



PERSBERICHT (2 bladzijden)

Leuven, 18 april 2007 (onmiddellijk publiceerbaar)

OPRICHTING BELGISCHE MEMBRAANGROEP (BMG): STAP VOORUIT VOOR DE MEMBRAANTECHNOLOGIE IN VLAANDEREN

In Leuven is de Belgian Membrane Group (BMG) opgericht, een samenwerkingsverband van onderzoekscentra en industrie met het oog op de ontwikkeling van de membraantechnologie. De initiatiefnemers (**TNAV**, het netwerk van Vlaamse waterzuiveringsbedrijven, **VITO** en het Centrum voor Oppervlaktechemie (**COK**) van de KULeuven) onderstrepen hiermee het belang voor onze economie van membraantechnologie als volwaardige scheidingstechniek.

De presentatie van de BMG gebeurde op een druk bijgewoonde studienamiddag over membraantechnologie in industrie en onderzoek. Ook in Vlaanderen, zo bleek, geraken steeds meer bedrijven vertrouwd met de technologie en zijn er gaandeweg ook meer voorbeelden van reële toepassingen voorhanden.

Wél is de technologie nog volop in evolutie en moet ze, zoals elke technologie, nog optornen tegen een zekere argwaan. De Belgische Membraangroep wordt een forum voor huidige en toekomstige gebruikers van membraantechnologie.

Professor Ivo Vankelecom (COK, KULeuven), de bezieler van de BMG, verklaarde: *“Het is de bedoeling met dit forum de technologie vooruit te helpen door uitwisseling van ervaring en het gezamenlijk aanpakken van knelpunten. Het is belangrijk dat we die trein niet missen, want het is een technologie met sterke toekomstperspectieven.”*

Namens VITO voegde Inge Genné, verantwoordelijke voor onderzoek in membraantechnologie, eraan toe: *“Een correct gebruik vergt een uitgebreide applicatiekennis. Schiet die tekort, dan leidt dit onvermijdelijk tot fouten die een verdere doorbraak van de technologie in de weg staan. De expertise is in Vlaanderen alleszins aanwezig. Dank zij de samenwerking binnen het membraanplatform zullen we die optimaal kunnen aanwenden.”*

Zij werd hierin bijgetreden door de Voorzitter van TNAV, Luc Geuens, hoogleraar aan de Karel de Grote-Hogeschool (Hoboken): *“TNAV juicht de oprichting van de Belgian Membrane Group toe. Dit is precies waarvoor ons netwerk vier jaar geleden is opgericht: meerwaarde creëren door bundeling van krachten en het doorstromen van kennis van de onderzoekscentra naar de industrie, die op haar beurt met haar concrete ervaring een prikkel biedt voor het onderzoek.”*

TNAV: voluit het “Thematisch Netwerk Afvalwaterzuiveringstechnologie -Vlaanderen” - is een in 2003 opgerichte vzw van Vlaamse bedrijven die procestechnologie toeleveren op het vlak van de waterkringloop. Ook de meeste Vlaamse onderzoekscentra voor watergerelateerde technologie zijn lid van het netwerk. Het telt momenteel 76 leden: 59 bedrijven en 17 onderzoekscentra. Hoofdsponsor van TNAV is IWT-Vlaanderen, het Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door Wetenschap & Technologie in Vlaanderen, dat onlangs toezegde TNAV in de komende vier jaar te blijven steunen. Méér op www.tnav.be

VITO: de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek is een **onafhankelijke onderzoeksorganisatie** op het vlak van **energie, leefmilieu en materialen**. VITO biedt innoverende technologische oplossingen en geeft wetenschappelijk onderbouwde adviezen en ondersteuning om duurzame ontwikkeling te stimuleren en het economisch en maatschappelijk weefsel in Vlaanderen te versterken. Bijkomende informatie op www.vito.be

COK – KULeuven: Centrum voor Oppervlaktechemie en Katalyse, departement Interfasechemie, Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen. Het COK ontwikkelt en test membranen. De onderzoeksfocus ligt momenteel op inbouw van zeolieten en nanotubes in polymeermembranen voor een betere performantie in solventen; voorts op ultradunne ceramische membranen. Het bestudeert onder meer ook het transport van opgeloste stoffen en solventen door nano- en hyperfiltratiemembranen. Zie ook: www.biw.kuleuven.be/ifc/cok

Voor meer informatie:

COK- KULeuven	VITO	TNAV	TNAV
Ivo Vankelecom	Inge Genné	Paul Muys	Paul Ockier
Centrum voor Oppervlaktechemie en Katalyse	Projectverantwoordelijke water- en membraantechnologie	Communications Manager	Technology Manager
Tel: + 32-16-32.15.94	014.33.69.14	Tel 03 216 04 86 GSM 0477 88 00 17	Tel. 056 35 44 28 GSM 0477 46 60 38
ivo.vankelecom@biw.kuleuven.be	Inge.genne@vito.be	paul.muys@tnav.be	paul.ockier@tnav.be

Noot aan de redacties:

Membraantechnologie is een verzamelnaam voor diverse, in karakter sterk verschillende scheidingsprocessen. Deze scheidingsprocessen hebben als gemene deler dat in alle gevallen het membraan centraal staat. Dit werkt als een uiterst fijn filter dat bijvoorbeeld wel water doorlaat, maar niet de vervuulende stoffen die het bevat. Er zijn verschillende methodes om stoffen door een membraan te laten dringen. Het kan door het toepassen van hoge druk, door het in stand houden van concentratieverschillen aan de beide zijden of zelfs door het handhaven van elektrische potentiaalverschillen.

Het membraan werkt dus als het ware door middel van een selectieve scheidingswand. Bepaalde stoffen kunnen het membraan passeren terwijl andere stoffen worden tegengehouden. Membraanfiltratie is een alternatief voor flocculatie/sediment, adsorptie (zand-/koolstoffilter, ionenwisselaar), extractie en distillatie.

Wanneer membraanfiltratie gebruikt wordt voor de verwijdering van grote deeltjes worden micro- en ultrafiltratie gebruikt. Vanwege het open karakter van deze membranen is de productiviteit hoog bij een laag drukverschil. Wanneer zouten uit het water verwijderd moeten worden, worden nanofiltratie en omgekeerde osmose gebruikt. Bij deze membranen is geen sprake meer van poriën maar vindt scheiding plaats door diffusie door het membraan. De druk vereist voor nanofiltratie en omgekeerde osmose is veel hoger dan bij micro- en ultrafiltratie, terwijl de productiviteit veel lager is.

Membraanfiltratie heeft boven de bestaande zuiveringsalternatieven een aantal belangrijke voordelen:

- Het is een mild proces, het kan bij lage temperaturen plaatsvinden, wat vooral belangrijk is bij de behandeling van hittegevoelig materiaal. Daarom heeft het ook een belangrijke toepassing in de voedingsmiddelenindustrie.
- Het is een proces dat relatief weinig energie kost. De meeste energie gaat zitten in het rondpompen van de vloeistof. Dit is echter slechts een geringe hoeveelheid in vergelijking tot het verbruik bij een alternatief proces als indampen.