

INFRA Structure



SEMICOMPACTE WIELLADERS

p.17

OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJKE INRICHTING

P209927 – nr. 16, juni 2012 – 10 EUR (excl. btw)
4x per jaar, in februari, juni, september & november



JOKE SCHAUVLIEGE
Vlaams minister voor Leefmilieu **p.9**

“Een professioneel beheer van onze waterzuiveringsinfrastructuur is broodnodig”



WILLEM CLAEYS
RoadRoller **p.10**

“Diversificatie en specialisatie in een nichemarkt onze grootste troeven”



PIERRE DEROUBAIX
Brussels South Charleroi Airport **p.13**

“Lozing regenwater in riool overbodig door ondergrondse infiltratiebekken”

VCM BELGIUM PRODUCT LAUNCH

1 & 2 JUNE, ZANDGROEVE GOVACO - OOSTAKKER
8 & 9 JUNE, CARRIÈRE DES LIMITES - WELLIN



LA NOUVELLE GAMME DES CHARGEUSES SUR PNEUS ET DES PELLES VOLVO

VCM Belgium fait une nouvelle fois parler d'elle ! C'est avec une grande fierté que nous vous présentons **les nouvelles pelles série D et chargeuses sur pneus série G de Volvo**. Les 1 & 2 juin (Zandgroeve Govaco - Oostakker) et les 8 & 9 juin (Carrière des Limites - Wellin), nos nouveaux modèles seront mis à votre entière disposition. Soyez des nôtres pour **tester les nouvelles machines**, découvrir les dernières technologies et innovations et rencontrer notre équipe chargée des ventes et des démonstrations. Lors de ces deux événements, vous aurez aussi l'occasion de participer au test de qualification pour la finale européenne de l'Operators Club qui se déroulera cette année en Belgique les 6 & 7 octobre.

HET NIEUWE GAMMA VOLVO GRAAFMACHINES EN WIELLADERS

VCM Belgium laat weer van zich horen! Met veel trots stellen we u de nieuwe **VOLVO D-reeks graafmachines en G-reeks wielladers** voor. **Op 1 en 2 juni in Zandgroeve Govaco in Oostakker en op 8 en 9 juni in Carrière des Limites in Wellin** staan onze paradepaardjes volledig ter uwer beschikking. Kom en **test de nieuwe machines uit**, maak kennis met de nieuwste technologieën en vernieuwingen, ontmoet onze demo- en verkoopsploeg. Gedurende de 2 evenementen kan ook u deelnemen aan de kwalificatietest voor de Operators Club Europese Finale die dit jaar in België doorgaat op 6 en 7 oktober.

De oplossing van Holcim voor al uw wegenwerken

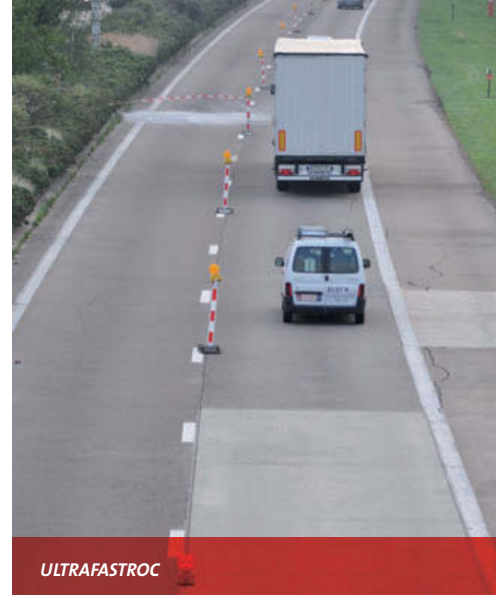
Met een gamma hydraulische bindmiddelen voor wegen, kalk-, zandsteen- en porfiergranulaten, en met stortklaar beton specifiek voor de wegenbouw, kan Holcim u helpen om al uw wegenwerken tot een goed einde te brengen:

	dankzij:
Herstelling van betonverhardingen	Ultrasnel beton voor wegen: ULTRAFASTROC
Stabilisatie en grondverbetering	Hydraulische wegenbindmiddelen, aangepast aan de verschillende soorten grond
Fietspaden	Gekleurd beton
Ronde punten en busbanen	Gestempeld of gefigureerd beton PRINTROC
Veiligheidsstootbanden, kantstroken en goten	Beton SLIPROC
Pleinen en toegangswegen	Uitgewassen beton GRANUROC
Gebonden (onder-) funderingen	Mager of schraal beton MAIGROC of DRAINROC / Gestabiliseerde granulaten
Niet-gebonden (onder-) funderingen	Granulaten
Deklaag	Beton voor wegen ROADROC of ROLLROC / Granulaten voor deklagen in asfalt en beton
Ophogingen en aanvullingen	Gestabiliseerd zand, niet-gebonden zand of mortel CAVIFORM en hydraulische wegenbindmiddelen

Onze ingenieurs en technici staan voor u klaar om met aangepaste oplossingen tegemoet te komen aan uw specifieke behoeften.

Breng een bezoek aan onze website www.holcim.be/klantenactie en vraag een contact met één van onze medewerkers voor meer details over onze producten.

Holcim
Avenue Jean Monnet 12
1400 Nijvel
Tel : 0479 69 03 21 / 0478 80 08 13
Fax : 067 87 68 30



ULTRAFASTROC



Gekleurd beton



PRINTROC



SLIPROC



ROADROC



Positieve geluiden zowel op InfraTech Belgium als op Intertraffic Amsterdam en Intermat Parijs; het voorzichtige herstel dat zich in 2010-2011 aandienende, zet zich duidelijk voort binnen onze sector. Van de drie geciteerde vakbeurzen vindt u in dit nummer trouwens een (korte) terugblik, evenals van de ook al succesvolle VLARIO-dag, de jaarlijkse ontmoeting voor iedereen uit de riolerings- en waterzuiveringssector. Evenzeer aan een lichte opmars bezig: de semicompacte wiellader. Hoog tijd dus om die voor het voetlicht te brengen.

Ing. Danny Van Parys MSc



DOSSIER



POLYVALENTE WIELLADERS IN OPMARS...17

Investeren in groot materiaal vereist een niet gering kapitaal. Om die reden is een goede afbakening van de taakomschrijving van de machine belangrijk. Vaak wordt vastgesteld dat de wiellader, die voorzien kan worden van verschillende uitrustingsstukken, in heel wat situaties een goede oplossing kan zijn. We bekijken dan ook de belangrijkste eigenschappen van deze machines, gaan na met welke stukken ze uitgerust kunnen worden en geven een greep uit het huidige aanbod van de wielladers van 10 tot 15 ton

SECTORNIEUWS.....5

Nieuwtjes en feiten uit de sector

INNOVATIES OP INFRA TECH BELGIUM.....8

Van 14 tot en met 16 februari vond in Flanders Expo in Gent de derde editie plaats van InfraTech Belgium. 74 exposanten presenteerden hun producten en diensten aan 2.783 bezoekers

VLARIO-DAG 2012 GROOT SUCCES.....9

De VLARIO-dag was wederom een groot succes: meer dan 730 personen tekenden present op de jaarlijkse ontmoeting voor iedereen uit de riolerings- en waterzuiveringssector



GROND- EN WEGSTABILISATIE & GESPECIALISEERDE TERREINRENOVATIE.....10

In een kmo-zone in zijn kinderschoenen in Waarschoot is RoadRoller gevestigd. De firma beschikt over een ruim magazijn met daarin een uitgebreide keuze aan materieel. Pronkstukken zijn de 'ripper' en 'crusher', werktuigen waarmee RoadRoller het meest gevraagde en kenmerkende werk verzet: 'in situ recycling'

LOZING REGENWATER IN RIOOL OVERBODIG DOOR INFILTRATIEBEKKEN.....13

Brussels South Charleroi Airport (BSCA) liet onlangs een derde infiltratiebekken installeren onder een nieuwe parking. We spraken met Pierre Deroubaix (BSCA), Fabian Keutgen (studiebureau Grontmij), Sébastien Dramaix (aannemer Wanty) en Johan Delva (leverancier Dyka Plastics)



MILIEUVRIENDELIJKE ASFALTMENGSELS VOOR KLEINSCHALIG ONDERHOUD.....21



Met koudasfalt kunnen vrij goede en duurzame reparaties gedaan worden als men het gepaste product kiest en enkele regels in acht neemt. We bespreken hier water-reactieve koudasfalt-producten voor herstellingen. Aan bod komen hun eigenschappen, toepassingsgebieden en de regels voor een goede verwerking

CAPACITEIT EN FLEXIBILITEIT BELANGRIJKSTE BESLISSINGSFACTOREN.....24

We bekijken de specifieke kenmerken van de verschillende soorten containerliftsystemen om u een algemene indruk te geven van wat deze markt u te bieden heeft



SUCCESVOL INTERMAT BEVESTIGT MONDIAAL OPTIMISME.....27



Intermat 2012, de Parijse wereldbeurs van bouwmaterialen die plaatsvond midden april in en rond het Parc des Expositions in Paris-Nord Villepinte, heeft ondanks het mindere weer alle verwachtingen overtroffen

PRODUCTNABESCHOUWING INTERMAT PARIS.....28

Intermat 2012 zette het voorzichtige heropleven van de mondiale machinemarkt in de verf. Wij brengen u een overzicht van de opmerkelijkste producten die te zien waren op de beurs

PRODUCTINFO.....34

Nieuwigheden op de markt

BEURSAGENDA



VERTICAALDAGEN BENELUX
21/09/12 – 22/09/12 – HILVARENBEEK

CONCRETE DAY
18/10/12 – GENT

DAG VAN VERKEER & MOBILITEIT
22/11/12 – ANTWERPEN

INFRA TECH NEDERLAND
15/01/13 – 18/01/13 – ROTTERDAM

BAUMA
15/04/13 – 21/04/13 – MUNCHEN

VAKBLAD INFRASTRUCTURE

is een uitgave van Professional Media Group
Torhoutsesteenweg 226/26, 8210 Zedelgem
Tel.: 050/24.04.04 - Fax: 050/24.04.45

PERIODICITEIT

InfraStructure verschijnt 4x per jaar

ABONNEMENTEN

Tel.: 050/24.04.04 - Fax: 050/24.04.45
Jaarabonnement: 40 EUR (excl. btw) = 4 nummers
Intekenen via infrastructure.pmg.be
of mail naar abo@pmggroup.be

BLADMANAGER

Ing. Danny Van Parys MSc

REDACTIE

Directie
Marianne Bouckaert
Eindredactie: Magali De Cannière - Trui Ghyselen
Tom Harteel - Nils Rauwoens
Hoofdreductie socio-economisch
Tilly Baekelandt
Kernredactie: Dieter Devriendt - Sofie Moentjens
Bart Desanghere - Laurens Dubois - Valerie Verkain
Elise Raucy - Zoé Philippart - Rory Moerman
Medewerkers: Wendy Francken - Anne Beeldens
Jan De Naeyer - Peter De Puyseleir - Luc Ghijs
Cesare Gregori - Chloé Martin - Luc-Yves Ophals
Yves Verplancke - Ferre Beyens - Marcel Cools

REALISATIE

Grafische vormgeving
Pascal Cloeys
Publicitair materiaal
Axelle Vereecke
Eva Seurinck
Johan Teerlinck
Drukkerij
ROELS PRINTING - Lier
PUBLICITEITSREGIE
PM Regie nv
Heidi Coussens
P/A Torhoutsesteenweg 226/6 - 8210 Zedelgem
Tel.: 050/24.04.04 - Fax: 050/24.04.45

Verantwoordelijke uitgever

Fernand Vanrie
Zeeweg Zuid 5, 8211 Aartrijke
Version française sur simple demande.
Dit vakblad is auteursrechtelijk beschermd. Winst u artikels te scannen, digitaal op te slaan, te kopiëren, commercieel of didactisch te gebruiken? Informeer u eerst over wat toegelaten is bij dhr. Fernand Vanrie, Torhoutsesteenweg 226/2, 8210 Zedelgem, tel.: 050/24.04.04.
Meer informatie op "www.presscopyrights.be"





Rental Power Gamma
van 2.75 tot 2500 kVA
COMPACT, VEELZUDIG,
EENVOUDIG VERPLAATSBAAR,
VERMINDERD ONDERHOUD...

Rental Power

Mobiele energie
op maat van uw werf



SDMO
Energy Solutions Provider

nl-be.sdmo.com
SDMO nv/sa - Wijnegembaan 2 - 2900 Schoten
Tel. 03 646 04 15 - Fax 03 646 06 25




TOTAALPROJECTEN

Olieverdeling
Afzuiging uitlaatgassen

Nederman

Nederman n.v.
Bergensesteenweg 181, 1600 Sint Pieters Leeuw, België
Tel: +32-2.334 2250, Fax +32-2.334 2251
E-mail: sales@nederman.be
www.nederman.com




weegsystemen

RDS electronics

voor wielladers

LOADMASTER 9000i
nu ook ijkbaar!
meer dan 1000 referenties in België



voor graafmachines

Precisie: ±3% van de totale weging
Volledig dynamische weging, dus geen tijdsverlies
Eenvoudige wijziging van het weegpunt,
met snelheidscompensatie



RDS Electronics bvba - Groot-Brittanniëlaan 2 - B-8970 Poperinge - T +32 57 33 55 77 - F +32 57 33 82 65 - E info@rdselectronics.be - www.rdselectronics.be

dé website over openbare werken en ruimtelijke inrichting

<http://infrastructure.pmg.be>

News
Vakinformatie samengesteld door het redactieteam: sectornieuws, productinnovaties en dossiers.

Business Links
Online database van alle leveranciers uit de sector op basis van een uitgebreid rubriekensysteem.

Links
Links naar de voornaamste klant- en branchegebonden websites binnen uw vakgebied.



<http://infrastructure.pmg.be>

NOORDELIJKE ONTSLUITING LUCHTHAVEN

OFFICIELE OPENING DOOR MINISTER HILDE CREVITS

Op 13 maart opende Vlaams minister Hilde Crevits officieel het nieuwe viaduct dat de luchthavenlaan in Machelen met de Brucargo site verbindt. De realisatie van dit project betekent een driedubbele primeur op het vlak van weginfrastructuur voor de Vlaamse minister van Mobiliteit en Openbare Werken: het eerste afgewerkte START-project, de eerste realisatie van zes geselecteerde 'missing links' en het eerste project dat via een nieuwe generatie pps-structuren ontwikkeld en afgewerkt is. Minister Crevits: "Door de realisatie van dit project wordt er een impuls gegeven aan de luchthavenregio op het vlak van economie en tewerkstelling. Op lokaal, Vlaams en zelfs Europees niveau. Samen met de Cargozone is de luchthaven van Zaventem een belangrijke economische speler die zorgt voor werkgelegenheid in deze regio en tot ver daarbuiten." Dankzij het nieuwe



viaduct kan het vele vrachtverkeer rechtstreeks vanaf het op- en afritten-complex van de E19 op de Luchthavenlaan veilig en vlot naar Brucargo rijden en omgekeerd. In totaal werd er in twee richtingen ongeveer 5,5 km nieuwe weginfrastructuur aangelegd en 5,8 km vernieuwd. Ook met de zachte weggebruikers werd er bij het ontwerp rekening gehouden. Er werden extra opritten voorzien, zodat het verkeer de Luchthavenlaan niet meer hoeft te kruisen, wat regelmatig voor ongevallen zorgde. Er werden ook een nieuwe carpool-parking en een nieuwe weegbrug voor het vrachtverkeer aangelegd.

ONTWERPPLAN ANTWERPSE HAVEN

VLAAMSE REGERING WIL HAVEN DOEN GROEIEN

De Vlaamse regering heeft een ontwerpplan klaar voor het havengebied van Antwerpen. Het Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP) bakent de ruimte af voor de uitbreiding van de Antwerpse haven, gaande van de economie en infrastructuur (sluizen, dokken, wegen, spoorwegen, bedrijventerreinen) tot bewoning, landbouw, milieu, natuur en erfgoed. Daardoor kunnen bestemmingen en stedenbouwkundige voorschriften gewijzigd worden, wordt het helder welke bestemming elk gebied heeft en ontstaat er rechtszekerheid voor de betrokkenen. Op de Rechterscheldeoever kiest de Vlaamse regering voor inbreiding en verdichting. Er worden

grotere bufferzones voorzien tussen de haven, het omliggende gebied en de ruimte voor natuurontwikkeling in de Opstalvallei. Op de linkerscheldeoever zijn er uitbreidingsmogelijkheden. De Vlaamse regering reserveert ruim 1.000 hectare voor een ontwikkelingszone in het noordelijke havengebied, de Saefinghezzone. Daar kan naast het Deurganckdok nog een tweede getijdendok aangelegd worden. In het voorontwerp van het GRUP worden ook de verlenging van het Verrebroekdok en de aanleg van een tweede zeesluis aan het Deurganckdok bevestigd. In juni en juli komt er een openbaar onderzoek. Iedereen kan dan opmerkingen of bezwaren uiten over het GRUP.

VERBOUWING BRUSSEL-SCHUMAN

SLUITING JUBELPARK- EN WETTUNNEL VAN 11 JUNI TOT 15 SEPTEMBER

Beliris en Infrabel werken sinds 2008 aan de verbouwing van het station Brussel-Schuman om het NMBS-station, de nieuwe spoorlijn en het metrostation in 2015 tot één multimodaal geheel samen te smelten. Dat zorgt voor betere aansluitingen tussen de verschillende transportmodi en verhoogt de veiligheid en het comfort van de reizigers. Deze zomer gaat de werf een nieuwe fase in waarbij er ook gewerkt zal worden aan de uitgang van de Wettunnel. Daardoor zullen de Wettunnel en de Jubelpark-tunnel van 11 juni tot en met 15 september afgesloten worden voor het verkeer richting centrum. Om deze fase zo snel mogelijk af te werken



en de hinder tot een minimum te beperken, wordt er dag en nacht doorgewerkt. De reizigers kunnen wel het treinstation en het metrostation blijven gebruiken. De informatie over het opleidingstraject wordt verspreid naar de bewoners van de gemeentes in die zone via de lokale gemeentekranten en over een breder gebied via de website www.tunnels2012.be.

LOKOTRACK GELEVERD

RECYC WEST BESTELDE MOBIELE BREKER BIJ BIA

Het Oostendse Recyc West is een onderdeel van de firma R. De Meulenaere en Zonen uit Oudenburg. Het bedrijf is specialist op het vlak van recycling van bouw- en sloofafval. Het kocht onlangs een mobiele Metso Lokotrack LT106 breekinstallatie, uitgerust met de nieuwe Nordberg C106 kaakbreker die beproefde oplossingen met geavanceerde technieken zoals breek-efficiëntie combineert, ongeacht de toepassing (harde steen en recyclingmaterialen). De machine werd geleverd door BIA. In 1987 heeft De Meulenaere zijn eerste



Komatsu machine gekocht. "Nu telt onze vloot niet minder dan 25 Komatsu machines, waaronder knikdumpers, bulldozers, een twintigtal graafmachines op banden en op rupsen en wielladers. Zij leveren het bewijs van ons vertrouwen in BIA en in de merken die ze verdelen", aldus Geert De Meulenaere.

SPECIALE BEKISTING GEBRUIKT IN MOSKOU

BETONCONSTRUCTIES KUNNEN TER PLAATSE GEGOTEN WORDEN DANKZIJ SPECIALE BEKISTING

In een wereldstad als Moskou kan de openbare infrastructuur het steeds toenemende aantal voertuigen steeds minder verwerken. De overheid heeft daarom besloten om verbindingen met omliggende gemeenten te leggen, want het grootste deel van het werkverkeer komt uit de agglomeratie van de grootstad. De stad Ljuberzy ligt op zo'n 2 km van de rotonde in Moskou en is van plan een nieuwe brug van 1,737 km te bouwen met twee rijstroken om zo het verkeer gemakkelijk naar Moskou te leiden.

Het bijzondere aan dit project is dat er trappen gebouwd worden die in drie etappes de brug met de begane grond verbinden. De treden van de trappen worden ter plaatse gegoten, zelfs de zeshoekige symmetrische vormen. Het bureau PASCHAL in Moskou voorziet een speciale bekisting die meerdere keren gebruikt kan worden en die een druk van minimaal 80 kN/m² kan weerstaan. Met dit systeem wordt er tijd bespaard en kunnen de verschillende constructies tot op de millimeter gegoten worden.



HET LAATSTE SECTORNIEUWS
WEKELIJKS IN UW MAILBOX

MELD U NU AAN via <http://infrastructure.pmg.be>

PLECHTIGE OPENING TRAMLIJN

TRAMVERBINDING DEURNE-WIJNEGEM IN GEBRUIK GENOMEN

In Antwerpen heeft minister van Mobiliteit en Openbare Werken, Hilde Crevits, officieel de nieuwe tramverbinding tussen Deurne en Wijnegem in gebruik genomen en de nieuwe stelplaats in Deurne ingewijd. Dit gebeurde met de eerste van een lichter van dertien nieuwe lagevloertrams. Daardoor wordt Deurne, via de tramlijnen 5 en 10, verbonden met Wijnegem. Voortaan is er opnieuw een duurzaam alternatief voor de auto om vanuit het oosten de stad Antwerpen te bereiken en de dagelijkse files te vermijden. Het gaat om de eerste afgewerkte openbaarvervoerprojecten uit het Masterplan 2020 van de Vlaamse regering. Met dat plan wil ze Antwerpen in beweging houden. De tramverbinding Deurne-

Wijnegem, de nieuwe tramstelplaats en de tramverbinding tussen Mortsels en Boechout, die in september in gebruik genomen wordt, maken deel uit van het Brabo 1. Daarmee investeert Vlaanderen 124,56 miljoen euro in het Antwerpse openbaar vervoer. Minister Crevits: "Voor een betere mobiliteit in Antwerpen zijn er in het Masterplan 2020 verschillende projecten opgenomen. Met deze investering maken we werk van Antwerpen Tramstad. Het verhogen van de tramcapaciteit met nieuwe trams geeft de reiziger niet alleen betere vervoersmogelijkheden en extra comfort, maar verhoogt ook de leefbaarheid in de stad door in te zetten op de tram als duurzaam en milieuvriendelijk vervoermiddel."

