnen wij – dankzij ons wereldwijd productieplatform – elders extra capaciteit vrijmaken. Dit is voor Bekaert een onmiskenbaar concurrentieel voordeel.

- Een typisch wereldwijd georganiseerde sector is de automobielsector, waaraan Bekaert in de eerste plaats staalkoord toelevert voor bandenversterking in een sterk geconcentreerde markt. Nemen de bandenproducenten beslissingen inzake technologie of capaciteit, dan kunnen wij op hetzelfde globale niveau meewerken. Daarnaast stonden de laatste jaren talloze Chinese spelers op, die produceren voor de exploderende Chinese bandenmarkt. Hen ondersteunen we in hun veeleer regionale activiteiten.
- Ook de offshore-sector is bij uitstek wereldwijd georganiseerd. Hieraan levert Bekaert zowel platte als profieldraad voor de versterking van flexibele

buizen gebruikt bij het aanboren van olie of gas in zee, als staaldraad voor het verankeren van boorplatforms. Het is een markt met een gering aantal spelers, die actief zijn over vrijwel de hele wereld. In deze specialiteit is Bekaert marktleider.

- In de bouwsector bedienen we eveneens met een aantal topproducten klanten in alle werelddelen waar we actief zijn. Dramix® staalvezels voor wapening van beton, bijvoorbeeld, worden wereldwijd ingezet. Andere producten, zoals glasfolie of vezelproducten voor branders, zijn dan weer veeleer regionale succesnummers. Niettemin hebben deze het potentieel om ook elders te worden ingezet, al dan niet in andere toepassingen.
- Ook in andere specifieke domeinen – geavanceerde materialen, zoals roestvrij staal, vezeltechnologie, verbrandingstechnologie, composieten – en in welbepaalde draadproducten zijn onze klanten wereldwijd actief.
- In de textielsector bedienen we eveneens een klantenbasis wereldwijd. Hierin verschuiven bepaalde segmenten naar groeimarkten, en ontstaan nieuwe producten op de mature markten. Een aantal grotere klanten in de niet-geweven toepassingen zijn wereldwijd aanwezig.

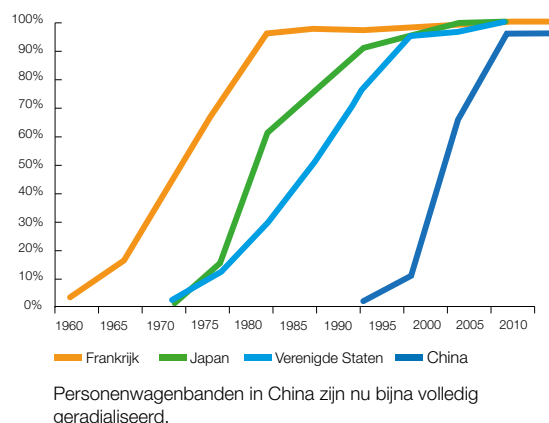
## De automobielsector

De automobielsector is goed voor 35% van de omzet van Bekaert. Het grootste aandeel haalt onze onderneming uit de productie van staalkoord voor de versteviging van radiaalbanden voor auto's, vrachtwagens en autobussen. Daarnaast is ook fijnkoord een staalkoord-product dat wordt afgenomen door de automobielsector voor venstersystemen van auto's. Ook op de componentenmarkt is Bekaert actief, o.a. met gespecialiseerde draadproducten voor ruitenwischerarmen- en bladen. Aan de *Original Equipment Manufacturing*-markt (OEM) leveren wij onder meer klep- en suspensieverendraad.

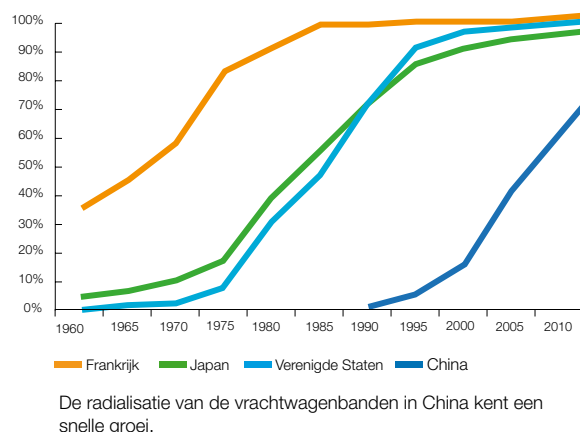
De staalkoordmarkt is volop in beweging, net zoals die van onze klanten: de producenten van autobanden en de auto-industrie zelf.

Wij leveren een derde van onze staalkoord aan de OEM-markt, twee derden aan de vervangingsmarkt. Hierdoor zijn we minder onderhevig aan de cyclische beweging van de automobielsector.

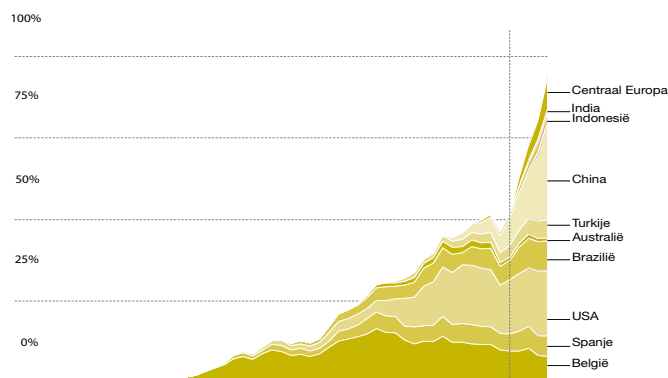
### Radialisatiegraad personenwagenbanden



### Radialisatiegraad medium / zware vrachtwagenbanden



## Groei staalkoord sedert 1950



De commercialisering van Bekaert staalkoord voor bandenversterking kende een lange incubatieperiode. In 1952 produceerden wij onze eerste kilogram. De laatste vijf jaar is onze omzet verdubbeld als gevolg van de sterke groei in de opkomende markten, met China als uitschieter.

