

Biotech NEWS & Life Sciences

21e Jaargang • Nummer 2 • November 2022

100 YEARS
PHARMA
FUTURE

Oss is de kraamkamer van de farmaceutische industrie. In 2023 is het honderd jaar geleden dat Salomon van Zwanenberg de NV Organon oprichtte. Hij was directeur van het familiebedrijf Zwanenberg's Slachterijen en Fabrieken, de grootste exportslachterij van Nederland. Samen met wetenschappers zoekt hij een nuttige toepassing van zijn slachtafval. Die vindt hij in insuline, gewonnen uit de alveesklieren van runderen en varkens. Organon is in Europa het eerste bedrijf dat deze belangrijke stof voor de behandeling van diabetes op de markt brengt.

Vanaf pagina 10 leest u in een extra katern over de ode aan de farmaceutische industrie. [Pagina 10](#)

Boer & Croon



'De Nederlandse zorg moet anders. Als we ons niet of onvoldoende aanpassen, verslechtert de toegang. Maar we kunnen ook kiezen voor een toekomstbestendige zorg met nieuwe organisatiemodellen en technologieën en leiders met lef die de kennis- en cultuurkloof overbruggen.' [Pagina 05](#)



Wenny Raaijmakers



100 JAAR FARMA ORGANON

Investing in Innovative Dutch Life Sciences Facilities

The Mibiton foundation invests in Life Sciences facilities and equipment enabling Dutch SMEs to accelerate and enhance their commercial activities. Examples of investments include analytical equipment, first series of medical devices, clean rooms and agro-food production facilities. Investments are generally provided as financial lease constructions.

CarbExplore Research taps into novel trends in the food industry where clean label products, calorie reduction, and sustainability are top priority. Our enzymes add both health benefits and functionality to dairy, beverages, and baked products.

Based on thirty years of academic research, the company has developed a unique combination of enzyme technology, designing functional carbohydrates, and in-depth carbohydrate analysis and characterization.

As a leading expert in this field, CarbExplore Research develops a proprietary product pipeline and has established strategic partnerships with major Food industries in Europe, the US and Asia. ●



Semme Moolenaar (CEO):

“CarbExplore Research is on a mission to provide the food industry with innovative carbohydrate active enzymes, which will dispense of the need for food additives. Mibiton facilitated the establishment of our high-tech enzyme engineering and analytics lab, which enabled our non-dilutive growth to where we are today.”

CarbExplore Research, Groningen | www.carbexplore.com

Meer dan 20 jaar geleden ontstond het magazine BiotechNews & Lifesciences. Maar dat is niets in vergelijking met 100 jaar geleden toen in Oss de eerste medicijnen in Nederland werden gemaakt. Dit zette een ontwikkeling in gang die Oss heeft gevormd tot wat het nu is. Niet alleen op het gebied van ontwikkeling en productie van geneesmiddelen,

maar ook als ondernemende en innovatieve gemeenschap. Een mijlpaal die wordt gevierd met een themajaar van september 2022 tot oktober 2023. Vandaar dat BiotechNews & Lifesciences dit nummer een speciaal katern heeft met Aspen Pharma, Organon, BioConnection, Cell4Pharma, Cleanroom CCG, Dura Vermeer Vastgoed, RiboPro, Thema Recruitment, Pivot

Screening, Sublin en VKZ belangrijke vaandeldragers van de biotech en farma in Oss.

Verder in deze najaarseditie weer een brede scope op het Nederlandse biotechlandschap. Van de groei van het innovatieve Pleco Therapeutics tot de samenwerkingen van Janssen Pharmaceuticals. Van innovatieve

producten van toeleveranciers als Dura Vermeer, Technobis en Ecolab tot jubilaris HAN BioCentre die sinds 15 jaar succesvol is met de driehoek onderwijs-onderzoek-industrie. Ook Los & Stigter -octrooibureau sinds 1910- wordt aan het woord gelaten.

En dan komen we terug bij het feit dat Nederland volgens het Europees Octrooi Bureau (EOB) Europees koploper is in aanvragen van intellectueel eigendomsrecht (IER). Spijtig is dan dat brancheorganisatie HollandBio concludeert dat het ontbreekt aan valorisatie. De hiernaast afgebeelde Infographic van HollandBIO laat zien dat er nog ruimte genoeg is om het investeringsklimaat in Nederland te versterken, te beginnen bij de valorisatie.

De brancheorganisatie en wij als BiotechNews & Lifesciences ook, zijn blij dat de overheid inziet dat er rondom valorisatie nog veel te winnen valt en daar met de goedkeuring van 250 miljoen euro voor Biotech Booster ook naar handelt.



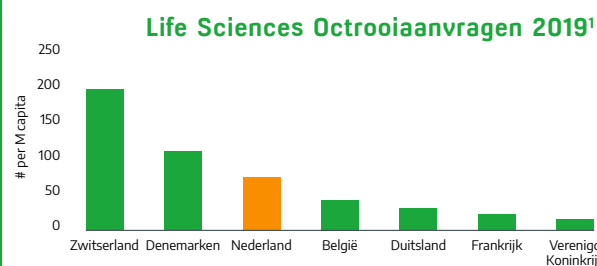
Dr. Ilse Kuiper
Hoofdredacteur

LOST IN TRANSLATION? PATIËNT EN CONSUMENT PROFITEREN TE WEINIG VAN NEDERLANDSE TOPKENNIS

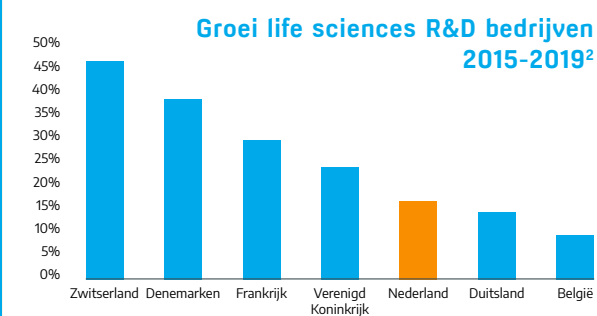
Holland
BIO

De uitstekende Nederlandse kennispositie op het gebied van life sciences vertaalt zich onvoldoende in bedrijvigheid en productontwikkeling. Daar valt veel winst te behalen.

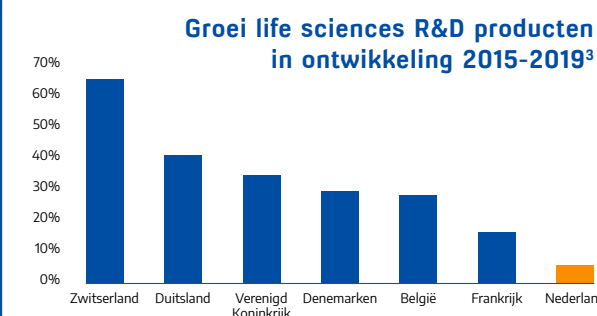
Nederland **scoret internationaal goed** op het aantal octrooiaanvragen vanuit academie en industrie. Het bewerkstelligen van een solide octrooipositie is een eerste essentiële valorisatiestap op weg naar nieuwe biotech producten.



Nederland **scoret internationaal minder goed** op de groei van het aantal life sciences R&D bedrijven dat voortvloeit uit een octrooi. Een zorgelijk signaal, omdat juist bedrijven kennis doorontwikkelen tot producten en praktische toepassingen.



Nederland **loopt sterk achter** op het gebied van productontwikkeling. De afgelopen vijf jaar is het aantal producten in ontwikkeling met slechts 6% gegroeid, in schril contrast met zes andere Europese life sciences hubs.



Vijf aanbevelingen om de Nederlandse kennispositie te verzilveren voor patiënt en consument:

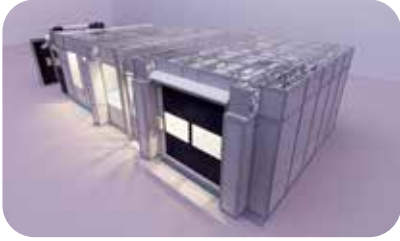
- 1 Blijvend investeren voor behoud van onze goede kennisbasis
- 2 Academisch ondernemerschap als erkend carrièrepad
- 3 Financiering die aansluit bij de behoefte van bedrijven
- 4 Consequent en stimulerend overheidsbeleid dat inzet op biotechnologie
- 5 Ontwikkeling én toepassing van innovatie inbedden in het Nederlandse ecosysteem

¹ life sciences octrooien zijn gedefinieerd als het totaal van de octrooiaanvragen binnen de sectoren Medical technology, Biotechnology en Pharmaceuticals zoals gedefinieerd volgens de EPO. Bron: European Patent Office, European Patent Applications 2019.

² life sciences R&D bedrijven zijn gedefinieerd als het totaal van de Biotechgate sectoren; Biotechnology Therapeutics & Diagnostics, R&D services, Pharma en Medtech. Bron: Biotechgate.

³ life sciences R&D producten zijn gedefinieerd als het totaal van de producten in de Biotechgate sectoren; Therapeutics, Diagnostics en Medical devices. Bron: Biotechgate.

Interflow



Interflow is een integrale cleanroom bouwer en producent van schone werkbanken. Alle producten vervaardigen we in onze eigen productiefaciliteit in

Nederland. Wij zijn u graag van dienst; van advies tot en met validatie, beheer en onderhoud, voor al uw:

- Cleanrooms, operatiekamers en steriele bereidingsruimten
- Laminar Air Flow units (biohazards, cross flow, down flow)
- Veiligheidsafzuigunits zoals poederafzuigkasten

Naast reguliere cleanrooms en operatiekamers, heeft Interflow een

modulaire cleanroom ontwikkeld, zodat ze gemakkelijk waar ook ter wereld in verschillende formaten te plaatsen zijn. Doordat we het concept technisch



al hebben uitgedacht, scheelt het veel tijd en geld in de ontwerpfase. De modulaire cleanroom wordt geprefabriceerd in onze eigen fabriek. Daarna kunnen we sneller en schoner op locatie bouwen.

Alle data van de modulaire cleanroom wordt op afstand bijgehouden, daarmee kunnen we beter onderhoud voorspellen en downtime voorkomen. Dat verhoogt de bedrijfszekerheid en de veiligheid. Indien gewenst kunnen wij ook huur- en leaseconcepten aanbieden.



Tevens hebben wij de grootste Validatie- en Meetdienst binnen Nederland. Wij valideren en (her) kwalificeren al uw cleanrooms en Laminar Air Flow units. Om uw downtime te minimaliseren herstellen wij kleinere afwijkingen ter plekke.



LOOKING FOR A COMMUNICATIONS AGENCY THAT UNDERSTANDS LIFE SCIENCES?

Life Science is a dynamic industry, driven by innovation and by the motivation to better people's lives and health. At Bright8, we offer an integrated approach. From brand strategy to marketing, campaigns, PR and design, we mix disciplines to offer the highest quality results for our life sciences and tech clients to stand out from their competitors in the industry.

Conscious of the societal changes and need for corporate accountability in communication, our expertise lies in transforming information regarding a company's overall ESG performance on key sustainability issues into positive and durable narratives.

With our entrepreneurial mindset and co-creation philosophy, we've built a solid portfolio in life science, technology and pharmaceuticals. Find out more at bright8.nl/life-science or scan the QR code to check out our user cases.



David de Smit
MANAGING DIRECTOR AT BRIGHT8

CONTACT US TODAY!

info@bright8.nl
www.bright8.nl

bright8

Strategy | Creative | Campaigns | PR



Leiders met lef overbruggen kennis- en cultuurkloof in de zorg

'De Nederlandse zorg moet anders. Als we ons niet of onvoldoende aanpassen, verslechtert de toegang. Maar we kunnen ook kiezen voor een toekomstbestendige zorg met nieuwe organisatiemodellen en technologieën en leiders met lef die de kennis- en cultuurkloof overbruggen.'
Anne van Herwijnen (Partner Executive Search) en Jeroen van Roon (Partner Healthcare) bij Boer & Croon specialist in Management Consultancy, Interim Management en Executive Search, stellen: 'Betere zorg kan echt, ook de komende decennia. Als we durven.'

Het gaat Jeroen van Roon duidelijk aan het hart, maar hij moet concluderen: 'De Nederlandse zorg zit vast. We lopen de laatste jaren evident tegen muren aan. Onder meer van de arbeidsmarkt. Alleen met lef krijgen we dat in beweging. We moeten bestaande verhoudingen meer loslaten om nieuwe een kans te geven. Gelukkig is daar ook in de politiek met minister Gezondheidszorg Ernst Kuipersaandacht voor.' Het Integraal Zorgakkoord laat dat zien.

Samenwerking cruciaal

Veel instellingen zouden, volgens Jeroen door onderlinge taakherschikking veel doelmatiger kunnen zijn. 'Bijvoorbeeld een ouderinstelling en een ziekenhuis die samenwerken. Of laboratoria die regionaal of met de industrie connecties aangaan. Dat vergt van individuele zorginstellingen veel flexibiliteit. Maar die moet er komen, want wat er nu is, schiet evident te kort voor de (vergrijzing van) komende jaren, aldus Jeroen van Roon die voordat hij (weer) voor Boer & Croon ging werken, 10 jaar werkzaam was als ziekenhuisbestuurder, eerst als CEO van het Rode Kruis Ziekenhuis, toen als CFO bij OLVG en uiteindelijk als voorzitter raad van bestuur a.i. bij bij Reinier Haga Group. Als Partner Healthcare blijft hij zich inzetten voor een toekomstbestendige ontwikkeling van de

Nederlandse zorg. 'Als management- en adviesbureau dat al tientallen jaren actief is in de gezondheidszorg kunnen we hopelijk een goede bijdrage leveren aan de organisatie- en cultuur veranderingen in de zorg door de selectie van krachtige leiders met durf en daadkracht.'

Life sciences kan zorg veel bieden

'Het gehele zorglandschap verandert in snel tempo,' stelt Anne van Herwijnen. 'Denk eens aan early diagnosis. Life style & preventie wordt steeds belangrijker, de mondige patiënt en gepersonaliseerde zorg. De kennis en expertise uit de life sciences industry kan de zorg veel bieden.

Life sciences-organisaties kunnen een belangrijke rol spelen bij deze veranderingen, onder meer door nieuwe samenwerkingsverbanden aan te gaan met ziekenhuizen en zorgverzekeraars. Samenwerking is de sleutel tot het toekomstbestendig maken van onze gezondheidszorg. Aan ons de uitdaging om de mensen te vinden die dit allemaal mogelijk gaan maken.'

'We zoeken leiders die een visie hebben die vooropgaan, samenwerking zoeken en verbinding aangaan, veiligheid en vertrouwen brengen in een team. En ook pragmatisch met beide benen in de veranderende maatschappij staan.' Anne werkt 17 jaar in diverse managementposities in deze sector, voordat ze startte in executive search. Recent heeft Anne zich aangesloten bij YESS, het Executive Search label van Boer & Croon.

Kracht in combinatie

Samenwerking. Fusies. De kracht van de synergie. Het versterkt de gezondheidszorg, maar heeft ook het vijftig jaar bestaande Boer & Croon de afgelopen jaren krachtiger gemaakt. Zo is Boer & Croon toegetreden tot Aeves Groep, waarna de AB&C groep ontstond (Aeves Boer & Croon). Aeves is met zes bestaande



labels marktleider in inkoop en contractmanagement in de publieke, semi-publieke en private sector en biedt een volwaardige set dienstverlening aan, waaronder Consultancy, Detachering, Outsourcing, Executive Search en Digitale Transformatie. Een van de werkmaatschappijen is NewDawn. Deze onderneming is gespecialiseerd in Robotics Process Automation (RPA), heeft reeds diverse klanten in de gezondheidszorg en werkt onder meer van zorgverzekeraar VGZ. Sinds 2020 is YESS onderdeel van Boer & Croon. YESS is al ruim 35 jaar een partner in executive search voor leadership posities in bedrijven in verschillende sectoren. Organisaties in transitie die op zoek zijn naar leiders met visie. Anne van Herwijnen gaat de positie van YESS en Boer & Croon in Life Sciences & Health verder ontwikkelen.