INTERTRAFFIC AMSTERDAM 2012

VAKBEURS ROND VERKEER EN INFRASTRUCTUUR ROND SUCCESVOLLE EDITIE AF

Intertraffic Amsterdam, vakbeurs voor infrastructuur, ITS verkeersmanagement, veiligheid en parkeren, heeft een succesvolle 21e editie afgerond. 810 exposanten uit 50 landen presenteerden hun nieuwste producten en totaaloplossingen aan een wereldwijd publiek van verkeersspecialisten. De bezoekers kwamen uit 123 landen en de beurs is in totaal 25.947 maal bezocht, een groei van 4% ten opzichte van de editie van 2010. Er waren ook enkele nieuwigheden, zoals het

Smart Mobility Knowledge Centre, dat enthousiast ontvangen werd. Tot slot werden ook enkele prijzen uitgereikt. De Intertraffic Innovation Award is de ultieme erkenning voor innovatieve oplossingen. Peek Traffic/Imtech, de winnaar in de categorie ITS/Verkeersmanagement, werd ook uitgeroepen tot algemene winnaar van de Innovation Award 2012. De bekroonde inzending is ImFlow, een op beleid gebaseerd adaptief controlesysteem voor stadsverkeer dat gemakkelijk te configu-

renen is en direct gebaseerd is op het beleid van een stad. Wat ImFlow uniek maakt, is een real-time adaptief algoritme dat het geconfigureerde beleid automatisch in een optimale stroom vertaalt. De winnaar in de categorie Smart Mobility was DTV Consultants met het Van5Naar4 mobiliteitsspel. Scanacar kreeg voor de Scanscooter de Award voor het meest innovatieve

product in de categorie Parkeren. In de categorie Veiligheid werd Kapsch TrafficCom AG met ACC tot winnaar uitgeroepen. De Infrastructuur Award ging naar Langmatz GmbH voor de Bluemove light pole.



NIEUW MANAGEMENT MATEXPO

BEURS VERDER UITBREIDEN EN PROFESSIONALISEREN

Matexpo, de twejaarlijkse internationale vakbeurs voor machines, technieken en materieel voor de bouwrijverheid, de wegenbouw, de industrie, recyclage en openbare werken, wordt sinds 16 april 2012 geleid door Peter Van Cauwenberghe. Deze hervorming kadert in een toekomstvisie van vernieuwing en vooruitgang. Het nieuwe management krijgt onmiddellijk een grote uitdaging voor de kiezen. Het moet namelijk de beurs nog uitgebreider professionaliseren en de look-and-feel verder moderniseren. "De grote doelstelling is de bestaande beurs, die een unieke plaats heeft in de Benelux en zelfs binnen Europa, verder versterken en uitbouwen. Door het ontwikkelen

van nieuwe initiatieven en concepten (zowel voor exposanten als bezoekers), willen we enerzijds een gecontroleerde en duurzame groei van het aantal vakbezoekers bereiken en anderzijds de return on investment van de exposanten verhogen. Ambitueus, maar mogelijk met de professionaliteit, expertise en aanwezige competenties binnen het team", meent Van Cauwenberghe. Kristel Keppens, die de voorbije jaren een belangrijke rol speelde in de ontwikkeling van de beurs, blijft actief betrokken en zal zich in de toekomst vooral concentreren op de commerciële contacten met de exposanten en zal die verder uitbouwen.

COUNTRY MANAGING DIRECTOR GRONTMIJ

ERWIN MALCORPS NIEUWE CMD VOOR BELGIË

Grontmij heeft Erwin Malcorps benoemd tot nieuwe country managing director voor België. In navolging op zijn voorlopige benoeming, volgt Malcorps de heer Jan Bosschem op, die begin dit jaar benoemd werd tot country managing director



voor Grontmij's Franse dochteronderneming Ginger SA. Malcorps (1973) is bouwkundig ingenieur (KU Leuven). Hij startte zijn loopbaan bij Grontmij in 1999 als projectleider. In 2004 werd hij als vestigingsdirecteur verantwoordelijk voor het kantoor in Beersel en daarna voor het kantoor in Groot-Bijgaarden. Sinds 2007 was hij operationeel verantwoordelijk voor het gewest Brussel, de provincies Vlaams- en Waals-Brabant en Oost- en West-Vlaanderen.

GROEN LICHT VOOR PLANUITWERKING

PLANUITWERKINGSFASE GROTE ZEESLUIS OP HET KANAAL GENT-TERNEUZEN DEFINITIEF VAN START

Nederlands minister Melanie Schultz van Haegen (Infrastructuur en Milieu) en Vlaams minister Hilde Crevits (Mobiliteit en Openbare Werken) maakten bekend dat de planuitwerkingsfase voor de grote zeesluis op het kanaal Gent-Terneuzen definitief van start kan gaan. Vlaanderen en Nederland zullen de gemaakte afspraken ook uitvoeren in een nieuw verdrag. De nieuwe sluis verbetert de toegang tot de haven van Gent en zorgt voor een vlotte doortocht van binnenvaartschepen tussen Nederland, België



en Frankrijk. Volgens de Nederlandse regelgeving wordt in de planuitwerkingsfase de beslissing voor een grote zeesluis verder uitgewerkt. Concreet betekent dit dat er gezocht zal worden naar optimalisatiemogelijkheden voor het design, de fasering en de financiering. Ook de kosten van aanleg en infrastructuurle beheer en onderhoud worden onder de loep genomen. Het uitgangspunt daarvoor is dat het ontwerp, de bouw, de financiering en het onderhoud uitbesteed worden. De planuitwerkingsfase zal uitgevoerd worden door een gemeenschappelijke Vlaams-Nederlandse projectorganisatie in opdracht van de Vlaams-Nederlandse Scheldec commissie (VNSC). De planuitwerkingsfase zal ongeveer twee à drie jaar in beslag nemen.

AANKOOP CATERPILLAR WIELLADER

BERGERAT MONNOYEUR LEVERT 990 H WIELLADER AAN HOLCIM GRANULATS

Holcim Granulats heeft een nieuwe Caterpillar wielader 990H aangekocht van Bergerat Monnoyeur. De wielader vervangt een oude 990 met 24.000 uren op de teller en zal ingezet worden voor de steengroeve van Holcim 'Ermitage'. Bernard Rogier, hoofd van de steengroeve: "Het Caterpillar materieel is aangepast voor de zware activiteiten in onze steengroeve. De machines zijn betrouwbaar en krachtig en de prestaties beantwoorden aan onze verwachtingen. Voor onze specifieke toepassing



in de steengroeve adviseren de commerciële vertegenwoordigers van Bergerat Monnoyeur ons bij de juiste keuze van het materieel en de specifieke werktuigen. Bovendien hebben we het volledige vertrouwen in de technologie van Caterpillar, wat de nieuwe normen betreft."

RENOVATIE LEOPOLD II-TUNNEL

PROBLEMEN ROND OUDERDOM, VEILIGHEID EN LUCHTKWALITEIT OPlossen

Op voorstel van Brigitte Grouwels, Brussels minister van Openbare Werken, heeft de ministerraad beslist om een pps-contract te lanceren voor de renovatie en het onderhoud van de Leopold II-tunnel. De duurtijd van de renovatiewerkzaamheden wordt geraamd op 3 jaar, te beginnen in 2014. Tussen nu en 2014 zal de gewestelijke administratie

Mobiel Brussel dit project – samen met de privépartners – verder uitwerken en er wordt een gedetailleerd lastenboek uitgeschreven. Om de hinder voor de automobilisten tijdens de werkzaamheden te beperken, worden de meeste renovatiewerken uitsluitend 's nachts uitgevoerd. Enkel specifieke fasen (zoals de vernieuwing van de rijweg)

zullen overdag tijdens schoolvakantieperiodes uitgevoerd worden. Minister Brigitte Grouwels: "De Leopold II-tunnel is van groot belang voor de bereikbaarheid en de economische aantrekkelijkheid van onze hoofdstad. Dankzij deze innoverende pps-contracting kunnen we op relatief korte termijn een oplossing



aanreiken voor de problemen waarmee de tunnel momenteel te kampen heeft op het vlak van ouderdom, veiligheid en luchtkwaliteit."

ZONEN VAN VAN AS

VOLVO MACHINES EN TRUCKS FIGUREREN IN NIEUWE VTM-REEKS

VCM Belgium verleende medewerking aan een nieuwe dertiende-gradige tragikomische reeks. 'De Zonen van Van As' gaat over de opgang en het verval van een familiebedrijf in grond- en afbraakwerkzaamheden. De vader wil het roer aan zijn zonen Eddy (Jan Van Looveren) en Herman (Peter Thyssen) overlaten. Maar die willen de zaken op een andere manier aanpakken. Een televisiereeks die zich afspeelt in de bouwbranche, heeft uiteraard 'zware' rekvisieten nodig. VCM stelde productiehuis RV Productions drie rupsgraafmachines ECR 58, 88 en 235C ter beschikking; een bandenkraan EW160C en twee wielladers L120F en L180C. Volvo Trucks leverde ook nog eens drie vrachtwagens. Een hele vloot Volvo's, die de hele reeks lang her en der opduiken om de serie een realistische setting te geven. VCM leverde niet alleen de machines, maar zorgde ook voor de opleiding. Acteurs én crew kregen een halve dag training. En tijdens de draaidagen was een demonstrateur steeds in de buurt. Voor het nauwkeurige werk nam die zelfs de rol op als stand-in, zodat de opnames vlot en veilig afgewerkt konden worden.



INVESTERINGSPLAN OPENBARE WERKEN

MINISTER GROUWELS INVESTEERT 275 MILJOEN EURO

Brigitte Grouwels (CD&V), Brussels minister van Openbare Werken, heeft samen met haar administratie Mobiel Brussel het 'Investeringsplan Openbare Werken 2012' voorgesteld. In totaal investeert de minister dit jaar 275 miljoen euro in de openbare ruimte, fietsinfrastructuur, infrastructuur voor het open-



baar vervoer, tunnels en het beheer van gewestwegen in het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest. Enkele opmerkelijke projecten voor 2012 zijn: de bovengrondse heraanleg van het Rogierplein (Sint-Joost-ten-Node), Leuvensesteenweg (Sint-Joost-ten-Node), Elsenesteenvweg (Elsene) en het Schweitzerplein (Sint-Agatha-Berchem). Bovendien worden dit jaar de stedenbouwkundige vergunningen ingediend voor de bouw van de Picardbrug, de aanleg van tram 9 en de omleiding van tram 92 en 94 via het Centraal Station.

Voor de heraanleg van voetpaden en fietspaden in de Havenlaan voorziet minister Brigitte Grouwels dit jaar ook de nodige middelen. Minister Grouwels: "Dankzij deze investeringen wil ik het verschil maken voor de vele voetgangers, de fietsers en het openbaar vervoer in ons gewest, zonder daarbij de noden van het gemotoriseerde privévervoer te vergeten. Samen met alle betrokken partners blijf ik me inzetten om Brussel de komende jaren te laten uitgroeien tot een stad waar het goed is om te wonen, te werken en te leven."

AHLMANN APP

NU OOK BESCHIKBAAR VOOR SMARTPHONES MET EEN ANDROID BESTURINGSSYSTEEM

Midden 2011 lanceerde Ahlmann Nederland als een van de eerste in de branche een app voor gebruikers van een iPhone. De gebruiker kan binnen enkele seconden het volledige programma van Ahlmann en Mecalac grondverzet- en wegebouwmachines op de mobiele telefoon bekijken. Overal en op elk gewenst moment

is het actuele aanbod beschikbaar en kan men zoeken naar gebruikte accessoires. Uit het aantal keren dat de app in de afgelopen maanden bekeken én geïnstalleerd is, is duidelijk geworden dat er daarvoor veel belangstelling bestaat. Daarom liet de firma ook een applicatie maken voor smartphones met een Android besturings-

systeem. De Ahlmann app is gratis te downloaden via de link www.ahlmann.nl/app of meteen in de Android Market. Bovendien is het mogelijk de app te installeren door met een telefoon de QR-code te scannen. Tot slot blijft de tool voor de iPhone verkrijgbaar via de website of direct in Apples App Store.

BENOR-NORM VOOR DESCHACHT PLASTICS

OOK GROTE HDPE-DRUKLEIDINGEN VOLDOEN AAN VEREISTEN

De afdeling 'riolering en afvoer' van de firma ontving het bericht dat ook de HDPE-drukleidingen met een diameter tot 1.000 mm het Benor-certificaat NBN EN 12201 behalen. Dat betekent dat alle drukleidingen nu voorzien zijn van het type van het kwaliteitslabel.

De erkenning biedt het bedrijf naar eigen zeggen een troef bij het meedingen naar industriële en openbare projecten. Vooral bij die laatste opdrachten zijn Benorgelabelde producten steeds vaker vereist. De drukleidingen in kwestie dienen voor het transport onder druk



van afval- en proceswater. De buizen zijn vervaardigd van PE 100 - MRS 10 en behoren tot reeks 5 volgens SDR 11 of tot reeks 8 volgens SDR 17.

BOORHAMERS IN TUNNEL

BOSCH BOORHAMERS TOEGEPAST IN BOUW BOSPORUSTUNNEL

Als 's werelds eerste boorhamers met SDS-plussysteem en actieve trillingsdemping tot 30% worden de GBH 2-28 DFV Professional en de GBH 2-28 DV Professional boorhamers van Bosch gebruikt voor het Bosporustunnelproject. Dit bijzondere Europese project moet een doorgang creëren van Istanbul naar Europa onder de Bosporus.

Voor hoofdingenieur Cenk Ergi gaat het om het meest uitdagende bouwproject tussen Azië en Europa. Er komt een spoorwegtunnel over de zeebodem op een diepte van 55 m, waarboven er voortdurend grote tankers, cruiseschepen en overzetboten varen. Elf voorgebouwde tunneldelen werden door reusachtige kranen

in de diepte gelaten en samen gevoegd. Bovendien werden er tegelijkertijd vijf nieuwe ondergrondse stations gebouwd: in Yenikapi aan de Zee van Marmara, in Sirkeci aan de rand van de Bosporus vlak bij de Gouden Hoorn en in Üsküdar in het Aziatische deel van Istanbul. Het doel daarvan is het treinverkeer in de bruisende wereldstad te vereen-

voudigen. Bayram Yasan was een van de bouwarbeiders op de werf die de Bosch boorhamers uittestte voor het boren in beton. Yasan: "Ik merkte meteen hoe de trillingsdemping het boren minder belastend maakt. Bovendien denk ik dat we door de kracht van deze machines geen vertraging zullen oplopen bij de bouw van de tunnel."

NIEUWE TUNNELS GEOPEND

BELANGRIJKE STAP IN AANPASSING VAN EXPRESWEG IN BRUGGE

Vlaams minister van Mobiliteit en Openbare Werken, Hilde Crevits, heeft de eerste auto's door de twee nieuwe tunnels op het kruispunt van de Expresweg (N31) met de Koning Albert Haan en de Legeweg in Brugge laten rijden. Dit is een belangrijke stap in de aanpassing van de Expresweg met het oog op een vlotter en verkeersveiligere verkeer. In het kader van de minder hinderaanpak werd er gekozen om

beide kruispunten gelijktijdig aan te pakken. Op die manier zal Brugge twee jaar minder lang verkeershinder ondervinden. De verwachting is dat de werken aan de Legeweg in het najaar klaar zullen zijn en de werken aan de Koning Albert Haan tegen het einde van het jaar. Beide werken zijn goed voor een investering van 32,8 miljoen euro. Minister Crevits: "Deze werken resul-

teren in een betere ontsluiting en doorstroming van het verkeer voor de haven van Zeebrugge en een grotere verkeersveiligheid van alle weggebruikers. Na deze werkzaamheden volgen de kruispunten met de Chartreuseweg en de Bevrijdingslaan. Voor de Chartreuseweg is de aanbesteding van de werken deze zomer gepland om begin volgend jaar met de werken te kunnen starten. Voor de



Bevrijdingslaan rekent het Agentschap Wegen en Verkeer erop de werken midden 2013 aan te besteden om in 2014 op het terrein te kunnen beginnen. De kostprijs van die twee volgende werken wordt op 12 miljoen euro geraamd."

SCALA AAN INNOVATIES OP DERDE EDITIE INFRA TECH BELGIUM

MEER ANIMO EN MEER BEZOEKERS OP ENIGE BELGISCHE INFRABEURS

Van 14 tot en met 16 februari vond in Flanders Expo in Gent de derde editie plaats van InfraTech Belgium. De nationale vakbeurs voor grond-, water- en wegenbouw en de verkeersindustrie, die georganiseerd werd door i-ONE in samenwerking met Ahoy Rotterdam, bood een ruim aanbod van de Belgische infrabranche en een scala aan innovaties.

74 exposanten presenteerden hun producten en diensten aan 2.783 vakbezoekers (tegenover 2.345 in 2010). Dit jaar vond InfraTech Belgium gelijktijdig plaats met de milieu- en energiebeurs IFEST.

Door ing. Danny Van Parys MSc

SEREN NETWERKEN

De derde editie van InfraTech Belgium waar producten, technieken of nieuwe procedés centraal staan voor de grond-, water- en wegenbouw, kortom de sector van de openbare werken, eindigde precies zoals ze drie dagen eerder begonnen was: gezellig druk, zonder van een overrompeling te spreken. Op een makkelijke en informele wijze een netwerkmoment bezorgen aan de geïnteresseerde bezoeker was de opzet van deze editie. En daar is de organisatie duidelijk in geslaagd, tot tevredenheid van het leeuwendeel van de exposanten. Tijdens de beurs hebben zij veel geïnteresseerde gesprekspartners mogen verwelkomen op hun stand, wat resulteerde in meerdere leads waar zeker orders uit voortvloeien.

KWALITATIEVE BEZOEKERS

Bezoekers die duurzame contacten leggen: het objectief van een vakbeurs. Bezoekers uit de overheidssector zijn nog steeds het meest vertegenwoordigd met ongeveer een kwart van de bezoekersaantallen. Gevolgd door afgevaardigden uit de gemeentebesturen en stadsbestuurlijke overheden. De vakbezoekers uit de wegenbouwsector waren zowel sterk vertegenwoordigd in de seminarieblokken als op de beursvloer zelf.

INNOVATIES BIJ DE VLEET

Op de beursvloer was een scala aan innovaties te zien, zoals onder meer de schuin inzinkbare trottoirpaaltjes (HR-Groep) die een minimum aan plaats nemen. Of een

Mobiel Dynamisch Rijstrook Informatie Systeem (Tekstkar), een verplaatsbaar informatieportiek boven rijstroken die kostenbesparend is tegenover de permanente informatieportieken op onze wegen. Het is duidelijk dat er ook in deze sectoren gezocht wordt naar oplossingen die zowel kostenbesparend als duurzaam zijn op lange termijn. Zo kwam Trafficfloor uit met vloerplaten in kunststof voor tijdelijke verhardingen en introduceerde BTC Compakta blijvend elastische voegvullingen voor zet- en bewegingsvoegen. Betafence zette o.a. zijn Soundblock en schanskorven in de kijker, terwijl Wavin uitpakte met zijn assortiment kunststof putbodems, ophoogstukken en afdekkingen.

GOED GEVULD SEMINARIEPROGRAMMA

De nieuwste trends en ontwikkelingen werden duidelijk toegelicht tijdens het goed gevulde en kwaliteitsvolle seminarieprogramma dat mede tot stand is gekomen in samenwerking met het Agentschap Wegen en Verkeer. Een seminarie over de Winterdienst was drukbezocht evenals een seminarie over preventieve sanering in gronden of werven waar oorlogsmunitie nog aangetroffen zou kunnen worden.

WHAT'S NEXT?

De datum van de volgende editie van InfraTech Belgium (2014) wordt vastgelegd na overleg met de standhouders. De Nederlandse editie van InfraTech vindt alvast plaats van 15 tot en met 18 januari 2013 in Ahoy Rotterdam. □



VLARIO-DAG 2012 GROOT SUCCES

JAARLIJKSE ONTMOETING RIOLERINGS- EN WATERZUIVERINGSSECTOR

De VLARIO-dag was wederom een groot succes: meer dan 730 personen tekenden present op de jaarlijkse ontmoeting voor iedereen uit de riolerings- en waterzuiveringssector. De boodschap van Vlaams minister voor Leefmilieu Joke Schauvliege, die het welkomstwoord verzorgde op deze VLARIO-dag, was duidelijk: "Een professioneel beheer van onze waterzuiveringsinfrastructuur is broodnodig want de uitdagingen zijn aanzienlijk en het moment - op een halfjaar van de lokale verkiezingen - is belangrijk."

Door Wendy Francken

WATERZUIVERINGSBELEID

In haar welkomstwoord had Vlaams minister voor Leefmilieu Joke Schauvliege het over het waterzuiveringsbeleid, dat een deel vormt van het integraal waterbeleid, wat dan weer een vertaling is van de Europese verplichtingen. Voor de waterzuivering ziet minister Joke Schauvliege vier uitdagingen.