## Betere staalkoord voor betere autobanden

Met minder materialen een sterkere, flexibeler band maken die minder weegt, waardoor het brandstofverbruik zakt: dat is de uitdaging waarvoor de bandenfabrikant staat, zowel omwille van de stijgende energieprijzen als uit milieuzorg. Als technologisch en marktleider anticipeert Bekaert al geruime tijd op deze trend.

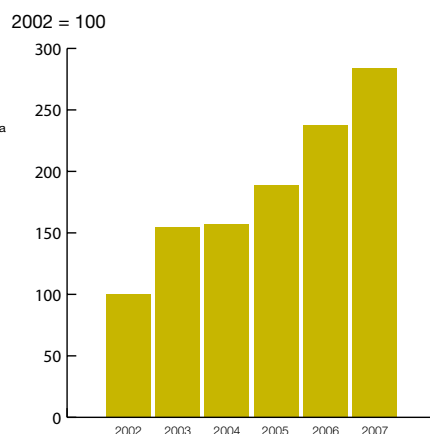
De voorbije jaren verbeterden we ons staalkoord op velerlei manieren. De verbeterde geometrie van de filamenten van het Betru® staalkoord (*Bekaert Total Rubber Penetration*), zorgt voor een betere penetratie van het rubber. Daardoor gaat de band langer mee, vermindert het brandstofverbruik en wordt het staalkoord tegen corrosie beschermd. Bovendien is het product bijzonder succesvol wegens zijn hoge stijfheidsgraad.

Intussen commercialiseren we ook *Ultra Tensile*, nog steviger en lichter staalkoord, dat in het Bekaert technologiecentrum werd ontwikkeld.

Voor de hieldraad, waarmee de band om de velg wordt gelegd, streven we ernaar om tegemoet te komen aan dezelfde vereisten: steeds lichter, steeds sterker.

Tegen deze trend in gaat de stijgende vraag naar grotere banden met méér staal en hieldraad, als gevolg van de populariteit van de *Sports Utility Vehicles*.

## Verkoop Betru® staalkoord



De verkoop van Betru® staalkoord is sinds 2002 verdrievoudigd en ieder jaar gebruiken meer en meer constructies de Betru® technologie.

## Technologische vooruitgang behouden

In de dynamische automobielsector maakt onze onderneming er werk van haar technologische vooruitgang te behouden.

In nauw overleg met de klant doen we onder meer onderzoek naar:

- de verbetering van het adhesieproces: het rubber hecht zich aan het staal door hitteontwikkeling bij de vulcanisering. De versnelling van dit proces levert een belangrijke besparing op voor de klant;
- het behoud van adhesie: door de opwarming van de band kan deze tijdens het rijden afnemen;
- metaalmoeheid, als gevolg van het continu doorbuigen van het staalkoord tijdens het rijden;
- het gedrag van het staalkoord in het rubber, dat we via computer-gestuurde modellering simuleren, wat de klant een aanzienlijke tijd- en energiebesparing oplevert;
- nieuwe toepassingen van staalversterking in specifieke bandentypes



## Sterke groei in China

Van alle regio's waar Bekaert met staalkoord actief is, is China veruit de snelste groeier. In 2007 nam de omzet in staalkoordproducten er met 48% toe. Het was voor Bekaert het recordjaar op de Chinese markt.

De laatste jaren startten niet alleen de grote internationale bandenproducenten er activiteiten op, ook het aantal lokale bandenproducenten nam fors toe. Bekaert speelt op deze evolutie in en zorgt voortdurend voor capaciteitsuitbreiding. Vandaag telt onze onderneming in China ruim 5.000 medewerkers. Zij zijn vooral actief in de productie en verkoop van staalkoord, verspreid over vijf vestigingen in de provincies Jiangsu, Liaoning en Shandong.

In 2007 ging meer dan de helft van de kapitaalsinvesteringen van Bekaert naar China om tegemoet te komen aan de sterke groei van de staalkoordmarkt.

### Enorm potentieel dankzij stijgende radialisering van de autobanden

Om de groei van de Chinese economie te ondersteunen, investeert de overheid fors in de infrastructuur van havens en luchthavens en in de uitbreiding van het netwerk van autosnelwegen. Dit leidde tot een enorme groei van de mobiliteit, waardoor ook het aantal auto's en het goederenvervoer er steeds sneller toenemen.

Op autowegen hebben auto's en vrachtwagens radiaalbanden nodig, die versterkt zijn met staalkoord. De vraag naar deze stevigere, duurzamere en veiligere banden neemt sterk toe. Bekaert heeft er dan ook

belangrijke groeikansen. Van de personenauto's rijdt in China momenteel reeds meer dan 90% met radiaalbanden. Maar de grootste groei verwacht Bekaert bij autobussen en vrachtwagens, waar de radialisering vandaag slechts 60% bedraagt.

De staalkoordproductie gaat in China met sprongen vooruit. Bedroeg deze in 2000 nauwelijks een tiende van die in Europa of de Verenigde Staten, in 2005 had China beide regio's bijgebeend. Naar verwachting zal de Chinese staalkoordproductie tegen 2010 de gezamenlijke productie van Europa én de Verenigde Staten overtreffen.