Voor meer informatie:
www.boercroon.nl



Anne van Herwijnen



Jeroen van Roon

RA People, uw partner in MedTech Regulatory Affairs

Met een aanhoudende groei in de vraag naar regulatory affairs personeel is het moeilijk om vacatures in te vullen. Tegelijkertijd ligt Regulatory Affairs op uw kritieke pad naar de markt.

Heeft u behoefte aan versterking van uw regulatory team of bent u een startup in de MedTech industrie, dan kunt u bij RA People terecht. Wij brengen flexibiliteit, efficiëntie en know-how door het rekruteren van zeer gemotiveerde professionals (academisch geschoold MSc of PhD) die wij opleiden tot RA Specialisten. Na afloop van het leer-werk traject kunt u hen op uw eigen loonlijst nemen. Zo bespaart u kostbare tijd en haalt u de vereiste expertise in huis.

De oplossing van RA People is niet alleen goedkoper dan het inhuren van consultants, het is ook duurzamer: de opgebouwde kennis blijft in uw bedrijf en gaat niet weg met de consultant die het voor u heeft opgezet.



De voordelen van het detacheren van een RA People professional bij uw bedrijf:

- Flexibiliteit: een snelle en betaalbare oplossing
- Kosteneffectief: RA People professionals zijn goedkoper dan consultants
- Business continuïteit: u bouwt uw eigen regulatory team op
- Ontzorging: wij zorgen voor werving en opleiding

Uw behoeften bepalen welke van onze RA Specialisten de juiste match is om in uw RA team te worden gedetacheerd. Al onze RA Specialisten worden opgeleid aan de RA People Academy en worden ondersteund door een team van experts en een community van peers.

Benieuwd naar de oplossingen die RA People uw bedrijf kan brengen? Ga naar www.rapeople.eu en ontdek wat wij voor u kunnen betekenen. Of neem contact op met carl.lens@rapeople.eu / +31 30 265 87 15



Pharming Group

Focus bij Pharming op mogelijk tweede medicijn in Europa en de VS

Strategische omwenteling naar platform gericht op ontwikkeling en commercialisering van weesgeneesmiddelen

Een Nederlands biofarmaceutisch bedrijf met één zelf ontwikkeld geneesmiddel op de markt in Europa én de VS, is al een unicum. Laat staan twee. Maar het ziet er naar uit dat het Pharming Group na RUCONEST® gaat lukken om al in de eerste helft van 2023 een tweede medicijn goedgekeurd te krijgen. De registratieaanvragen voor de goedkeuring van leniolisib tegen APDS zijn inmiddels de deur uit en vanwege het grote belang van het nieuwe medicijn voor een aandoening waar nu nog geen oplossing voor is, gaan zowel de Amerikaanse FDA als de Europese EMA daar ook nog eens versneld naar kijken. CEO Sijmen de Vries benadrukt het belang van een tweede medicijn voor Pharming, maar vooral voor patiënten.

Strategische omzettingen

Pharming maakt een belangrijke strategische omwenteling door. De Vries, "we veranderen van een "technology platform-based" bedrijf dat erin geslaagd was een eerste product op de markt te brengen en daarbij afhankelijk was van één geografie (USA) met één product (RUCONEST®), naar een platform specifiek voor ontwikkeling en commercialisering van medicijnen tegen zeldzame aandoeningen. En we hebben inmiddels bewezen een product goed te kunnen commercialiseren. Nu gaan we uitbreiden naar twee producten en meerdere geografieën.

Door deze focus hebben we een aantal programma's met onze C1-remmer in onze pijplijn voor grote indicaties, zoals pre-eclampsie (zwangerschapsvergiftiging) en acuut nierfalen, gestopt omdat die niet langer aansluiten bij de strategische richting van het bedrijf."

RUCONEST®, wat toegelaten is voor bestrijding van aanvallen van erfelijk angio-oedeem, blijft voor Pharming een belangrijke en ook stabiele factor. De Vries, "Het voorziet daar duidelijk in een behoefte. Met name voor patiënten met ernstige aanvallen van acute en gevaarlijke zwellingen blijft het een goed middel. Maar ook voor patiënten die de inmiddels nieuwe profylactische middelen die op de markt zijn nemen, al dan niet in tabletvorm, maar nog regelmatig doorbraakaanvallen krijgen en het genereert het noodzakelijke geld voor verdere investeringen en heeft z'n plaats op de Amerikaanse markt nu voor langere tijd gevestigd. Vandaar dat we nog steeds licht groeiende opbrengsten van het product in de VS zien."

Nieuwe focus

Focus houden bij expansie is belangrijk, zegt De Vries. En leniolisib - in de zomer van 2019 in licentie verkregen van Novartis, dat het niet vond passen in hun medicijn-portfolio - heeft belangrijk bijgedragen Pharmings nieuwe strategische verzezicht.

De Vries, "Idealiter, binnen een jaar of drie willen we ook nieuwe 'assets' naar de markt brengen." Daarmee doelt hij op de mogelijke in-licentiëring van nieuwe weesgeneesmiddelen in late fase van ontwikkeling en/of een bedrijfsovername. "De zoektocht naar dergelijke aanvullende kandidaat-geneesmiddelen is al een tijd aan de gang en kost tijd. Je moet daar veel geduld bij hebben en kandidaten zorgvuldig bestuderen.", zegt De Vries. "Leniolisib hebben we, als alles loopt zoals we hopen, na iets meer dan drie jaar goedgekeurd gekregen en geïntroduceerd in onze belangrijkste markten. En dan is er wel weer ruimte voor een volgend product."

Potentieel nieuw platform

Daarnaast kan leniolisib volgens De Vries zelf ook een platform worden. "Het goede nieuws is dat we met een van Novartis overgenomen product, waarmee zij zelf al heel veel research hebben gedaan voor allerlei indicaties, nu ook de mogelijkheden hebben om voor diezelfde additionele indicaties klinisch onderzoek te gaan starten.

Versneld goedkeuringstraject

Inmiddels zijn zowel in de VS bij de FDA als in de tegenwoordige Europese Economische Ruimte bij het EMA de registratiedossiers voor leniolisib, dat zowel in Europa als de VS ook nog eens de weesgeneesmiddelenstatus geniet, ingediend. Beiden hebben aangegeven deze versneld te gaan beoordelen, omdat het hier om een nog maar onlangs (2013) gevonden ernstige aandoening betreft waarvoor nog geen medicijn op de markt is. Voor Amerika betekent dit dat eind maart 2023 een eerste oordeel verwacht kan worden en voor Europa in het tweede kwartaal van volgend jaar. "En zodra de Europese EMA met een positieve beoordeling komt, kunnen we dankzij een speciale regeling zes dagen later het dossier ook in het VK voor versnelde goedkeuring indienen. Dat scheelt enorm veel tijd. Daarna willen we met leniolisib ook naar Japan."

Zo'n product zou na goedkeuring al vrij snel op de markt kunnen komen. De Vries, "Je mag het medicijn pas invoeren als je goedkeuring van de toezichthouders hebt. Maar als je beschouwt hoe dat in de farmaceutische industrie normaal gesproken gaat, dan zou je het product in het tweede kwartaal van 2023 op de markt in de VS kunnen verwachten. Leniolisib, wat overigens de generieke werkzame stofnaam is en nog niet de merknaam, komt in tabletten die twee keer per dag ingenomen moeten worden.

Vinden van patiënten essentieel

En er wordt al hard gezocht naar patiënten met de ziekte. In samenwerking met het Amerikaanse Invitae

heeft Pharming een genetisch test en counseling-programma ontwikkeld om artsen te helpen bij het identificeren van patiënten en hun familieleden. Daarnaast gebruikt Pharming vooraanstaande artsen en database-zoekopdrachten om mogelijke APDS-patiënten te kunnen vinden. Onlangs werd aan APDS ook nog een zogeheten ICD-10 code toegekend, waarmee de ziekte een officiële basis kreeg ook richting verzekeraars. De Vries, "je kunt patiënten nu officieel de diagnose APDS opklappen en met verzekeraars gaan praten zodat terugbetaling kan gaan plaatsvinden. Je kunt dan eenvoudig aan zo'n code refereren. En die krijg je ook niet zomaar. De ziekte moet echt serieus zijn."

Leniolisib op basis van een klein molecuul en daardoor vrij eenvoudig te produceren, is een tablet bedoeld voor mensen met APDS, een zeldzame primaire erfelijke aandoening – een fout in het PIK3CD-gen – van het immuunsysteem, waardoor de rijping van immuuncellen is verstoord. Bij APDS is het zogeheten PI3 Kinase delta enzym overactief. Signalen worden te lang of te sterk doorgegeven. Hierdoor worden inactieve immuuncellen geproduceerd en blijft het immuunsysteem deze inactieve afweercellen produceren. Dit leidt vaak tot veel leed: patiënten hebben van jongs af aan te maken met veelvuldig ziekenhuisbezoek en ernstige klachten zoals voortdurende infecties van de longen, schade aan de longen en andere organen, vergrote organen, kans op lymfklierkanker, auto-immuunklachten en soms zelfs een ontwikkelingsachterstand. De ziekte komt naar schatting voor bij 1,5 op de 1 miljoen mensen. De aandoening kan met een genetische test worden vastgesteld. In Nederland zou het dan gaan om zo'n dertig patiënten.

Inmiddels zijn al vele honderden APDS-patiënten geïdentificeerd in zowel de VS als Europa. In Frankrijk bestaat een informele registratie van zo'n zestig patiënten alleen al in dat land. "Eén op de miljoen is sowieso al gevonden in Frankrijk. Er is geen reden om aan te nemen dat die aantallen ook niet in andere landen zullen worden aangetroffen. Dan kom je in Europa, Engeland, de VS en Japan, de markten waarop we ons gaan focussen al uit op zeker richting de duizend patiënten. En dat is nog maar het begin", zegt De Vries.

Prijstelling

Over de prijsstelling van leniolisib – de merknaam wordt pas bij goedkeuring bekendgemaakt – is nog niet veel te zeggen. We doen veel werk om aan te tonen hoe leniolisib voor patiënten een betere toegevoegde waarde van leven kan bieden. We bekijken ook hoe leniolisib kan helpen de al onder druk staande gezondheidszorgsystemen te ontlasten, gezien de complexiteit en ernst van de ziekte. Het is helemaal niet ongebruikelijk dat APDS-patiënten veel tijd in het ziekenhuis doorbrengen en vanwege hun ziekte veel verschillende medicijnen hebben voorgeschreven gekregen.

Solide en professionele back-office

Die ICD-10 codering heeft Pharming geheel zelf voorbereid en aangevraagd. "Dat is het complexe als je met een nieuw product voor een nieuwe ziekte de markt op komt. Je moet zelf alles ontwikkelen. Al die zaken die op de achtergrond spelen hebben al heel veel werk gekost. We hebben inmiddels een zeer

breed, ervaren en professioneel commercialisatie-apparaat dat ook verstand heeft van regulatoire zaken, nieuwe ziektes en hoe om te gaan met instanties om voor innovaties als leniolisib erkenning te krijgen." Maar Pharming is ook doorgegaan met investeren in de infrastructuur van bijvoorbeeld Medical Liaison Officers die contacten onderhouden met de artsen, net als bij erfelijk angio-oedeem vaak immunologen, in de VS en de EU om de werking van APDS te kunnen overbrengen.

Dat maakt het volgens De Vries ook interessant voor andere partijen om te kunnen laten zien dat Pharming voor hen als commercialisatiepartner kan optreden. "Dat hadden we al bewezen met RUCONEST®, waardoor we in eerste instantie leniolisib toegewezen hebben gekregen van Novartis. Maar die skills kunnen nu alleen nog maar verder gaan groeien," sluit De Vries positief over de toekomst van Pharming af.



Pharming CEO Sijmen de Vries | Fotografie: Rob Overmeer



CLS Services
CHEMISTRY OF CONNECTING PEOPLE

www.cls-services.nl

recruitment, selection and secondment in chemistry | pharma | biotech | food | feed



Recruitment is about people. Our drive is to make people happy. Not only by having excellent employment conditions but also by trying to make the whole recruitment process a more fun and positive experience. We will prepare you as good as possible for upcoming interviews, which increases the chance of finding you a suitable position at one of our clients or in your own network.

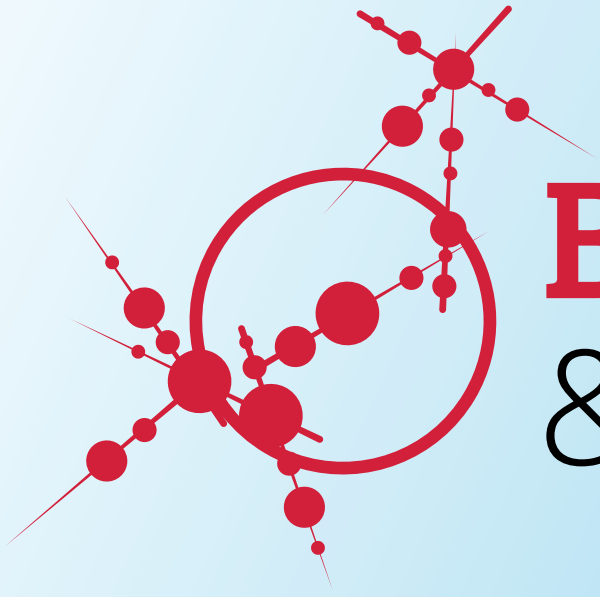
Thanks to our own background and experience in the field of Chemistry & Life Sciences, we speak your language, we understand your needs and the challenges you face. We also speak the language of our clients, what do they need in an employee to be successful? Only through really understanding both sides, we can help both people and organisations to achieve good and lasting results.



Being a fascinating, innovative and demanding area of expertise, we offer our recruitment, selection and secondment services in the field of chemistry, pharma, biotech, food and feed. Our personal approach and commitment is what we stand for. Obtaining a perfect match between you and an organisation is our goal. If you are that professional with the drive, the knowledge and the experience, aiming to make your job successful, we would like to help you further in your career.

Interested to know what we can do for you? Visit our website for more information, current vacancies or send an open application. And with our free app you have new jobs, training and workshops at your fingertips.





Biotech NEWS & Life Sciences



**100 YEARS
PHARMA
FUTURE**



Special over Oss:

Ode aan de farma

Oss is de kraamkamer van de farmaceutische industrie. In 2023 is het honderd jaar geleden dat Salomon van Zwanenberg de NV Organon oprichtte. Hij was directeur van het familiebedrijf Zwanenberg's Slachterijen en Fabrieken, de grootste exportslachterij van Nederland. Samen met wetenschappers zoekt hij een nuttige toepassing van zijn slachtafval. Die vindt hij in insuline, gewonnen uit de alveesklieren van runderen en varkens. Organon is in Europa het eerste bedrijf dat deze belangrijke stof voor de behandeling van diabetes op de markt brengt.