- Ten eerste: de nieuwe investeringen. In het centraal gebied staat de waterzuiveringsinfrastructuur grotendeels op punt. De volgende stap waar het ministerie volop mee bezig is, situeert zich in het buitengebied;
- Ten tweede moeten we lessen trekken uit het verleden. Want uitstel in termen van de kaderrichtlijn betekent geen afstel. Infrastructuurwerken hebben nood aan een vast investeringsritme. Voor de nieuwe gemeentebesturen betekent dit dat de investeringen het best bij het begin van de legislatuur starten en dat ze gespreid worden in de tijd;
- Ten derde roept de minister de gemeenten op hun ondergrondse infrastructuur te verzorgen alsof het hun eigen huis is. Een professioneel beheer voorkomt instortende rioleringen of andere incidenten;
- Ten vierde moeten we volgens Schauvliege ons rioolstelsel aanpassen aan het veranderende klimaat. "Voor het rioleringsstelsel zijn vooral de korte hevige zomeronweders funest. Door de toegenomen verharding treden overstorten in werking en staan de straten blank met vaak nog te veel gemengd afvalwater. Hier moeten we het principe beter toepassen van 'eerst water vasthouden, dan bergen en dan pas traag afvoeren'. Ik ben daarom blij dat

VLARIO met zijn innovatieprijs de sector aanspoort tot een 'klimaatbestendig' ontwerp van openbare infrastructuur. De prijs zal gaan naar het ontwerp dat het meeste aansluit bij het klimaatbestendige opzet."

ENQUETE VMM

De resultaten van een recent gevoerde enquête door de Vlaamse Milieumaatschappij bij burgers en bedrijven werden eveneens uit de doeken gedaan:

- 95% van de Vlamingen vindt de rioleringen een belangrijke prioriteit voor de gemeenten. Daartegenover weet slechts een minderheid of je in je gemeente bij het gemeentebestuur, een intercommunale, dan wel bij de watermaatschappij moet aankloppen voor informatie over of problemen met de riolering. 86% vindt zich niet goed geïnformeerd;
- Drie Vlamingen op de vijf weten bv. niet dat een gescheiden riolering zorgt voor de gescheiden afvoer van afval- en regenwater. Twee op de drie bedrijven zijn daar wel van op de hoogte;
- Toch vindt de Vlaming een duurzaam waterbeleid wel degelijk belangrijk en neemt hij zijn verantwoordelijkheid door bv. spaarzaam om te gaan met water en geen gevaarlijke stoffen in de leidingen te lozen. Hij wil wel meer informatie over de tarieven van de bijdrage in de rioleringskosten en wil beter ingelicht worden over toekomstige rioleringswerken. Ook wil hij weten hoe je regenwater vertraagd kan afvoeren, hoe je leidingen correct moet aansluiten op de riolering en wat de impact is van afvalwaterzuivering op het milieu;



Hubert Decramer (voorzitter VLARIO), Wendy Francken (directeur VLARIO), Vlaams Minister voor Leefmilieu Joke Schauvliege en Joke Francken (medewerker VLARIO)

- Tegelijk wil 43% van de inwoners (en 55% van de bedrijven) meer betalen voor de riolering als dat het milieu ten goede komt. De andere helft vindt dat evenwel geen goed idee. Die verdeeldheid wijst op de absolute noodzaak om de burgers te informeren zodat voor de uitbouw van het niet-zichtbare, maar dure deel van onze infrastructuur, een groter draagvlak kan ontstaan.

CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

De huidige Code van goede praktijk voor de aanleg van openbare riolen en individuele voorbehandelingsinstallaties dateert van 1996. De laatste aanvulling dateert van 2002. Het was daarom aangewezen om deze code te actualiseren en af te stemmen op nieuwe inzichten inzake het ontwerpen, aanleggen en onderhouden van rioleringsystemen. De actualisatie van de Code van goede praktijk werd voorbereid binnen de werkgroep waterzuivering van de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW). Hierbij werden partijen (zoals onder meer VLARIO) die geen lid zijn van de CIW, maar wel rechtstreeks of onrechtstreeks betrokken zijn, uitgenodigd om mee te werken aan de actualisatie. De nieuwe code is opgebouwd uit twee documenten, een document met de beleidslijnen en principes en per deel van dit document een uitgebreide technische toelichting, waarbij enkel het eerste document via ministerieel besluit wordt vastgelegd en de CIW gemachtigd wordt om de technische toelichtingen goed te keuren. De volledige code omvat negen delen.

WAT MET ONDERHOUD?

Danny Verhulst, voorzitter van Werkgroep 7 van VLARIO, ging dieper in op het luik onderhoud van de Code van goede praktijk: "Er moet een inschatting van kritieke punten opgesteld worden, een risicoanalyse gemaakt worden, een plan van toezicht ontworpen worden en er moet een actieplan voor nood-situaties gereed zijn." Beheer bestaat uit vier punten: inspectie, planvorming, implementatie en evaluatie. "Er moet een laagdrempelige methodiek opgesteld worden. Het is de bedoeling dat iedereen het begrijpt: zowel de beheerder zelf als de gemeente. Daarnaast moet de methodiek snel toepasbaar zijn met basisinstrumenten. De bedoeling is dat je continu bezig bent met het opstellen en uitvoeren van onderhoudsprogramma's. Onderhoud is een cyclisch gebeuren", stelt Verhulst. "De levensduur van een riool is afhankelijk van de kwaliteit van het materiaal. Je moet de kans op falen goed in de gaten houden. Werkgroep 7 is bezig om een programma te maken om de levensduur en faalkans te berekenen", aldus Verhulst. Mocht een riool het begeven, dan resulteert dat in gevolgschade (kwetsbaarheid van de waterloop komt in gevaar en de geloosde vuilvrucht berokkent schade aan het milieu) en maatschappelijke gevolgen (wateroverlast en verminderde toegankelijkheid). Een risicomatrix moet beheerders hulp bieden. Door het schema in te vullen, kun je op basis van puntentelling te weten komen wat de staat van een stelsel is. Deze matrix berekent de faalkans op basis van leeftijd. Het werkblad is naar eigen inzicht in te vullen. □

GROND- EN WEGSTABILISATIE & GESPECIALISEERDE TERREINRENOVATIE

RECYCLAGETECHNIEK OP VLAAMSE WEGGETJES

In een kmo-zone in zijn kinderschoenen in Waarschoot is de firma RoadRoller gevestigd. De eenmanszaak van Willem Claeys wisselt zijn grondstabilisatiewerkzaamheden af met terreinrenovaties, aangevuld met grondwerk. De firma beschikt over een ruim magazijn met daarin een uitgebreide keuze aan materieel om de bedrijfsactiviteiten te kunnen uitvoeren. Pronkstukken zijn de 'ripper' en 'crusher', werktuigen waarmee RoadRoller het meest gevraagde en kenmerkende werk verzet: 'in situ recycling'.

Door Dieter Devriendt

OPGEGROEID TUSSEN LANDBOUWMACHINES

De wieg van Willem Claeys stond in de Stationsstraat in Waarschoot, waar zijn ouders een landbouwbedrijf hadden.

"Ik ben grootgebracht in de landbouw", vertelt hij. "Maar al van toen ik klein was, ben ik meer gefascineerd door de machines die daarbij komen kijken dan door de koeien en varkens. Ik wou in ieder geval iets doen wat met tractoren te maken had."

ROADROLLER

Met zijn bedrijf wou de zaakvoerder van RoadRoller vooral niets gewoons doen. "Traditioneel grond- en kraanwerk leek mij zo alledaags", bekent Willem Claeys. "Daarvan zijn er ook al talrijke bedrijven. Daarom koos ik voor grondstabilisatiewerkzaamheden en terreinrenovatatie. Vooral met 'in situ recycling' (zie verder) kan het bedrijf iets buitengewoons aanbieden."

Terreinen op Ververij

"In 2005 startte ik RoadRoller", doet de zaakvoerder zijn verhaal. "Bij de aanvang kon ik enkele machines stallen op de ouderlijke terreinen maar omdat daar geen uitbreidingsmogelijkheden meer waren, ging ik op zoek naar een alternatief. De geschikte locatie vond ik op Ververij, een gloednieuw Waarschoots kmo-park, dat nog in volle ontwikkeling is. We kozen voor een omvangrijk perceel van 8.000 m². Daarvan is er 2.600 m² bebouwd, dus is er zeker nog ruimte voor eventuele uitbreidingen. Wij

integreerden onze woning, samen met het kantoor, in de hangars. Zo hebben we alles in één."

Magazijn & ruimte voor reiniging en onderhoud

Langs de linkerzijde van het gebouw met opslagruimte, kantoor en woonvertrekken, is een openlucht ruimte voorzien waar de machines van RoadRoller gereinigd en onderhouden kunnen worden. "Onze voertuigen kunnen er afgespoeld worden. De oppervlakte met afvoerroosters is voorzien van een vet- en olieafscheider. Wij hebben bovendien een magazijn waar we materieel bewaren om zo veel mogelijk zelf aan de machines te kunnen werken. Zo sparen we tijd en geld uit. Een deel van het magazijn wordt ook benut als opslagplaats", besluit de zaakvoerder de rondleiding in het gebouw.

Het 'arsenaal'

"Voor al onze werkzaamheden kunnen wij rekenen op een uitgebreide keuze aan materieel", vertelt Willem Claeys trots. "Er staan onder meer vijf Fendt tractoren en twee rupskranen tot onze beschikking. Daarnaast hebben we nog twee gronddumpers, een 'ripper', een 'crusher', een nivelleer machine en een kalkstrooier. Wij bestelden ook recent een nieuwe drieassige gronddumper."

TERREINRENOVATIE

RoadRoller voert als aanvulling op zijn activiteiten ook grondwerkzaamheden uit. Maar meer dan de helft van de bezigheden van het bedrijf wordt opgevuld door terreinrenovaties.



Zaakvoerder Willem Claeys: "Diversificatie qua soorten werk, in combinatie met specialisatie in een nichemarkt, maakt dat RoadRoller gewapend is voor de toekomst"

ROADROLLER IN CIJFERS



BEDRIJFSGEGEVENS

JURIDISCHE VORM	eenmanszaak
VESTIGING	Waarschoot
ZAAKVOERDER	Willem Claeys
BEDRIJFSOPPERVLAKTE	8.000 m ² (2.600 m ² bebouwd)
ACTIVITEITEN	50% grondstabilisatie, 50% terreinrenovatatie
PERSONEEL	Broer Lode als zelfstandige helper



Het 'arsenaal' van RoadRoller bestaat uit graafmachines en tractoren



De drie trilplaten leveren elk een slagkracht van 6 ton bij het aantrillen

"Onze specialisatie is het heraanleggen of herstellen van grindwegen, ruit- en wandelpaden, dreven ...", somt Willem Claeys op.

Drie fases

"Onze terreinrenovaties gebeuren in drie fases", begint de zaakvoerder de uitleg over zijn werkwijze. "In een eerste fase frezen we de wegen. Indien de oneffenheden in het wegdek dat vereisen, kan dat tot 40 cm diep. In een volgende fase gaan we het wegoppervlak egaliseren en nivelleren. Als dat gewenst is voor de afwatering, kunnen we dat oppervlak licht bol leggen. In een derde, finale fase wordt de steenslag weer aangetrild met drie trilplaten, goed voor elk 6 ton slagkracht."

In situ recycling

Een methode die de laatste jaren in opmars is, wordt toegepast door RoadRoller: in situ recycling. "Dat is de benaming voor recyclage ter plaatse", verklaart de zaakvoerder. "Met de 'ripper' maken wij het slechte asfalt los zodat grote brokstukken overblijven. Die gaan wij dan ter plaatse verbrijzelen met



Met de 'ripper' wordt de slechte asfaltweg tot brokstukken herleid



De kalkstrooier zorgt voor kalkcement, dat het uitgefreesde materiaal bindt

de 'crusher' tot kleinere stenen, naar wens instelbaar. De machine werd in Oostenrijk oorspronkelijk gebruikt om de rotsblokken die door erosie op (berg)wegen terecht kwamen, ter plekke te 'crushen' en dan weer te benutten als ondergrond. In België passen wij dus de machine toe voor in situ recycling. Het verbrijzelde asfalt, soms zelfs teruggebracht tot kiezels, kan dan in combinatie met cement dienen als nieuwe onderlaag. We kunnen die techniek ook toepassen op ander steenpuin, op wegen met breedtes van 80 tot 300 cm. In situ recycling wordt veel gevraagd, aangezien zo uitbraak- en afvoerkosten vermeden worden. Bovendien sparen de gerecycleerde stenen de kosten voor nieuw materieel uit."

GRONDSTABILISATIE

De andere helft van de activiteiten van het Waarschootse bedrijf wordt ingenomen door grond- en wegstabilisatiewerkzaamheden. "Bij stabilisatie voeren wij eerst een bodemanalyse uit om het geschikte bindmiddel te bepalen", legt Willem Claeys uit. "Bij



Naast de opslagruimte is er een plaats specifiek voor reiniging en onderhoud

wegstabilisatie gaan we daarna kalk strooien en het uitgefreesde en vernalen materiaal vermengen met het bindende kalkcement. Het gaat dan om de onderbouw voor snelwegen, spoorlijnbeddingen of de aanleg van zachte stroken naast smalle asfaltwegen. Grondstabilisatie gebeurt bij 'natte' grond. Door het bestrooien met kalk en daarna het infrezen, worden de mechanische kwaliteiten van die grond verbeterd."

OVERHEID VS. PARTICULIEREN

Met de verschillende werkzaamheden die RoadRoller uitvoert, komt het bedrijf in actie voor zowel de overheid (in onderaanneming voor wegenbouwers) als voor particulieren. "Beide werkgevers hebben hun voordelen", maakt de zaakvoerder de afweging. "Bij werkzaamheden aan infrastructuur in opdracht van de overheid ben je zeker dat de betaling volgt, weliswaar pas na enkele maanden. Particulieren betalen sneller, maar daar ontbreekt dan weer de absolute zekerheid dat er effectief betaald wordt."



De 'crusher' pikt de brokstukken op en vermaalt ze tot kleinere steentjes. De gewenste grootte van stenen die de crusher verlaten, is instelbaar



Het atelier met voorraadruimte is voorzien om zo veel mogelijk zelf te doen

Voor lokale, regionale en nationale overheden verzorgt RoadRoller vooral de onderbouw van snelwegen en treinlijnen, speelpleinen, parken, sportpistes festivalweides ... "Zo hebben wij onder meer een driejaarlijks contract bij diverse gemeentes voor het jaarlijkse onderhoud van hun onverharde wegen. In Moerbeke bv. hebben wij een jaar gewerkt aan het nieuwe op- en afrittencomplex van de E34. Voor de industrie werken wij aan parkings, opritten en bedrijventerreinen. Qua natuurbehoudend werk staan wij in voor ruitpaden, veldweggetjes, landbouwwegen ..."

CRISIS

Het bedrijf van Willem Claeys heeft in zijn zevenjarige bestaan al een economische crisis moeten doorstaan. "Wij merkten daar gelukkig niet zoveel van; werk was er genoeg", klinkt de zaakvoerder opgelucht. "Wat we wel merkten, was dat de opdrachtgevers hun betalingen soms iets meer op de lange baan schoven. Maar dat werd niet al te problematisch."

TOEKOMST

De toekomst voor RoadRoller ziet zaakvoerder Willem Claeys met vertrouwen tegemoet: "Ik denk dat er voor mijn bedrijf in de komende jaren genoeg werk zal zijn. Dat komt ook omdat wij ons met onze specifieke werkzaamheden gespecialiseerd hebben in een nichemarkt. Ook onze diversificatie is een troef. Van maart tot november zijn wij vooral bezig met freeswerk bij gemeentes, in de winterperiode gebeurt het grondwerk en de wegwerkzaamheden vervolledigen onze agenda. Vermoedelijk wordt in de volgende jaren onze grootste opdrachtgever opnieuw de overheid, zowel lokale besturen als de Vlaamse overheid, die een heleboel infrastructuurwerkzaamheden gepland heeft." □

SEWERIN lek- en leidingdetectie

AquaTest T10



KWS
SERVICE EN KALIBRATIE

SEWERIN
Technologies for leak detection.

WWW.EURO-INDEX.BE

SEWERIN biedt een breed gamma aan professionele toestellen voor de detectie van leidingen, waterlekken en gaslekken. De instrumenten onderscheiden zich door hun hoge betrouwbaarheid, nauwkeurigheid en duurzaamheid.

EURO-INDEX is exclusief verdeler in de Benelux van SEWERIN producten. Naast deskundig advies en uitstekende meetinstrumenten bieden wij ook snelle en professionele service, zoals onderhoud, kalibraties en reparaties. Voor deze diensten beschikken wij over ons eigen RvA-, DKD- en ISO 9001-gecertificeerde laboratorium.



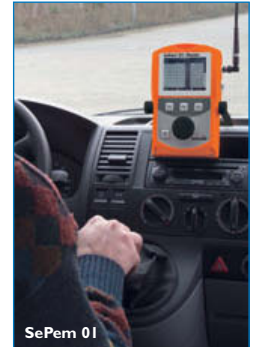
EX-TEC HS 680



UtiliTrac



Stethophon 04



SePem 01

Wenst u meer informatie? Contacteer dan onze verkoopadviseurs op het nummer 02 - 757 92 44 of via verkoop@euro-index.be.

EURO INDEX
MEETINSTRUMENTEN & KALIBRATIES
C.V. COMPONENTEN

BELGIË
Leuvensesteenweg 607
1930 Zaventem
Tel: +32 (0)2 - 757 92 44
Fax: +32 (0)2 - 757 92 64
www.euro-index.be
verkoop@euro-index.be

NEDERLAND
Rivium 2e straat 12
2909 LG Capelle a/d IJssel
Tel: +31 (0)10 - 2 888 000
Fax: +31 (0)10 - 2 888 010
www.euro-index.nl
verkoop@euro-index.nl

DKD
Gebruikersbeoordeling
Laboratorium
RvA K 105
16-23784

ISO 9001 CERTIFICATE
ISO 9001
DATA
kenteg
Kwaliteitsmanagement
voor bedrijven



NEW **9** **SERIES** **2 YEARS** **3000 HOURS** **FACTORY WARRANTY**



HYUNDAI
HEAVY INDUSTRIES EUROPE
www.hyundai.eu



Vossendaal 9 • B-2440 GEEL
Tel. 014/86.12.20 - 30
Fax. 014/86.70.24
www.hyundai-hmb.be
info@hyundai-hmb.be

LOZING REGENWATER IN RIOOL OVERBODIG DOOR INFILTRATIEBEKKEN

BRUSSELS SOUTH CHARLEROI AIRPORT INSTALLEERT DERDE INFILTRATIEBEKKEN

Een luchthaven heeft heel wat vierkante meters verharde oppervlakte. Bij hevige regenval is het watervolume dat hiervan afstroomt zeer groot. Een doordachte afvoer of buffering is een voorwaarde voor de goede werking van een luchthaven. Brussels South Charleroi Airport (BSCA) liet daarom onlangs een derde infiltratiebekken installeren onder een nieuwe parking. We spraken met Pierre Deroubaix (BSCA), Fabian Keutgen (studiebureau Grontmij), Sébastien Dramaix (Entreprises Wanty) en Johan Delva (leverancier Dyka Plastics).

Door Jan De Naeyer



Onder een deel van de nieuwe parking op Brussels South Charleroi Airport werd een ondergronds infiltratiebekken geïnstalleerd

UITBREIDING

Een luchthaven heeft veel parkeerplaatsen nodig, heel veel. Dat is bij Brussels South Charleroi Airport, kortweg BSCA, niet anders. Onlangs werd een nieuwe parking aangelegd voor 2.300 voertuigen, waardoor het totale aantal parkeerplaatsen bij BSCA nu op 8.800 komt. "Dat zijn zowel parkeerplaatsen voor het personeel als voor de reizigers", verklaart Pierre Deroubaix die bij BSCA verantwoordelijk is voor alle infrastructuurwerkzaamheden. De nieuwe parking van BSCA bevindt zich op de plek waar een deel van de gemeente Ransart zich vroeger bevond. Om de luchthaven de nodige uitbreidingscapaciteit te geven, werd een groot deel daarvan afgebroken. Dergelijke grote parkeerterreinen vangen vanzelfsprekend nogal wat regenwater op. Om dat op een gecontroleerde manier op te vangen en af te voeren,

werd in Charleroi onlangs al het derde infiltratiebekken voor regenwater geïnstalleerd en er is ook sprake van een vierde. Onder de nieuwe parking bevindt zich een infiltratiebekken met een capaciteit van 243 m³. Daarin wordt het regenwater verzameld, zodat het langzaam opnieuw kan infiltreren in de grond.

PARKING LIGT LAGER DAN RIOLERING

243 m³ kan weinig lijken voor zo'n grote parking, maar niet als je weet dat enkel de stroken waarop gereden wordt, geasfalteerd werden. "De parkeerplaatsen zelf werden afgewerkt met grind waaronder drainagebuizen geplaatst werden, zodat het regenwater zelf op die plekken sneller in de bodem kan infiltreren", zegt Fabian Keutgen van studiebureau Grontmij. "De noodzaak van een infiltratiebekken was snel duidelijk.

De nieuwe parking van Brussels South Charleroi Airport bevindt zich immers onder het niveau van de bestaande hoofdriolering. Om een ingewikkeld pompstelsel of overstroomde parkeerplaatsen te vermijden, moest er dan ook gewerkt worden met een dergelijk infiltratiebekken. "Veel alternatieven waren er alvast niet. Het enige alternatief voor zo'n bekken is een open vijver, maar daarop wordt het vanzelfsprekend lastig parkeren.