### Onze klanten in China

Naast de internationaal opererende bandenfabrikanten, traden in de voorbije jaren een paar honderd Chinese producenten naar voor. Het grootste deel van de Bekaert productie gaat naar deze lokale en andere Aziatische spelers

## De grondslagen van ons succes in China

### Zorgvuldige voorbereiding

Het succes van onze onderneming in China is geen toeval, maar het resultaat van jarenlange voorbereiding en de consequente toepassing van *better together*. Al van in de jaren 70 was Bekaert commercieel actief in China. Reeds in 1982 overwogen we de oprichting van een *joint venture* in China. Maar het zou nog meer dan tien jaar duren, tot in 1993, vooraleer onze onderneming een handelskantoor opende in Shanghai en er een





*joint venture* aanging met de Jiangsu Wire Rope Group (nu Fasten Group). China Bekaert Steel Cord begon te produceren in 1995 en leverde al snel staalkoord aan de bandenfabrieken in China.

#### Een capaciteitsuitbreiding in lijn met de groei

Vandaag is Bekaert één van de grootste Belgische investeerders in China. In 2006-2007 leverde Bekaert een belangrijke investeringsinspanning, met als voorlopig hoogtepunt de capaciteitsuitbreiding in Shenyang (provincie Liaoning) en Jiangyin (provincie Jiangsu). Met een jaarlijkse capaciteit van 250.000 ton staalkoord opgebouwd eind 2007, is Bekaert koploper in China.

#### Technologisch leiderschap

In het 'bus & truck'-segment kon onze onderneming zich opwerken tot de onbetwiste leider: het gesofistikeerde staalkoord dat hiervoor gebruikt wordt, is een complex product waarvoor 15 à 20 verschillende staaldraden in elkaar worden gevlochten. Dit geldt ook voor de grote *off-the-road* banden (voor voertuigen voor wegeaanleg en mijnbouw). Hiervoor vervaardigen we sinds de uitbreiding van de fabriek in Shenyang staalkoord in nauw overleg met de lokale bandenproducenten. Dit technologisch leiderschap is een van de hefboomen voor ons marktleiderschap.

#### Samenwerking als sleutelbegrip

Samenwerking is in haast elk succesverhaal over China een sleutelbegrip. Omwille van het grote aantal spelers op deze expansieve markt en de voorkeur van de lokale klant voor nauwe contacten met zijn leverancier en voor

advies op zijn maat, hebben we er een honderdtal *account managers*.

Bekaert denkt ook in China in termen van partnerships. Van de veertien vestigingen in China zijn er zeven *joint ventures*. In de meeste hebben we een ruime meerderheidsparticipatie, maar deze organisatiestructuur garandeert dat ook de Chinese *joint venture* partner een belangrijke inbreng heeft in beleidszaken.

Dezelfde goede samenwerking streven we ook na met de lokale leveranciers van walsdraad, onze belangrijkste grondstof, en met toonaangevende Chinese universiteiten.

#### Vertrouwen leidt tot verankering

De Chinese overheid speelt een cruciale rol in strategische economische sectoren, zoals staal. We streefden altijd al een goede relatie met haar na. Door in China dezelfde kwaliteitsnormen, milieu- en veiligheidsregels te hanteren als in onze traditionele markten, konden we dit vertrouwen versterken.

De oprichting in 2007 van het *Bekaert Asia Technology R&D Center*, ons onderzoeks- en technologiecentrum in Jiangyin (provincie Jiangsu), gaf een bijkomende stimulans.

Bovendien worden onze bedrijven praktisch uitsluitend door Chinese mensen gerund. Ook hiermee slaagden we erin ons te verankeren in het economisch-industrieel netwerk.



## India: een groeiemarkt in wording

Ook India is een groeiregio, maar de groei situeert zich hier vooral in de informatie- en communicatietechnologie en -software. Voor deze activiteiten is de uitbouw van wegeninfrastructuur niet essentieel. Toch verwacht men dat deze – als gevolg van het stijgend welvaartsniveau – zich verder zal ontwikkelen. Ook van de autosector, en in haar zog de bandensector, verwacht men geleidelijke groei. De radialisatiegraad van vrachtwagenbanden is momenteel laag. Verwacht wordt dat tegen 2015 de lokale autoproductie verdrievoudigd zal zijn, wat de autocomponenten business zal doen aanzwengelen. Bekaert is er alvast aanwezig met een staalkoordfabriek in Pune en is klaar om, zodra de opportuniteiten zich voordoen, de markt te bevoorraden.

## Rusland: onze klanten met eigen producten bevoorraden

De Russische markt voor staalkoord vertegenwoordigt qua omvang momenteel ongeveer een tiende van de Chinese. De eerstvolgende jaren wordt evenwel groei verwacht. Dit geldt ook voor de vraag naar hogekwaliteitsproducten, waarin Bekaert zich profileert. Hierdoor zal de nood om lokaal te produceren groter worden. In januari 2008, kort na het stopzetten van de onderhandelingen met de Russische staalkoordproducent Uralkord, besliste Bekaert een nieuwe fabriek te bouwen in de Lipetsk-regio, op 400 kilometer ten zuiden van Moskou. Volgens de plannen zal de vestiging vanaf het voorjaar van 2010 staalkoord produceren.

## Noord-Amerika: inspanningen om de competitiviteit te verbeteren

Bekaert heeft vandaag drie staalkoordvestigingen in Noord-Amerika, die in 2007 geconfronteerd werden met moeilijke marktomstandigheden, waardoor de vraag in de automobielsector sterk terugviel.

De toename van goedkope Aziatische import van banden van de laatste jaren zette extra druk op de prijzen en zorgde voor een aanhoudende daling van de binnenlandse bandenproductie, waardoor ook de lokale vraag naar staalkoord afnam. Als reactie hierop, beslisten een aantal bandenproducenten hun productie over te brengen naar lagekostproductieplatforms buiten Noord-Amerika.

De prijs van lokale walsdraad in de Verenigde Staten is hoger. Dit zet er industriële klanten nog sterker toe aan om afgewerkte producten, gemaakt met goedkopere walsdraad, te betrekken vanuit het buitenland.