In deze editie besteden we aandacht aan dit feit. Niet alleen door de historie maar juist door het nu en de toekomst. Immers, Organon was de opstap naar een nieuw tijdperk waarin life sciences in belang toenemen. Aspen, MSD Biotech, Organon, Life Sciences campus Pivot Park, Ribo Pro, Bio Connection, Dura Vermeer, VKZ, Sublin, Cell4Pharma, Thema, Pivot Park Screening Centre, Cleanroom CCG en de gemeente Oss namen het initiatief om de ontwikkelingen te ondersteunen in een themajaar: #100yearspharmafuture. Een ode aan de farmaceutische industrie.



Lanceert GMP-fabriek voor (m)RNA



RIBOPRO

Over de laatste 2 jaar heeft RIBOPRO langzaam maar zeker een naam gemaakt voor zichzelf met de productie van hoge kwaliteit messenger RNA (mRNA) producten. De snelle levering, complete service en diepgaande kennis zorgen voor tevreden klanten. Maar nog belangrijker, het zorgt er ook voor dat RIBOPRO's klanten in hoog tempo mRNA-gebaseerde geneesmiddelen ontwikkelen, geheel in lijn met de missie van het bedrijf. Deze ontwikkelingen gaan zo snel dat de eerste klanten zich nu naar de klinische fase bewegen, en om aan de daaraan gekoppelde behoefte aan GMP (Good Manufacturing Practise) kwaliteit materiaal te voldoen lanceert RIBOPRO de eerste in Nederland gevestigde GMP fabriek voor mRNA.

De GMP productie locatie wordt in samenwerking met Medace, een ander Nederlands biotech bedrijf, ingevuld in Maastricht. Daar beheert Medace een faciliteit met meerdere cleanrooms van diverse gradaties (A, B en C), geschikt voor een brede range aan biomedische activiteiten, zoals het produceren van medicijnen. Als extra service levert Medace personele ondersteuning, beheer van de algemene ruimten, en heel belangrijk, kennis en expertise rondom het opzetten van een Quality Management System. Wat het voordeel van de samenwerking is kan Yvette Zimmerman, COO bij RIBOPRO, goed uitleggen: 'Als start-up heeft RIBOPRO weliswaar veel kennis van het mRNA en de productie daarvan, maar produceren onder GMP-regelgeving is andere koek. Daar komt veel bij kijken, zoals het opstellen van een Quality Management System met bijbehorende SOPs (Standard Operating Procedures) en het opzetten van het productieproces onder GMP condities zelf. Het is dan heel fijn om samen te werken met een partij die dit al meerdere malen gedaan heeft en kennis heeft van de laatste richtlijnen. Medace is voor ons die partij, en samen hebben we in korte termijn een state-of-the-art GMP proces neergezet.'

Dat de fabriek met de nieuwste snufjes en technieken uitgerust is past bij het innovatieve karakter van RIBOPRO. Het bedrijf ontwikkelde in huis diverse nieuwe technieken en verbeterde processen op basis van zelf-ontwikkelde en gebouwde apparatuur en



RIBOPRO's GMP technicians Franka Massij en Milou Hermens aan het werk in de grade-A cleanroom in Maastricht.

hoogstaand onderzoek. Het belang daarvan wordt onderstreept door RIBOPRO co-founder en CEO Sander van Asbeck; 'mRNA is een relatief nieuwe technologie, die zich recentelijk bewezen heeft in de context van (corona) vaccinatie. Maar er kan veel meer met mRNA en dat wordt nu door honderden van onze klanten onderzocht (en bewezen). Wat duidelijk geworden is, is dat voor therapeutisch gebruik, meer nog dan voor vaccinatie, de kwaliteit en de zuiverheid van het mRNA van bijzonder groot belang is. De systemen die tot nu toe voorhanden waren berusten op uitgebreide, maar inefficiënte en kostenverhogende purificatie. Door innovaties op het vlak van de enzymen voor IVT (in vitro transcriptie – het proces om mRNA te maken), de proces condities en de nabewerking streeft RIBOPRO ernaar om wereldleider in hoge kwaliteit mRNA te worden.'

De nieuwe GMP fabriek, gebruikmakend van single-use, fully-closed consumables, gaat in het begin van het nieuwe jaar open en is geschikt voor de productie van milligrammen tot wel honderd gram aan mRNA per batch. 'Dat klinkt niet veel, maar 100 gram is voldoende om 1 miljoen mensen te vaccineren.' aldus GMP-manager Walter van der Heijden. 'Belangrijker nog; door ook kleinere hoeveelheden aan te bieden maken we de overstap van R&D-grade naar GMP-grade materiaal makkelijker en minder kostbaar, en dat zorgt ervoor dat medicijnen sneller bij de patiënt komen, en dat is waar het ons om gaat. Vergeet verder niet dat er ook veel toepassingen zijn waarbij juist kleinere hoeveelheden gewenst zijn, zoals bijvoorbeeld personalized medicine'.

Colofon

Uitgeverij BiotechNEWS & Life Sciences

Burg. Kerssemakersstraat 32 B, 8101 AN Raalte
Telefoon: 085 76 043 76 en 085 76 043 74
ABN/AMRO: NL ABNA 0618 134719
www.biotechnews.eu

Uitgever Ferdinand J. Oldemaat
ferdinand@biotechnews.eu

Hoofdredactie Drs. Ilse Kuiper
ilse@biotechnews.eu

Redactie Drs. Monique Mulder,
monique@biotechnews.eu

Verder werkten mee: Bart Luteijn, Renate van Keulen, Sandra Genet, dr. Henk Duyverman en Erwin Gevers - redactie@biotechnews.eu

Vormgeving Reclamemakers.nl

André Heetkamp, Alana Meijerman

Webredactie Raymond Snijders,
Ceriël Verschoor

Fotografie Raymond Vos

Advertentie-exploitatie Herman Lens
Informatie over tarieven:
info@biotechnews.eu

Druk Senefelder Misset (Doetinchem)
ISSN 2666-1012

Verspreiding PostNL

21e Jaargang • Nummer 2 • November 2022

INFORMATIE Biotechnologie is een sterk groeiende industrie. Wijlen visionair Steve Jobs bestempelde Biotechnologie als de sector waarvan we de grootste innovaties kunnen verwachten in de 21e eeuw. "We staan aan de vooravond van een nieuw tijdperk, zoals het digitale tijdperk toen ik jong was". Ontwikkelingen in de biotechnologie en life sciences doen ons durven dromen en bieden de concrete resultaten om te geloven in de potenties. Nederland is wereldwijd sterk in deze sector en de vooruitzichten zijn zeer goed. BiotechNEWS & Life Sciences is een magazine dat inzicht biedt in de onderwerpen en ontwikkelingen die spelen binnen deze Nederlandse economische topsector.

Nederlandstalig en laagdrempelig. Biotechnologie en life sciences is een internationale industrie. Vrijwel alle publicaties over dit onderwerp verschijnen in het Engels. BiotechNEWS vindt het essentieel om juist in het Nederlands te publiceren. **COPYRIGHT** © 2022 Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, hetgeen ook van toepassing is op de gehele of gedeeltelijke bewerking, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Alle artikelen welke in deze uitgave gepubliceerd zijn, vallen onder de verantwoordelijkheid van de desbetreffende journalist. Het verlenen van toestemming tot publicatie in BiotechNEWS houdt in dat de auteur de uitgever, met uitsluiting van ieder ander, onherroepelijk machtigt de bij of krachtens de Auteurswet door derden verschuldigde vergoeding voor kopiëren te irmen of daartoe in en buiten rechte op te treden. Wij maken u er op attent dat de verstrekte gegevens zoals, naam, adres en woonplaats zijn opgenomen in onze klantenadministratie. Wij willen het gebruiken om u te blijven informeren over onze voordeelaanbiedingen, producten en dergelijke van zorgvuldig uitgekozen andere bedrijven. Deze administratie is aangemeld bij de registratiekamer te Rijswijk onder nummer P-0015 122 Indien u bezwaar heeft tegen dit gebruik van uw gegevens dan kunt u dit schriftelijk aan ons laten weten.

Aan de wieg van de farma in Nederland

Met als basis de ijzersterke, gemeenschappelijke farma historie en community in Oss, biedt Aspen Oss anno 2022 een brede waaier aan API's aan 150 klanten wereldwijd in 90 landen. Vanuit het Nederlandse Oss wordt een internationaal netwerk van API sites aangestuurd. Dirk Van Leemput, Executive head API manufacturing Aspen Pharmacare, vertelt.

#100yearspharmafuture

Het is allemaal begonnen 100 jaar geleden, in 1923, toen Salomon van Zwanenburg, directeur van een slachterij in Oss, en Ernst Laqueur, hoogleraar farmacologie, NV Organon oprichtten. Uit de alvleesklier van geslachte varkens extraheerden ze insuline, later werd uit eierstokken van paarden oestrogeen gehaald voor fertiliteitsmiddelen. Negentig jaar en vele fusies later, werd het bedrijf in 2013 overgenomen door het Zuid-Afrikaanse Aspen Pharmaceuticals waarna Aspen Oss ontstond, wereldwijd één van de bekendste producenten van hormoon-API's en andere complexe High Potent API's. Met deze voorgeschiedenis stond Aspen Oss aan de wieg van de farma in Nederland en is één van de trotse initiatiefnemers voor het themajaar #100yearspharmafuture dat loopt van september 2022 tot en met oktober 2023. Andere participanten zijn o.a. MSD Biotech Oss, Organon, Life Sciences campus Pivot Park en de gemeente Oss. Zoals u in deze special van BiotechNews & Life Sciences kunt lezen, zijn ze alle betrokken bij de mooie samenwerking die hier is ontstaan en maken ze volop gebruik van wederzijdse kruisbestuiving. Niet alleen op het gebied van ontwikkeling en productie van geneesmiddelen, maar ook als ondernemende en innovatieve gemeenschap.'

In Oss beschikt Aspen over verschillende productiefaciliteiten waar hoogwaardige Actieve Pharmaceutische Ingrediënten (API's) worden geproduceerd zowel voor eigen gebruik als voor externe afnemers. Daarnaast heeft Aspen het bekende 'Moeders-voor-Moeders' programma in Boxtel waar de urine van zwangeren worden gebruikt voor de productie van fertiliteitsproducten. Heel fijn van het cluster in Oss is volgens Dirk van Leemput dat alle bedrijven en disciplines aanwezig zijn om een medicijn op de markt te brengen. 'We zijn niet alleen goede burens, maar hebben ook een belangrijke klant-leverancier relatie met elkaar.'

SINDS 1923

Aspen Oss levert sinds 1923 wereldwijd complexe Active Pharmaceutical Ingredients (API's) van zeer hoge kwaliteit met een excellente klantenservice. Ook al is de naam van het bedrijf diverse keren gewijzigd –van Diosynth naar Schering-Plough naar MSD (Merck) en uiteindelijk naar Aspen- de focus blijft gericht op het produceren van high quality API's. Zo draagt Aspen Oss eraan bij dat klanten in staat zijn om een betrouwbare stevige positie te verwerven en te onderhouden op de farmaceutische markt. Gemotiveerde en deskundige medewerkers hebben samen met zakelijke partners hoogstaande technologie gerealiseerd voor de productie van API's. De afgelopen jaren is keer op keer gebleken dat deze samenwerking een belangrijke succesfactor is geweest.



Top 5 wereldwijd

Van origine is Aspen Pharma een Zuid-Afrikaanse farmaceut. Tegenwoordig is het de grootste farmaceut genoteerd op de Zuid-Afrikaanse beurs en behoort het tot de top 5 generieke farmaceutische producenten wereldwijd zoals ingeschat door Evaluatepharma®. Wereldwijd is Aspen in 65 landen gevestigd met 26 productiefaciliteiten op 18 locaties op 6 continenten en telt circa 10.000 werknemers.

Solide fundament

Maar vooral, vervolgt Dirk Van Leemput verdienen mijn voorgangers een enorme pluim.' Zij hebben hier in Oss gezorgd voor een solide fundament om complexe actieve bestanddelen van medicijnen te produceren. Zo kunnen we onze processen blijven optimaliseren en tegelijkertijd onderzoeken hoe we vanuit onze bestaande portfolio aansluiting kunnen vinden met nieuwe producten en eventueel nieuwe domeinen.'

De ontwikkelingen staan niet stil en het farmaceutisch landschap zal volgens Dirk van Leemput in de toekomst ingrijpend wijzigen, een wijziging die al in gang is gezet. 'We worden geconfronteerd met de ommezwaai van reactieve naar proactieve geneesmiddelen waardoor zware behandelingen minder vaak nodig zijn. Daarnaast gaan we dankzij big data van massa naar maatwerk en daarmee naar personalized medicine: meer gepersonaliseerde medicijnen. Met Oss als basis zien we de toekomst met vertrouwen tegemoet. We zijn er trots op om nu en in de toekomst deel uit te maken van het cluster Oss!'

'API's under development'

API	CAS-nr	Technology	Therapeutic Area
Conjugated Estrogens	12126-59-9	Estrogens	Women's Health
Dydrogesterone	152-62-5	APIs under development	Women's Health
Segesterone acetate	7759-35-5	APIs under development	Women's Health
Noregestril acetate	58652-20-3	APIs under development	Women's Health
Testosterone enanthate	315-37-7	APIs under development	Male Health
Goserelin	46807-02-5	APIs under development	Oncology
Etelcalcetide	1262780-97-1	APIs under development	Anti-parathyroid agent
Lanreotide	108736-35-2	APIs under development	Acromegaly
Voaclozide	1480734-61-5	APIs under development	Achondroplasia
Pegcetacoplan	2019171-69-6	APIs under development	Immuno-suppression

Meer informatie over Aspen is te vinden op de website van Aspen Holdings (www.aspenpharma.com). Kijk voor specifieke informatie over Aspen Oss op www.aspenoss.com

Pivot Park Screening Centre

Pivot Park Screening Centre (PPSC) is gespecialiseerd in het testen van grote aantallen stoffen op hun biologische werking. Dit noemen we High Throughput Screening (HTS). Met deze techniek kunnen we in korte tijd veelbelovende startpunten vinden voor de ontwikkeling van nieuwe medicijnen.

Stoffen worden in grote aantallen automatisch getest op hun bindingseffectiviteit aan eiwitten die van nature in het menselijk lichaam voorkomen. Dit is belangrijk voor het bepalen van een mogelijke toepassing als medicijn.

We hebben een unieke bibliotheek van 300.000 verbindingen, die we beschikbaar stellen aan klanten. Op basis van het 'sleutel-en-slot-principe' maken we een analyse om vast te stellen welke stoffen goed binden aan het eiwit en welke niet. Zodra we deze bevindingen hebben, gebruiken we ze om in te schatten welke stoffen nu echt de beste startpunten zijn voor verder onderzoek, en wat de vervolgstappen in het onderzoek moeten zijn. Zulke grote aantallen verbindingen kun je natuurlijk niet met de hand testen. Daarom maken we gebruik van een geavanceerd robot systeem. De tijds winst die HTS levert bij geneesmiddelenonderzoek is voor onze opdrachtgevers van groot belang.

We kunnen dus verbindingen op grote schaal testen. De robot wordt regelmatig verbeterd en geüpdatet en naast onze eigen bibliotheek testen we ook steeds grotere collecties. Soms testen we binnen een week meer dan een miljoen stoffen.

Een doorbraak in de ontdekking van kleine moleculen

Naast dat we beschikken over een geavanceerd ultra-High Throughput Screening systeem dat maar liefst 300.000 stoffen per dag kan testen, heeft PPSC ook als eerste contract onderzoeksorganisatie (CRO) een Mass Spectrometer opgenomen in het systeem om zodoende met deze veelbelovende "label-vrije" technologie te kunnen testen. Daarmee kun je enorm besparen op de kosten van reagentia in HTS.

