



KENNIS CENTRAAL

Nieuwsbrief van het Kenniscentrum Papier en Karton en Bumaga BV

In dit nummer o.a.:

Nieuwe warmtepomp maakt
restwarmte inzetbaar



Bioplastic uit papierslib



Meer waarde uit proceswater



Cellulosematrix



Nieuwe vezels



SORT IT op TV!



Energiebesparing met nieuwe
lijmen en In-line

Elasticiteitsmodulus bepaling



Energieterugwinning met
membranen



Film Energietransitie
Papierketen



Redactie:

Arie Hooimeijer en

Ineke Broers

Postbus 5486

6802 EL Arnhem

Tel. 026 - 3653515

E-mail: info@kcpk.nl

www.kcpk.nl

Bioplastic uit papierslib

Purac, Crown Van Gelder (CVG) en Bumaga BV ontwikkelen samen een concept voor de productie van melkzuur op basis van celluloseafval uit de papierindustrie. Melkzuur is een belangrijke grondstof voor bioplastics. Het project, **MIDAS** genaamd, valt onder het Nederlandse TERM Bioraffinage-programma van Agentschap NL. Als grootste producent van melkzuur en melkzuurderivaten wil Purac in samenwerking met CVG en Bumaga met dit project de technische en economische haalbaarheid van het concept op pilotschaal aantonen. Informatie: r.vanboxtel@kcpk.nl

De Matrix; Alles wat u altijd al wilde weten over cellulose

WageningenUR stelt in opdracht van KCPK en het Platform Groene Grondstoffen, een **Cellulosematrix** op. In deze matrix worden bestaande en nieuwe cellulose grondstoffen geïnventariseerd en afgezet tegen: eigenschappen grondstof, de beschikbaarheid / prijs, ontsluitingstechnologie, eisen van verschillende toepassingen, kwaliteit / geschiktheid voor verschillende toepassingsgebieden en fysische eigenschappen van de cellulose. Informatie: a.westenbroek@kcpk.nl

Nieuwe warmtepomp maakt restwarmte herinzetbaar

Er is een grote winst te halen voor de papierindustrie als de huidige restwarmte weer inzetbaar gemaakt zou kunnen worden. Een mogelijke technologie daarvoor is de hybride warmtepomp zoals die door een consortium onder leiding van ECN in het project **HYACINT** wordt ontwikkeld. KCPK neemt hierin deel in het kader van het Programma Energie Neutraal Papier van de Energietransitie Papierketen. Huidige compressie warmtepompen kunnen overweg met lage ingangstemperaturen (bv. 70°C) maar kunnen de warmte slechts opkrikken tot maximaal 120°C, waarmee het toepassingspotentieel binnen de papierindustrie gering is. Warmtegedreven warmtepompen kunnen warmte naar een niveau tot boven de 150°C brengen, maar hebben wel een aanvoerwarmte van minimaal 100°C nodig. De hybride warmtepomp combineert deze twee warmtepomptypes. De herinzet van restwarmte uit bijvoorbeeld de droogpartij als stoom in de droogpartij komt daarmee binnen bereik. Informatie: j.laurijssen@kcpk.nl

Innovatiefestival 14 oktober 2010 groot succes

Papier- en kartoninnovaties stonden centraal op het eerste “**Innovatiefestival Papier- en Kartonketen**”, een initiatief van de Wereld van Papier, VNP en KCPK. Ruim 250 mensen bezochten de stands van 60 bedrijven die recente innovatieve producten of diensten demonstreerden. Verder namen zij deel aan de 15 workshops waarin werd ingegaan op ontwikkelingen van toekomstige innovaties op het gebied van de Energietransitie-thema's Biorefinery, Energy Neutral Paper en Supply Chain of the Future. Er werden innovaties getoond zoals nieuwe sensoren, software pakketten voor energie optimalisatie, flexibele binnenwanden van karton, verpakkingsproducten met geluid en QR-toepassingen (zie voor een voorbeeld daarvan de figuur links). Hoogtepunt van de dag was de uitreiking van een InnovatieAward. Deze publieksprijs is gewonnen door de modulaire “web-to-print” winkel van Prindustry. Alle presentaties van de workshops en een foto impressie vindt u op www.wereldvanpapier.nl Verder zijn er artikelen beschikbaar uit de media waaronder de Graficus, Compress en Print Buyer.

Nieuw secretariaat Waterplatform

Het Waterplatform richt zich op watersystemen en (afval) waterbehandeling in onze industrie. Deelnemers zijn de VNP leden en een aantal Vlaamse papierfabrieken. Het secretariaat van het Waterplatform is vanaf oktober in handen van KCPK. Drie keer per jaar is er een bijeenkomst rondom een speciaal thema. Op 2 maart 2011 is het thema "processtabiliteit". Bijeenkomsten worden gehouden bij een van de leden die iets heeft lopen in het kader van dat thema. Verder treedt het platform op als klankbord voor projecten als Waterwaarde, Midas en CapWa. Informatie bij de nieuwe secretaris: w.bles@bumaga.nl

SORT IT op TV!