De invoering van een strengere milieuwetgeving vanaf 1 januari 2007, waardoor een vrachtwagen gemiddeld US\$ 10000 duurder werd, zorgde voor een *boom* in de verkoop eind 2006. Daardoor slonk de vrachtwagenverkoop begin 2007: een schommeling die een weerslag had op de bandenverkoop in het OEM-segment.

Bekaert anticepeerde op de gevolgen van deze moeilijke marktomstandigheden door de lokale productiecapaciteit aan te passen. De definitieve sluiting van de fabriek in Dyersburg (Tennessee), die onafwendbaar was geworden door overcapaciteit, is op 17 december 2007



afgerond. De fabriek in Rogers belevt deze klanten voortaan en draait nu op volle toeren.

Ondanks deze moeilijke marktomstandigheden, leek het vertrouwen van de Noord-Amerikaanse bandenfabrikanten naar het einde van het jaar opnieuw enigszins toe te nemen. Een aantal van hen bouwden hun capaciteit geleidelijk weer op, mede onder invloed van de bijkomende exportheffingen in China die wogen op de prijs van geïmporteerde producten.

Bekaert plant in het komende jaar de commercialisering van *Ultra Tensile* staalkoord in Noord-Amerika, dat werd ontwikkeld in België.

### Latijns-Amerika: stijgende vraag naar staalkoord

In Latijns-Amerika zette Bekaert puik prestaties neer in 2007, ondanks de invoer van goedkope autobanden en staaldraad uit lageloonlanden en nadelige wisselkoers-effecten. Het is een regio met een jonge bevolking, waar het staalverbruik slechts één vijfde bedraagt van dat in West-Europa. Het groeipotentieel is er dan ook aanzienlijk. Zowat alle belangrijke autoconstructeurs hebben fabrieken gebouwd in de Mercosur en op het gehele continent worden steeds meer auto's verkocht.

De staalkoordproductie van Bekaert in Latijns-Amerika is geconcentreerd in Brazilië. Momenteel ondergaan onze fabrieken daar een capaciteitsuitbreiding om tegemoet te komen aan de stijgende vraag.

### Europese staalkoordvestigingen presteren goed

Europa, net zoals Noord-Amerika een traditionele markt, wist zijn activiteiten in staalkoordproducten op het peil van 2006 te handhaven. De productiecapaciteit werd er goed benut. Toch werd een vertraging van de vraag vastgesteld: de import van afgewerkte producten – namelijk van banden waarin het staalkoord al verwerkt is – steeg. Dit veroorzaakte druk op de prijzen, versterkt door de sterke euro.

In de West-Europese fabrieken streven we ernaar de kostenstructuur te optimaliseren. Daarnaast verstevigen we ons technologisch leiderschap in producten met hoge toegevoegde waarde.

Ook in Beksa, onze staalkoordvestiging in Turkije, focussten we op de kostenstructuur.

### Verschuiving naar Centraal-Europa

De bandenindustrie verschuift geleidelijk naar de groeiemarkt in deze regio: Centraal- en Oost-Europa, meer bepaald landen zoals Slovaakije (grootste auto-assemblageland ter wereld per hoofd van de bevolking), Polen en Hongarije. De staalkoordproductie van onze Slovaakse vestigingen Hlohovec en **Sládkovičovo** heeft het in het afgelopen jaar dan ook goed gedaan. We bouwen er onze activiteiten verder uit.

### Vezels voor dieselloetfilters

Een succes behaalden we in 2007 met dieselloetfilters voor vrachtwagens. Een Duits bedrijf ontwikkelde een filtersysteem dat de emissies van dieselmotoren voor vrachtwagens vermindert en bovendien het onderhoud



van de filter overbodig maakt. In de plaats van de klassieke keramische filters, opteerde deze fabrikant voor een vlechtwerk van dunne aan elkaar gesinterde Bekaert-vezels. Deze worden geproduceerd in België en China. In de loop van het boekjaar kondigde Bekaert een investering aan van 18 miljoen euro voor de uitbreiding van haar vezelproductiecapaciteit in België.

## Gespecialiseerde draadproducten voor de automobiellndustrie

Ook in onze draadtoepassingen voor auto-onderdelen – zoals kabelsystemen voor vensters, klep-, koppeling- en suspensieveren – hebben we een goed jaar achter de rug.

Voor deze producten wordt evenzeer een alsmaar betere kwaliteit vereist: draden moeten dunner en lichter, zonder in te boeten aan treksterkte. De draad die gebruikt wordt voor koppelingsveren, moet de kwaliteit van klepveren benaderen. Veren worden voorzien van steeds betere deklagen om corrosie te vermijden. Tegelijk is de snelle ontwikkelingstijd cruciaal in de onderdelenmarkt. Gedurende het voorbije boekjaar konden we verschillende doorbraken noteren:

### Platte & geprofileerde draden

Bekaert is marktleider in een aantal toepassingen van platte en geprofileerde draden. Deze draden worden onder meer gebruikt voor onderdelen van ruitenwissers. Opmerkelijk was de groei in Bezalplast® voor ruitenwischerbladveren, gebruikt in de nieuwe types ruitenwissers. We noteerden goede verkoopcijfers voor

de Bekaert *flat blade*, op basis van een metalen veer in een kunststofomhulsel. Hiermee heeft de producent van ruitenwissers nog slechts 6 in plaats van 23 componenten nodig. Steeds meer producenten schakelen over naar dit type ruitenwischer. De platte & geprofileerde draden dienen eveneens als onderdelen van ruitenwissers, koppeling en motoren, zowel voor de binnen- als buitenlandse markt.