Daar stoppen de ontwikkelingen uiteraard niet. We hebben de Affinity Selection Mass Spectrometry (ASMS) workflow overgenomen in onze dagelijkse high-throughput screening (HTS) operaties. ASMS is een biofysische methode om eiwit-



ligand-interacties te bestuderen met behulp van massaspectrometrie (MS) in microtiterplaten. Dit biedt onze klanten een nieuwe manier om de stoffen te beoordelen op hun kwaliteit als mogelijk geneesmiddel.

Daarnaast kijken we ook hoe we Artificial Intelligence (AI) kunnen gebruiken om onze service te optimaliseren. Met ultra-High Throughput Screening (u-HTS) genereer je immers heel veel biologische informatie over de stoffen uit de stoffenbibliotheek. AI kan je helpen om verdere conclusies te trekken uit die berg aan informatie.

Wanneer er "hits" worden gevonden, wordt de selectie van de meest veelbelovende verbindingen voor vervolgonderzoek vaak gebaseerd op beperkte beschikbare biologische informatie. Ook dit kost tijd, vanwege de hoeveelheid data die moet worden verwerkt. Om de selectie van de beste verbindingen te verbeteren, hebben we in samenwerking met

2 lokale software bedrijven een AI-tool ontwikkeld om de literatuur te beoordelen op vergelijkbare verbindingen waarvoor biologische eigenschappen zijn gerapporteerd. Dankzij deze tool kunnen we veel beter beoordelen welke stoffen het meest interessant zijn voor vervolg onderzoek. Dit scheelt weer veel tijd in de hitoptimalisatie en hit-to-lead-inspanningen. Zo zal Pivot Park Screening Centre de kennis binnen het bedrijf naar nieuwe toepassingen en opties blijven ontwikkelen om een voorloper in de markt te blijven.

10 jaar Pivot Park Screening Centre met zijn oorsprong in 100 jaar farma in Oss

PPSC bouwt voort op de lange geschiedenis van farmaceutisch onderzoek in Oss, Nederland. PPSC is in 2012 opgericht als een spin-off van het voormalige screeningcentrum van Organon/MSD. MSD verliet Oss en liet de gloednieuwe gele robot ongebruikt achter. Gelukkig hielp MSD met een soepele overgang. Vervolgens is er een team samengesteld van collega's waarmee we bij MSD hadden gewerkt, en zo zijn we PPSC begonnen. Het was een unieke kans. De robot was er immers al en de expertise ook, die verplaatst je niet zomaar.

Inmiddels heeft PPSC zich ontwikkeld tot een screeningslocatie met wereldwijde projecten in zowel assay development als ultra-High Throughput Screening. Het gepassioneerde team heeft meer dan twee decennia aan bewezen ervaring en blijft groeien.



Cleanroom Combination Group

Cleanroom Combination Group en Organon nog altijd met elkaar verbonden

Het is vaker gezegd en geschreven: Organon, dat volgend jaar het eeuwfeest viert, is een belangrijke katalysator geweest. Niet alleen voor de Nederlandse farmaceutische industrie maar ook voor toeleverende bedrijven en dienstverleners. Cleanroom Combination Group kan zich tot die leveranciers rekenen. "Zonder Organon waren wij nooit opgericht", aldus de directie.

De historie van Organon mag in farmaceutische kringen als bekend worden verondersteld: directeur Salomon van Zwanenberg was directeur van het familiebedrijf Zwanenberg's Slachterijen en Fabrieken. Met wetenschappers zocht hij mogelijkheden om slachtafval van varkens waardevol te verwerken. Dat werd in 1923 de NV Organon dat op industriële schaal insuline, gewonnen uit de alveesklieren van runderen en varkens, ging produceren.

Organon is voor cleanroom-specialist CCG al meerdere decennia en in meerdere opzichten een waardevolle relatie, zegt technisch directeur Michiel van Kooten: "We zijn geworden wie we zijn door Organon. En niet alleen Organon maar mede door de verschillende eigenaren die het oorspronkelijke Organon in de loop der jaren heeft gekend: Schering-Plough, MSD, Aspen. Allemaal bedrijven die verschillende eisen hadden. We hebben daarvan geleerd: in technische ontwikkelingen maar ook in klant denken, klantgericht zijn."

De noodzaak daarvan is hoog, vervolgt Michiel: "De eisen voor cleanrooms worden elk jaar strenger en diverser. Wij moesten daar al vanaf het begin in meegaan en doen dit tot de dag van vandaag door ons steeds verder breed te ontwikkelen."

Dat betekent flexibel kunnen acteren in een uitdagende markt. Niet alleen komen er nieuwe materialen, maar ook andere eisen, o.a. ten aanzien van brand en veiligheid. En bovendien is geen enkele faciliteit gelijk en bepaalt de toepassing wat er van de cleanroom bouwer wordt verwacht. "Het toepassen van hout of andere organische materialen is allang een no go", zegt Michiel: "Je wilt natuurlijk geen deeltjes, organismen of andere vervuilingen in kieren of naden. Vandaar dat wij onze cleanrooms realiseren met inerte materialen die geen voedingsbodem vormen voor schimmels en/of andere organismen. Onze wand- en plafondsysteem worden vlak, zonder naden en met ronde hoeken uitgevoerd."

CEO Gerrit Bakker refereert in dit opzicht weer aan



Organon: "Bij veel farmaceutische bedrijven zie je nu onze detailleringen die overgenomen zijn van projecten bij Organon. In dat opzicht zijn wij schatplichtig aan Organon."

Dat geldt eveneens voor de ontwikkeling waarbij CCG alle leidingwerk integreert in de holle cleanroom wanden. Het voordeel is onder andere dat de faciliteit efficiënter is schoon te houden en er geen stofnesten kunnen ontstaan. De initiële vraag voor dit systeem kwam van Organon en is inmiddels in Nederland en België de standaard.

Organon is door de jaren heen trouw gebleven aan Oss. De aantrekkingskracht van Oss is uitgesproken in het Pivot Park dat is ontwikkeld op de terreinen waar de eeuweling zelf ooit startte met de productie van insuline; daarna doorgewoerd met de focus op vrouwegezondheid en nu het epicentrum voor farma en bioscience. Voor Cleanroom Combination Group een omgeving waar kennis wordt opgenomen en nieuwe ideeën ontstaan. Gerrit: "Onze relaties moeten ons uitdagen. Aan ons vervolgens de taak om die handschoen op te pakken."

En, zo voegt Michiel toe: "Onze relaties waarderen het dat wij voorop blijven lopen. Uiteraard: als je iets goeds bedenkt, kun je dat ook bij andere opdrachtgevers toepassen."

Dat geldt niet alleen in de farma en bioscience ook de zorgmarkt is in brede zin een belangrijke doelgroep. OK's, CSA's, apotheken etc. worden ontworpen en gerealiseerd. En ook SRON, het Nederlandse ruimtevaartinstituut, vertrouwt op de techniek van CCG. "Bij alle projecten draait het om kwaliteit en betrouwbaarheid en niet om snel te scoren", aldus de technisch directeur.

Gerrit Bakker: "Dat we partijen als SRON van dienst mogen zijn, heeft te maken met diversificatie. Ruim 10 jaar geleden hebben we een tik gekregen door de reorganisatie bij Schering-Plough. Als we toen niet die diversificatie hadden doorgevoerd hadden we een behoorlijke terugval gehad."

Nu is daar geen sprake van: in de zorg is een andere awareness ontstaan, mede door Covid. "En willen we wel dat onze geneesmiddelen in India worden geproduceerd? Er komen meer farma en biotech bedrijven naar ons land: Leiden, Amsterdam, Oss en Nijmegen zijn stabiele omgevingen om je te vestigen. En nogmaals: niet alles draait om farma en biotech. Ook ASML is een hightech klant die strenge eisen stelt."

Die strenge eisen liggen op het gebied van snelle reactietijd, flexibiliteit, deskundige realisatie en leverbetrouwbaarheid.

Gebruikers van schone productieomgevingen willen de zekerheid dat de faciliteiten optimaal functioneren. Met de komst van Oscar Wyns, manager service en onderhoud, wordt de afdeling verder uitgebouwd. Cleanroom Combination Group wil een belangrijke rol vervullen bij het in stand houden en het optimaal laten functioneren van productiefaciliteiten. Michiel van Kooten: "Je wilt als gebruiker je productierisico's minimaliseren. En als er een beschadiging ontstaat in een van de wanden moet dat zo snel mogelijk worden gerepareerd. Daar hebben we dus de afdeling service en onderhoud voor."

“We willen in alles de beste oplossing bieden”

CMO BioConnection groeit in services en capaciteit

Met twee volledig geautomatiseerde afvullijnen en een capaciteit van 1 unit tot 150.000 units per batch neemt BioConnection een unieke positie in als Contract Development Manufacturing Organization. Echter is dat niet het enige wat het in Oss gevestigde bedrijf bijzonder maakt. De dienstverlening gaat immers een stuk verder: het aanbieden van formulering tot en met het vriesdrogen en verpakken van (bio)farmaceutische producten. De brede kennis en ervaring, opgebouwd in een periode van ruim zeventien jaar, heeft geleid tot een internationaal netwerk waar de mogelijkheden die BioConnection biedt, op waarde worden geschat.

CEO Alexander Willemse benadrukt nog maar eens dat er ‘never a dull moment’ is bij BioConnection. Ook nu niet: de tweede geautomatiseerde afvullijn voor flacons is amper in gebruik genomen en nu wordt de eerste afvullijn vervangen. Willemse: “Die lijn is inmiddels een groot aantal jaren in gebruik en functioneert nog altijd prima. Maar we stonden voor de keuze: investeren in een upgrade of een compleet nieuwe afvullijn conform de nieuwste stand van de techniek. Voor dat laatste hebben we gekozen. Ook omdat we daarmee de grootste CMO van Nederland worden.”

Niet alleen op technologisch terrein zet BioConnection stappen, ook qua uitstraling en naamsbekendheid gaat de organisatie voorwaarts. “Onze klanten kennen ons en weten wat we allemaal bieden. Maar wat imago betreft willen we verder groeien. Daarbij zetten wij in op een nieuwe USP, namelijk dat wij op klinisch terrein ook voor één patiënt medicamenten produceren voor uiteenlopende ziektebeelden. Veelal oncologie maar ook defecten in het immuunsysteem zijn in onderzoek. Het is interessant en dankbaar werk en ook een uitdaging voor ons team.”

Het completeert de brede dienstverlening die BioConnection heeft opgebouwd in de laatste jaren. Voor zowel beginnende onderzoekers als grote farmaceutische multinationals is BioConnection letterlijk de verbinding met de artsen, apothekers en patiënten. Het concept is daarbij gericht op faciliteiten en logistieke diensten die in iedere research en productiefase benut kunnen worden. “We zijn geen standaard productiebedrijf”, verduidelijkt Alexander Willemse: “We kunnen het hele pakket bieden: van fase I tot aan de markt en van gepersonaliseerde medicamenten via kleinere batches tot volledig commerciële producten, afgevuld en waar nodig gevriesdroogd. En in alles wat we



doen willen we de beste oplossing bieden.” Naast de geautomatiseerde afvullijnen zijn er ook de handmatige afvullijnen en multipurpose suites waar onder GMP omstandigheden op specificatie van de opdrachtgever gewerkt kan worden. Ook kunnen deze ruimtes worden ingezet voor bepaalde projecten.

De BioConnection CEO geeft grif toe dat het soms ‘uitdagend druk’ is: “Maar dat hoort er een stukje bij want onze uitdaging is om de variëteit in het aantal diensten steeds beter vorm te geven. Nogmaals, we zijn geen standaard productiebedrijf maar willen voor opdrachtgevers een totaaloplossing bieden. Dat betekent ook dat er de komende periode bijna voortdurend verbouwd en gebouwd wordt om de capaciteitsgroei aan te kunnen. Daarbij is verruiming van kantoorruimtes zeker zo belangrijk want we groeien ondertussen ook nog eens naar een team van ruim honderd medewerkers.”

Al vanaf de periode van Organon en MSD, waaruit BioConnection is ontstaan, is het bedrijf gevestigd op het Pivot Park in Oss, het terrein waar honderd jaar geleden Organon de eerste farmaceutische stappen zette en nu een campus is ontstaan met aansprekende internationale farmabedrijven en ambitieuze en leergierige starters met potentieel. De ontwikkelingen op het Pivot Park worden een jaar lang herdacht met 100 Years Farma Future; een programma van activiteiten om te laten zien hoe de farma en bioscience zich hebben ontwikkeld in Oss. Willemse herkent die ontwikkelingen: “Het Pivot Park biedt nu veel farmaceutische kennis omdat het transparanter is, je ziet hier wat er gebeurt. Vroeger

was dat allemaal minder zichtbaar, zat het potdicht. En zeker, Oss speelt een grote rol in de ontwikkeling van de farma in Nederland. Als je ziet wat er hier nu nog altijd gebouwd wordt, op deze historische grond, zijn Oss en het Pivot Park een groeifactor: een parel in de farma met een enorme legacy.”

Toch zet Willemse tot slot wel een kanttekening: “De farmaceutische industrie is zeker niet alleen maar Oss. Leiden, Utrecht, Groningen, Nijmegen: naast Oss allemaal centra waar de Nederlandse lifesciences zich ontwikkelt. Kijk, we moeten niet te moeilijk doen: we leven op een land van 200 kilometer breed en 200 kilometer lang. In Amerika lachen ze daarom: hoezo meerdere centra op zo’n stukje grond. We moeten daarom veel meer samenwerken. Niet denken in Leiden, Oss of Nijmegen, maar ons breder en als geheel presenteren. Dat is voor de hele sector belangrijk voor de toekomst.”



Dura Vermeer

Voorlopig de enige optie voor wie zoekt naar grote metrages op Leiden Bio Science Park: NEXUS

Voor wie zoekt naar grotere (lab-)metrages is het dringen op het Leiden Bio Science Park. Op het grootste, snelst groeiende life sciences cluster met het grootste aantal bioscience start-ups in Nederland, zijn de komende twee jaar geen nieuwbouwwontwikkelingen gepland. De markt is dus blij met de komst van NEXUS: ideaal gelegen op het 'Oegstgeest deel' tegenover het Hilton en vlakbij de afrit van de snelweg. De bouw van dit prominente verzamelgebouw (ca 9.000 m2 verhuurbaar kantoor/lab oppervlak) start Q1 2023, de oplevering is gepland in de zomer van 2024.

Dura Vermeer is op het Leiden Bio Science Park geen onbekende. Eerder realiseerde Dura Vermeer al een van de eerste BioPartner gebouwen. Meer recent gunde DuPont Industrial Biosciences (inmiddels IFF) de ontwikkeling en realisatie van het hoofdkantoor voor Europa, het Midden-Oosten en Afrika aan Dura Vermeer. Het IFF gebouw (7.250 m2) biedt sinds maart 2020 onderdak aan kantoren en een state of the art onderzoekslaboratorium dat circa de helft van gebouw omvat. Onder meer het wereldwijde expertisecentrum voor eiwittechnologie voor industriële toepassingen is in het pand ondergebracht.

Dura Vermeer 'Vastgoed voor iconen' luidt de slogan van de op zichzelf al iconische ontwikkelende bouwer die al 167 jaar bestaat. Vooral het afgelopen decennium werd het Rotterdamse bouwbedrijf steeds prominenter in het ontwikkelen en bouwen voor toonaangevende biotech en life sciences organisaties. Met eyecatchers als het Genmab Research Center in Utrecht, DIFFER in Eindhoven, het EMA gebouw (38.000 m2, 80 m. hoog) op de Zuidas en het IFF gebouw op het Leiden Bio Science Park, heeft dit familiebedrijf zich ook als hooggespecialiseerde labbouwer op de kaart gezet. En nu is, naast het IFF gebouw, ruimte voor de iconen van de toekomst in NEXUS.