GEFILTERD REGENWATER

Het regenwater wordt verzameld en gefilterd voor het naar het infiltratiebekken afgevoerd wordt. "Op die manier vermijden we dat er zich vuil opstapelt op de bodem van het bekken, wat de infiltratiewerking niet ten goede zou komen", aldus Johan Delva van Dyka Plastics. "Een verminderde capaciteit en uiteindelijke verstoppingen kunnen

perfect voorkomen worden door het regenwater vooraf te filteren."

INGEPAKT IN WATER- DOORLATEND GEOTEXTIEL

Het infiltratiebekken zelf wordt volledig ingepakt in zogenaamd non-woven geotextiel. In tegenstelling tot geweven textiel wordt er geen draad gebruikt, maar wordt het materiaal als vezel met naalden geponst en daarna thermisch gebonden. De opbouw kan zeer verschillend zijn, van nauwelijks tot zeer intensief gebonden. Het Duborain IT geotextiel is een PP-weefsel, weegt 200 g/m², is waterdoorlatend à rato van 90 l/s.m² en heeft een zanddichtheid van 90 micron. "Het voornaamste doel van een dergelijk geotextiel is om de infiltratie van aanvullingsmateriaal (in deze toepassing: zand) van buitenaf in het bekken tegen te gaan", zegt Johan Delva.

PROJECTFICHE INFILTRATIEBEKKEN BSCA

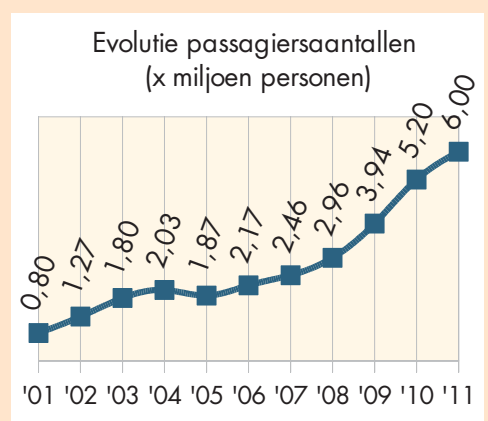
- **Opdracht:** Ontwerp en installatie van een infiltratiebekken voor regenwater op een parking van de luchthaven
- **Opdrachtgever:** Brussels South Charleroi Airport (BSCA)
- **Studiebureau:** Grontmij Belgium
- **Aannemer:** Wanty
- **Leverancier:** Dyka Plastics
- **Uitvoeringstermijn:** Drie dagen

STEEKKAART AANNEMER WANTY

- **Gedelegeerd bestuurder:** Michel Wanty
- **Vennootschapsvorm:** naamloze vennootschap
- **Vestiging:** Rue des Mineurs 25 7134 Binche
- **Oprichtingsjaar:** 1946
- **Aantal werknemers:** 700
- **Activiteiten:** wegen, grondwerken, afwatering, afbraak, sanering, burgerlijke bouwkunde
- **Omzet:** 110 miljoen euro

STEEKKAART BRUSSELS SOUTH CHARLEROI AIRPORT (BSCA)

- **Oprichting:** 1991
- **Voorzitter raad van bestuur Brussels South Charleroi Airport (BSCA):** Edmée De Groeve
- **Marktaandeel Ryanair:** 82,5% (56 routes)
- **Vluchten op tijd:** 82%
- **Passagiers aantal 2011:** 6 miljoen





Het uitgraven van 250 m³ grond nam weinig tijd in beslag



Via een eenvoudig kliksysteem kunnen de kratten snel gemonteerd worden



Elke krat, 120 cm lang, 60 cm breed en 42 cm hoog, bestaat voor 95% uit lucht, waardoor ze licht hanteerbaar zijn

RAINBOXEN STAPELEN

Het eigenlijke infiltratiebekken bestaat uit zogenaamde Rainboxen.

Het aantal Rainboxen wordt bepaald door het aantal vierkante meter van aan te sluiten verharde oppervlakte, het aantal toegestane overstorten, de waterdoorlaatbaarheid van de omliggende grond en de grondwaterstand.

Eén Rainbox heeft een volume van 300 liter en is 120 cm lang, 60 cm breed en 42 cm hoog. 95% van het totale volume van een Rainbox is beschikbaar voor regenwateropslag (open volume). Het totale aantal geplaatste kratten bepaalt de totale capaciteit van het infiltratiebekken.

De Dyka Rainboxen zijn uitermate geschikt voor toepassingen onder zwaar verkeersbelaste oppervlakken dankzij hun hoge druksterkte.

Bij een dekking van minimaal 50 cm is de Rainbox SLW60 belastbaar.

ENKEL INFILTRATIE

Die set van Rainboxen wordt aangesloten op de toevoerleidingen waarlangs het gefilterde regenwater in het infiltratiebekken stroomt. Normaal gezien wordt er een overstort aan het infiltratiebekken gekoppeld, zodat eventueel overtollig water bij een overvloedige regenval alsnog naar de riolering afgevoerd kan worden. Bij BSCA is dat niet het geval, mede omdat de parking lager ligt dan de hoofdriolering.

In Charleroi moet met andere woorden al het water via het infiltratiebekken opnieuw in de bodem verdwijnen.

“De bedoeling is eenvoudigweg om het water terug te brengen naar de plaats vanwaar het oorspronkelijk kwam”, klinkt het.

SPECIALE ROL ONDERGROND

De samenstelling van de ondergrond speelt een belangrijke rol bij het concipiëren van een infiltratiebekken.

“De parking ligt bijvoorbeeld op een vroegere zandput die aangevuld werd. Maar een beetje verder in Ransart zijn er mijngangen te vinden”, zegt Johan Delva.

“De streek rond Charleroi is immers één groot mijnbekken. Het kan dus gebeuren dat ons infiltratiebekken zeer snel leegloopt wanneer het water zijn weg vindt naar een of andere mijnschacht. Maar zelfs als dat niet het geval is, voorzien we op dat vlak geen problemen, want de bodem bestaat hier sowieso uit zeer poreuze zandgrond.

Hoe snel het water in de bodem zal infiltreren, kunnen we nu dus nog niet inschatten. Het is wel ons plan om dat te monitoren via sondes in het bekken. Daarvoor hebben we

evenwel de toelating van BSCA nodig.”

FASERING

Het plaatsen van een infiltratiebekken gebeurt steeds volgens een vast stramien. In eerste instantie wordt de put waarin het infiltratiebekken moet komen, op een bepaalde diepte uitgegraven. Bij BSCA was dat 1,70 m. De diepte wordt bepaald door het aantal Rainboxen die boven elkaar geplaatst moeten worden en de stand van het grondwater. Elke Rainbox is 42 cm hoog. De grondoppervlakte moet mooi geëgaliseerd worden. Hoe gelijkmatiger de bodem, hoe eenvoudiger de plaatsing, maar aanvullen met gestabiliseerd zand is niet nodig. “Daarna hebben we het geotextiel uitgerold waarop de Rainboxen zelf geplaatst werden en via een kliksysteem aan elkaar verbonden



V.l.n.r.: Johan Delva (Dyka Plastics), Sébastien Dramaix (Wanty), Fabian Keutgen (Grontmij) en Pierre Deroubaix (BSCA)



De kratten worden in de infiltratieput geladen, zodat er zo weinig mogelijk manueel werk vereist is

ADVERTORIAL

NIEUWE CONSTRUCTION TECHNIQUE BUSINESS AREA BIJ ATLAS COPCO



Enkel de rijstroken van de nieuwe parking werden verhard. De eigenlijke parkeerstroken bestaan uit grind

werden", vertelt Sébastien Dramaix van de SA Wanty. "Alle toegangen en toe- en afvoerleidingen werden geplaatst. Daarna werd het geotextiel dichtgevouwen. Tot slot restte ons enkel nog het bekken overal gelijkmatig aan te vullen, waarna er boven het bekken nog een laag van 60 centimeter grond aangebracht werd." Die 60 cm creëert voldoende draagkracht om 60 ton verkeerslast aan te kunnen. Uiteraard dienen ook de toevoerleidingen hoog verkeersbelastbaar te zijn, reden waarom gekozen werd voor pvc-U-leidingen in de hoge stijfheidsklasse SN8. "De installatie van het infiltratiebekken verliep bijzonder vlot. De Rainboxes zijn immers eenvoudig en handig met elkaar te verbinden middels ingenieuze klikdeuvels. In amper enkele dagen werden alle werkzaamheden uitgevoerd. We werden ook niet geconfronteerd met

ondergrondse problemen zoals bij buizen of leidingen. De ondergrond was volledig vrij, wat de werkzaamheden vergemakkelijkte."

DE GEOGRAFIE HEEFT HAAR RECHTEN

Dergelijke infiltratiebekkens kunnen niet op om het even welke locatie aangebracht worden. Bij een te hoge grondwaterstand is de infiltratie niet mogelijk en dient men te kiezen voor buffering waarbij de Rainboxes worden verpakt in waterdicht verlast geomembraan. Ook leemhoudende grond is niet geschikt om een infiltratiebekken in aan te brengen wegens de geringe doorlaatbaarheid van die grondsoort.

Johan Delva: "De geografische gegevens van de Belgische ondergrond zijn overal vrij verkrijgbaar. Daar kunnen we ons dus probleemloos op baseren. Het voornaamste risico lopen we wanneer we te maken krijgen met een terrein dat in het verleden aangevuld werd. Dan is het veel minder vanzelfsprekend om de grondsoort in te schatten."

GEEN RECUPERATIE

Bij BSCA wordt het opvangen regenwater niet gerecupereerd. "Dat is hier inderdaad niet het geval", dixit Johan Delva. "Ook al is het technisch wel mogelijk. Wanneer het infiltratiebekken ingepakt was met folie, dan had BSCA – mocht die daar nood aan gehad hebben – een waterreserve die ook voor andere toepassingen gebruikt kon worden. De kwaliteit van het water zou het hergebruik probleemloos toelaten, aangezien het gefilterd in het bekken komt." □



De hele infiltratieput werd ingepakt in geotextiel om zandindringing te voorkomen



Op 1 juli 2011 startte Atlas Copco zijn vierde business area Construction Technique.

Deze business area brengt de Portable Energy, Construction Tools en Road Construction Equipment (Dynapac) divisies samen onder één dak.

DRIE GROTE PIJLERS

- **Portable Energy** bestaat uit vijf pijlers: Mobiele compressoren, Stroomgroepen, Lichtmasten, Dompelpompen en Used Equipment.
- **Construction Tools** heeft 4 productgroepen: Hydraulische aanbouwgereedschappen (hamers, scharen en griepers), Handgereedschappen (pneumatische breekhamers en boorhamers, COBRA autonome hamers), Compaction equipment (stampers, trilplaten, trilrollen) en Concrete equipment (trilnaalden, betonafstrijkbalken, troffelmachines of 'helikopters').
- **Road Construction Equipments** (Dynapac).

Deze nieuwe structuur is gericht op de specifieke behoeften en wensen van onze klanten uit de bouwsector.

NIEUWE SERVICE DIVISIE

Bij de oprichting van deze nieuwe business area ontstond ook de nieuwe Construction Technique Service divisie, gevestigd in de fabriek van Portable Energy in Wilrijk. De operationele structuur is afgesplitst van de vroegere lokale serviceorganisatie en wordt rechtstreeks aangestuurd vanuit de

nieuwe business area. Dat deze dienst na verkoop een belangrijke ondersteuningsfunctie is voor onze klanten, hoeft geen betoog. De keuze voor de locatie Wilrijk werd voornamelijk gemotiveerd door de behoefte om dicht bij onze klanten te zijn. De aanwezigheid van de 'Yellow Plant' in Wilrijk, een belangrijk productiebedrijf voor mobiele compressoren en stroomgroepen, en twee grote distributiecentra in België, maakt van Antwerpen dus een uitgelezen locatie. Heeft u vragen over onze nieuwe business area, contacteer dan Manu De Clercq, communications officer.

Tel.: 02/689.05.11 of manu.de.clercq@be.atlascopco.com

Atlas Copco

Atlas Copco Belgium
Brusselsesteenweg 346
3090 Overijse
Tel.: 02/689.05.11
Fax: 02/689.05.14
bga.info@atlascopco.com
www.atlascopco.be

NEW HOLLAND KOBELCO

NEW C SERIES



NEW C SERIES. HOGER VERMOGEN, EFFICIENTIE, PRODUCTIVITEIT EN COMFORT VAN DE MACHINIST, ZELFS IN DE ZWAARSTE WERKOMSTANDIGHEDEN

- ▶ 10% MINDER BRANDSTOFVERBRUIK dankzij de NIEUWE TIER IVi SCR technologie + ECO Mode
- ▶ 10% HOGERE PRODUCTIVITEIT met het NIEUWE hydraulische systeem
- ▶ MEER COMFORT EN VEILIGHEID dankzij de NIEUWE EVO Cabine
- ▶ BUILT-IN BETROUWBAARHEID met het NIEUWE Heavy Duty design
- ▶ FULL PEACE OF MIND met het 3-jaren zero cost protection plan



De Bruycker 

www.debruycker.be

**NEW HOLLAND**
CONSTRUCTION

POLYVALENTE WIELLADERS ZIJN AAN OPMARS BEZIG

BREED INZETGEBIED VORMT GROTE TROEF

Investeren in groot materiaal vereist een niet gering kapitaal. Om die reden is een goede afbakening van de taakomschrijving van de machine belangrijk. Vaak wordt vastgesteld dat de wiellader, die voorzien kan worden van verschillende uitrustingsstukken, in heel wat situaties een goede oplossing kan zijn. We bekijken dan ook de belangrijkste eigenschappen van deze machines, gaan na met welke stukken ze uitgerust kunnen worden, en geven een greep uit het huidige aanbod van de wielladers van 10 tot 15 ton.

Door Luc Ghijs

TOEPASSINGSGBIED

Wielladers of zwenkladers kunnen ingezet worden in de meest uiteenlopende bedrijfstakken. Daarbij valt er te denken aan toepassingsmogelijkheden in de bouw, de houtindustrie, de wegenbouw, de groenvoorziening, de industrie, de recycling en in de landbouwsector. Machines met een knikbesturing hebben in het midden scharnieren en een cardan aandrijving, waardoor er zeer korte bochten genomen kunnen worden. Wielladers met een vierwielbesturing zijn uiterst wendbaar, zodat de bestuurder op de krapste plekken kan manoeuvreren.

Marktsituatie

De laatste drie jaar is de wiellader aan een lichte opmars begonnen. Na een sterke terugval in 2009 gaat de verkoop van de 10 tonrange tot de 15 tonrange weer in stijgende lijn: 318 machines in 2009, 347 in 2010 en 390 in 2011 (bron: SIGMA: *Chambre Syndicale des Importateurs de Matériel de Génie Civil*).

OPBOUW

Cabine

Een ergonomische cabine zorgt voor een comfortabele werkomgeving dankzij brede glaspartijen, een ruim interieur, voldoende opslagruimte voor papieren en boorddocumenten, en een minimale lawaaihinder voor de chauffeur. Het zicht vanuit de cabine is belangrijk om vlot en veilig te kunnen werken. Cabines met veel glas garanderen dan ook een onbelemmerd zicht op de omgeving rond en boven de

machine en tijdens het rijden op de openbare weg. Plat glas zonder vervorming tot bijna aan de vloer van de cabine zorgt voor een uitstekend zicht op de bak. Met een optionele achteruitkijkcamera kan elke beweging achter de wiellader goed in de gaten gehouden worden. Als de cabine aan beide zijden toegankelijk is, kan de machinist zowel links als rechts uitstappen. Daardoor hoeft de bestuurder niet steeds onnodig om de machine te lopen en kan hij bij werken aan de openbare weg steeds uitstappen aan de veilige zijde waar er geen verkeer raast. Een luchtgeveerde bestuurderszetel is sterk, duurzaam en comfortabel, en is instelbaar volgens de grootte en het gewicht van de machinist. Een verwarmde rugleuning en zitting behoren tot de mogelijkheden. Om de toegang en de netheid van de cabine te optimaliseren, werd er dikwijls gelet op een aantal kleine details: een ladder met zelfreinigende trappen beperkt de ophoping van rommel en helt enkele graden naar voren en makkelijk in en uit te kunnen stappen; een effen cabinevloer vergemakkelijkt aanzienlijk het reinigen achteraf. Een overdrukcabine houdt simpelweg het stof buiten, zelfs in zeer stoffige omgevingen.

Bediening

De bediening gebeurt standaard door middel van hydraulische hendels voor het heffen en kiepen en eventueel extra hendels of een kleinere hendel voor de bediening van de uitrustingsstukken. Een optionele joystick met een geïntegreerde F-N-R-schakelaar kan de hef- en kantelhendels en alle



Voor een goede grip bij zowel oneffen als gladde ondergronden zorgt een differentieel met een begrensde slip

andere manipulaties vervangen. De belangrijke machinebedienings-elementen bevinden zich binnen handbereik, zodat er efficiënt gewerkt kan worden zonder dat de machinist vermoeid wordt. Bij sommige types kan de bestuurder de machine aan zijn bedieningsstijl en aan de toepassing aanpassen. Bij ploegenwerk kunnen er persoonlijke instellingen voor elke machinist ingesteld en opgeslagen worden voor een maximaal comfort.

Om de bediening te vereenvoudigen, hebben de meeste machines een aantal voor geprogrammeerde werkstanden, zodat de elektronische bediening bij het eenvoudig switchen naar de juiste stand de druk van de machine detecteert en ervoor zorgt dat het koppel van de rijmotor optimaal overeenkomt met de duw- en breekkracht. Bij steeds repeterende taken op eenzelfde hoogte en laagte kan de machinist de beide standen 'saven' in het systeem, zodat er heel wat tijd gewonnen kan worden tijdens het werken. Ook de graafpositie kan op die manier in het systeem opgeslagen worden.

Assen en chassis

De vooras is stijf op het chassis gemonteerd om het gewicht van de wiellader te ondersteunen en om zowel een inwendige torsiebelasting als uitwendige krachten tijdens het bedrijf te weerstaan. Bovendien blijven de vier wielen op het maaiveld bij een ongelijk terrein, waardoor een goede stabiliteit en tractie ontstaan. Een geknikt chassisontwerp bevat een uit duurzame platen bestaande motorframe en een uit twee platen

opgebouwd robotgelast voorframe. De lasnaden zijn diep in de plaat ingedrongen, waardoor de naden zeer sterk en duurzaam worden. Om het aantal lasnaden te beperken, worden de frames zo veel mogelijk uit één stuk gemaakt. Het knikpunt bepaalt mee de draaicirkel van de wielladers. Machines met een korte draaihoek kunnen ingezet worden in magazijnen, boten en andere kleine ruimtes.

Motor en transmissie

Een beheerssysteem van het stationaire motortoerental optimaliseert het brandstofverbruik en biedt flexibiliteit bij specifieke toepassingen. Zo kan het lage toerental bij een nullast dalen na een vooraf ingestelde periode, kan de motor op een constante temperatuur gehouden worden bij koud weer of kan er voorkomen worden dat de accu leegloopt ten gevolge van een hoge elektrische belasting door uitrustingsstukken en toebehoren. Een ingebouwde motortechnologie zorgt voor goede prestaties en lage emissiewaarden van de uitstoot. Een elektronische bediening bewaakt continu de belangrijke motorparameters en -functies door middel van over de motor verspreide sensoren. Moderne motoren zijn uitgerust met een roefilter met een non-stop actieve regeneratie en gekoelde uitlaatgasrecirculatie om te voldoen aan de sterk geëvolueerde emissieregeling.

Koppel en grip

Bij een conventioneel differentieel kan het gebeuren dat dat ene wiel dat op een drassige ondergrond staat, tijdens het werk zal beginnen



Met een zwenkbare arm kan de bak of een ander uitrustingsstuk zowel 90° naar links als 90° naar rechts gezwenkt worden

te slippen en dat de grip op de ondergrond zal verdwijnen. Om dit op te vangen, bestaat het proportionele koppeldifferentieel dat de aandrijfkrachten op beide wielen aanpast. Daardoor kunnen wielladers gemakkelijk uit drassig land of ruw terrein komen. Op een heel ruw terrein of op besneeuwde wegen zal een differentieel met een begrensde slip zorgen voor een nog betere grip.

Hydraulische arm

Het scharniermechanisme van een wiellader is een Z-vormige bakmechaniek met een enkelvoudige kantelinrichting. Het Z-vormige laadframe ontwikkelt een uitstekende opbrekkracht en een goede terugkanteelhoek, zodat de bak beter geladen wordt en de

lading beter in de bak blijft. De Z-lijn wordt voornamelijk bij vaste ondergronden gebruikt, terwijl er parallel eerder losse materialen verhandeld worden. Vergeleken met andere ontwerpen, heeft het lichtgewicht Z-vormige laadframe een groter laadvermogen. De hefarmen zijn van massief staal, ze bieden een uitstekende stortheogte en reikwijdte, waardoor ze goed op starre en gewone dumptrucks afgestemd zijn.

Naast het klassieke Z-systeem beschikken sommige wielladers over een Torque Parallel Linkage (TPL). Dit behoudt de uitbrekkracht van de laadbak over het hele hefbereik van de armen. Bovendien houdt dit systeem de palletvorken perfect parallel, zonder dat een



Een houtgrijper voor het snel transporteren van boomstammen of ander houtmateriaal kan ook op een wiellader gemonteerd worden

bijsturing nodig is. TPL zorgt ook voor een grotere inkiphoek van de laadbak doordat het scharnierpunt bij het inkippen ervan naar achteren komt. Daardoor komt het zwaartepunt van de last veel dichterbij de machine te liggen, wat voor een grotere stabiliteit en een betere bakvullingscoëfficiënt zorgt. Er zijn verschillende armlengtes beschikbaar, zodat de wiellader gebruikt kan worden voor het laden op verschillende hoogtes.