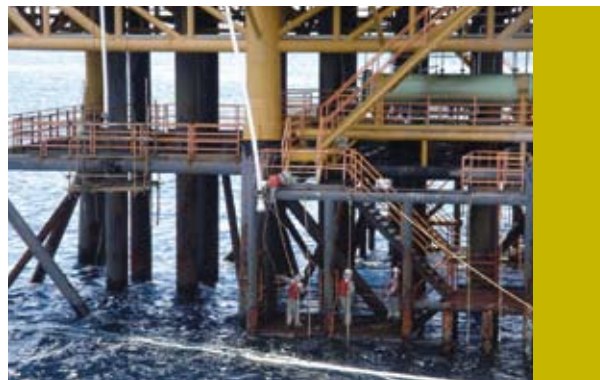
### Draadproducten in roestvrij staal

In India investeerde Bekaert in een *joint venture*-formule met Mukand – lokale marktleider van roestvrij staal – 18 miljoen euro voor de bouw van een fabriek voor roestvrije staaldraad, o.a. voor de automobiellndustrie. Onze onderneming koestert de ambitie over enkele jaren hierin een internationale speler te zijn.

De fabriek wordt, na Pune, een nieuw bruggenhoofd op het Indische subcontinent.

## Europa: hoge kwaliteit officieel erkend

In juli 2007 behaalde onze site in Zwevegem (België) het ISO/TS16949-certificaat, een internationale norm voor toeleveranciers aan de automobiellindustrie. De auditoren waardeerden ons kwaliteitssysteem omwille van de nadruk op voortdurende productverbetering, vermindering van afval, het vermijden van afwijkingen en fouten in afgeleverde producten en het vermogen de klant geschikte oplossingen aan te bieden.



## De offshore-sector

Ook in de *offshore*-markt is Bekaert een wereldspeler. We leveren hierin niet alleen toe aan bedrijven die instaan voor de ontginning van olie of gas op zee, maar ook aan spelers die onderzeese energietransmissie -en telecommunicatieverbindingen verzorgen. De marktomstandigheden voor deze sector waren het voorbije jaar gunstig gezien de hoge olie- en energieprijzen; de vraag naar onze *offshore*-toepassingen was groot.

### Verstevinging van flexibele buizen voor olie- en gaswinning

Bekaert versterkt onder meer de flexibele buizen die worden gebruikt bij het oppompen van olie en gas met platte en profieldraden op zee. De overname van *Cold Drawn Products Limited* (Verenigd Koninkrijk) hielp ons maximaal gebruik te maken van de gunstige marktsituatie en ons marktleiderschap te versterken.

We groeiden uit tot de hoofdleverancier van de grote spelers in de oliepijpen. Door de goede samenwerking van onze productievestigingen over heel de wereld kon Bekaert deze klanten in hun wereldwijde expansie een perfecte service aanbieden. De verwachting is dat de vraag naar deze projectgebonden activiteit ook in 2008 hoog blijft.

Een belangrijke klant van Bekaert voor soepele buizen of *flexpipes* voor de offshore-markt investeert in Azië. Bekaert zal een deel van de draad die hiervoor nodig is in India produceren, op het terrein van haar vestiging



in Pune, waar zij haar investeringen in de productielijn voor platte en profieldraden verder opvoert met € 15 miljoen.

Vandaag wordt op steeds grotere diepte gezocht naar olie of gas. Naarmate de pijp langer wordt, neemt echter ook het gewicht en daarmee de kans op breuken toe. Bekaert kan zich hier uniek positioneren met haar draad met hoge treksterkte.

Voor kabeldraad om booreilanden te verankeren, was 2007 een eerder zwak jaar. Liever dan nieuwe platforms te bouwen, brengen oliemaatschappijen de nieuwe bronnen in verbinding met de bestaande platforms. Of ze zetten oude tankschepen in voor de ontginning, zodat er geen boorplatform nodig is.

## Wij maken het mogelijk in telecommunicatie en energie

Kenmerkend voor 2007 was ook het succes van verzinkte versterkingsdraad voor onderzeekabels. Het gaat daarbij zowel om onderzeese telecommunicatiekabels als om stroomkabels, waarbij deze laatste onder andere gebruikt worden om de energie die bijvoorbeeld door offshore-windmolenparken opgewekt wordt, aan land te brengen. Vergelijkbare draadversterkingen worden gebruikt in zogenaamde ROV (*Remote Operating Vehicle*) kabels die een onderwaterrobot besturen en deze met het moederschip verbinden.

Bekaert kon een aantal belangrijke projecten realiseren in 2007 in opdracht van onder meer Alcatel-Lucent en Nexans Norway. Voor deze laatste realiseerde onze onderneming onder meer de wapening van de NorNed kabel, een gezamenlijk project van de Nederlandse en Noorse elektriciteitstransmissiebedrijven TenneT en Statnett. Met haar bijna 600 kilometer is dit de grootste onderzeese energiekabelverbinding ter wereld. De wapening dient in de eerste plaats voor de bescherming van de kabel tegen mogelijke beschadiging door de visserij.

Gezien de prijshausse in de energie- en telecomsector, is de verwachting dat deze stijging van de vraag nog enige tijd zal aanhouden.