Lab kennis en expertise

Roy van Lieshout, Projectdirecteur Life Sciences & Biotech bij Dura Vermeer Vastgoed in Utrecht: 'We hebben de afgelopen jaren enorm veel kennis en expertise opgedaan met het ontwikkelen en bouwen van laboratoria. Eerder ontwikkelde en bouwde we het Genmab Research Center in Utrecht, één van de eerste BREEAM Excellent laboratoria van Nederland, en DIFFER in Eindhoven, dat volledig samen met de gebruikers is ontwikkeld. Beide gebouwen kenmerken zich door hoge duurzaamheidsambities, specifieke laboratoria-eisen en geavanceerde ruimten met eigen eisen qua installatieniveau.' Een gebouw voor de Life Sciences & Biotech sector vereist volgens Roy specifieke functionaliteiten, maar moet ook passen bij de ontwikkelambities en het innovatieve karakter van het werkgebied. 'Daarnaast is het van belang dat medewerkers zich in een gebouw optimaal kunnen ontplooiën, ook op het gebied van ontmoeting, communicatie en verbinding. NEXUS voldoet aan die behoefte door haar grote atrium waar zowel informele ontmoetingen als besloten vergaderingen kunnen plaatsvinden.'

(Lab) ruimte: de markt vraagt erom

'Vanuit de markt kwamen verzoeken van huurders op het Bio Science Park die uit hun jas groeien, maar nergens op het Bio Science Park terecht kunnen' legt Roy uit. 'Vooral de labruimte is schaars. NEXUS is zo ontworpen dat ca 60% van het gebouw uit labs kan bestaan. Maar ook de locatie van NEXUS is perfect, pal naast de afrit van de snelweg en met maar liefst 90 parkeerplaatsen op eigen terrein, maar ook dichtbij het OV. NEXUS bevat met voorzieningen als een restaurant en vergaderfaciliteiten kortom alles wat je van een moderne kantoor/lab faciliteit mag verwachten. En die momenten dat je toch wilt uitwijken, biedt het Hilton aan de overkant uitkomst. Dit alles maakt dat NEXUS vanaf 2024 een welkome aanvulling is op het gebied van hooggekwalificeerde (lab)ruimte voor het talent van de toekomst.'

Voor meer informatie over (huren in) NEXUS

CUSHMAN & WAKEFIELD

Evelien Ravesteijn

E evelien.ravesteijn@cushwake.com

T +31 (0) 625639255

CBRE

Michiel Swart

E michiel.swart@cbre.com

T +31 (0) 643369372

www.nexusleiden.nl



USP's NEXUS

Totaal ca. 9.000 m² verhuurbaar vloer oppervlak.
Ca. 2.000 m² per vloer
Multi-tenant faciliteiten als vergaderzalen, bedrijfsrestaurant en ontmoetingsplekken.
90 parkeerplaatsen op het terrein.

Kantoor / lab ratio is ca 40-60
Centrale connectie van het atrium met lounge, ontmoetingsruimte.
Geschikt voor Life Science and Health organisaties, met een minimum van 50% lab
Labs mogelijk tot ML II
Centrale voorzieningen voor oa perslucht, demi-water, proceswater en meerdere gassen.
Indeelbaar per 3.6 m
Fietsenstalling met douches



Samenbrengen van gezamenlijke huisvestingsambities

De Farmaceutische markt in Nederland, en daarmee de ontwikkeling van science campussen, in Nederland groeit. Startende en volwassen bedrijven, waaronder de 'Big Pharma', investeren grootschalig in onderzoek naar en de productie van medicijnen. Deze investeringsbereidheid resulteert in een groeiende behoefte aan passende huisvesting. Passend aanbod in Nederland is echter beperkt.

Juist dit passende aanbod van gebouwen en omgevingen waarin de onderzoekers maximaal worden gefaciliteerd en daarmee kunnen excelleren is een belangrijke succesfactor om de groei en ontwikkeling in deze sector te ondersteunen. Ondersteuning van deze partijen bij de ontwikkeling van huisvesting, waardoor ze maximaal kunnen focussen op hun primaire activiteiten van onderzoek, innovatie, ontwikkelingen en ondernemerschap is daarbij van belang. De markt van aanbiederpartijen van laboratorium/ kantoor huisvesting kan deze ondersteuning bieden.

Toekomstige flexibiliteit

In het geval van multi-tenant laboratorium/ kantoor gebouwen zal het type gebruiker en zijn ruimtebehoefte door de jaren heen kunnen veranderen. Een belangrijke eerste stap is om de generieke eisen en wensen van de doelgroep voorafgaand aan de ontwikkeling zo goed mogelijk te kennen. Om als gebouweigenaar mee te kunnen bewegen in deze veranderende behoefte is het creëren van een flexibel gebouw van groot belang. Zeker in het geval van (startende) ondernemingen met groeiambities is het noodzakelijk dat de huisvesting flexibel mee kan groeien. Dit betekent het nadenken over de bouwkundige flexibiliteit met betrekking tot de indeelbaarheid maar ook rekening houden met de installatietechnische flexibiliteit. De verhuurbare ruimten in het gebouw dienen daarbij bij voorkeur een opleveringsniveau te hebben welke past bij de levensfase van de huurder.



Volledige ontzorging: Van casco gebouw naar full service ontwikkeling

De huurder in deze specifieke markt wil zich over het algemeen concentreren op zijn primaire proces. Het ontwikkelen en beheren van het vastgoed is daarbij zeker geen primaire focus van de onderneming. Het vraagt veel tijd en kennis. Begeleiding van de huurder



om te komen tot een passend fit-out pakket en idem inrichting is voor de huurder vaak een noodzakelijke situatie. Daar waar grotere huurders meer behoefte hebben aan het creëren van een eigen identiteit en hiervoor budget beschikbaar hebben is voor start-ups en scale-ups het ontwerpen van en investeren in nieuwe huisvesting een gebeurtenis waar ze nog weinig ervaring en/of budget voor hebben. Belangrijk is dat vanaf het eerste contact met een huurder vanuit de verhuurder begeleiding op het gebied van de ontwikkeling van de lab-/ kantoorruimte wordt gegeven. Meekijken en - rekenen, organiseren, adviseren en (financiële) ondersteuning bieden bij het tot stand komen van het Programma van Eisen, het ontwerp en de realisatie van hun huisvesting. Flexibele huisvesting die past bij de huurder betekent ook de keuze bieden uit verschillende huurmodellen (cafetariamodel): het huren van casco ruimte in- of exclusief fit-out en in- of exclusief los meubilair. Verschillende opties waardoor grote initiële investeringen voor de huurder kunnen worden gereduceerd. Afhankelijk van de looptijd van het huurcontract kan daarbij aan huurders vrijheid gegeven worden in de keuze van het afwerkingsniveau van de fit-out. Uiteenlopend van een standaard 'turn-key' pakket tot meer vrijheid als het gaat om de kwalitatieve afwerking van de ruimten. Door een gefaseerde uitvoering, vooraf heldere besluitvormingsmomenten en een transparante financiële uitwerking kunnen voor huurders de kosten inzichtelijk en beheersbaar worden gemaakt en kan worden toegewerkt naar een gezamenlijke invulling van de huisvestingsambities.



Wiebe Daalderop
Directeur-eigenaar VKZ BV

VKZ BV een advies en projectmanagementbureau op het gebied van vastgoed- en gebiedsontwikkelingen. VKZ begeleidt opdrachtgevers en gebruikers in de farmaceutische industrie ten aanzien van de ontwikkeling en realisatie van hun huisvesting. Daarbij is VKZ verantwoordelijk voor onder andere het opstellen van programma's van eisen, locatiestrategie, projectmanagement, financiële advisering en verhuur. Vanaf de initiatiefase tot en met de oplevering en van casco tot inbouw en het meubilair.

Insulin delivery: from syringe to sublingual formulation

Subcutaneous delivery of insulin is standard of care for 100 years. However, this route of administration is associated with several drawbacks such as injection pain, weight gain, hypoglycaemia, and others. In addition, inconvenience, social distress and injection phobia can result in variable or poor compliance. This has sparked of a search for alternative non-invasive routes of administration. The recently developed S.L.I.M.® (sublingual insulin modality) technology may be the 'holy grail' of insulin administration.

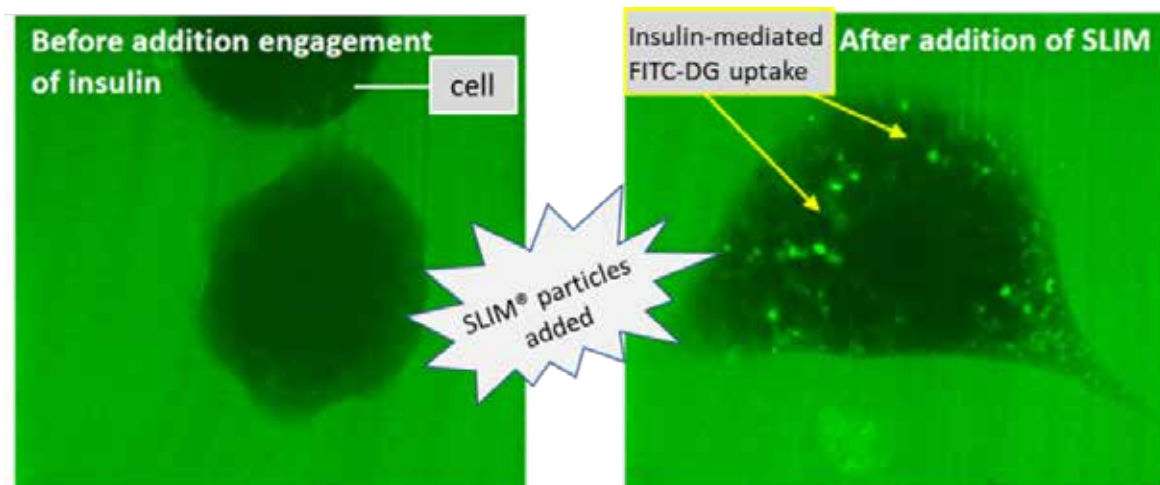


Figure 1. Fluorescein-conjugated glucose movement in vitro. Concept: A: Fluorescein appears green outside of the cell in buffer solution by focal fluorescence microscopy. No glucose penetrates the cell because no insulin is present to trigger the uptake. B: Insulin loaded nanoparticles were added and glucose (internalization) metabolism was followed by confocal fluorescence microscopy.

Exactly one century ago, a milestone was reached for patients with diabetes. At January 11, 1922 14-year old Leonard Thompson, who was diagnosed earlier with diabetes, is injected with insulin. One month earlier he was taken to the Toronto General Hospital because his condition was deteriorating rapidly. The standard of care for diabetes, then, was a low-carb diet. This therapy was not a cure, it could only buy some time. When admitted in the hospital, Leonard's weight was only 30 kilo's. However, Leonard was lucky. His doctors, Walter Campbell and Almond Fletcher, recently joint Frederick Banting's research team that aimed to isolate insulin from bovine pancreases. In the summer of 1921 the team managed to obtain a crude insulin-containing extract. In addition, they succeeded to successfully treat a diabetic dog with this extract. Given the bad condition of Leonard Thompson, on January 11, the team decided to inject Leonard with the extract. Although his condition improved, this was only temporarily. In addition, the impurity of the extract caused an allergic reaction.

Only when the team decided to treat Leonard with daily injections, using a more refined extract, Leonard's blood glucose levels normalized. Eventually, he was released from hospital and kept alive for 13 years on insulin. In 1935, at age of 26, Leonard died of pneumonia. The announcement of Leonard's successful treatment soon sparked of the commercial production of insulin in many countries. Later on, different types of insulin are produced. However, for decades delivery of insulin was unchanged, namely by subcutaneous injection. Initially with a reusable syringe made of glass and metal, and in the second half of the 20th century with a disposable (plastic) syringes or insulin pen. More recently, a minority of patients with (insulin-dependent) diabetes uses a insulin pump for continuous, subcutaneous insulin infusion.

Unmet medical needs

Since 1922 insulin-dependent diabetes, now commonly referred as type-1 diabetes (T1D) is no longer a fatal disease; it's a chronic and well treatable condition. Typically, (T1D) diabetic patient receives a daily injection of a long-acting insulin for an extended action during the day and an injection of a rapid-action insulin before every meal. However, this does not mean diabetes care has no unmet medical needs. For example, the subcutaneous route of insulin administration is associated with drawbacks such as injection pain, lipodystrophy, angioedema, insulin oedema, anaphylaxis, weight gain, hypoglycaemia,

insulin neuropathy and insulin presbyopia. In addition, inconvenience, social distress and/or injection phobia can result in variable or poor compliance. Clinical studies showed that, a significant percentage of patients therefore failed to attain lasting glycaemic control. Finally, the subcutaneous delivery route comes with a high metal and plastic waste. Therefore, there is much interest in delivering insulin by alternate, non-invasive routes. Oral administration of 'naked' insulin is not feasible due to insulin degradation in the gastrointestinal system, low permeability through the intestinal membrane and hepatic first-pass effect, resulting in a very low bioavailability of the orally administered insulin. Currently oral insulin formulations are evaluated using nanoparticles as a carrier and 'protector' for insulin. However, also in these formulations bioavailability of insulin is low. In addition, there has been interest to develop insulin spray formulations for nasal and/or pulmonary administration. Unfortunately, these formulations also proved to have poor bioavailability, as well as poor dose-response relationships and/or health issues after prolonged usage. Clinical trials using insulin sprays have been stopped.