In onze juni nieuwsbrief hebben we het project Sort-It beschreven. U kunt nu een deel van de resultaten ook "live" bekijken. De TV zender Euronews heeft in het programma Futuris eind oktober, 25 maal een korte documentaire film uitgezonden die gemaakt is in co-productie met de Europese Commissie. De documentaire is terug te kijken op: <http://www.euronews.net/2010/10/20/getting-sorted/>
Informatie: w.bles@bumaga.nl

Meer waarde uit proceswater

SCA Packaging De Hoop, Eska Graphic Board, Smurfit Kappa Roermond Papier en Bumaga werken in het project **Waterwaarde** samen om veelvoorkomende groene vetzuren te isoleren uit het proceswater. In de huidige situatie wordt de momenteel ongewenste vetzuurproductie geremd door biociden toe te voegen. De desondanks toch gevormde vetzuren worden in de afvalwaterzuivering afgebroken. In dit project wordt samen met Procede Twente een pilotinstallatie gerealiseerd en wordt onderzoek gedaan naar de hiervoor meest geschikte locatie in het papierproductieproces. Informatie: w.bles@bumaga.nl

Ook voert Millvision momenteel in opdracht van de Energietransitie Papierketen een haalbaarheidsstudie uit naar de technische mogelijkheden van de isolatie van de organische polymeren die de voedingsbron vormen voor de micro-organismen. Door isolatie van deze voeding zou vetzuurvorming in het proces voorkomen kunnen worden, maar juist buiten het proces gecontroleerd plaats kunnen vinden. Informatie: a.westenbroek@kcpk.nl

Nieuwe vezels

In november zullen bij ECN een vijftal agrarische reststromen worden ontsloten met behulp van het zogenaamde Organosolv proces. De resulterende vezels worden verspreid onder de Nederlandse papierfabrieken om de potentie van de vezels voor de verschillende papier- en kartonsoorten te analyseren. Informatie: a.westenbroek@kcpk.nl

Nieuwe lijmen en sensoren

Het project **Briljant** zal in december 2010 worden afgerond. Resultaten betreffen sensortechnieken en lijmrecepturen, die leiden tot een vermindering van de hoeveelheid te verdampen vocht en dus verlaging van de droogenenergie. Op sensorgebied is naast vochtmeting op basis van NIR na de perspartij en lijmopbrengstmeting ook de in-line elasticiteitsmodulus-meting ontwikkeld (zie onder). Informatie: w.bles@bumaga.nl

In-line Elasticiteitsmodulus bepaling.

Bumaga heeft een patentaanvraag ingediend voor de in-line bepaling van de elasticiteitsmodulus. Het doel is de gebruiker van het papier betere informatie over het gedrag in zijn verwerkingsmachine of eindproduct te verstrekken. Dit is van belang voor die papersoorten die van de rol in meerkleurendruk gedrukt worden en voor de toplagen bij de fabricage van golfkarton en massiefkarton. De sensor geeft informatie over de invloed op de stijfheid van het eindproduct. Interesse? Informatie: w.bles@bumaga.nl

Energieterugwinning met membranen

In september 2010 is het Europese 7e kader project **CapWa** (Capture of Evaporated Water with Novel Membranes) van start gegaan. Het consortium bestaat uit 14 partners (waaronder KEMA, Sappi Ltd., KCPK, Universiteit Twente en BrabantWater) en beoogt binnen 3 jaar een marktklaar concept op te leveren om m.b.v. membranen water terug te winnen uit rookgassen van o.a. elektriciteitscentrales en uitlaatlucht uit de drogers van de papierindustrie. Voor de papierindustrie liggen hier kansen voor zowel water- als energiebesparing: de uitlaatlucht kan worden ontvochtigd en weer worden ingezet als toevoerlucht in de droogpartij, tevens komt warm demiwater vrij voor gebruik in het proces of als ketelvoedingswater. Informatie: j.laurijssen@kcpk.nl

Vezelgrondstoffen/Productie-efficiency

Op 17 februari 2011 zijn er bijeenkomsten van de platforms Vezelgrondstoffen en Productie-efficiency waarin uitgebreid ingegaan zal worden op wat de verschillende projecten voor de papierfabrieken kunnen betekenen. Voor aanmelding en informatie: i.broers@kcpk.nl

Promotie Maja Stanic

Afgelopen week is KCPK medewerkster Maja Stanic aan de universiteit van Zagreb gepromoveerd op o.a. 2D codes en 3D printen. Op de voorkant van de nieuwsbrief staat een dergelijke 2D code. Het is een Quick Respons code waarmee u via uw telefoon rechtstreeks toegang krijgt tot onze website. Meer weten over kansen met 2D codes voor uw bedrijf? : informatie: a.hooimeijer@kcpk.nl