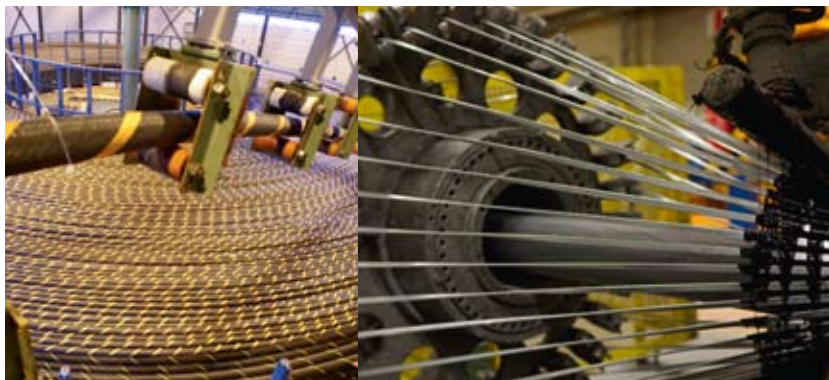




**Atle Traaen**  
*Purchasing Manager  
Cable Raw Materials Nexans Norway AS*

**Marc Thael**  
*Account Manager  
Bekaert Industrial Steelwires*

## Bekaert en Nexans: samen recht door zee



Opslagruimte van de afgewerkte kabel

Aanbrengen van de wapeningsdraden  
rond de kern van de kabel

“ Als enige op de markt was Bekaert bereid de capaciteit uit te breiden om aan de eisen van de klant te voldoen. Nexans kan nu rekenen op de levering van in totaal 11 000 ton platte beschermingsdraad gedurende drie jaar. Een huzarenstuk. ”

Atle Traaen, Purchasing Manager  
Cable Raw Materials  
Nexans Norway AS

Nexans, een belangrijke speler in de kabelindustrie, biedt een uitgebreid gamma kabels, kabelsystemen en toebehoren. De groep is toonaangevend op infrastructuur-, industrie- en bouwmarkten. Nexans richt zich op een breed gamma van marktsegmenten gaande van energie, transport- en telecomnetwerken tot scheepsbouw, olie, gas en automatisering. De onderneming is actief in meer dan dertig landen en stelt wereldwijd 21 000 mensen te werk.

Vorig jaar sloot Nexans Norway een belangrijk contract af met het Italiaanse Prysmian Cables & Systems voor het Italiaanse Terna Rete Elettrica Nazionale SpA. Nexans Norway zal de 400 km lange onderzeese hoogspanningskabel tussen het elektriciteitstransmissienetwerk in Sardinië en het Italiaanse vasteland produceren. Om deze klus te klaren, sloegen Nexans en Bekaert de handen in elkaar.

Beide partners kunnen bogen op een succesvolle samenwerking die al ruim dertig jaar duurt. Van in de beginjaren - toen Nexans Norway nog actief was onder de naam STK en later als Alcatel Norway - werkt Bekaert al samen met deze klant. Werd Nexans eerst bediend vanuit ons verkoopkantoor in Oslo, later leidde de sterke groei van het bedrijf ertoe dat deze vanuit België werd bevoorrad.

Het mag dan ook geen verrassing heten dat Nexans Norway voor dit Italiaanse project, dat SAPEI werd gedoopt, bij ons aanklopte. Bekaert staat immers sterk in het produceren van platte gegalvaniseerde beschermingsdraad voor onderzeese energiekabel.

En er waren positieve ervaringen met andere opdrachten, waaronder een kabelverbinding voor energietransmissie tussen Nederland en Noorwegen over een lengte van bijna 600 kilometer.

Behalve voor de wapening van de hoogspanningskabels voor SAPEI zocht Nexans een partner voor nog twee andere grote projecten. Tussen 2007 en 2010 heeft het bedrijf in totaal 11 000 ton beschermingsdraad nodig.

Als enige partij was Bekaert bereid te investeren in grotere productiecapaciteit om de groei van deze klant te ondersteunen en aan de hoge technische vereisten tegemoet te komen. We garanderen Nexans een constante levering tijdens dit drie jaar durende project. De versterkingsdraden worden geproduceerd in onze vestigingen in België. Vanaf augustus 2007 kwam daar de fabriek in Bohumin (Tsjechië) bij. Zodat we de klant de komende jaren optimaal kunnen ruggeleunen bij de uitvoering van zijn grootschalige projecten.



## De bouwsector

In de bouwsector biedt Bekaert een breed gamma producten en oplossingen aan. Murfor® (voor versterking metselwerk), Stucanet® (pleisterdrager), Mesh-track (wapeningsgaas voor de renovatie van wegen) en Dramix® (voor betonversterking) zijn slechts een greep uit het aanbod. In het voorbije boekjaar deden we het hiermee goed op onze wereldwijde markten. We spelen in op de trend naar grotere veiligheid en toenemende controle op bouwwerken én op die naar grotere uitvoersnelheid. Vele van onze producten zijn immers sneller en makkelijker in gebruik dan de traditionele oplossingen.

In Europa worden onze hoogkwalitatieve producten voor de versterking van beton vooral ingezet voor grote infrastructuurprojecten, zoals tunnels en mijnen, en voor industriële vloeren en prefab- en woningbouwtoepassingen. We bieden er ook oplossingen zoals automatische doseersystemen voor betonversterkende vezels aan. Steeds meer wordt onze expertise er ingeroepen voor hoogtechnische totaaloplossingen.

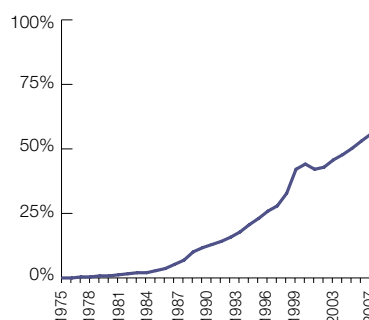
Ook in Noord-Amerika wisten we, ondanks de terugvallende woningmarkt, groei te realiseren met Dramix®. We kunnen ons ook hier beroepen op professionele teams, die onze klanten ondersteunen.

In Latijns-Amerika was de constructie altijd al een sleutelsector voor Bekaert. Voor enkele fabrieken, de *joint ventures* Acma en Inchalam, beide in Chili, is staaldraad voor de wapening van beton een kern-

activiteit. Hier noteerden we sterke resultaten en legden we een mooie basis voor de toekomst.

Ook in Azië maakten we vooruitgang in de bouwactiviteiten. We versterkten onze verkoopteams en hebben goede verwachtingen voor het volgende jaar.