Nanoparticle-encapsulated insulin for sublingual administration

Recently, a new technology for insulin delivery has been developed: S.L.I.M.® (sublingual insulin modality). S.L.I.M.® has been developed by the Dutch company SUBLIN BV, established in 2017 as a spin-out of the healthcare branch of NanoServe BV. S.L.I.M.® technology is based on the use of nanoparticles, with

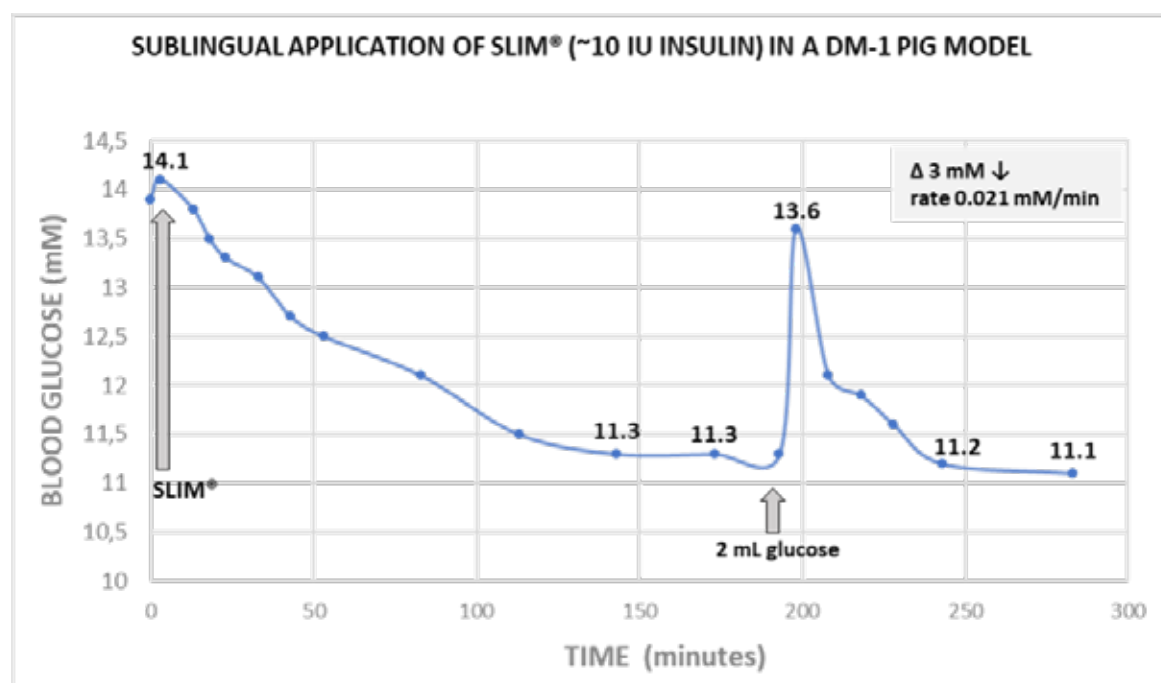


Figure 2

various size ranging from nanometre to micrometre scale based on a patented technology process. These so-called S.L.I.M.® particles are able to encapsulate small as well as large molecular entities, such as insulin (or an analogue thereof), glucagon and incretins, to release the loaded molecules in blood circulation after having passed the buccal sublingual mucosal barrier. The process of synthesis is engineered to be reproducible and enable a cost effective scale-up production. Furthermore, two S.L.I.M.® formulations for slow or rapid release profiles have been developed. For preclinical development of Sublin, S.L.I.M.® particles having a particle size in the submicron range can be produced, characterized and tested. In addition, it was shown that it is possible to encapsulate commercially available insulin into the S.L.I.M.® particles in concentrations ranging up to 10 IU/mg of particles without modifying the native insulin structure. As a result, S.L.I.M.® particles of different size as well different concentration of encapsulated insulin can be reliably produced. For clinical use, these S.L.I.M.® particles are incorporated into a biodegradable film comprising the insulin or the insulin analogue in a given clinical amount.

In vitro activity

Next, an in vitro assay based on a cell culture was developed to evaluate the efficacy (and thus the preservation of the biological activity of the encapsulated insulin) of the S.L.I.M.® particles. The assay consisted of 3T3-L1 adipocytes that were incubated with fluorescently labelled 2-deoxyglucose (FITC-DG), an analogue of glucose that cannot be metabolised once incorporated in the cell. After addition of the insulin-loaded S.L.I.M.® particles, small vesicle containing FITC-DG could be observed inside the cytoplasm of the 3T3-L1 adipocytes

[Figure 1]. Because only active insulin can translocate, and activate, the Glut-4 transporter protein from the intracytoplasmic-located vesicle compartment to the cell membrane and hence trigger the entry of glucose (or FITC-DG) into the cytoplasm of the cell. These observation proves the good in vitro activity of insulin molecules encapsulated inside the S.L.I.M.® particles.

Proof of concept in animal models

To further study the in vivo efficacy and safety of the SLIM technology, two animal models for T1D were developed: a diabetic (domestic) Yorkshire pig (up to 350 kg) and a diabetic Göttingen minipig (up to 35 kg). Compared to humans, pigs possess a similar digestive system in terms of physiology and function, similar pancreas morphology, compatible insulin activities and structure (with only one amino acid different), and comparable blood glucose levels. Experimentally, it is of interest that pigs have similar compound pharmacokinetics after subcutaneous injection. First, it was shown that kinetics of blood glucose levels in healthy domestic pigs were comparable after subcutaneous injections of the S.L.I.M.® particles versus subcutaneous injection of commercially available insulin, proving the in vivo efficacy (and safety) of the insulin-loaded S.L.I.M.® particles. Next, it was shown that sublingual delivery of insulin-loaded S.L.I.M.® particles is effective in lowering blood glucose levels in healthy domestic pigs within a very short time (~3 mmol/L in 30 min, kinetic = 1 mmol/10 min). Finally, it was shown that sublingual delivery of two types of insulin-loaded S.L.I.M.® particles (A-type for slow release, B-type for rapid release) were effective in lowering blood glucose levels in streptozotocin-induced diabetic, hyperglycaemic pigs. [Figure 2 and Figure 3, respectively].

Work in progress

Up to this point, insulin delivery using the S.L.I.M.® technology appears to be an effective and safe alternative for 'classical' subcutaneous delivery of insulin. However, there is still room for progress. Now, this technology is on the verge of clinical trials. These trials are expected to start soon. If successful, the 'holy grail' of insulin administration could be within reach.

Conclusion

In conclusion, until now S.L.I.M.® appears to provide a full, safe and comfortable alternative for subcutaneous injections of insulin. The anticipated benefits of an oral formulation are multi-fold. Firstly, S.L.I.M.® can lower the treatment burden and impact on the daily lives of patients, thereby improving adherence to treatment. Secondly, S.L.I.M.® has a promising bioavailability and low risk of blood glucose fluctuations (good control and stability). Thirdly, it is expected that an oral formulation will have a favourable needle-free effect on psychosocial factors, quality of life and general well-being of patients, and, fourthly, ultimately economic benefits can be achieved through cost-minimization and lower stress on resource allocation and healthcare budgets.

Last but not least, S.L.I.M.® does not require cooling or temperature-controlled storage. The potential to transport and store insulin in a dried form, as opposed to the current cold-chain-dependent insulin solutions, makes the drug product inexpensive to transport and store for longer periods. Furthermore, our technology will be able to bring some new solutions for several injected molecules beyond insulin.

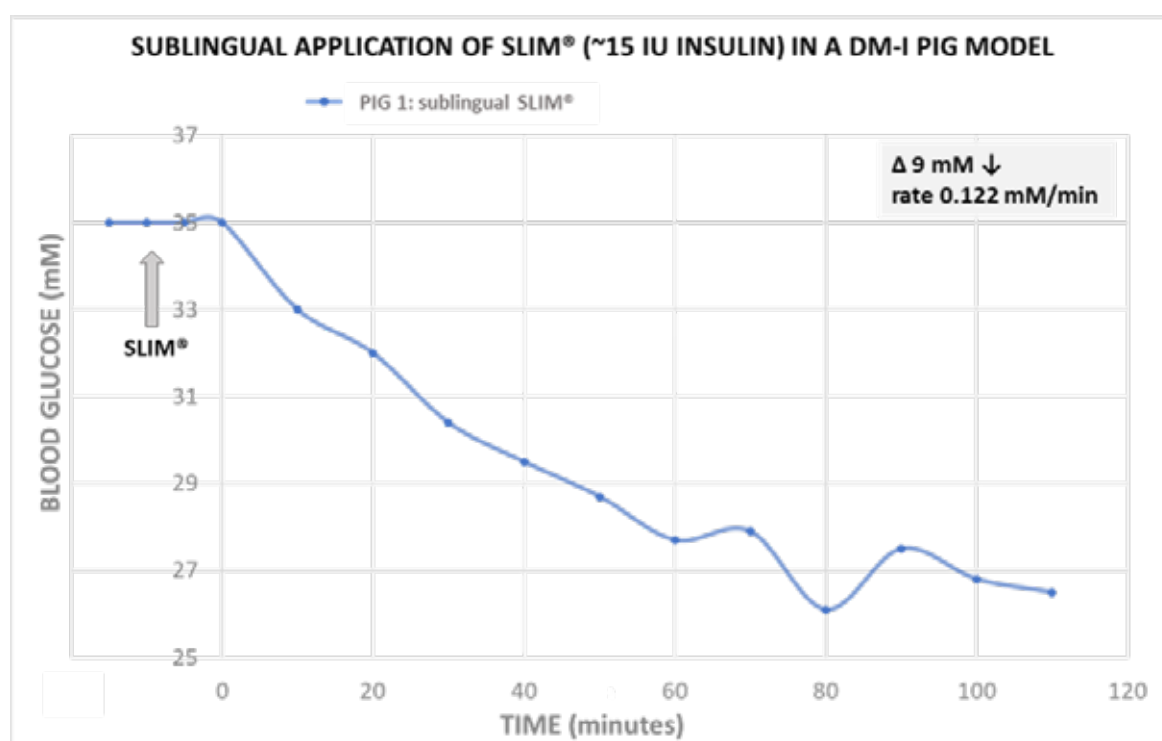


Figure 3

**Thema
Group.**
life science
recruitment

**Health
IT**

**Bio
Tech**

**Lab
Tech**

**Med
Tech**

**Phar
Ma**

Together we **search**,
we **find**, we **match**.
**Your partner in
Life Science recruitment.**

Biotechnology | Healthcare IT | Laboratory Technology
Medical Technology | Pharmaceutical Industry

BE • DE • FR • NL

Thema Group Nederland
+31 413 24 36 36
www.themagroup.eu

4-Organ-on-a-chip versnelt en verbetert medicijnontwikkeling

Leed. Geld. Tijd. Om dit te besparen, is het cruciaal dat geneesmiddelen onderzoekers in een zo vroeg mogelijk stadium, zo mogelijk zonder dierproeven, focussen op de meest veelbelovende compounds. Raboud spinhoff Cell4Pharma bracht de ciPTEC niercellijn op de markt met voorspellende waarde voor de rol die de nier speelt in de omgang met geneesmiddelen, en recent werden grote stappen gezet met '4-organ-on-a-chip.' Dit modulaire model zal een belangrijke bijdrage leveren aan medicijnontwikkeling, aldus Wetenschappelijk adviseur en onderzoeker prof. dr. Roos Masereeuw, wetenschappelijk directeur van het Utrecht Institute for Pharmaceutical Sciences.

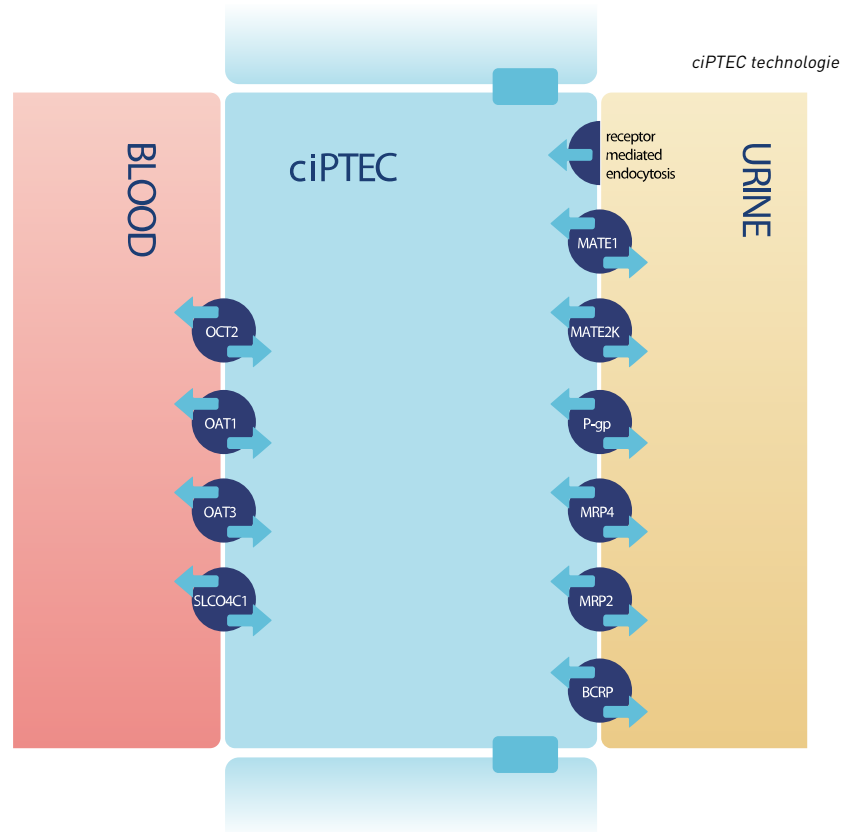
De ambitie van het in 2020 opgerichte Cell4Pharma is het foutpercentage in de late klinische fases van het geneesmiddelenonderzoek zonder dierproeven te verminderen. Met name richt Cell4Pharma zich daarbij op niervergiftiging dat in de eerste tien jaar van ontwikkeling marktbreed 3% bedraagt. De afgelopen jaren heeft het bedrijf die ambitie verwezenlijkt door het vermarkten van de niercellijn ciPTEC (conditional immortalized proximal tubule epithelial cell). 'De ciPTEC technologie is ontstaan na meer dan een decennium intensief onderzoek en samenwerking met universiteiten en farma, legt CCO Errol Byron uit. 'Dit heeft geleid tot robuuste cell-based testen die specifieke biomarkers voor niervergiftiging kunnen detecteren.'

Samenwerking

In de 2 jaar dat Cell4Pharma nu bestaat, zijn intensieve samenwerkingen ontstaan tussen het bedrijf en talloze internationale universiteiten, grote CRO's en farma, waaronder AstraZenica. Errol Byron is trots op de distributie overeenkomst die recent is aangegaan met MatTek Life Sciences, een uit Boston afkomstig tissue engineering bedrijf en onderdeel van de BICO Groep. 'Onderdeel van de overeenkomst is dat MatTek de distributie van de niercellen in Amerika voor zijn rekening neemt en een nieuw *in vitro* niermodel gaat ontwikkelen. De strategische samenwerking met MatTek past bij ons doel om ons groeiend wereldwijde netwerk van strategische partners te versnellen. Deze samenwerking onderschrijft onze missie om mensrelevant onderzoek te ondersteunen door het leveren van synergistische life sciences producten en diensten', aldus Errol Byron. Daarnaast is Cell4Pharma onder meer actief in een consortium ontstaan in 2021 dat zich bezighoudt met de ontwikkeling van organ-on-chip modellen.

Proefdier anders dan humaan

Prof. dr. Roos Masereeuw is niet alleen wetenschappelijk directeur van het Utrecht Institute for Pharmaceutical Sciences, maar ook hoogleraar Experimentele Farmacologie met een focus op regeneratieve geneeskunde. Zij stond, onder andere samen met dr. Martijn Wilmer, destijds verbonden aan het Radboudumc, aan de basis van de ciPTEC-technologie. Ook leidt zij vanuit het departement Farmaceutische wetenschappen van de UU een Health-Holland publiek-privaat consortium binnen



het Humane Meetmodellen 1.0 programma, waarin de ontwikkeling van *organ-on-a-chip* centraal staat. 'Bij dit consortium zijn naast Cell4Pharma, Dr. Bart Spee (Klinische wetenschappen van gezelschapsdieren, Faculteit Diergeneeskunde), Novartis (CH), TNO (the Netherlands Organisation for Applied Scientific Research), Stichting Proefdiervrij en AZAR Innovations betrokken. Binnen de looptijd van 48 maanden werd vanaf de oprichting in januari 2021 getest wat een lichaam doet met een geneesmiddel. Je moet je voorstellen dat slechts één op de negen kandidaat-geneesmiddelen (compounds) bij de ontwikkeling daadwerkelijk resulteert in een nieuw medicijn. De belangrijkste oorzaak van deze afvalrace is dat een nieuwe stof niet zo effectief of veilig blijkt te zijn als eerder werd voorspeld op basis van, voornamelijk op proefdieren gebaseerde, resultaten. Dit komt voor een groot deel doordat de opname, verspreiding door het lichaam, het metabolisme en de uitscheiding van een medicijn in een proefdier heel anders kunnen verlopen dan in de mens. In humaan gebruik kan de lever bijvoorbeeld stoffen omzetten in een andere stof, en ook verloopt de uitscheiding via de nieren heel anders. Ons doel is dan ook om geen proefdieren te gebruiken, maar menselijke cellen.'