Zwenkbare arm

Met een zwenkbare arm kan de bak of een ander uitrustingsstuk zowel 90° naar links als 90° naar rechts gezwenkt worden. Zwenkladers hebben bij de meeste merken een geknikt chassis. Andere

zwenkladers beschikken over een eendelig chassis dat voor voldoende stabiliteit zorgt, in het bijzonder bij een gezwenkte shovelarm. Bovendien kunnen deze wielladers gezwenkt zelfs grotere lasten tillen dan aan de voorzijde.

Onderhoud

Bij een defect of het gewone onderhoud is het gemakkelijk als de motor, de radiator en de koelinstallatie vlot bereikbaar zijn. De koelvloeistof en het oliepeil moeten snel te controleren zijn, de olielinters moeten gemakkelijk vervangen kunnen worden enz. Optioneel kunnen er wielladers uitgerust zijn met een boordcomputer of een Electronic Monitoring System, dat de

EEN GREEP UIT HET AANBOD WIELLADERS VAN 10 TOT 15 TON

MERK	AHLMANN	CATERPILLAR	DOOSAN	JCB
				
TYPE	AZ 150 e	930K	DL200-3	426 Ht
NOMINAAL VERMOGEN	100 kW (136 pk)	119 kW (162 pk)	118 kW bij 2.100 t/min	123 kW (165 pk)
MAX. KOPPEL	520 Nm	756 Nm	686 Nm / 1.400 rpm	732 Nm / 1.400 rpm
UITBREEKKRACHT	8.000 daN	12.366 kg	9.700 kg	128 kN
MAX. SNELHEID VOORUIT	40 km/u	40 km/u	38 km/u	37,9 km/u
MAX. SNELHEID ACHTERUIT	40 km/u	40 km/u	n.m.	25,19 km/u
MAX. HEFCAPACITEIT BIJ 45°	6.010 kg	8.369 kg	9.700 kg	8.271 kg
MAX. BELADEN HEFHOOGTE	4.000 mm	3.580 mm	2.815 mm	3.627 mm
BEDRIJFSGEWICHT	10.990 kg	13.829 kg	12.300 kg	14.720 kg
AFMETINGEN (LXBXH)	6.445 x 2.460 x 3.100 mm	7.530 x 2.540 x 3.340 mm	7.340 x 2.550 x 3.280 mm	7.244 x 2.482 x 3.335 mm
WIELBASIS	2.280 mm	2.540 mm	2.900 mm	2.825 mm
DRAAICIRKEL	4.350 mm	5.402 mm	5.210 mm	5.985 mm



Het zeer brede toepassingsgebied van de wielladers met hun talrijke uitrustingsstukken maakt deze machines steeds aantrekkelijker

belangrijke onderdelen controleert en bewaakt en data continu opslaat, zodat de technicus snel problemen kan opsporen en oplossen, zelfs vanop afstand.

UITRUSTINGSSTUKKEN

Een ruime keuze van uitrustingsstukken maakt het mogelijk om de machines in een breed en gevarieerd werktrein in te zetten.

Universele bak

De standaard universele bak met vlakke bodem dringt beter door in de voorraadhoop, heeft hogere vulfactoren en snellere laadcycli. Ze kunnen voor allerlei vultoepassingen gebruikt worden, behalve voor voltiijdse talud- of rotswerken.

Graafbak

De graafbakken met schuine bodem hebben een ribbenconstructie die bestand is tegen torsiekrachten en vervorming. Ze zijn uitstekend geschikt voor talud- en graafwerken. De geïntegreerde morsplaten verhinderen dat het materiaal uit de bak valt en zodoende uit de buurt blijft van het bakscharniermechanisme. Extra slijtplaten onderaan op de zijkanen verhogen de levensduur.

Stapelbak

De stapelbak gebruikt men voor het behandelen van losse en relatief lichte materialen. De rechte zijkanen verzekeren een groot indringvermogen en de achterkant vergemakkelijkt het nivelleren en het schoonmaken



Palletvorken zijn de ideale uitrustingsstukken voor het hanteren van verschillende materialen

van werven. Deze bak kan voorzien worden van verzonken adapters en onderling verwisselbare tanden of een vast te bouten, eventueel omkeerbaar en driedelig, slijtmes.

Palletvorken

Palletvorken zijn de ideale uitrustingsstukken voor het hanteren van verschillende materialen.

Material handling arm

De material handling arm dient voor het opheffen en verplaatsen van zware materialen met behulp van kettingen, sneeuwruimstukken of struikmaaiers.

Andere accessoires

Onder de uitrustingsstukken voor wielladers vinden we ook nog:

- de asfaltcutter bij wegenbouw;
- de blades voor egaliseerwerkzaamheden;
- de borstels voor veegwerken;
- de houtgrijper voor het snel transporteren van boomstammen of ander houtmateriaal.

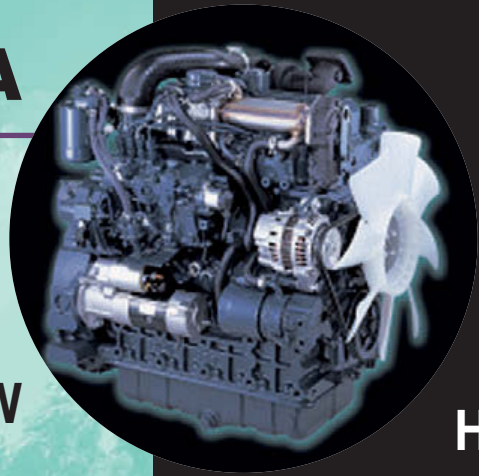
Hydraulische snelkoppeling

Het snel wisselen tussen de verschillende uitrustingsstukken is van groot belang. Bij heel wat wielladers zorgt een hydraulisch wisselsysteem voor hydrauliekleidingen voor een snelle en veilige wissel. Bij andere machines bieden snelkoppelingen met een speciaal activeringscircuit de machinist de mogelijkheid om mechanische uitrustingsstukken te wisselen zonder daarvoor zelfs de cabine te moeten verlaten. □

EEN GREEP UIT HET AANBOD WIELLADERS VAN 10 TOT 15 TON

MERK	KOMATSU	LJUNGBY MASKIN	NEW HOLLAND	VOLVO
				
TYPE	WA250PZ-6	L 11	W 130 C	L70G
NOMINAAL VERMOGEN	104 kW (141 pk)	130 kW (175 pk)	128 kW (172 pk)	171 pk
MAX. KOPPEL	672 Nm / 1.400 rpm	750 Nm	730 Nm / 1.600 rpm	860 Nm / 1.400 rpm
UITBREEKKRACHT	136,2 kN	95 kN	9.819 kg	95,3 kN
MAX. SNELHEID VOORUIT	38 km/u	50 km/u	39 km/u	46 km/u
MAX. SNELHEID ACHTERUIT	38 km/u	50 km/u	25 km/u	46 km/u
MAX. HEFCAPACITEIT BIJ 45°	9.380 kg	6.550 kg	9.875 kg	9.130 kg
MAX. BELADEN HEFHOOGTE	3.680 mm	4.070 mm	3.830 mm	3.870 mm
BEDRIJFSGEWICHT	12.400 kg	10.900 kg	12.500 kg	13.540 kg
AFMETINGEN (LxBxH)	7.380 x 2.470 x 3.200 mm	6.920 x 2.475 x 3.280 mm	7.470 x 2.520 x 3.390 mm	6.160 x 2.490 x 3.280 mm
WIELBASIS	2.900 mm	3.000 mm	2.900 mm	3.000 mm
DRAAICIRKEL	5.240 mm	4.920 mm	5.700 mm	5.350 mm

Diesel motoren KUBOTA



Compacte dieselmotoren
comform Stage IIIa

89 modellen tussen 10 kw en 85 kW

Stroomaggregaten van 5 tot 40 kVA

Hoog
vermogen,
Energie-efficient,
Respect voor de
omgeving

matermaco N.V.

Aankoop - Langetermijnverhuur - Topservice

AC Kubota

www.matermaco.be - info@matermaco.be - Tel : 081/627.581 - fax : 081/627.510

Betrouwbaar en duurzaam | Ontworpen om te presteren

Atlas Copco compressoren, daar kan je op rekenen, altijd!



Atlas Copco Belgium
BE-3090 Overijse
Tel. 02 689 05 11
bga.info@be.atlascopco.com
www.atlascopco.be

De HardHat™-modellen met hun **robuuste omkasting** zien er niet alleen goed uit. Zij zijn beter **bestand tegen beschadiging en corrosie** en leveren ook de **beste prestaties** in hun klasse. De royaal openslaande HardHat™-omkasting biedt ongeëvenaarde toegang voor service en onderhoud. Maximale bescherming, **strakke vormgeving** en gemakkelijk toegankelijk voor onderhoud. Weer zo'n typisch staaltje van vooruitdenken van Atlas Copco, zoals u dat van ons gewend bent.

Sustainable Productivity

Atlas Copco

MILIEUVRIENDELIJKE ASFALTMENGSELS VOOR KLEINSCHALIG ONDERHOUD

WATERREACTIEVE KOUDASFALTPRODUCTEN

Koudasfalt voor herstellingen is bedoeld voor directe tijdelijke reparaties van beschadigde oppervlakken. Met koudasfalt kunnen vrij goede en vrij duurzame reparaties gedaan worden als men het gepaste product kiest voor een bepaalde toepassing en men enkele regels in acht neemt bij de verwerking. In dit artikel bespreken we waterreactieve koudasfaltproducten voor herstellingen. Aan bod komen hun eigenschappen, toepassingsgebieden en de regels voor een goede verwerking.

Door Peter De Puyseleer



Het gebruik van gebruiksvriendelijk, duurzaam en snel uithardend waterreactief koudasfalt op snelwegen en drukke primaire wegen is voor de wegenarbeiders veiliger

KOUDASFALT VOOR KLEINE EN VOORLOPIGE HERSTELLING

Gebruik

Koudasfalt wordt gebruikt voor kleine en voorlopige herstellingen aan het wegdek, zoals oneffenheden, lokale verzakkingen, 'kippenesten', barsten, verbrokkelingen en dergelijke meer, in zowel asfalt als betonverhardingen. Koudasfalt wordt ook gebruikt voor het aanleggen van tijdelijke schuine kanten op werven en voor het opvullen van doorstekten.

Gevaarlijke verkeerssituaties

In de dagelijkse praktijk is het door de gevaarlijke verkeerssituaties en door ongunstige weersomstandigheden waarbij herstellingen door de dringendheid soms dienen te gebeuren, jammer genoeg niet altijd mogelijk om een 'betere' reparatiemethode aan te wenden. In de meeste gevallen beperkt het repareren met koudasfalt zich tot een hoeveelheid reparatieasfalt in de put gooien, er even met de schop op kloppen, wat zand eroverheen strooien en dan ervoor zorgen dat men voor zijn persoonlijke veiligheid vlug wegkomt. De fabrikanten hebben hier, noodgedwongen, op ingespeeld door soorten koudasfalt te ontwikkelen die, indien ze onder de meest ongunstige omstandigheden en op de minst ideale manier aangebracht worden, zeker geen wondermiddel zijn, maar toch nog een redelijke duurzaamheid geven aan de gedane reparatie zodat de klant de volgende dag niet weer aan dezelfde put moet staan om deze te repareren.

Standaardbestekken

Standaardbestekken worden opgelegd door de overheid, namelijk door het Agentschap Wegen en Verkeer. Zij zijn recent gestart met een studie betreffende de prestaties van deze producten en hebben de eerste richtlijnen hierover verspreid.

WATERREACTIEF KOUDASFALT

Waterreactieve koudasfaltmengsels zijn kant-en-klare, koud verwerkbaar en milieuvriendelijke asfaltmengsels voor kleinschalig onderhoud van wegen, gemaakt op basis van koolzaadolie en vrij van vluchtige oplosmiddelen. Dit type reactief koudasfalt is op een eenvoudige en snelle manier te gebruiken. Vooraf mengen is overbodig, waardoor het kosteneffect toegepast kan worden zonder enige belasting van het milieu. Dit type product is meestal niet vorstgevoelig en kan bij temperaturen onder 0 °C nog verwerkt worden.

Marktsituatie en evolutie

Er is een duidelijke trend op de markt. Van de solventgebaseerde producten evolueren we naar een gamma producten op waterbasis. Dit heeft niet alleen te maken met een ecologische drive en groene inzichten, maar de omschakeling zet zich drastisch door vanwege de duurzaamheid, de verwerkbaarheid onder alle weersomstandigheden, kortom, door de betere kwaliteit van de producten. In België is waterreactief koudasfalt goed ontvangen door zowel gemeentebesturen als de Vlaamse overheid. Alle instanties hebben

onmiddellijk de voordelen van deze toch wel revolutionaire nieuwe soort reparatieasfalt ingezien.

Trends

Waterreactief koudasfalt wordt voornamelijk gebruikt door de Vlaamse overheid op de autosnelwegen en drukbereden primaire wegen. Door het gebruiksgemak, de snelle uitharding en de duurzaamheid van de gedane reparatie komt deze oplossing namelijk ten goede aan de veiligheid en bovendien moeten de reparatieploegen niet meer naar de al gerepareerde plaatsen terugkeren. Uiteindelijk betekent dat ook, op langere termijn, een kostenbesparende reparatiemethode. Gemeentebesturen springen, door de duurdere aankooprij (t.o.v. traditioneel koudasfalt), veel zuiniger om met dit materiaal. Meestal passen zij waterreactief koudasfalt toe op de drukkere plaatsen in hun wegennet omdat ze niet opnieuw zouden moeten terugkeren. Op de secundaire wegen wordt er bij de gemeenten nog steeds de voorkeur gegeven aan reparaties met gewone soorten koudasfalt.

Eigenschappen

Waterreactieve koudasfaltproducten bestaan uit split en een speciaal bindmiddel dat uithardt onder de invloed van water (of waterdamp). Deze producten worden koud verwerkt en harden binnen het uur uit, nadat het volledig besproeid is met water. Hierna is het mengsel direct berijdbaar. Een volledig uitgehard waterreactief koudasfaltmengsel heeft een stabiliteit die vergelijkbaar is met warme asfalt-

mengsels. Uitgeharde lagen koudasfalt kunnen met warm asfalt overlaagd worden.

Milieuvriendelijk

De meeste waterreactieve koudasfaltproducten zijn milieuvriendelijk en bestaan uitsluitend uit milieuvriendelijke grondstoffen, die recycleerbaar zijn. Deze producten bevatten meestal geen vluchtige oplosmiddelen.

Goede verwerkbaarheid

Waterreactieve koudasfaltproducten zijn niet vorstgevoelig en kunnen bij temperaturen onder 0 °C nog verwerkt worden.

Verskil met andere soorten koudasfalt

Waterreactief koudasfalt reageert, zoals het woord zelf zegt, met water. Zelfs bij temperaturen onder 0 °C kan men dit reparatieasfalt bespreken met water. Hierbij hoeft men niet bang te zijn dat er bevriezing van het water zou optreden. Door de reactie met water wordt er een zekere hoeveelheid warmte ontwikkeld die men niet voelt met de hand, maar die net voldoende is om het product vorstvrij te houden tijdens zijn uitharding. Dit reparatieasfalt wordt bij vriestemperaturen iets stroever in de verwerking maar is toch nog altijd soepeler dan traditionele asfaltsoorten. Anderzijds is reactief asfalt gemaakt op basis van een gedeelte koolzaadolie, waardoor het product als milieuvriendelijk kan worden bestempeld. Dit asfalt kan ook onmiddellijk overlaagd worden met warm asfalt of slijtlagen en laat dus geen vette vlekken na in de nieuwe overlappende toplaag. Door zijn specifieke samenstelling is dit product ook vrij van oplosmiddelen en hoeft het niet



ASCOREPHALT

REAKTIEVE ECO ASFALT

Nieuwe reactieve koud asfalt, oplosmiddelenvrij, voor een snelle en definitieve herstelling van beschadigde oppervlakken in asfalt en beton.



Asphaltco NV IKO group • D'Herbouvillekaai 80 2020 Antwerpen • België
Tel. +32 (0)2 251 84 00 • Fax +32 (0)2 251 48 00 • e-mail: info@asphaltco.com • www.asphaltco.com

**WEGDEKHERSTELLINGEN - VOEGVULLINGSPRODUCTEN
VOEGBANDEN - COATINGS EN HARSBINDERS**

noodzakelijk afgestrooid te worden met zand aangezien het niet aan de wielen kleeft.

Het grootste voordeel van reactief asfalt is de korte uithardingsijd. Andere soorten koudasfalt reageren niet met water, moeten afgestrooid worden met zand, worden in de winter stroever om te verwerken... Bovendien zijn die soorten op basis van bitumen met weekmakers (solventen) en hebben die daardoor een langere tijd nodig om volledig 'uit te fluxen' (het wijken van de solventen); er wordt het best minimaal zes maanden gewacht met overlaging met warme asfalt of andere slijtlagen want de solventen die moeten wijken, veroorzaken anders vette plekken in de nieuwe overlaging.

Toepassingsgebieden

Waterreactief koudasfalt kan gebruikt worden als reparatiemortel voor beton of gietasfaltdekkingen. Het is verder ook bijzonder geschikt voor het uitvullen van niveauverschillen en (boorkern)gaten. Het uitvullen van waterafvoergaten en het repareren van open en dichte asfaltdekkingen zijn ook mogelijk.

Types

Waterreactief koudasfalt wordt meestal in twee verschillende types geleverd. Enerzijds zijn er de kleinere types, zoals de types 0/3 en 0/4 die speciaal bedoeld zijn voor fijnere uitvullingen, terwijl anderzijds de grotere types, zoals het type 0/8, geschikt zijn voor grove uitvullingen.

Verwerkingsaanwijzingen

Laagdiktes

Algemeen gesproken is waterreactief koudasfalt type 0/3 of 0/4 toe te passen in laagdiktes van 5 tot 20 mm op wegen van alle verkeersklassen. Het type 0/8 kan in laagdiktes tot 50 mm verwerkt worden. Er zijn echter fabrikanten die claimen dat hun product ongelimiteerd in dikte geplaatst kan worden.

Mengselverbruik

Afhankelijk van product tot product is het verbruik ongeveer 20 tot 25 kg per vierkante meter per cm dikte.

Omstandigheden

De ondergrond moet goed schoon zijn, vrij van losse delen en droog of licht vochtig. De ondergrond mag in zomerse omstandigheden

warm zijn of in de herfst koud. Ook bij temperaturen onder 0 °C zijn de meeste waterreactieve koudasfaltproducten verwerkbaar. Bij winterse omstandigheden moeten echter een aantal randvoorwaarden voldaan zijn. Zo moeten de te behandelen oppervlakken ijsvrij gemaakt worden, en sommige fabrikanten stellen dat door de mindere verwerkbaarheid bij lage temperaturen het aan te bevelen is om het product in een verwarmde ruimte op te slaan. De uithardingsijd zal bij lagere temperaturen langer zijn. Bij sommige producten wordt aangeraden om aan de naden of op de plaatsen waar men tot 0 cm wil uitwerken, een speciale primer te gebruiken. Ook is het aangewezen om bij gebruik op beton een primer te gebruiken. Indien mogelijk is het aangewezen om het beschadigde gedeelte uit te zagen, om aldus een rechte naad te bekomen.

Verwerking

Het mengsel wordt met een schop of troffel aangebracht op het te behandelen oppervlak, waarna het met bijvoorbeeld een hark verdeeld wordt. Vervolgens wordt het mengsel met water besproeid, zodat het water door de holle ruimtes van het gehele mengsel kan lopen. Afhankelijk van product tot product is er voor 25 kg ongeveer een kwart liter tot één liter water nodig. Direct daarna moet het mengsel verdicht worden. Voor kleine oppervlakken is handmatig verdichten aan de hand van een straatstamper voldoende. Bij grotere oppervlakken wordt het gebruik van een trilplaat of een kleine wals aanbevolen. Langzaam rijdend verkeer beschadigt een vers aangebracht product niet.

Aandachtspunten

Het product is beperkt opslagstabiël. Typische opslagtijden zijn vier tot twaalf maanden in vacuümverpakking. Deels verbruikte verpakkingen dienen als eerste verwerkt te worden daar het mengsel, door vocht in de aanwezige lucht, reeds uithardt. Ook beschadigde verpakkingen leiden tot langzame uitharding van het product onder invloed van de luchtvochtigheid en moeten indien mogelijk direct verwerkt worden. Bij extreme inbouwhoogtes moet men

eerst advies inwinnen bij de fabrikant.

ANDERE SOORTEN KOUDASFALT

Het gamma reparatieproducten op basis van koudasfalt is te groot om ze allemaal onder de aandacht te brengen, maar in het kader van dit artikel stellen we hierna, naast het hierboven reeds besproken waterreactieve koudasfalt, aanvullend nog een aantal nieuwe(re) en innoverende koudasfaltproducten aan u voor:

Tweecomponentenasfaltbeton

Het hier besproken asfaltbeton is een vloeibaar asfaltbeton op emulsiebasis en bestaat uit twee componenten. Het mag niet verward worden met het klassieke asfaltmengsel, dat ook 'asfaltbeton' genoemd wordt.

- Tweecomponentenasfaltbeton is koud verwerkbaar en zeer eenvoudig aan te brengen.
- Het is vrij van oplosmiddelen.
- Overlagen met warm asfalt is mogelijk.
- Dit type koudasfalt is snel te belasten en na circa 30 minuten kan al het verkeer er weer overheen.