### Dramix® en Dramix® Green: producten met toekomst



■ verkopen Dramix® en Dramix® Green

Een wereldwijd succes zijn de Dramix® staalvezels voor betonversterking. Toepassingen variëren van de funderingen van gebouwen en keldermuren en prefab-constructies, over industrievloeren, tot grote infrastructuurwerken zoals tunnels, snelwegen en landingspistes op luchthavens. Onze klanten zijn zowel gespecialiseerde vloerbedrijven, betoncentrales en prefabbetonbedrijven, als algemene aannemers.

In 2007 kwam de commercialisering van Dramix® Green,





een verbeterde versie van de klassieke gegalvaniseerde Dramix®, goed op gang. Dramix® Green koppelt het esthetische voordeel van een egaal oppervlak aan hoge duurzaamheid dankzij een milieuvriendelijke roestremmer. Het is een uniek en gepatenteerd Bekaert-product.

#### Het CE-label: een Europese primeur

Bekaert kreeg in 2007 als eerste een Certificaat van Overeenkomst-systeem-1 voor Dramix® staalvezels, volgens de nieuwe Europese norm BS EN 14889-1. Hiertoe werden de Bekaert-productieprocessen grondig gecontroleerd, een controle die jaarlijks zal worden herhaald.

Het CE-label voor staalvezels voor betonwapening wordt vanaf juni 2008 verplicht in de meeste landen van de Europese Unie. Het garandeert kwaliteit en houdt ook rekening met veiligheids- en gezondheidsaspecten. Aan onze klanten, bijvoorbeeld aannemers van bouwwerken, levert de keuze voor Dramix® staalvezels nu al een concurrentieel voordeel op.

#### Wereldwijd succes

De conjunctuur, meer bepaald de hoge staalprijzen, spelen in het voordeel van Dramix®. In staalvezelbeton gaat er minder staal per kubieke meter dan in klassiek gewapend beton, terwijl er geen concessies gedaan worden op het gebied van sterkte.

In Noord-Amerika nam het gebruik van Dramix® dan ook sterk toe. Bekaert is er voornamelijk actief in de industriële markt die nagenoeg niet getroffen werd door de kredietcrisis. In Latijns-Amerika, in het Andesge-

bied, dat vooral bevoorraad wordt vanuit de Dramix®-vestiging in São Paulo (Brazilië), levert de positieve interactie met de *joint venture* partners mooie resultaten op.

De Dramix®-fabriek in Shanghai (China) draait op volledige capaciteit en speelt in op de sterke groei van de bouwsector.

Ook in Europa doet deze activiteit het goed. Sterke groei noteren we in België en Luxemburg, Italië en Scandinavië. In Duitsland en Oost-Europa vragen bouwondernemers Bekaert steeds vaker om een ontwerp en om assistentie ter plaatse voor het leggen van technisch moeilijke betonvloeren.



Aeropuerto Barcelona Terminal Sur, 2005-2009 (Spanje)



Kolumba Museum (Keulen, Duitsland)

## Andere Bekaert producten in de bouwsector

### Glasfolie

De glasfolie van Bekaert, onder de merknaam Solar Gard®, bewees haar sterkte in de bouwsector. De folie, die geproduceerd wordt in Californië (Verenigde Staten), is voorzien van een polyesterlaag, waarop verschillende andere deklagen worden aangebracht. Door de warmte buiten te houden, maar volop licht door te laten, maakt de folie het mogelijk om het gebruik van de klimaatregeling te verminderen, wat resulteert in een energiebesparing.

In het algemeen had de verkoop in de Verenigde Staten te lijden van de moeilijke economische situatie, hetgeen gedeeltelijk gecompenseerd werd door een toename van de verkoop in Azië en Europa. Het *Clinton Climate Initiative*, het Amerikaanse programma voor de vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot en energiebesparing, erkende intussen het positieve leefmilieu-effect van Solar Gard®.

### Fijnkoord voor liften

In China stijgt de vraag naar fijnkoord ook buiten de automobielsector, meer bepaald voor liftkabels in de expanderende bouwsector. De uitrusting van de fabriek in Shenyang (provincie Liaoning) werd uitgebreid om aan de vraag tegemoet te komen.

### Vezelproducten voor branders

Bekaert Combustion Technology ontwikkelt vezelproducten voor branders. In Europa spelen de milieuvriendelijke branders perfect in op de trend naar verminderde CO<sub>2</sub>-uitstoot. Hier richt Bekaert zich vooral op de residentiële markt met kleinere boilers. De capaciteit voor vezelproductie die recent werd verdubbeld in Zwevegem (België) werd verder uitgebreid in Suzhou (provincie Jiangsu, China).

### Staaldraad voor hijskranen

In 2007 hadden onze draadproducten veel succes op de Europese constructiemarkt, onder meer dankzij de sterke Duitse economie en de bloeiende machinebouw. Zo was er grote vraag naar staaldraad voor hijskranen. De uitvoer van gespecialiseerde Duitse kranenbouwers nam sterk toe, ook voor onze onderneming een positieve ontwikkeling. Door ons technologisch leiderschap – dat tot uiting komt in de hoge treksterkte van onze producten – konden we onze positie op deze markt handhaven.



Musée du Quai Branly (Parijs, Frankrijk)



Canal Alvaro (Algarve, Portugal)

## Prestigeprojecten

Uiteenlopende Bekaert-producten speelden ook in 2007 een belangrijke rol in prestigeprojecten wereldwijd.

### Kolumba (Keulen, Duitsland)

Kolumba is het museum van het aartsbisdom in Keulen. Bij het optrekken van een gloednieuw gebouw – van de hand van de Zwitserse architect Peter Zumthor – stelde men bijzonder hoge eisen aan het metselwerk. Het moderne gebouw werd getekend in een lang steenformaat, waarin zich snel scheurvorming voordoet. Gezien de bleke steen, zouden scheuren zich duidelijk aftekenen.