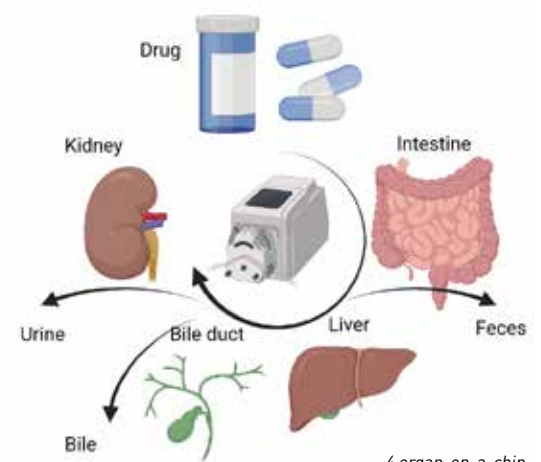
4-in-1 combinatie

Binnen het consortium worden verschillende ontwikkelingen op het gebied van orgaankweken gecombineerd in één model dat erop gericht is om het verloop van een geneesmiddel *in vitro* (in kweken) na te bootsen. Dat kan heel goed via een *organ-on-a-chip* waarbij een levensechte situatie wordt nagebootst. Het is een vloeistofsysteem met microkanalen, met daarin een reservoir voor levend celmateriaal. Een mini-orgaan krijgt voeding vanuit de kanalen, waardoor het mogelijk wordt om de reactie van het celmateriaal

te testen, op bijvoorbeeld medicatie. 'Het bijzondere nu is dat in dit onderzoek vier "Organ-on-Chip" (OoC) modellen die de belangrijkste orgaansystemen vormen voor opname, verdeling, omzetting en uitscheiding van geneesmiddelen worden gecombineerd' besluit Roos Masereeuw. 'Deze worden zodanig aan elkaar gekoppeld dat dit sterk lijkt op hoe deze organen in ons lichaam samenwerken. De humane darm-, nier-, lever- en galgangmodellen zijn reeds individueel ontwikkeld en vormen de basis van het complete OoC-model. Het modulair model dat hierdoor ontstaat, zal een grote bijdrage leveren aan de ontwikkeling van medicijnen.'

Voor meer informatie
Cell4pharma.com

Mede mogelijk gemaakt door Health~Holland, Topsector Life Sciences & Health en de Vereniging Samenwerkende Gezondheidsfondsen (SGF).



4 organ-on-a-chip

Vraag naar ruimte en faciliteiten

Pivot Park koestert ambitieuze starters

Pivot Park in Oss heeft zich ontwikkeld tot een internationale hotspot van en voor biofarmaceutische bedrijven op het gebied van research, ontwikkeling en productie. Op de historische grond waar ooit Organon is begonnen, is in tien jaar tijd een ecosysteem van 60 bedrijven en startups ontstaan. Daarmee zijn de grenzen van het park letterlijk en figuurlijk nog niet bereikt. Immers, de ambities blijven groot, vertelt Brigitte Drees, CEO van Pivot Park: "Er is een grote vraag naar faciliteiten en wij kunnen en willen hier bedrijven faciliteren in hun groei."



In aanbouw op Pivot Park: Grizzly

Komend jaar wordt op Pivot Park hopelijk de start gegeven voor de realisatie van weer een nieuwe gebouw: dit keer Racoon. Speciaal bestemd voor starters, die hier naast faciliteiten ook een programma doorlopen dat hen helpt om succesvolle ondernemers te worden.

Gerenommeerde coaches en mentoren helpen startups hun kans te pakken om zich een plek te veroveren in het biofarmaceutische speelveld. Brigitte Drees van Pivot Park is ingenomen met de nabije realisering van de incubator: "Innovatie is immers de motor achter groei. En die kan in onze incubator gestalte krijgen. De starters kunnen er gebruik maken van gezamenlijke faciliteiten, krijgen toegang tot de nieuwste technologie en leren bovendien te voldoen aan de regels om hun nieuwe product goedgekeurd te krijgen voor toepassing bij de mens."

In het pand is ruimte voor twintig startups. Die kunnen er beschikken over deels een eigen ruimte met faciliteiten maar eveneens over gezamenlijke ruimtes voor onderzoek.

Drees: "Uiteraard kijken we wel eerst of de starter past binnen het profiel van Pivot Park; logisch zijn starters die actief zijn op het gebied van de immuun-oncologie of bedrijfjes die focussen op de verduurzaming van chemische productietechnologie. En natuurlijk moet een startup ook zeer kansrijk zijn op succes. En dus zullen we met partijen zoals de BOM en de Venture Challenge samenwerken als het gaat om het maken van de juiste selectie aan de poort."

Naast faciliteiten en coaching is ook financiële hulp nodig. Want in deze vroege fase zal een starter er ook voor moeten zorgen dat er voldoende budget is om de eerste stappen te kunnen zetten. Een goed voorbeeld daarbij is het vinden van de juiste subsidies. Brigitte Drees ziet een toekomst waarin de starter op Pivot Park zich ontwikkelt en vervolgens als een volwaardig bedrijf een succesvol product op de markt brengt. "Dan hebben wij op ons park ook de mogelijkheden om dit bedrijf hier te houden. Tot eventueel een eigen vestiging of een productiefaciliteit. Starters die vanuit de incubator doorstromen naar een multi-tenant en eventueel een single-tenant locatie op ons park, zodat wij de gehele cyclus en groei van een bedrijf kunnen faciliteren."

Een utopie is dat zeker niet, want naast Racoon wordt momenteel met man en macht gebouwd aan Grizzly. Huisvesting in dit pand is in feite een tussenfase: enerzijds voor starters die doorgroeien vanuit de incubator maar ook voor CRO's en CDMO's die weer een stap groter worden, meer klanten bedienen en meer meters voor hun research nodig hebben. Beide partijen kunnen terecht in Grizzly "We beschikken op deze manier over een complete waardeketen van start-up tot grown-up. En ja, natuurlijk is samenwerken belangrijk, want met samen kom je altijd verder dan alleen."

Als de biofarmaceutische hoofdstad van Nederland geniet Oss een grote bekendheid. Aansprekende multinationals en unieke geneesmiddelen worden op de life sciences campus geproduceerd. Inmiddels bieden die bedrijven aan meer dan 950 mensen werk op Pivot Park en ruim 4500 in heel Oss. Logisch dat

de ambitie van Drees en haar team is om verder te groeien. Voorlopig staan de seinen op groen, want er zijn kavels en de gemeente heeft de bereidheid om met Pivot Park mee te denken. Drees verwacht dat de huidige mogelijkheden tot een verdrie- tot verviervoudiging van beschikbare meters kan leiden. In totaal gaat het dan om 100.000 vierkante meter. Die ontwikkelingen wil Brigitte Drees duidelijk communiceren naar nationale en internationale partijen in de (bio)farma. "Wat wij duidelijk presenteren is het profiel van ons park. Hier is één aanspreekpunt. Daardoor kunnen wij een bestendig beleid voeren, flexibel omgaan met huurderswensen en dat doen wat nodig is voor klantgerichte groei."

Het optimisme over de toekomst van het Pivot Park blijft onverminderd. Met belangrijke factoren als goede verbindingen, aantrekkelijke woonruimte en uitdagende jobs in een van de meeste dynamische sectoren, blijft Brigitte Drees dan ook haar motto herhalen: "The future looks bright."

Honderd jaar farma-historie

De grond waarop het Pivot Park zich ontwikkelt mag met recht als historisch en cultureel waardevol worden betiteld. Hier ontstond Organon als dochter van de slachterij van Zwanenberg in 1923. Organon produceerde op industriële schaal insuline uit de afveesklier van varkens. Ook oestrogeen en beginjaren zestig de anticonceptiepil hebben hun oorsprong bij Organon in Oss. Pivot Park koestert die historie, onder andere door een aantal historische gebouwen in stand te houden.



Brigitte Drees

Dé podcast
over leiders in
Life Sciences



IQ Products 35 jaar!



In oktober 1987 is het bedrijf gestart als spin off van het Academisch Ziekenhuis Groningen onder de naam MCA Development. Daarmee was het één van de eerste biotech spin offs in

Groningen. MCA Development richtte zich op de ontwikkeling en validatie van antilichamen. In eerste instantie voor andere instituten en later ook voor het eigen portfolio dat onder de naam Immuno Quality Products op de markt werd gebracht. Een naam die men uiteindelijk afgekorte tot IQ Products. In de afgelopen jaren is IQ Products zich meer gaan richten op de ontwikkeling van op antilichamen gebaseerde diagnostische kits voor gebruik in ziekenhuizen. Hiermee heeft het met name wereldwijd een

centrale positie verworven op het gebied van foetomaternale transfusie. Een probleem dat soms tijdens de zwangerschap ontstaat en waarbij er bloed van het kind lekt naar moeder. Over de jaren heen heeft IQ Products ook andere bedrijven geholpen met de ontwikkeling en productie van laboratoriumreagentia. Iets dat in 2021 uiteindelijk geleid heeft tot het oprichten van IQ Services.

Een service verlenend bedrijf dat ontwikkelt, produceert en advies

info@lifesciencesmarketing.nl
www.lifesciencesmarketing.nl



Lens, finding people to fit with people.

Thinking about your future? Talk to us.

hello@lens.careers
+31 (0)20 462 30 60

lens.careers

Partner of Kennedy Executive

Executive search



Gratis Content Plan
**Voor Start &
Scale-Ups**

JPP

Wij zijn het enige
Nederlandse Life Sciences
Digital Marketing bureau
dat zich uitsluitend inzet
voor farma en biotech.

Hoe we helpen?

Wij stellen je in staat klanten
te bereiken via effectieve,
authentieke marketing &
business development.

Gratis Content Plan?

Scan de QR-code voor een
afspraak.

Samen maken wij de
vertaalslag van wetenschap
naar een solide
contentstrategie.



Meer kruisbestuiving. Meer expertises. Meer connecties.

HAN BioCentre is sinds 15 jaar voorloper in toegepaste biowetenschappen en chemie. Het 15-jarig jubileum kreeg de veelbelovende naam 'HAN BioCentre: a multidisciplinary approach towards green and health innovations'. Programmamanager Carlien Verberne-van de Laak: 'Het doel van oprichter Guido Matthee om onderzoek, onderwijs en industrie te koppelen, heeft zich in de afgelopen jaren als zeer succesvol bewezen.'

'HAN BioCentre zet zich sinds de start in voor de biobased economie en heeft sindsdien grote stappen gemaakt. Wat in 2006 begon als een bescheiden fermentatielab van het lectoraat Biodiscovery, is in 15 jaar uitgegroeid tot een bloeiende leeromgeving waarin 19 medewerkers samen met studenten werken aan praktijkgericht onderzoek voor bedrijven in toegepaste biowetenschappen en chemie. De grote diversiteit aan expertises als Bio-informatica, Drug Discovery en Biobased Innovations bepaalt mede onze huidige kracht, 'stelt Carlien die biotechnologie studeerde in Wageningen en nu sinds 2 jaar bij HAN BioCentre werkt. 'De drie-eenheid onderzoek, onderwijs en werkveld past gewoon naadloos bij elkaar en staat garant voor goed opgeleide mensen, up-to-date onderwijs en tastbare praktijkprojecten die bijdragen aan een biobased en circulaire economie.'

Naast Biobased Innovations (voorheen Biodiscovery) werkt HAN BioCentre ook in vakgebieden als bio-informatica en drug discovery. Er zijn belangrijke samenwerkingen ontstaan, zoals met Pivot Park in Oss, waar het HAN lectoraat Drug Discovery haar thuisbasis heeft en een zeer succesvolle minor met dezelfde naam draait. Biobased Innovations wil ook een lab realiseren in Arnhem, waar Connectr is gebouwd op het duurzame Industrie Park Kleefse Waard (IPKW). In dit bedrijvengebouw komen onder meer een onderzoekslab en shared facilities voor de demonstratie van innovaties op het gebied van de energietransitie. Carlien: 'Met deze hybride leeromgeving willen we de banden met het bedrijfsleven aanhalen en het voor studenten mogelijk maken om onderzoeksprojecten in drug discovery en op biobased gebied uit te voeren buiten de schoolomgeving. Dat betekent in de buurt van een bedrijf zitten, en niet IN een bedrijf en ook niet IN een school. Centraal staat altijd de driehoek (onderzoek-onderwijs-werkveld). Daar blijven we onze focus op houden.'



Van biobased olie tot 'connection fibers'

De vele onderzoeken die HAN BioCentre in haar bestaan heeft verricht, zorgen voor mooie resultaten. Bijvoorbeeld het project Microbiële olie op maat, waarin HAN BioCentre werkt met een unieke, olieproducerende giststam die op veel verschillende suikers kan groeien. Hierdoor kunnen plantaardige reststromen worden omgezet in een biobased olie. Samen met de bedrijven Allnex, Van Wijhe BV, Baril Coatings en Van Meeuwen wordt een zogenaamde tweede generatie bio-olie ontwikkeld voor toepassing in alkydharsen, verf en smeermiddelen. Daarnaast is bioraffinage één van de belangrijkste instrumenten om uit biomassa ingrediënten te herwinnen om zo bij te dragen aan de ontwikkeling van de biobased economie. Het uiteindelijke doel is om alle grondstoffen te winnen en te hergebruiken. Dat gebeurt binnen HAN BioCentre onder meer binnen het project Connecting fibers waarin wordt onderzocht of vezels van verschillende planten, vezelhennep en bamboe kunnen worden ingezet als bouw materiaal.

Van plantenstengelsap tot vezelhennep

En neem nu Project Plantenstengelsap en Project Vezelhennep. Bij het eerste project wordt onderzocht hoe de plantaardige reststromen uit de glastuinbouw nuttig kunnen worden ingezet. Deze reststroom bevat naast vezels ook veel sap, maar naar deze natte reststroom is nog weinig onderzoek gedaan. Carlien: 'Kijk bijvoorbeeld naar de reststroom van tomatenteelt. Na de oogst worden de planten geruimd. Vezels kunnen worden gebruikt als plaat- en verpakkingsmateriaal. We onderzoeken momenteel de vloeibare reststroom (tomatenstengelsap). Wat

kunnen we daar mee doen? Fermenteren? Inzetten als biostimulants? Verschillende disciplines als analytische chemie, fermentatie, sequencing en data sciences komen hier weer samen.'

Hetzelfde geldt voor de vezels uit de stengel van vezelhennep, ook die zijn multifunctioneel inzetbaar. 'Ze worden bijvoorbeeld gebruikt voor textieltoepassingen en plantinhoudstoffen uit de bladeren en bloemen (o.a. Cannabidiol (CBD)) worden gebruikt als voedingssupplement vanwege de gezondheidsbevorderende eigenschappen. Echter, vezelhennep bevat, naast het bekende CBD, nog een veel breder scala aan plantinhoudstoffen waaraan gezondheidsbevorderende effecten worden toegeschreven. Vanuit de producenten van vezelhennepextracten is er vraag naar betere karakterisatie van extracten en er is behoefte aan meer kennis over de gezondheidseffecten ervan, zodat de toepasbaarheid vergroot kan worden. Dit project legt een relatie tussen samenstelling van secundaire plantinhoudstoffen van verschillende vezelhennepextracten met de gezondheid. 'Voortvloeiend uit reeds bestaande projecten ontwikkelen zich steeds andere vraagstukken en onderzoeken en zo ontstaan fantastische vliegwielen die ons steeds een stap verder in de drug discovery en biobased economie brengen, 'aldus de bevlogen Carlien.