Tweecomponentenasfaltbeton is in verschillende gradaties te verkrijgen en is ook verkrijgbaar in een Z.O.A.B.-samenstelling (Zeer Open Asfalt Beton), die meer drainerend is.

Kationische emulsie op basis van een synthetisch bitumen

Een ander type product voor reparaties zijn de kationische snelbrekende gepigmenteerde emulsies op basis van een synthetisch bitumen waaraan polymeren zijn toegevoegd.

- Dit type product wordt toegepast op asfalt en beton in de wegenbouw voor onderhoud of het in kleur aangeven van oppervlakken. Het product werkt dus als preventief onderhoudsysteem om de levensduur van het wegdek te verlengen en ergere schade te voorkomen.
- Dit type product is uitstekend geschikt voor het sealen van schrale plekken in het asfalt. De emulsie vult het verouderde en verweerde bitumen in de bovenste laag van de asfaltconstructie aan, waardoor de levensduur



Een uitgehard waterreactief koudasfaltmengsel heeft een stabiliteit vergelijkbaar met die van warme asfaltmengsels

- toeneemt. Het kan toegepast worden op ieder type asfalt en is ook geschikt voor het sealen van afgestraalde markeringsstrepen.
- Een snelle uitharding, een makkelijke verwerkbaarheid en een verlengde levensduur zijn de hoofdkenmerken.
- Na afstrooien ontstaat een stroef oppervlak.
- Dit type product kan alleen worden gebruikt bij temperaturen hoger dan 10 °C en een relatieve luchtvochtigheid groter dan 80%, omdat het water van de emulsie moet verdampen om een dichte homogene film te vormen. De ondergrond dient schoon te zijn en vrij van losse delen. Voor het aanbrengen van de seallaag dient de ondergrond voldoende bevochtigd te worden.

Fijnkorrelig koudasfalt

Er bestaan koudasfaltproducten speciaal ontwikkeld voor het fijne werk. Dit type koudasfalt is verkrijgbaar in de kleinere korrelmaten, zoals 0/2, 0/4 en 0/6. De 0/2-variant is door zijn fijne korrelmaat uitermate geschikt voor het herstellen van oppervlakkige schade aan asfalt. De 0/4-variant is een meer universele korrelgrootte voor een veelzijdigheid aan toepassingen. De 0/6-variant is dan weer meer geschikt om iets grotere gaten te herstellen. Door zijn speciale bitumen is het product milieuvriendelijk en hardt het veel sneller uit dan het traditionele koudasfalt. □

Foto's: Koudasfalt Van den Broek, Asphaltco, Van Hoof & JGS Europe



Soms wordt aangeraden om een speciale primer te gebruiken



Waterreactief asfalt wordt aangebracht en verdeeld met een schop of troffel



Na het aanbrengen het mengsel met water besproeien



Meteen na het voorzien van water moet het mengsel verdicht worden

CAPACITEIT EN FLEXIBILITEIT BELANGRIJKSTE BESLISSINGSFACTOREN

RUIM AANBOD VERGROOT TOEPASSINGSGBIED CONTAINERLIFTSYSTEMEN

In werksituaties waarbij een kipbak langere tijd moet blijven staan, wordt beter de voorkeur gegeven aan een afzetcontainer die opgepikt wordt wanneer hij vol is. We bekijken de specifieke kenmerken van de verschillende soorten containerliftsystemen om u een algemene indruk te geven van wat deze markt u te bieden heeft.

Door Luc Ghijs

TOEPASSINGSGBIED

Containerliftsystemen worden ingezet in verschillende domeinen: afvalinzameling, recyclage, grondverzet, wegen- en woningbouw, landbouw, brandweer, civiele bescherming en zelfs defensie. In die situaties waar een kipbak gedurende een langere periode moet blijven staan voor het laden, wordt de voorkeur gegeven aan afzetcontainers in plaats van een kipper. De container kan blijven staan tot hij gevuld is en dan met behulp van een containerliftsysteem worden opgehaald en/of gewisseld.

SOORTEN

In hoofdzaak worden overwegend afzetsystemen met haakarm gebruikt, met als alternatieve oplossing afzetsystemen met kettingen, kabels of rolband. De portaalarmssystemen zijn een stuk

duurder en hebben een zwaardere opbouw en worden om die reden minder ingezet. Maar in specifieke situaties bieden ze dan weer wel een efficiënte oplossing.

Haakarmsystemen

Opbouw: Het onderframe van het haakarmsysteem is een speciaal hoogwaardig stalen profiel dat aan het chassis van het voertuig bevestigd is. Op het onderframe zijn stalen zijrollen gemonteerd die bij het schuiven van de container de wrijvingsweerstand tot een minimum beperken. Het kipframe is een zwaar gelaste constructie, gemaakt uit staal met een hoge trekvastheid. Het scharnierpunt van het kipframe en het onderframe is zodanig geconstrueerd dat het scharnierpunt en de oplooprol gescheiden zijn, wat zorgt voor een gunstige invloed op de kipcaciteit en de stabiliteit. Het afzetframe is een zwaar gelaste kokerconstructie waaraan het cilinderrijk bevestigd is. Aan het



Een goed gebruik van de proportionele besturing zorgt ervoor dat het opnemen van een container in een vloeiende beweging gebeurt

broekstuk zijn containersteunen gemonteerd die bij het kippen de kipkracht rechtstreeks overbrengen op de containerliggers. De schuifkoker bestaat uit een dubbelgelaste kokerconstructie. Hij koppelt bij het uitschuiven automatisch het afzetframe aan het kipframe, zodat er onmiddellijk overgegaan kan worden naar de kipstand. Bij het volledige inschuiven wordt het afzetframe dan weer automatisch ontkoppeld van het kipframe. De haakmast bevat een opneemhaak die bij enkele merken vrij eenvoudig uitgenomen kan worden.

Kenmerken: Haakarmsystemen worden gekenmerkt door een hoge mate van bedrijfszekerheid, een bijzonder efficiënt laag eigen gewicht en een grote kipstabiliteit. Daardoor kunnen ze ingezet worden bij het snel en eenvoudig op-, over- en afzetten en het kippen

van containers. Het scharnierpunt achteraan het systeem ligt bij voorkeur zo laag mogelijk om de kip- en opneemcapaciteit te vergroten. Bronsgelagerde zijrollen maken het laden van de containers geruisloos en soepel. De bediening van de verschillende functies gebeurt vanuit de cabine. De aandrijving is volledig hydraulisch en pneumatisch aangestuurd. De haakarmen zijn leverbaar met een capaciteit van 3 tot 40 ton in diverse uitvoeringen. De installatielengtes lopen tot maximaal 7.200 mm waarbij containers tot 8.000 mm te verwerken zijn. De onderhoudsarme systemen, vervaardigd van hoogwaardig staal, hebben een monoblokttype of sectiestuurblok, oplooprollen en kipscharnier op één centrale as en extra vrijheid onder het voorframe. Ze zijn leverbaar als schuif- en schuifkniksystemen, al dan niet in verlaagde uitvoeringen (opbouwhoogte 190 mm) en met diverse



Haakarmsystemen kunnen uiteraard aangeboden worden met verschillende soorten kraancombinaties



Portaalarmssystemen zijn verkrijgbaar met vaste of met telescopische arm. De speciale knikvorm in de hefarmen draagt bij tot efficiënt manoeuvreren op de kleine ruimte

borgingtypes en combinatie-mogelijkheden. Het schuifknikmodel heeft een lage opneemhoek. Bovendien kan gekozen worden uit diverse opnamehaakuitvoeringen met verstelbare haakhoogte (hydraulische en handmatig) en zijn hydraulische functies toe te voegen. Een doorlopend frame komt tegemoet aan de specifieke eisen bij kraanopbouw. Andere typische eigenschappen van de haakarmsystemen zijn o.a.:

- standaard- of joystickbediening
- geleiding schuifarm door gemakkelijk te vervangen glijplaten
- oplegplaten of optioneel oplegblokken
- centrale achteras: constructie met oplooppalen uit gietwerk
- hydraulisch ventiel in monobloktipe
- asafstempeling in klemschaaluitvoering

Sommige systemen zijn uitgerust met een automatische bediening die zorgt voor een vloeiend laden, lossen en kippen dankzij de aanwezige CANbus-technologie.

Investering: Voor een opgebouwd haakarmsysteem moeten de kosten geraamd worden tussen 11.000 en 30.000 euro afhankelijk van de grootte, capaciteit en mogelijke opties.

Portaalarmsystemen

Opbouw: Het stalen onderframe is voorzien van slijtstrippen in de langsrichting en meerdere containerstops die in verschillende lengte- en breedteposities instelbaar zijn. Steunpoten aan de achterzijde van het portaalarmafzetsysteem zorgen voor stabiliteit en het veilig opnemen en kippen van containers. De hefarmen zijn vastgelast aan de torsiepijp en zijn gemonteerd aan het laadvlak door middel van bronsgelagerde lagerschalen. Hanglagers boven aan de hefarmen zijn geschikt voor twee of soms drie hijskettingen, voorzien van bakschalen.

Kenmerken: De portaalarmafzetsystemen zijn specifiek ontwikkeld rondom de begrippen reikwijdte en



De opneemhaak kan vrij eenvoudig uitgenomen worden, zodat voor verschillende containers gemakkelijk een andere haakhoogte gekozen kan worden

stabiliteit. De hefarmen zijn onafhankelijk te bedienen, waardoor ze maximale flexibiliteit bieden.

Portaalarmsystemen zijn verkrijgbaar in een model met vaste arm en een versie met telescopische arm. De speciale knikvorm in de hefarmen draagt bij tot het efficiënt manoeuvreren op de kleine ruimte. Zelfs schuin geplaatste containers zijn daardoor eenvoudig te tillen en te plaatsen. De steunpoten en schuifarmen zijn zowel gelijktijdig als onafhankelijk van elkaar bedienbaar en de systemen zijn uitgevoerd met een kipketting of één tot drie vanghaken.

Portaalarmsystemen zijn leverbaar met een hefcapaciteit tot 18 ton met ingeschoven hefarmen (tot 11 ton met uitgeschoven armen).

De versies tot 8 ton zijn ideaal inzetbaar bij beperkte ruimtes.

Door het lage eigen gewicht bieden deze systemen een grote stabiliteit en vragen ze slechts een beperkt onderhoud.

De bediening gebeurt handmatig of elektrisch aan de zijkant van het systeem of al dan niet optioneel elektrisch of met luchtbediening vanuit de cabine.

De zij- en vooraanslagen zijn vast of manueel en hydraulisch verstelbaar.

Portaalarmsystemen zijn uitgerust met een pneumatische veiligheids-paal op de vanghaak.

De systemen kunnen bovendien optioneel voorzien worden van een laadvloerverlenging, cabine-bescherming, een snelgangfunctie, een hoogkijpfunctie en een hydraulisch wissellaadsysteem.

Eventueel kan eveneens een afnetsysteem voorzien worden dat met een kleine draadloze afstandsbediening in staat is alle ladingen af te dekken. Voor sommige voertuigen is het portaalarmafzetsysteem heel eenvoudig demonteerbaar, zodat de truck in een mum van tijd opnieuw als trekker gebruikt kan worden. Hiertoe worden voor- en achterborgingen gemonteerd op het chassis om het systeem met behulp van borgpennen vast te zetten. Extra voorsteunpoten zorgen er samen met de achtersteunen voor dat het systeem zelfdragend wordt. Bij demontage kan na loskoppeling van de hydraulica het voertuig voorzichtig onder de portaalarm weggrijden.

VEILIGHEIDSTIPS

- Begeef u nooit onder een hangende container.
- Wanneer omstaanders binnen het directe bereik van het systeem of de container dreigen te komen, mag het systeem niet gestart worden of moet het onmiddellijk gestopt worden.
- Controleer of er voor, achter of boven het containerliftsysteem voldoende plaats is om het laden, lossen of kiepen uit te voeren.
- Zorg ervoor dat het voertuig steeds op een horizontaal vlakke ondergrond staat of dat het voertuig met behulp van asafstempeling horizontaal ingesteld is.
- Ga na of de last in de container goed verdeeld is.

Kabelsystemen

De nieuwe generatie kabelinstallaties is voorzien van tal van verbeterde details en een geheel nieuw ontwikkelde differentieel-aandrijving met integrale vergrendeling en een uitgekiende vrijlooppunt. Daardoor kan ook onder moeilijke omstandigheden recht opgetrokken worden.

Door het gebruik van hoogwaardig staal hebben ook kabelinstallaties een laag eigen gewicht, waardoor ze over een hoog laadvermogen beschikken.

Het brede kiepframe, de solide schaarconstructie en de versterkte achterbrug zorgen samen voor een verhoogde stabiliteit.

Tevens is standaard een rolhoogte van 230 mm bereikt. Door de integrale vrijloop, een onderhouds-arme hydraulische besturing en het verwerken van hoogwaardige materialen, is het kabelsysteem een duurzame en praktische installatie.

ONDERHOUD

Het onderhoud van een containerliftsysteem kan opgedeeld worden in enerzijds een eenmalig onderhoud dat uitgevoerd wordt na een bepaalde periode van tewerkstelling, en anderzijds het periodieke onderhoud dat op zijn beurt opgedeeld wordt in dagelijkse, wekelijkse, halfjaarlijkse en jaarlijkse onderhoudsbeurten.

Dagelijks moet het systeem ingesmeerd worden volgens een voorgeschreven smeerverzicht. Een controle van het oliepeil en een visuele controle van het hydraulische systeem zijn elke dag noodzakelijk.

Het vervangen van het retour-filterelement, de aanzuigfilter en de hydraulische olie dient, net als andere onderhoudshandelingen, uitgevoerd te worden volgens de onderhoudsrichtlijnen van de fabrikant. □



Moderne kabelinstallaties zijn voorzien van een nieuw ontwikkelde differentieel-aandrijving met integrale vergrendeling en een uitgekiende vrijlooppunt



Met lengtes tot 7.200 mm kunnen containers tot 8.000 mm verwerkt worden

Layher®



Meer Mogelijk. Het systeem voor steigers.
Plus de possibilités. Le système d'échafaudage.



Layher n.v. / s.a.
Lindekensbaan 16a
2560 Kessel, B

Tel.: 02/245.20.94
Fax: 02/241.38.73
www.layher.be

RECORD 3

Eigen productie van robuuste
containerliftsystemen
van 14 tot 30 ton
laadvermogen



BIGAB

Invoer van
containerliftsystemen van
7 tot 22 ton laadvermogen



Grand data
QR-code
voor meer
informatie



GEBROEDERS CLAEYS & ZONEN BVBA • Oude kasteeldreef 1 • 9990 Maldegem
Tel. 050 71 14 70 • Fax. 050 71 54 76
info@record-trailers.com • www.record-trailers.com

ZINGA®

HET FILMVERZINKINGSSYSTEEM
VOOR OPTIMALE KATHODISCHE EN
GALVANISCHE BESCHERMING OP STAAL !



NORSOK :

Goedgekeurd volgens de
NORSOK standaard
M-501, rev. 5, systeem 7

ZINGA® heeft de 4200 uur
immersie-test in zeewater doorstaan
en de 4200 uur cyclische test zonder
enige vorming van roest, blaren,
barsten, schilfers of 'cathodic
disbondment'.

ISO 12944 :

C5I/M Hoog!
- dunnere laagdikte
- zelfde resultaat
- kostenbesparend

Vraag verdere inlichtingen!



ZINGAMETALL Sprl - Rozenstraat 4 - 9810 Eke - België
tel.: +32(0)9 385 68 81 - fax.: +32(0)9 385 58 69 - email: zingametall@zinga.be
www.zinga.be

SUCCESVOL INTERMAT BEVESTIGT MONDIAAL OPTIMISME

POSITIEVE BALANS VOOR PARIJSE WERELDBEURS VAN BOUWMATERIEEL

Intermat 2012, de Parijse wereldbeurs van bouwmaterialen die plaatsvond midden april in en rond het Parc des Expositions in Paris-Nord Villepinte, heeft ondanks het mindere weer alle verwachtingen overtroffen. Met meer dan 200.000 bezoekers, waaronder 145.082 geregistreerde professionals (+15,8% in vergelijking met 2009), werd het voorzichtige heropleven van de mondiale machinemarkt duidelijk in de verf gezet. Intermat bleek vooral ook het startschot te zijn voor de lancering van machines die voldoen aan de Stage III B-emissienorm.

Door ing. Danny Van Parys MSc

WERELDBEURS

Intermat Parijs bevestigde met verve zijn status van wereldbeurs voor bouwmaterialen en liet zien dat het zijn plaats in de driejaarlijkse cyclus met Bauma in München en Samotec in Verona verdient. Meer dan 200.000 bezoekers, waarvan 145.082 professionals (15,8% meer dan de crisisdip in 2009) waarvan dan nog eens 34,2% internationaal, afkomstig uit liefst 162 landen, zijn cijfers die voor zich spreken. Bovendien werd gedurende zes dagen niet alleen gekeken en onderhandeld, maar ook gekocht voor naar schatting 75 miljoen euro, bevestigde ons Maryvonne Lanoë, algemeen directeur van Intermat. Dit tot tevredenheid uitaard van de 1.350 exposanten, waarvan liefst 67% internationaal, afkomstig uit 44 landen, die de 375.000 m² expositieruimte volop benutten om vooral veel nieuwe machines voor te stellen die voldoen aan de nieuwe Stage III B-emissienorm. JCB spande hierbij de kroon met inmiddels 33 nieuwe modellen in 2012, een aantal dat de Britse constructeur tegen eind dit jaar nog wil verdubbelen.

ANIMATIE

Grote trekpleisters in Parijs zijn en blijven de twee externe demonstratiezones van liefst 30.000 m² waar de machines in werking te bezichtigen waren en waar je zelfs de kans kreeg er zelf mee te werken. Meerdere constructeurs paktten op hun buitenruimte ook uit met diverse shows en demo's die ondanks het soms mindere weer toch steeds veel volk naar de stands trokken. Op Manitou na tekenden dan ook zowat alle marktleaders onder de machine-

fabrikanten present, waarbij ook de Aziaten steeds meer hun deel van de koek proberen op te eisen, al dan niet in partnership met Europese constructeurs. Het moet blijkbaar ook allemaal groter en groter, want zo stelde Hyundai Heavy Industries in primeur zijn langverwachte 120 tonnersgraafmachine voor, en claimde zowel Bridgestone als Michelin uit te pakken met de grootste band ter wereld. Ook viel er nieuws te rapen uit Belgische hoek: Testcentrum De Lille pronkte met een wereldpremière, de Giraf Track GT580B, en ook Gebroeders Geens kwam voor het eerst met zijn KM80 Knikmops naar buiten. Prominent aanwezig waren o.a. ook Ceteor, Construx, Verhaeghe en Verschuere Technology.

INNOVATION AWARDS

Uiteraard werd er ook volop met prijzen gestrooid, met de uitreiking van de Intermat Innovation Awards als hoogtepunt. Zo behaalde Volvo Construction Equipment een Gold Award in de categorie Materieel voor Openbare Werken voor zijn unieke weegtransportsysteem, bedoeld voor de F-Series knikdumpers met volledige vering (FS). Goud was er verder voor R. Brunone in de categorie Mijnbouw en Steengroeven met zijn SB Spar conveyor, voor Mills in de categorie Bouwmaterialen met zijn Tourechaf en voor Arcure in de Categorie Componenten, Equipment en Gereedschap met zijn Blaxtair. De award voor duurzame ontwikkeling ten slotte werd gewonnen door IMER Group voor zijn elektrische heftruck Carry 105. Daarnaast ontving motorenbouwer Kohler een award 'Diesel of het Jaar' voor zijn KDI 2504 TCR. □

Bekijk ook ons uitgebreide Intermat fotoalbum op infrastructure.pmg.be/



QAS 100 60 HZ-GENERATOREN

Deze generatoren zijn ontwikkeld voor toepassingen in diverse (zware) omstandigheden. Ze hebben onder meer een digitale regelaar Qc1002 met over- en onderspanningsbeveiliging, een vloeistofdichte bodem, een geluiddempende en robuuste omkasting van Zincorplaat, een vierpolige hoofdstroomonderbreker (B-curve) en hijsbalk met hijssoog in het zwaartepunt.

Technische gegevens:

- Onderhoudsinterval van 500 uur
- Nominale toerental omw./min: 1.800
- Basisafmetingen: 2,85 x 1,1 x 1,5 m
- Rated prime power (1) kVA: 115
- kW: 92
- Nominale arbeidsfactor: 0.8



- Brandstofverbruik bij vollast liter/uur: 25
- LWA conform 2000/14/EG OND dBA: 95

ATLAS COPCO
02/689.05.11

425/40B17

De nieuwe band 425/40B17 is ontwikkeld voor kleinere wielladers/verreikers en mobiele graafmachines. Ondanks de kleine diameter heeft de band een hoog draagvermogen en door het brede loopvlak en het profiel design blijft de bodemdruk laag.

Technische gegevens:

- Leverbaar in twee uitvoeringen, de 14PR en de 22PR
- Diameter: 798 mm
- Breedte: 425 mm
- Velgdiameter: 17 inch
- Draagvermogen: 22PR 4.000 kg bij 25 km/u en 14PR 2.940 kg bij 25 km/u



BANDENMARKT
+31 (0)166/60.10.40

950K & 962K WIELLADERS

De twee nieuwe wielladers 950K en 962K beschikken over motoren die voldoen aan de Europese Fase IIIB-emissiereglementering en verbruiken weinig brandstof. Ze kunnen uitgerust worden met een Cat Fusion-koppelstuk en een waaier van gereedschappen. Op die manier zijn de wielladers inzetbaar voor de bouw, bosbouw, industriële applicaties etc. De cabine kreeg een ruimer en gebruiksvriendelijker ontwerp voor een gemakkelijkere bediening en een beter zicht.