Samen met Bekaert vond de ontwerper een oplossing, namelijk Murfor® voor gewapend metselwerk. In totaal is 30.000 m<sup>2</sup> gewapend metselwerk uitgevoerd, met een perfect scheurvrij eindresultaat.

### Musée du Quai Branly (Parijs, Frankrijk)

Voor een bouwproject met een uitzonderlijke vormgeving - een aaneensluiting van driehoeken - zocht men in dit museum naar een sterke maar lichte structuur, die kan weerstaan aan windbelasting. Samen met Bekaert vonden de ontwerpers een oplossing: Poutrafil® zorgt er voor de overspanning, Stucanet® voor gewapend pleisterwerk. Voor de aannemer was het geheel makkelijk te plaatsen. De verzinkte overspanning garandeert de duurzaamheid van het project.

### Barcelona airport Terminal Sur, 2002-2009 (Spanje)

In zeer grote projecten - zoals de bouw of uitbreiding van een luchthaven - zorgen Bekaert-producten voor eenvoudiger bouwfasen, snellere uitvoering en duurzamer oplossingen.

Zo werd 250.000 m<sup>2</sup> vloeroppervlakte gewapend met Dramix® staalvezelbeton bij de bouw van de Barcelona Airport Terminal Sur.

Tegelijk werd 150.000 m<sup>2</sup> wanden versterkt met Murfor® gewapend metselwerk. Hiermee zijn de lange, hoge wanden bestand tegen grote windbelasting.

### Canal Alvaro (Algarve, Portugal)

In de Algarve (Portugal) zochten ontwerpers naar een duurzame oplossing voor de aanleg van een kanaal. De 25 km lange bedding zal afwisselend nat en droog komen te staan, in een land met een hoge omgevingstemperatuur. Om de snelheid van de uitvoering te garanderen, was het gebruik van staalvezelbeton aangewezen. Maar ook een corrosievrij oppervlak was noodzakelijk. Door de wisselende waterspiegel in het kanaal slijt het oppervlak immers sneller af, waardoor de vezels aan roest worden blootgesteld.

Dramix® Green - gebaseerd op gegalvaniseerde staalvezel - bleek het enige product dat aan de vele vereisten kon voldoen.





**Henri Savard**  
*Sourcing Manager AREVA T&D*

**Stéphane Charignon**  
*Segment Manager Bekaert Building Products*

# Dramix® Green: groene hyperperformante betonwapening



Bij het afladen van met Dramix® Green vezels versterkte beton blijft het mengsel constant homogeen.

De elektriciteitscabines zijn structureel optimaal versterkt en esthetisch perfect afgewerkt.

“ Dankzij Dramix® Green kunnen we tegemoet komen aan de vele vereisten van onze klant: we bieden een oplossing voor veilige én duurzame betonconstructies, die dankzij een milieuvriendelijke roestremmer ook esthetisch onberispelijk is.

”

Henri Savard,  
Sourcing Manager AREVA T&D

Met vestigingen in 41 landen en een verkoopnetwerk in meer dan 100 landen is de Franse groep AREVA één van de grote spelers op het gebied van kernenergie. De groep dekt alle industriële activiteiten in dit gebied: AREVA maakt werk van een betrouwbare technologische oplossing voor CO<sub>2</sub>-vrije energieopwekking, transmissie en distributie. Zo draagt deze onderneming bij tot een van de grootste uitdagingen van deze eeuw: energie beschikbaar maken voor iedereen én onze planeet beschermen. Gedreven door milieuzorg, maken wereldwijd 65 000 medewerkers hun prioriteit van duurzame ontwikkeling en voortdurende verbetering.

AREVA Transmission & Distribution (AREVA T&D) werkt reeds ruim vijftien jaar samen met Bekaert. Toen begon de onderneming onze gegalvaniseerde Dramix® staalvezels te gebruiken om het beton van elektriciteitscabines gebruiksvriendelijker, sneller en flexibeler te wapenen. Dankzij deze staalvezels verbruikt men minder staal en zijn er voor de constructie van elektriciteitscabines minder arbeidskrachten nodig. Er gaat immers minder tijd naar betonvlechten, reparaties en opknapwerk. Bovendien verloopt het vullen van de bekisting foutloos: het productieproces verloopt vlotter en er doen zich geen fabricagefouten voor.

De elektriciteitscabines moeten evenwel regelmatig gecontroleerd worden op onregelmatigheden aan het betonoppervlak. Verschillende studies toonden aan dat corrosie één van de voornaamste oorzaken vormt van aantasting van de betonmantel. De cel Onderzoek en Ontwikkeling van Bekaert bestudeerde deze problematiek en ontwikkelde Dramix® Green. Deze vernieuwde

variant van onze oude bestseller, gebaseerd op gegalvaniseerde staalvezels, lanceerden we in 2007.

Dramix® Green staat niet alleen borg voor esthetisch onberispelijke en duurzame constructies, maar de gegalvaniseerde staalvezels bevatten ook een vernieuwde roestremmer. Bekaert ontdekte immers een organisch en 'groen' alternatief voor de bestaande roestremmers. Aangezien AREVA T&D veel belang hecht aan duurzaamheid van de materialen waarmee zij werkt, vond de onderneming hiermee in Bekaert de ideale partner.

AREVA T&D koos voor Dramix® Green staalvezels voor de bouw van elektriciteitscabines in Frankrijk, Rusland en Indië. Controles op zichtbare onregelmatigheden in het beton zijn niet langer nodig en roestplekken doen zich niet meer voor. Bovendien weten de AREVA T&D-medewerkers dat ze wereldwijd dezelfde optimale ondersteuning krijgen van lokale contactpersonen. Wij ondersteunen hen graag in hun streven naar performante materialen en ecologische duurzaamheid.