

De redactie selecteerde bij de toprekruteerders vijf bijzondere projecten in onderzoek en ontwikkeling

De sterren van

Welke bedrijven plaatsten afgelopen jaar de meeste jobadvertenties? Vacature ploos de Nederlandstalige rekruteringspers uit en stelde vier lijstjes van beste rekruteerders samen. Deze week in de laatste aflevering: onderzoek en ontwikkeling.

De 15 grootste rekruteerders in onderzoek en ontwikkeling

- | | | | |
|----------------------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
| 1 K.U.Leuven | p. 33 | 8 SCK-CEN | |
| 2 ASML | | 9 DGM | |
| 3 Universiteit Antwerpen | p. 34 | 10 Covance Clinical | |
| 4 Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid | p. 35 | 11 Open Universiteit Nederland | |
| 5 Universiteit Gent | | 12 Scientific Atlanta - Europe | p. 36 |
| 6 Imec | | 13 IBA | |
| 7 Actogenix | | 14 Flanders' DRIVE | p. 37 |
| | | 15 Recticel | |

(bron: Marketingresearch Vacature, november 2007)

7 procent van de Vlaamse bedrijven heeft plannen om volgend jaar de r&d-afdeling verder uit te breiden door extra onderzoekers aan te werven, zo blijkt uit het tweede werkgelegenheidsrapport van Vacature en InSites Consulting (gebaseerd op een rondvraag bij 400 topverantwoordelijken uit een representatief staal van Vlaamse bedrijven met minstens één werknemer). Dat lijkt een bescheiden aangroei, maar volgens Agoria-hoofdeconoom Frank Vandermariere volgt dat cijfer de trend van de voorbije jaren. "Nadat de Vlaamse bedrijven in de periode 1992-2001 opvallend meer onderzoekers hadden aangeworven, keerde het tij in 2002. Sinds 2004 gaat het aantal aanwervingen opnieuw in stijgende lijn, al blijft de toename eerder bescheiden. In 1992 stelden onze technologische bedrijven 8.727 voltijdse onderzoekers tewerk, vandaag zijn dat er 12.650. Er komen dus nog altijd nieuwe banen bij."

De recente regeringsmaatregelen om de aanwerving en tewerkstelling van onderzoekers een stuk minder duur te maken, waren volgens Vandermariere van doorslaggevend belang. "Deze mensen verdienen in ons land goed hun boterham. De maatregel waarbij 65 procent van de bedrijfsvoorheffing, die op het loon van universitaire onderzoekers wordt betaald, niet lan-

ger moet worden doorgestort, kwam dus niets te laat. De meeste politieke partijen lijken nu ook gewonnen voor een doortrekking van deze maatregel naar de privésector. Dat zou een heel belangrijk signaal zijn."

Ondanks de positieve trend zit ons land ook vandaag nog ver van de Lissabonnorm, die stelt dat 3 procent van het BNP naar onderzoek en ontwikkeling moet gaan. "Dat klopt natuurlijk, maar als je weet dat we in België van 1,7 procent komen en nu op 1,83 procent zitten, dan is het logisch dat we nog een eind te gaan hebben. Toch ben ik behoorlijk optimistisch. Almaar meer bedrijven splitsen de zuivere productie enerzijds en het onderzoek anderzijds op. Dat is goed nieuws voor een land als België, waar productie in heel veel sectoren niet langer betaalbaar is. Het is aan de overheid om daarop in te spelen."



Wil u weten welke jobs deze toprekruteerders nu in de aanbieding hebben?

Surf naar vacature.com/sterren



2007

deel 4

Op nummer:

K.U.Leuven

ontdekte een nieuw minuscuul deeltje dat zorgt voor een revolutie in de farmaindustrie.