Technische gegevens:

- Motor: 211 pk/157 kW in de 950 K en 221 pk/165 kW in de 962 K
- Bakken met inhouden



- van 2,50 tot 9,20 m³
- Cat. C7.1 ACERT-motor
- Geüpgradede ADEM 4-bedieningsmodule

BERGRAT MONNOYEUR
02/689.22.11

KOMATSU HM 300-3

De nieuwe HM300-3 knikdumper beschikt over het K-ATOMiCS transmissiesysteem, waardoor zes automatische versnellingen zonder schokken of koppelverlies bij het schakelen mogelijk zijn. Hij werd uitgerust met een Komatsu SAA6D125-E-6 dieselmotor voor een laag brandstofverbruik en een lage uitstoot.

De bestuurder zit in een cabine die een optimaal uitzicht biedt en alle bediening binnen handbereik plaatst.

Technische gegevens:

- Max. toelaatbaar gewicht: 52.230 kg
- Laadvermogen: 28,1 ton
- Max. rijsnelheid: 58,6 km/u



- Vermogen van 325 pk (242 kW)
- Laadhoogte van 2.820 mm
- Met Komtrax technologie

BIA
02/689.28.66

CETEOR 24V LIGHTESTER

Deze 24V Lighttester optie is uitgerust met een vijftienpolige chassisstekker die het mogelijk maakt om de goede aansluiting en de werking van en tussen de stekker van het voertuig en de aanhangwagen te controleren. De 12V Lighttester optie is standaard uitgerust met een dertienpolige vrouwelijke stekker, een spiraalkabel van 3,5 m met een zevenpolige mannelijke stekker en een 13-/7-polige adapter. De Lighttester optie kan ook geïnstalleerd worden op bestaande toestellen.



CETEOR
04/388.20.17

DX140W-3

De nieuwe DX140W-3 mobiele graafmachine werd ontwikkeld om een hogere productiviteit op het vlak van graven, heffen en transporteren te optimaliseren. De cabine biedt meer ruimte voor de operator en een nieuwe ophanging zorgt ervoor dat trillingen met 20% gereduceerd werden en het geluid in de cabine 70 dB(A) bedraagt.

Technische gegevens:

- Volgens EU Fase IIIB-milieunormen
- Een D106K zescilinderturbodiesel voorziet een 101 kW-vermogen bij 2.000 rpm
- Bedrijfsgegewicht: 14,28 - 16,64 t
- Bakken: 0,24 - 0,76 m³
- Graafdiepte: 4.490 mm



- Graafbereik: 7.585 mm
- Graafhoogte: 8.195 mm
- Breedte: 2.496 mm
- Hoogte: 3.386 mm

DOOSAN
02/371.68.11

KM 80

De nieuwe KM80 is een krachtig, wendbaar en vlot bedienbaar werktuig voor bestratingsbedrijven, dat ook in de industrie- en woningbouw en in de tuin- aanleg gebruikt wordt.

Technische gegevens:

- Wielbasis: 1.417 mm
- Lengte onderstel: 2.339 mm
- Totale lengte met shovelbak: 2.913 mm
- Hoogte rolbeugel: 2.086 mm
- Overlaadhoogte: 1.876 mm
- Breedte shovelbak: 810 mm
- Dieselmotor Kubota D902, 3 cilinders
- Motorvermogen: 15,2 kW
- Rijklaar gewicht zonder hulpstuk:



- 820 kg
- Hefkracht: 450 kg
- Topsnelheid: 13 km/u
- Hydraulisch werkdebiet: 30 l/min

GEBR. GEENS
033/14.79.30

GIRAF TRACK GT580B

De Giraf Track GT580B is een polyvalente machine op rupsen voor alle terreinen, die verwisselbare uitrustingen aanneemt. Zo kan het voertuig gebruikt worden als:

- hoogwerkerplatform op rupsen voor alle terrein (AVVP) met werkkooi tussen 1,2 m en 1,3 m breedte en met een laadcapaciteit tussen 200 kg en 1.000 kg;
- verreiker op rupsen voor alle terreinen met uitrustingen zoals palletvorken (capaciteit 4.300 kg), schepbakken tussen 800 l en 1.500 l, pelikaanbak ...;
- compacte kraan op rupsen die met een jib van 1,4 m tot 5,6 m uitgerust kan worden, met of zonder lier en capaciteiten tussen



500 kg en 4.000 kg. Combinaties van werkkooien en hefinstallaties zijn mogelijk.

TESTCENTRUM DE LILLE
056/73.80.80

HITACHI ZW250-5

De nieuwe wiellader Hitachi ZW250-5 werd uitgerust met een ruime cabine, waarbij de bestuurderszetel optimaal aangepast kan worden en de geluidsimpact tot een minimum herleid werd.

De zescilindermotor levert meer vermogen, verhoogde snelheden en een teruggeschroefd brandstofverbruik.

Door een nieuw hydraulisch systeem is het mogelijk de laadbak en de hefarm tegelijkertijd te gebruiken tijdens het laden. Alle onderdelen zijn gemakkelijk te bereiken voor onderhoud.

Technische gegevens:

- Met Quick Power-schakelaar



- Optie: automatische motorstop om onnodig brandstofgebruik te vermijden

LUYCKX
033/13.95.51

R1200-9

Deze nieuwe rupsgraafmachine werd op de markt gebracht voor heavy-duty grondverzetwerken, in het bijzonder voor mijnen en groeves. Een nieuw gepatenteerd hydraulisch systeem met drie pompen garandeert meer kracht en precisie. Bijkomende eigenschappen zijn een efficiënt brandstofgebruik, variabele motorsnelheden, E-mode en een automatische powerboost. In de ruime cabine staan veiligheid, optimaal zicht en comfort centraal, onder meer door additionele werklampen.

Technische gegevens:

- Inhoud bak: 6,70 m³



- 7-inch-lcd-kleurenscherm
- Cummins GSK-C23 motor

HYUNDAI MACHINES
014/86.70.23

R19

Er is een nieuwe knik-giekruipshoogwerker op de markt: de R19 met een werkhoogte van 19 meter, een reikwijdte van 10 meter en een eigen gewicht van 2.300 kg.

De rupsbanden kunnen hydraulisch aangepast worden in de breedte voor een betere stabiliteit en meer tractie op een variërende ondergrond.

Voor de aandrijving kan de professional kiezen tussen een Yanmar LN100 (9,9 pk, 3.600 rpm) dieselmotor en Honda GX390 benzinemotoren (11 pk, 3.600 rpm).

Technische gegevens:

- Platformhoogte: 17 m



- Afmetingen platform: 1,40 x 0,70 x 1,10 m
- Capaciteit platform: 200 kg

IMER
+39 (0)057.79.73.41

457 WIELLADER

De JCB 457 werd ontworpen ter vervanging van de 456, maar beschikt over een krachtigere 250 pk/186 kW Stage IIb-motor (een 8,9 l van Cummins). Hij heeft eveneens een viertraps-transmissie (vijftraps mogelijk) en een inschakelbare ECO-mode die het toerental verlaagt bij lichter werk. De bediening is comfortabel dankzij een betere geluidsdemping, een optimaal gebruik van de cabineruimte, een duidelijk lcd-display en het LiveLink monitoring-systeem. Een nieuw design zorgt niet alleen voor een moderne look, maar ook voor een betere zichtbaarheid.



Technische gegevens:

- Koppel: 1.085 Nm

JCB
089/69.50.50

CKE2500G

Met de nieuwe 250 ton CKE2500G rupskraan worden de arbeidskosten teruggedrongen, wordt het comfort van de gebruiker verhoogd en geeft men het milieu een duwtje in de rug.

De machine verbruikt namelijk 25% minder brandstof, stoot 25% minder CO₂ uit en dringt de NO_x-emissie terug met 50%.

Technische gegevens:

- Hefcapaciteiten: van 27 t x 10,4 m tot 250 t x 4,6 m
- Motor: 271 kW / 1.850 min⁻¹
- Inhoud brandstoftank: 400 liter
- Hydraulisch systeem (vier pompen): max. druk van 31,9 MPa



- Capaciteit hydraulische tank: 650 liter
- Snelheid: 1,1 / 0,7 km/u

KOBELCO
+31 (0)365/49.55.10

A914 COMPACT LITRONIC

Maak kennis met de nieuwe mobiele graafmachine A914 Compact Litronic. Door het compacte ontwerp is de machine geschikt voor werken op krappe locaties. Door de kleine ballastzwenkradius wordt het risicogebied achteraan verminderd tot een afstand van 1.750 mm. De A914 Compact werd uitgerust met een Liebherr D834 motor van 95 kW (129 pk), zodat er zuinig met brandstof omgesprongen wordt, een lange levensduur gegarandeerd is en een hoog koppel haalbaar is.

Technische gegevens:

- Max. prestaties al bij 1.800 rpm



- Robuust chassis, torsieresistent
- Hydraulische verstelgiek: 3,20 m
- Zijdelings verstelbare giek: 3,30 m

LIEBHERR
0497/35.14.10

X-CRANE+

De X-CRANE+ radiaalband voor mobiele kranen heeft een snelheidsindex F. Elke band kan dus een belasting van 6.700 kilo aan bij een snelheid van 80 km/uur. Hij is net zo goed op wegen en snelwegen als op agressieve ondergrond en constructie-terreinen te gebruiken. Door het nieuwe rubbermengsel voor het loopvlak gaat deze band 15% langer mee dan zijn voorganger. Omdat de band zo ontworpen werd dat hij gelijkmatig afslijt, draagt hij bij tot een verhoogde veiligheid en comfort. Een gemakkelijke montage garandeert dat het voertuig bij een bandenwissel minder lang stilstaat.



MICHELIN
02/274.42.11

VOLVO EW160D

De Volvo EW160D wielgraver heeft rubber wielen en is geschikt voor toepassingen op de weg en op het terrein. De wielgraver werd ontworpen voor klussen met graafbakken, sleufwerk, hefwerkzaamheden, pijphefwerk, egaliseer- en taludwerk, laden van vrachtwagens, werkzaamheden met een hydraulische hamer e.d. De EW160D biedt goede graafprestaties, tal van mogelijkheden qua aanbouwdelen en rubber banden om de ondergrond of verharding minder te belasten.

Technische gegevens:

- Volvo D6 Stage IIIB/Tier 4 Interim-motor



- Cabine met ROPS-certificering
- Verhoogde graafkracht
- Max. snelheid: 20/30/35 km/u
- Bedrijfsgewicht: 16,2-8,2 t

VCM BELGIUM
02/254.14.11

D36X50 SERIES II

De nieuwe gestuurde boormachines D36x50 Series II zijn uitgerust met een John Deere 4045 Tier turbodieselmotor die 160 kN aandrijfvermogen en 6.772 Nm koppel levert. Daardoor is de machine geschikt voor verschillende terreinen, ook heavy duty. De bestuurder kan gebruikmaken van een ergonomische cabine met een Multi Function Display en een gezichtsveld van 360°.

Technische gegevens:

- Breedte: 208 cm (met cabine van 229 cm)
- Hoogte: 191 cm (met cabine van 226 cm)



- Trekkkracht: 16.329 kg
- Snelheid boormotor: 227 rpm
- Vermogen: 140 pk
- Brandstoftank: 170 l

VERMEER
03/292.37.41

ET18, ET20 EN ET24

De nieuwe minigravers ET18, ET20 en ET24 behoren tot de klasse van 1,7 tot 2,4 ton. Ze hebben een krachtige dieselmotor die voldoet aan de laatste eisen op het vlak van emissie. De verbeterde koeling garandeert een goede werking bij vol vermogen, in omgevingstemperaturen tot 45 °C. Zo wordt de levensduur van de componenten verlengd. Er werd ook gedacht aan een ruimere en ergonomische cabine waar gebruiksgemak en een groter gezichtsveld centraal staan.

Technische gegevens:

- Uitgerust met Vertical Digging System (VDS)



- Snelwisselsysteem Easy Lock

WACKER NEUSON
02/452.85.07

DE NIEUWE PUMA™ CVX TREKKERSERIE MET EFFICIENT POWER-TECHNOLOGIE

DOORDACHTTE EENVOUD VOOR WIE MEER VERLANGT



EENVOUD BESPAART GELD

Gebaseerd op de meest gebruiksvriendelijke technologie. De beste technologie is de technologie die u zelfs niet opmerkt, zoals het Automatic Productivity Management. APM brengt u tot een grotere efficiëntie, terwijl u zich op uw werk kunt concentreren. Stap in en ga aan de slag.

PRODUCTIVITEIT IN CIJFERS

Met zijn brandstofzuinigheid, vermogensmanagement en hydrauliek van topklasse ligt het voor de hand dat de PUMA een grotere productiviteit levert. De PUMA staat qua productiviteit 11,5% voor op de concurrentie. De PUMA-reeks biedt hoogperformante commonraildiesel motoren met elektronische injectie. Ze variëren tussen 131 pk (96 kW) en 215 pk (158 kW). Alle motoren zijn uitgerust met de Selectieve Katalytische Reductie (SCR)-technologie om te voldoen aan de Tier 4A-emissienormen die in 2011 van kracht worden voor nieuwe tractoren.

- Dankzij de vermogensstijging van nog eens 21 pk bij een toerendaling naar 1.800/1.900 tpm neemt het rendement toe met 10%.
- Engine Power Management levert tot 38 pk meer. Dat is maar liefst 23% meer rendement dat beschikbaar is wanneer u sneller rijdt dan 15 km/u en voor aftaktoepassingen.
- Dankzij de Constant Engine Speed-functie kunt u het motor-toerental instellen op twee verschillende waarden voor

specifieke toepassingen. Of het nu om aftakas-, trekkracht- of hydraulische toepassingen gaat, het toerental zal constant blijven, ongeacht de lading.

- Dankzij het Constant Power-bereik kunt u op 1.500 tpm dezelfde prestatie leveren als op een nominaal toerental. Daardoor hebt u de mogelijkheid om u te ontspannen, gas terug te nemen en de voordelen van een grotere brandstofefficiëntie binnen te halen zonder de productiviteit in gevaar te brengen.
- Dankzij een maximaal koppel van 1.120 Nm kunt u zich ontspannen en de PUMA het werk laten doen.
- Rij met een maximale wegsnelheid en een brandstofzuinig laag motortoerental.
- Onderhoudsintervallen van 600 uur zijn de langste in de sector. Daardoor bespaart u tijd en geld.

23% MEER PRODUCTIVITEIT

Dankzij de topprestaties van de motor met de Selectieve Katalytische Reductie (SCR)-technologie levert het motorvermogensmanagement van de PUMA tot 23% meer nominaal vermogen, waardoor u gemakkelijk zware



Doelstellingen veranderen, behoeften veranderen, markten veranderen – maar nooit het aantal uren in een dag. Daarom hebben we de PUMA gelanceerd. Een productieve, veelzijdige tractor die gebruiksvriendelijk is en u alles levert wat nodig is voor het uitvoeren van uw dagelijkse taken. Uit feedback van klanten is duidelijk gebleken dat de PUMA uitgerust is met de meest eenvoudige en gebruiksvriendelijke bedieningen. We hebben de berekening gemaakt en kwamen tot de vaststelling dat u met de PUMA, vergeleken met de concurrerende modellen uit dezelfde klasse, 28% minder tijd nodig hebt om volledig vertrouwd te raken met het bedieningssysteem. Eenvoud loont!

werkzaamheden op het veld en op de weg kunt verrichten. Een uitstekende prestatie, seizoen na seizoen.

ABS BIET AANZIENLIJKE VEILIGHEIDSVORDELEN

Bij wegtransport met landbouwtraktors zijn topsnelheden van 60 km/u tegenwoordig meer regel dan uitzondering. Voor de gebruiker biedt dit veel voordelen, zoals een 20% hoger transportrendement in vergelijking met conventionele transportsnelheden van 50 km/u.

NIEUW SYSTEEMONTWERP

In vergelijking met conventionele systemen is dit ABS-systeem voorzien van veel van de laatste ontwikkelingen. Het door Case IH ontworpen ABS-systeem maakt gebruik van kracht door perslucht, die door een pneumatische/hydraulische omvormer omgezet wordt in een hydraulische remkracht.

AANZIENLIJKE VEILIGHEIDSVORBETERING

In de dagelijkse praktijk biedt dit nieuwe, door Case IH ontwikkelde systeem veel voordelen. Het remeffect wordt uiterst nauwkeurig afgestemd, waardoor er minder slijtage aan de remschijven optreedt. Case IH ABS zorgt voor een aanmerkelijk hoger veiligheidsniveau, doordat het sneller afremmen mogelijk maakt, zonder dat de wielen erbij blokkeren. Daardoor worden gevaarlijke situaties, zoals het voorkomen van het scharen van een trekker en een aanhanger



in bochten. Het nieuwe ABS-systeem zorgt voor een duidelijke vermindering van schokbewegingen tijdens het remmen, waardoor de opbouw van slingerbewegingen vermeden wordt. Het gevaar voor controleverlies, het zijwaarts uitbreken of zelfs het kantelen van de trekker wordt voorkomen dankzij de lagere hoeksnelheden tijdens het remmen. Zo wordt ook de veiligheid bij het remmen in bochten of bij het ontwijken van obstakels sterk verhoogd.

DE STILSTE CABINE IN HAAR KLASSE

Ze is geruisloos, uiterst comfortabel en ontworpen om chauffeurs het maximum aan veiligheid en gebruiksgemak te bieden, voor productiviteit op de weg en op het veld, de hele dag lang. Geniet van topproductiviteit in stijl dankzij de PUMA.

**CNH BELGIUM
CASE IH - STEYR**
Leon Claeyssstraat 3A
8210 Zedelgem
Tel.: 050/25.33.44
Fax: 050/25.23.30
tjorven.vandeveldede@caseih.com
www.caseih.com

MAN: ONBETWISTE NUMMER ÉÉN IN DE BOUWSECTOR

FABRIKANT VAN BETROUWBARE BOUWVOERTUIGEN MET OOG VOOR SERVICE



MAN TGS

Van (afzet)kippers tot betonmixers en -pompen, binnen het MAN-gamma vindt elke ondernemer zijn gading.

Naast fabrieksklare configuraties zijn de voertuigen eveneens optimaal voorbereid voor de meest uiteenlopende opbouwvarianten.

Centraal in dit verhaal staat de MAN TGS. Dit voertuig wordt aangeboden in asconfiguraties van 4x2 tot 8x8. Zijn specifieke uitrusting omvat onder meer stalen bumpers met een sleephaak, radiatorbescherming en een opstaprede met handgreep. Niet voor niets dus een succesnummer op bouwterreinen!

De MAN TGS kenmerkt zich bovenal door zijn flexibele opbouw mogelijkheden en zijn efficiënte aandrijflijn.

Hij is ontworpen voor de speciale eisen die het zware tractie-, bouw- en kortafstandsverkeer stelt. De TGS dekt een bijzonder groot aantal varianten, van de lichte trekker met een laag chassis voor het weggebruik, tot het vier-assige, op alle wielen aangedreven bouwvoertuig met een hoog chassis en een motorvermogen tot 540 pk. Tonnages van 18 tot 41 ton behoren tot het assortiment.

Modulair systeem

De MAN TGS onderscheidt zich door zijn modulaire systeem dat het mogelijk maakt om voor de zeer uiteenlopende eisen die het gebruik op de weg of op de bouwplaats stelt, steeds passende en efficiënte technische oplossingen te leveren.

MAN HYDRODRIVE®

De inschakelbare hydraulische vooraandrijving MAN HydroDrive® zorgt in situaties als het op- en afrijden van onverharde bouwterreinen, op hellingen en op een glad wegdek, zowel voor- als achteruit, voor meer tractie en veiligheid. HydroDrive® biedt een efficiënte oplossing voor voertuigen die hoofdzakelijk op de weg rijden, maar zo nu en dan aangewezen zijn op extra tractie. Dat bespaart elke dag op brandstofkosten en maakt wegvoertuigen veel flexibeler en het hele jaar door inzetbaar. MAN was trouwens de eerste fabrikant die met HydroDrive® voor wegvoertuigen op de markt kwam.

Optimale stabiliteit

De MAN HydroDrive® is ook onder het rijden en onder belasting met een draai-schakelaar gemakkelijk in te schakelen – zo kan de chauffeur, zonder te stoppen, hellingen veilig bedwingen. Vergeleken met een conventionele achteras-aandrijving, is MAN HydroDrive® slechts een fractie zwaarder; vergeleken met een klassieke aandrijving op alle wielen, is ze enkele honderden kilo's lichter.

Een belangrijk voordeel van MAN HydroDrive® is dat de opbouwhoogte niet verandert. Daardoor zijn er, binnen de limieten, hoge opbouwen als grote kranen, grote wisselcontainers en soortgelijke opbouwen te realiseren die op een integraal aangedreven voertuig niet mogelijk zouden

In het segment van de bouwvoertuigen is MAN zonder enige twijfel de marktleider bij uitstek. Modder, zand, steengroeven ... op elk terrein voelen de MAN TGL, TGM, TGS en TGX zich werkelijk goed in hun sas. Bouwvoertuigen moeten betrouwbaar, robuust en quasi onverslijtbaar zijn. Geen sinecure, omdat er tegelijk ook perfecte kwaliteit en techniek verlangd worden. MAN slaagt er echter met vlag en wimpel in deze kwaliteiten te verenigen en biedt oplossingen voor elke bouwtoepassing.

zijn. Andere voordelen zijn het lage zwaartepunt van het voertuig en een optimale stabiliteit. Ook de draaicirkel van MAN HydroDrive®-voertuigen is niet anders dan die van hun achteras-aangedreven tegenhangers.

MAN: NUMMER EEN IN SERVICE

Alles valt of staat met de kwaliteit van de dienstverlening, een van de pijlers van de MAN-strategie. De centrale slogan van MAN, 'Consequent efficiënt', beperkt zich dan ook niet tot het reduceren van het brandstofverbruik, maar focust ook op een maximaal efficiënt dienstenpakket dat rekening houdt met de 'Total Cost of Ownership (TCO)'.

MAN Genuine Parts®

Zo werd er, om optimaal aan al uw behoeften te voldoen, een uitgebreid palet van diensten uitgewerkt. Zo worden just-in-time-leveringen van MAN Genuine Parts® gegarandeerd vanuit Wolfsburg, waar een van de Europese centrale magazijnen van de MAN-groep gevestigd is.

MAN Finance

De door MAN Finance voorgestelde financieringsformules zijn soepel en aantrekkelijk: operationele leasing, financiële leasing en verhuur op korte of lange termijn. Voor elke situatie wordt de meest geschikte oplossing geboden, zodat u kunt genieten van een maximale flexibiliteit zonder uw budget uit het oog te verliezen.

MAN TopUsed

Bent u eerder op zoek naar

een betrouwbaar tweedehands voertuig? Ook dan kunt u bij ons terecht. Met MAN TopUsed koopt u in vertrouwen uw tweedehands voertuig en komt u niet voor onaangename verrassingen te staan. De voertuigen zijn gegarandeerd tiptop in orde, zodat u nog jaren zorgeloos verder kunt.

MAN Service

Op het vlak van aangeboden onderhoudscontracten kent MAN zijn gelijke niet. Met onderhoudscontracten van MAN zijn de kosten voor onderhoud, reparaties van slijtageonderdelen of van de wettelijke inspecties, via vaste tarieven gedekt. Zodoende zijn de onderhoudskosten exact te plannen en transparant en bieden ze een veilige basis voor scherpe calculaties. MAN Service onderhoudscontracten zijn gebundeld in verschillende pakketten (Comfort, ComfortPlus en ComfortSuper), elk met zijn eigen inhoud.



MAN TRUCK & BUS
 Brusselsesteenweg 406
 1730 Kobbegem
 Tel.: 02/453.01.04
 Fax: 02/453.02.88
mtb@man.eu
www.mantruckandbus.be

WEGENBOUWWERKEN

ATLAS COPCO
BRUSSELESTEENWEG 346 -- BE-3090 OVERIJSE
Tel: 02/689.05.11
Fax: 02/689.05.14

BIA
RAMEISTRAAT 123 -- BE-3090 OVERIJSE
Tel: 02/689.28.66
Fax: 02/689.29.69

BRABOTECH AANNEMINGSBEDRIJF
GOUDEN RIJDER 15 -- NL-4877AW ETTEN-LEUR
Tel: +31(0)76/503.73.10
Fax: +31(0)76/503.13.60

GEBA VERHUUR
POSTBUS 2 -- NL-6580AA MALDEN
Tel: +31(0)24/622.12.04
Fax: +31(0)24/622.22.83

HILAIRE VAN DER HAEGHE
BOOMSESTEENWEG 174 -- BE-2610 WILRIJK (ANTWERPEN)
Tel: 03/821.08.30
Fax: 03/821.08.80

HYUNDAI MACHINES
VOSSEDAAL 9 B4 -- BE-2440 GEEL
Tel: 014/86.70.23
Fax: 014/86.70.24

LECOT
VIERLINDEN 7 -- BE-8501 KORTRIJK-HEULE
Tel: 056/36.45.11
Fax: 056/35.44.38

MOTIP
FRANKRIJKSTRAAT 8 -- BE-9140 TEMSE
Tel: 03/710.90.30
Fax: 03/771.09.88

RDS
GROOT-BRITTANNIELAAN 2 -- BE-8970 POPERINGE
Tel: 057/33.55.77
Fax: 057/33.82.65

S&P
AALSMEERDERWEG 249P -- NL-1430 CM AALSMEER
Tel: +31(0)297/36.76.74
Fax: +31(0)297/36.17.11

SAVAS
AMBACHTENLAAN 21 B6 -- BE-3001 LEUVEN
Tel: 016/40.15.96
Fax: 016/40.00.24

VCM BELGIUM
WOLUWELAAN 9B -- BE-1800 VILVOORDE
Tel: 02/254.14.11
Fax: 02/254.14.94

WEGENONDERHOUD

BRABOTECH AANNEMINGSBEDRIJF
GOUDEN RIJDER 15 -- NL-4877AW ETTEN-LEUR
Tel: +31(0)76/503.73.10
Fax: +31(0)76/503.13.60

ZINGA
ROZENSTRAAT 4 -- BE-9810 EKE-NAZARETH
Tel: 09/385.68.81
Fax: 09/385.58.69

WEGENBOUWMATERIALEN

ACCU SERVICE
BIETSTRAAT 57 -- BE-8800 ROESELARE
Tel: 051/20.07.30
Fax: 051/22.83.44

BANDENMARKT
SLABBECOORNWEG 11 -- NL-4691 RZ THOLEN
Tel: +31(0)166/60.10.40
Fax: +31(0)166/60.10.41

BELTRAMI
VENETIELAAN 22 -- BE-8530 HARELBEKE
Tel: 056/23.70.00
Fax: 056/23.70.02

BETONSON
BOSDELLESTRAAT 120 -- BE-1933 ZAVENTEM
Tel: 02/465.68.31
Fax: 02/465.68.38

BRABOTECH AANNEMINGSBEDRIJF
GOUDEN RIJDER 15 -- NL-4877AW ETTEN-LEUR
Tel: +31(0)76/503.73.10
Fax: +31(0)76/503.13.60

CUB
MEULEEBEEKSESTEENWEG 2F -- BE-8700 TIELT
Tel: 051/54.65.55
Fax: 051/54.65.57

ELSEN TRAKTOR
NIEUWLANDLAAN B217 -- BE-3200 AARSCHOT
Tel: 016/56.65.44
Fax: 016/56.65.12

FAAC
LIEVEN BAUWENSSTRAAT 13 -- BE-8200 BRUGGE
Tel: 050/32.02.02
Fax: 050/32.02.42

FORINTEC
TUNNELWEG 2 -- BE-2845 NIEL
Tel: 03/880.55.90
Fax: 03/880.55.95

GASPART
Z.4. BROEKOOI 190 -- BE-1730 ASSE
Tel: 02/467.38.11
Fax: 02/467.38.22

GHEYSEN & VERPOORT
MOESKROENSTRAAT 624 -- BE-8930 MENEN
Tel: 056/41.39.45
Fax: 056/40.37.20

HAVEP
MOLSEBAAN 39 -- BE-2450 MEERHOUT
Tel: 014/30.07.37
Fax: 014/30.39.14

HOLCIM
AVENUE JEAN MONNET SN -- BE-1400 NIVELLES
Tel: 067/87.66.01
Fax: 067/87.68.30

HYUNDAI MACHINES
VOSSEDAAL 9 B4 -- BE-2440 GEEL
Tel: 014/86.70.23
Fax: 014/86.70.24

JCB
NIJVERHEIDSLAAN 1501 -- BE-3660 OPLAABBEEK
Tel: 089/69.50.50
Fax: 089/69.50.79

JOSKIN
RUE DE WERGIFOSSE 39 -- BE-4630 SOUMAGNE
Tel: 04/377.35.45
Fax: 04/377.10.15

LECOT
VIERLINDEN 7 -- BE-8501 KORTRIJK-HEULE
Tel: 056/36.45.11
Fax: 056/35.44.38

MATERMACO
RUE DES PRAULES 3A -- BE-5030 GEMBLOUX
Tel: 081/62.75.00
Fax: 081/62.75.10

MICHELIN
BRUSSELESTEENWEG 494 -- BE-1731 ZELLIK
Tel: 02/274.42.11
Fax: 02/274.46.93

RECORD TRAILERS
OUDE KASTEELDREEF 1 -- BE-9990 MALDEGEM
Tel: 050/71.14.70
Fax: 050/71.54.76

S&P
AALSMEERDERWEG 249P -- NL-1430 CM AALSMEER
Tel: +31(0)297/36.76.74
Fax: +31(0)297/36.17.11

SSAB
MAJOOR VAN LIERDELAAN 7 -- BE-9500 GERAARDSBERGEN
Tel: 0474/48.85.67
Fax: -

TYROLIT
VERWELKOMINGSSTRAAT 17 -- BE-1070 BRUSSEL
Tel: 02/556.08.00
Fax: 02/521.62.04

VAN CAMPEN ALUMINIUM
KOLKWEG 6 -- NL-8243 PN LELYSTAD
Tel: +31(0)320/27.78.88
Fax: +31(0)320/26.00.92

VANGAEVER
OOSTROZEBEKESTRAAT 30 -- BE-8720 MARKEGEM
Tel: 051/63.43.31
Fax: 051/63.52.73

VCM BELGIUM
WOLUWELAAN 9B -- BE-1800 VILVOORDE
Tel: 02/254.14.11
Fax: 02/254.14.94

WERFUITRUSTING

BETAFENCE
DEERLIJKSTRAAT 58A -- BE-8550 ZWEVEGEM
Tel: 056/73.46.46
Fax: 056/73.45.45

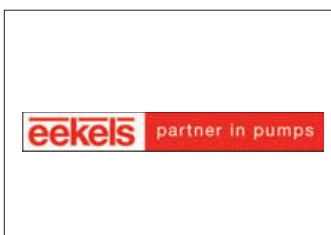
BLAKLADER
BRAAMSTRAAT 103 -- BE-2900 SCHOTEN
Tel: 03/640.34.00
Fax: 03/640.34.09

CETEUR
Z.I.-RUE DE LA BARONNERIE 3 -- BE-4920 HARZE
Tel: 04/388.20.17
Fax: 04/388.31.92
Email: sosinfo@sosbooster.com
Web: www.sosbooster.com



DASSY EUROPE
VULLAERTSTRAAT 73 -- BE-8730 OEDELEM
Tel: 050/79.93.20
Fax: 050/79.93.01

EKELS
WARANDESTRAAT 2 -- BE-9240 ZELE
Tel: 052/44.67.35
Fax: 052/44.74.51
Email: info@eekels.be
Web: www.eekels.be



LAYHER
LINDEKENSBAAN 16 BA -- BE-2560 KESSEL
Tel: 02/245.20.94
Fax: 02/241.38.73

NEDERMAN
BERGENSESTEENWEG 181 -- BE-1600 SINT-PIETERS-LEEUV
Tel: 02/334.22.50
Fax: 02/334.22.51

SPORT- & RECREATIEBOUW

IGUZZINI ILLUMINAZIONE
MUSEUMSTRAAT 11A -- BE-2000 ANTWERPEN
Tel: 03/241.14.00
Fax: 03/248.66.48

WATER- & RIOLERINGSWERKEN

DISA MARITIME
KETELAARSTRAAT 5C -- BE-2340 BEERSE
Tel: 014/62.04.11
Fax: 014/61.16.88

RCD ANCHOR
UTRECHTSESTRAATWEG 112 -- NL-2334 AX WOERDEN
Tel: +31(0)348/41.02.22
Fax: +31(0)348/41.32.61

SAINT-GOBAIN PIPE SYSTEMS
RAATSHOVENSTRAAT 2 -- BE-3400 LANDEN
Tel: 011/88.01.18
Fax: 011/88.63.01

WAVIN
GENTSE BAAN 62 -- BE-9100 SINT - NIKLAAS
Tel: 03/760.36.10
Fax: 03/760.36.13

BOSBOUW & GROENVOORZIENING

CAT RENTAL STORE
AMBACHTENSTRAAT 15 -- BE-8870 IZEGEM
Tel: 051/33.62.89
Fax: 051/33.62.82

DIENSTEN

BERGERAT MONNOYEUR
BRUSSELESTEENWEG 340 -- BE-3090 OVERIJSE
Tel: 02/689.22.11
Fax: 02/686.03.00

EURO-INDEX
LEUVENSESTEENWEG 607 -- BE-1930 ZAVENTEM
Tel: 02/757.92.44
Fax: 02/757.92.64

INFRA TECH
MAALTEKOUTER 1 -- BE-9051 GENT
Tel: 09/241.94.20
Fax: 09/241.93.25

IT MOBILE
XAVIER DE COCKLAAN 66 B7 -- BE-9830 SINT-MARTENS-LATEM
Tel: 09/245.65.45
Fax: 09/245.65.25

RCD ANCHOR
UTRECHTSESTRAATWEG 112 -- NL-2334 AX WOERDEN
Tel: +31(0)348/41.02.22
Fax: +31(0)348/41.32.61

UW BEDRIJF
in deze rubriek?
Contacteer
Nancy Priem
050/24.04.04 - nap@pmg.be



SOPRANATURE TOUNDRA ALVEO

Sopranature Toundra Alveo is een groendakstelsel met een eenvoudige plaatsing. Het bestaat uit twee lagen – een alveolair substraat en sedummaten – die eenvoudig uitgerold kunnen worden. Daarmee onderscheidt het zich van andere, meer ingewikkelde systemen, waarbij het substraat en de plantjes vaak apart geplaatst of ingezaaid moeten worden. Het groendak zorgt voor een efficiënte buffering van regenwater en vermindert de waterafvoer. Doordat het een natuurlijke aanvulling vormt op de isolatie, bevordert de begroeiing van Sopranature het thermische comfort. Tot slot wordt dankzij de 'coolroof'-werking het hitte-eilandeffect – een fenomeen waardoor er in steden een nevel van ozon ontstaat – bestreden.

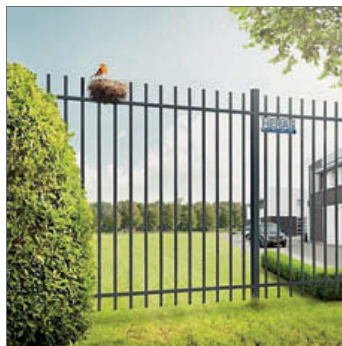
SOPREMA
☎ 014/23.07.07



LJUNGBY MASKIN

De Zweedse Ljungby Maskin wiel-laders zijn voor het eerst in 30 jaar verkrijgbaar in België. De motoren zijn uitgerust met AdBlue (geen roet-verbrander) van Scania en het Finse Agco Sisu (met vermogens van 175 - 400 pk en koppel van 750 - 2.157 Nm). Transmissie en assen zijn uitsluitend van ZF. De machines zijn uitgerust met een luchtgeveerde, verwarmde zetel, digitale airco, vloerverwarming, radio/cd, boord-computer met een 10 inchkleuren-touchscreen enz. Er is eveneens een parallel hefsysteem met hoge tipping loads en uitbreekkrachten, een lange wielbasis, korte overhang en korte draaicirkel (45° knik).
Technische gegevens:
- 210 kW bij 2.200 rpm

HEAVY HANDLING
☎ 055/31.00.63



GREENCE

Het nieuwe spijlenhekwerk Grence maakt gebruik van Heras Stent Technology, waarbij lassen overbodig is en lasnaden dus tot het verleden behoren. Samen met de keuze voor gebruik van voor- in plaats van naverzinkt materiaal garandeert dit een glad uiterlijk, maar wordt er niet ingeboet aan robuustheid. In de voorbewerking vindt er tot 70% minder CO₂-uitstoot plaats, wat van Grence eveneens een 'groen' product maakt. Standaard komt het hekwerk in zeven RAL-kleuren. In overleg zijn alle andere RAL-varianten mogelijk. Verkrijgbaar in hoogtematen van 1 tot 2,5 meter en goed te combineren met oplossingen uit het Atlas gamma. Atlas omvat een complete lijn van vakwerkelementen, slootwaaiers en draai- en schuifpoorten.

HERAS
☎ +31 (0)499/55.15.23



R60.24MCSS

De R60.24MCSS is een nieuwe verreiker met een maximale reikwijdte van 20.480 mm. Hij beschikt over vier bestuurbare wielen met automatische synchronisatie.
Technische gegevens:
- Maximale last: 6.000 kg
- Hefhoogte: 24.000 mm
- Motor: zes cilinders Iveco NEF 6C4V - common rail - waterkoeling
- Vermogen: 129 kW - (176 pk) bij 2.300 t/min
- Hydraulisch circuit met Load-Sensing pomp
- Hydrostatische transmissie met elektronische regeling

TESTCENTRUM DE LILLE
☎ 056/73.80.80



RETROMATIC

BIA breidt zijn aanbod uit met de bakken en snelkoppelingen met automatische compensatie en zonder functionele speling voor dragers van 1 tot 45 ton. Dit systeem is leverbaar in mechanische of hydraulische uitvoering. Op die manier moet de downtime van de machines op de werf tot een minimum herleid worden. Kegelvormige kaken moeten zorgen voor een stevigere blokkering. Er bestaat ook een hydraulische uitvoering van de koppeling waarbij het in het aansluitsysteem ingebouwd is en gevoed wordt door een microcentrale (12 of 24 volt), onafhankelijk van het andere circuit. Het systeem komt er enkel bij het ontgrendelen aan te pas. De constructeur biedt ook bakken aan voor gebruik met de snelkoppelingen.

BIA
☎ 02/689.28.66



FOCUS3D

De Focus3D is een snelle 3D-scanner voor gedetailleerde metingen en documentatie. Het toestel maakt gebruik van lasertechniek en produceert in enkele minuten gedetailleerde driedimensionale beelden van complexe omgevingen en geometrieën. Hij is geschikt voor het inscannen van gevels, terreinen, gebouwen, technische ruimtes of schepen. De scanfuncties en parameters worden aangestuurd via een onboardtouchscreen of vanop een computer via wifi. Het beeld dat ontstaat, is opgebouwd uit miljoenen 3D-meetpunten in kleur en levert een exacte digitale weergave van de bestaande situatie.
Technische gegevens:
- Max. meetsnelheid: 976.000 punten per seconde

COUDERE
☎ 050/38.98.14



NEVERGREEN

Met Nevergreen is er nu een oplossing tegen onkruid op bestrating. De stenen zijn voorzien van afstandshouders van 1,5 mm en hebben over 3 cm een verjonging van 2 mm. Daardoor ontstaat er na de plaatsing een voeg van 5,5 mm. Deze voegen worden ingevoegd met de hoogwaardige Nevergreen voegmortel die zowel water- als gasdoorlatend is, maar onkruid geen kans biedt. Nevergreen biedt dus een alternatief voor gangbare methodes om onkruid van de bestrating weg te halen (chemicaliën, borstelen, branden en stomen). Deze methodes brengen schade toe aan het milieu, zijn arbeidsintensief en het onkruid komt jaarlijks terug.

STRADUS INFRA
☎ 013/53.05.00



NIDAGRAVEL

Nidagravel is een nieuw grindstabilisatiesysteem dat losse grindpaden, toegangspaden en wandelwegen snel aanpast tot een stabiel grindoppervlak. Gebruikers kunnen makkelijker wandelen, fietsen of rijden over het pad zonder in het grind vast te zitten. Het geotextiel onderaan voorkomt namelijk dat het grind onder de platen terechtkomt en wegzakt in de ondergrond. Door het textiel krijgen wortels en onkruid ook geen kans om door het pad te breken. Dankzij de waterdoorlaatbaarheid vormen er zich ook geen plassen op het oppervlak.
Technische gegevens:
- Zeshoekige honingraten van geëxtrudeerd polypropyleen (Ø 49 mm)
- Plaat: 240 cm x 120 cm
- 30% gerecycleerd, 70% polypropyleen van hoge kwaliteit

NIDAGRAVEL
☎ 03/451.07.91

wavin**intesio****De intelligente oplossing voor
duurzaam waterbeheer van Wavin**

Intesio

**ook regenwater
laat zich leiden!**

Wavin biedt met Intesio een complete oplossing voor regenwaterbeheer bij grote projecten (utiliteitsbouw, industrie en wegenis) en kleine projecten (woningen). Het omvat een totaalpakket voor het duurzaam afvoeren, tijdelijk opslaan en infiltreren van regenwater om te zorgen dat regenwater duurzaam wordt afgevoerd en wateroverlast wordt voorkomen.

Intesio projecten bestaan uit vier belangrijke onderdelen:

- Uitgekiend advies
- Intelligent ontwerp
- Breed productportfolio
- Tools



voor meer informatie verwijzen wij u naar www.wavin.be/intesio

wavin**www.wavin.be/intesio**



BlueMotion Technology voor minder brandstofverbruik en minder CO₂-uitstoot.

Is kostenbesparing een van uw grootste zorgen en vereisten? Wilt u ook in uw wagenpark efficiënt bezuinigen? Dit nieuws zal u dag goedmaken: vanaf nu zijn de Caddy®, de Transporter en de Crafter beschikbaar met BlueMotion Technology. Deze technologie verenigt een hele reeks energiebesparende maatregelen: start-stopsysteem, intelligent motormanagement, banden met een lage rolweerstand en remenergierecuperatie. Deze helpen u het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot te verlagen. Maar eigenlijk bespaart u al vóór u de eerste keer achter het stuur plaatsneemt. Voertuigen met BlueMotion Technology kosten namelijk bij de aankoop minder dan u denkt. Hoeveel minder? Stap binnen bij uw Volkswagen Bedrijfsvoertuigen-verdeler, hij zal persoonlijk voor u uitrekenen hoe rendabel uw wagenpark kan rondrijden.

BLUEMOTION
— TECHNOLOGIES —



**Commercial
Vehicles**