Door siliciumoxide met een organische molecule te vermengen ontdekten professor Johan Martens en zijn onderzoeksteam een nieuw deeltje. Vandaag ligt het aan de basis van spin-off-bedrijf Formac Pharmaceuticals.

tekst
Lore Callens
foto
Griet Dekoninck

"Op twee jaar tijd zijn er op ons departement 20 procent meer onderzoekers. Dat je vooraf totaal niet weet waar je onderzoek zal toe leiden, maakt dit werk spannend en aantrekkelijk", vertelt Johan Martens, professor aan de faculteit bio-ingenieurswetenschappen van de K.U.Leuven. Zo ontdekte het team onderzoekers tien jaar geleden een nieuw bouwsteentje. "Door siliciumoxide met een organische molecule te vermengen, stootten we op een nieuw minuscuul deeltje. Vandaag ligt het aan de basis van onze eigen spin-off."

NANODEELTJES

Het nieuwe deeltje is microscopisch klein en lijkt nog het meest op een legoblokje met gaatjes en pinnetjes. "De blokjes kregen we uiteindelijk aan elkaar geklikt. Maar de structuren die ze samen vormden waren erg 'lelijk'. Ze vormden geen muur, maar een lappendeken vol gaten. Een gevolg van convectorie: bij opwarming beginnen de blokjes heel snel te bewegen. Een mooie structuur zou ons enkel lukken als we de zwaartekracht uitschakelden."

Na heel wat gelobby mocht het experiment met een ballistische raket mee. Die wordt in de ruimte geschoten om wetenschappelijke proeven uit te testen. Na die testen begrepen de onderzoekers al iets beter hoe de zaak in elkaar zat. Maar de echte kans kwam pas toen de nieuwe

deeltjes in 2002 met de Odyssea van Frank De Winne mee mochten. "Die expeditie bezorgde ons een prachtige honingraat. De deeltjes waren perfect op elkaar gestapeld. Het leken wel muren, weliswaar met de nodige poriën ertussen om andere stoffen in te spuiten en het effect daarvan te meten." Wat de ruimte hen voordeed, speelde het team een paar jaar later ook op aarde klaar. De 'muren' bleken perfect dienst te doen als katalysatoren, membranen en absorberende, de core business van het team.

Enige tijd later ontmoette de professor een collega uit de farmasector. "Hét probleem van de medicatie was volgens hem dat het menselijke lichaam vele bioactieve stoffen (stoffen met een geneeskrachtige werking,

Het nieuwe deeltje lijkt op een legoblokje met gaatjes en pinnetjes.

nvdr) moeilijk opneemt. Ze lossen onvoldoende op in het maag- en darmsap, waardoor ze onvoldoende geconcentreerd in de bloedbaan terechtkomen. Daar kampt maar liefst 60 procent van de bestaande geneesmiddelen mee, en sommige nieuwe geneesmiddelen kunnen daardoor niet eens ontwikkeld worden." Het spreekwoordelijke lampje begon te branden en Johan Martens ging aan de slag met farmawetenschappers Patrick



Johan Martens, K.U.Leuven: "De onderzoekstermijn om een bioactieve stof (stof met geneeskrachtige werking, nvdr) in een geneesmiddel om te zetten zal tot de helft verkorten."

Augustijns en Guy Van den Mooter en materiaalwetenschapper Jan Van Humbeeck. Tussen de genezende stoffen plaatsten de onderzoekers de 'legoblokjes'. Doordat de bouwstenen van het nanoblokje eens ze in het lichaam zijn intensief water absorberen, wordt de inhoud van de capsule onder druk weggekatapulteerd. Daardoor komen de bioactieve stoffen in een veel hogere concentratie in het lichaam terecht.

SNELLER GENEESMIDDELEN ONTWIKKELEN

Hoewel de techniek nog op mensen moet getest worden, ziet het er erg rooskleurig

uit. "We maken ons sterk dat we de onderzoekstermijn om een bioactieve stof in een werkend geneesmiddel om te zetten tot de helft kunnen verkorten. In plaats van tien à vijftien jaar zal het onderzoek dankzij onze vondst maar vijf à tien jaar in beslag nemen. Doordat er meer werkzame stoffen in de bloedbaan terechtkomen, kunnen we ook de doses van bestaande geneesmiddelen sterk verminderen", zegt Johan Martens. En hij is niet de enige die zo positief denkt, want dankzij enkele verschafters van risicokapitaal konden ze de nieuwe spin-off Formac Pharmaceuticals opstarten. De contracten stromen intussen binnen.