Wilt u meer weten over de mogelijkheden die HAN BioCentre biedt voor uw project? Neem dan contact op met carlien.verberne@han.nl, of via info.hanbiocentre@han.nl

Joining forces increases innovation

Ties between Janssen and Radboud University and Radboudumc have been there for several years. The ambition of these frontrunners in innovative healthcare is to accelerate access to innovation for patients. Dr. Eng Kinga Matula (KM), specialist in single-cell multi-omics and Jeroen Van Houdt (JH), Omics group leader at Janssen Pharmaceutica, answer three pressing questions about the successful collaboration in the single-cell technology project.

1. How did the collaboration on this specific single-cell project come about?

KM: 'My research is focused on the development of single-cell multi-omics technologies. These platforms measure different (bio)molecules from individual cells. In this way, a profound biological insight is obtained. As a postdoc at Radboud University, I was co-developing a method (QuRIE-seq) to quantitatively map the mechanism of action (MoA) of drug candidates in multiple cellular pathways. The platform enables simultaneous high-throughput quantification of multiple molecular "layers": mRNA molecules and hundreds of membranes and intracellular (phospho) proteins. The benefit is clear - this method replaces many different, mutually incompatible analytical instruments that provide an incomplete picture of the MoA. Janssen is actively investing in the latest innovative technologies and the most promising research. In 2019, the company was very interested in single-cell research, and they organized a symposium on single-cell applications in Beerse in Belgium. There I met Janssen's employees, including Jeroen, which resulted in a collaboration in 2020.'

JH: 'Radboud University and Radboudumc are highly regarded in the field of Single Cell Technology, among others by the research group of Prof. Dr. Wilhelm Huck. Prof. dr. Huck is a board member, co-founder and chair of the scientific advisory board of Sphere



Dr. Eng Kinga Matula

Fluidics (2010), co-founder of Cytofind Diagnostics (2017) and of CurieGen (2022). He also won the Spinoza Prize (2016) and was the Groeifonds winner in 2022. Everything comes together again, because in 2018 Kinga Matula worked as a postdoctoral researcher in the spin-off company Cytofind Diagnostics and then she continued research at Radboud University. The Huck group had a collaboration with Aduro Biotech focused on unraveling the MoA of Ibrutinib. We want to incorporate innovative approaches to accelerate and de-risk different stages of drug development to provide patients with better working medicines with fewer side effects. Intensive collaboration with Janssen from Radboudumc and Radboud University increases those possibilities.'

2. What was the project like? And what has it yielded?

KM: 'Quantitative insight into the MoA of drug molecules is still in its infancy. We need tools that allow us to capture and "untangle" the full complexity of signaling networks and obtain quantitative maps of the dynamics of the cellular response. This project allowed us to validate the second version of the technology to study effects in cells isolated from human donors (primary cells). We can capture now unexpected side effects as early as possible and select the most promising drug candidates as soon as possible for further (pre)clinical trials. In addition, it was an important learning process for us to work with a large stakeholder.'

JH: 'This project has shown that we can use this technology to better understand complex biological processes and gain a deeper understanding of how medicines work. The new technology will contribute to the search for new and more efficient treatments for patients.'

We want new insights about diseases to benefit as many patients as possible, as soon as possible

3. How did you like working together?

KM and JH: 'Great! Even though it was in COVID time and therefore often online, we have made important steps to apply the technology in our research. Early identification of successful drug molecules can have a major impact on drug development. Which drug candidates are promising for further research? The new technology helps to better understand the underlying functioning of drug molecules, so that drug development can actually become more efficient. The collaboration with Janssen helped the team to realize that there is an unmet need and traction. In 2022, CurieGen was officially launched to help pharma companies to redefine the way drug molecules are discovered and developed.'

About Radboud University

Radboud University is a broad, internationally oriented research university. Together with Radboudumc, an intellectual climate is created that inspires employees and students to make a relevant contribution to important social themes. Radboud University has more than 22,000 students (14,200 bachelor, 7,941 master). She encourages her graduates to want to take up responsible positions in an increasingly international society. The university's social profile is dynamic and focused on important developments in society.



Jeroen Van Houdt

About Radboudumc

Radboudumc's mission is "to have a significant impact on health and healthcare" and wants to achieve this by providing the most person-oriented and innovative patient care, conducting groundbreaking medical scientific research and offering inspiring education.

About Janssen

At Janssen we are working towards a future in which diseases are a thing of the past. We are the Pharmaceutical Companies of Johnson & Johnson and we are committed to providing a better future for patients around the world. We do this by fighting diseases with scientific research, improving access to medicines and creating hope with passion. Our focus is on the medical areas where we can make the biggest difference, such as cardiovascular & metabolic diseases, immunology, infectious diseases & vaccines, neuroscience, oncology and pulmonary hypertension.

Onmisbaar kapitaal: LIFE Cooperative ontwikkelt Human Capital Agenda



Directeur LIFE Cooperative Peter Ketelaar

"Wel de ambities en een volle orderportefeuille maar onvoldoende mensen om het werk uit te voeren. De leden van de LIFE Cooperative lopen nu al tegen dit probleem aan en dit zal alleen maar toenemen in de toekomst als we geen actie ondernemen", zegt Peter Ketelaar, directeur van de LIFE Cooperative. De LIFE Cooperative is het noordelijke samenwerkingsverband op het gebied van life sciences en medische technologie. Bijna 50 bedrijven – van startups, mkb tot internationale

spelers - met gezamenlijk circa 4.500 FTE en 450 miljoen omzet zijn vertegenwoordigd in de coöperatie. Om ervoor te zorgen dat haar leden nu en in de toekomst voldoende goed opgeleide mensen kunnen aantrekken en behouden, ontwikkelt de LIFE Cooperative nu een Human Capital strategie.

Human Capital Agenda

Aan de basis van deze strategie ligt een onderzoek naar de huidige arbeidsmarkt in Noord-Nederland,

de knelpunten en de Human Capital behoefte van de leden van LIFE Cooperative. Peter Ketelaar: "Onze Human Capital Agenda maakt helder waar de belangrijkste knelpunten op het gebied van human resources zitten voor onze leden. We moeten ervoor zorgen dat er voldoende instroom en doorstroom is. Op basis hiervan zetten we de strategie uit om onze leden te helpen hun ambities en voorziene groei in opdrachten en omzet te kunnen realiseren." De strategie wordt uitgewerkt in concrete actielijnen en speerpunten.

LIFE Cooperative Academy

Een van de belangrijke speerpunten is de ontwikkeling van een broedplaats voor jong en ervaren talent: de LIFE Cooperative Academy. Deze Academy is gericht op de ontwikkeling van mensen werkzaam in de life sciences & health sector in het Noorden. Bedrijven en onderwijsinstellingen zullen hier nauw samenwerken, ook om de banenkansen onder de aandacht te brengen bij talent. "Het is cruciaal dat studenten weten welke carrièremogelijkheden hier liggen. Het moet echt helder worden dat je na je studie voor een mooie baan in deze sector niet naar de Randstad hoeft te verhuizen", aldus Peter Ketelaar.

Verwachte publicatie en planning uitrol

De publicatie van de Human Capital Agenda wordt verwacht in december 2022. De uitvoering van de agenda zal lopen van 2023 tot en met 2030.



Maximaal draagcomfort met minimale condensatie

Maak kennis met de ClearCrown goggle

De Elis ClearCrown goggle met indirecte ventilatie blijft 2 uur lang vrij van condensatie.

- Gevalideerd om 40 cycli anti-aandamp coating te behouden
- Volledige Track & Trace van uw goggle
- Geschikt voor sterilisatie
- In overeenstemming met Annex 1
- Comfortabele pasvorm, ook voor bril dragers

Vraag ons vandaag nog naar onze verhuur- en reinigingsdienst voor cleanroomproducten.
cleanroom.nl@elis.com | www.elis.com



Your contamination control partner

elis
CLEANROOM

LIFE Cooperative
there's more to healthy ageing

Totaal ontzorgger voor geclassificeerde ruimten

Op zoek naar een ontzorgger in optima forma voor een nieuw lab, een cleanroom, een hybride OK of een compleet ziekenhuis? Totaalspeler Medexs is bouwer van medische en farmaceutische geclassificeerde ruimten. Recent bundelden Medexs en modulair bouwer Daiwa House Modular Europe kennis en expertise. Zo ontstond een totaal ontzorgger die het project begeleidt gedurende de ontwerpfase, realisatie en kwalificatie. Een specialist die garant staat voor tal van toonaangevende projecten. Voorloper directeur Jos Lans legt aan de hand van een aantal mooie referentieprojecten uit wat circulair en modulair bouwen binnen Medexs inhoudt en hoe dit onder meer weer leidt tot de helft minder CO₂-uitstoot.

Eén van de meest recente wapenfeiten van Medexs is de bouw van het nieuwe laboratorium Dicoon in Elst. 'Rijnstate, Ziekenhuis Gelderse Vallei (ZGV) en Canisius Wilhelmina Ziekenhuis (CWZ) brengen hier hun laboratoria voor medische microbiologie en immunologie, klinische chemie en klinische farmacie onder,' legt de enthousiaste Jos Lans uit. 'Het nieuwe laboratorium gaat ruimte bieden aan integrale diagnostiek voor de hele regio Midden- en Zuid-Gelderland. Het is een samenwerking die tot meer capaciteit tegen aanvaardbare kosten leidt.' Omdat Medexs circulair en modulair bouwt en de onderdelen prefab worden geproduceerd, kunnen vervoersbewegingen worden beperkt. 'Geïndustrialiseerd modulair bouwen leidt tot 50 procent minder CO₂ uitstoot en daarnaast gaan we zuinig om met het gebruik van grondstoffen,' aldus Jos Lans.

Binnen het modulaire bouwbedrijf Daiwa House Modular Europe neemt het segment healthcare een belangrijke, sterk groeiende positie in. Om dit nog te versterken, is een samenwerking aangegaan met Medexs, de toonaangevend specialist in het ontwerpen en realiseren van geclassificeerde ruimten zoals operatiekamers, cleanrooms en laboratoria. Op die manier wordt bouw kennis gecombineerd met specialistische, medische kennis voor de beste totaaloplossing voor de klant. Mede door het netwerk van uitstekend op elkaar afgestemde processen zijn totaal oplossingen realiseerbaar.

Producten in eigen beheer

'Wie een laboratorium laat bouwen, heeft te maken met een groot aantal partijen en leveranciers. Onze dienstverlening gaat daarom verder dan alleen het ontwikkelen, fabriceren en leveren. Wij voorzien de klant graag in een vroeg stadium van een gedegen advies en denken mee over de invulling van het project. Of het nu gaat om nieuwbouw of renovatie, tijdelijke of permanente oplossingen: we zijn een deskundige gesprekspartner voor adviseurs, technici, bouwkundigen, leveranciers en installateurs en zorgen voor een soepele samenwerking. Omdat wij onze producten in eigen beheer ontwerpen, ontwikkelen en



fabriceren in onze eigen productiefaciliteiten, kunnen we altijd een hoge mate van flexibiliteit en kwaliteit bieden.'

(Turnkey) cleanrooms

Naast het nieuwe laboratorium in Elst, noemt de directeur nog meer toonaangevend projecten waaronder cleanrooms zoals Medexs momenteel bouwt in Bilthoven (MSD), en eerder bouwde in Amsterdam (Unicare). 'Het bouwen van een cleanroom vereist zorgvuldige voorbereiding. Om een gedegen oplossing te bieden, is een analyse van het productieproces en de daarvoor geldende regelgeving binnen de specifieke sector noodzakelijk. Het resultaat is een op maat gemaakt ontwerp, zodat de klant verzekerd is van een schone en gekwalificeerde werkruimte voor de productieprocessen. Uiteraard behoort ook een turnkey cleanroom bouwen tot de mogelijkheden: hierbij verzorgen wij het ontwerp tot en met de validatie en nemen we ook de nazorg uit handen.' Het is duidelijk: dat Medexs zich een totaal ontzorgger noemt, is niet zomaar een loze kreet.

Voorloper

'Wij zijn voorlopers in onze specialismen. Innovatie en modulair, efficiënt en flexibel bouwen zit in het DNA van onze organisatie en wij gebruiken en delen onze kennis graag om de sector en onszelf te blijven verbeteren,' vervolgt de Medexs directeur. 'Ons team beschikt over jarenlange specialistische ervaring en

denkt mee gedurende het gehele proces. In combinatie met het grote netwerk en de modulaire productie in eigen fabriek, kan Medexs het totale proces uit handen nemen. Daarnaast: onze ontwerpen en werkwijze zijn flexibel, transparant en efficiënt. Door de manier van bouwen kan Medexs de capaciteit van een medisch of cleanroom gebouw op- en afschalen indien nodig. Wij zorgen voor een integrale aanpak, voor toepasbare, flexibele oplossingen en voor concreet resultaat binnen de gestelde termijn. In combinatie met open communicatie is dat precies wat de maatschappij en onze partners, nu en in de toekomst, van ons vragen,' besluit Jos Lans.

Voor meer informatie:
www.medexs.com



Ontdek de meest veelzijdige pipet in het lab – de RAININ NanoRep!

Met de RAININ NanoRep kunnen wetenschappelijke onderzoekers nauwkeurig oplossingen doseren van max. 50 mL tot slechts 100 nL, om te voldoen aan de groeiende vraag naar procesoptimalisatie en het werken met steeds kleinere volumes. De RAININ NanoRep is een praktisch alternatief voor dure benchtop systemen, en combineert de veelzijdigheid en waarde van een handheld repetierpipet met een unieke contactloze dispenseer optie.

Gebruikers kunnen nu volumes in het nanoliter bereik bereiken en afstemmen, met aliquots van 100-990 nL in stappen van slechts 10 nL. Voor het eerst kunnen ze met een handpipet aliquots herhalen zonder aan te raken - en tot 1000 aliquots uit een enkele aspiratie doseren.

Spuitpunten met positieve verplaatsing betekenen een onovertroffen nauwkeurigheid voor visceuse, dichte en organische vloeistoffen. En met

de eenvoudige joystickgestuurde interface kan iedereen - van technicus tot ervaren wetenschapper - in een paar stappen protocollen instellen, uitvoeren, opslaan en opvragen.

METTLER TOLEDO introduceert in 2023 de RAININ NanoRep in de Benelux. Houd ons in de gaten voor verdere updates of neem contact op met uw METTLER TOLEDO account manager voor meer informatie over dit product.



You can make molecules matter.



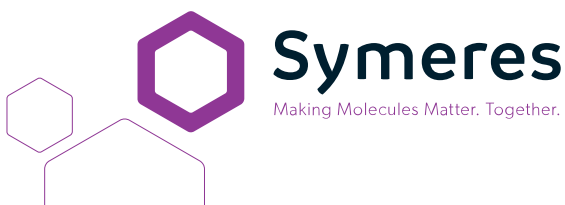
Symeres is the leading mid-sized chemistry CRO in Europe, with over 500 scientists working at locations in Groningen, Nijmegen, and Weert in the Netherlands, Prague in the Czech Republic, and Oulu in Finland. We are large enough to matter, and small enough to care. Symeres provides a wide range of services to support small-molecule drug discovery and development

projects for biopharmaceutical companies in the USA, Europe, and Japan. Our key areas of expertise are synthetic chemistry, medicinal chemistry, parallel chemistry, analytical chemistry, and chemical process R&D for clinical trials. Due to our strong organic growth, we are welcoming over 50 skilled and enthusiastic new scientists per year.

If you want to work on meaningful and challenging projects that will improve the life of many patients around the globe, then check out the open positions on our website and apply!



More information about our vacancies can be found on:
www.symeres.com/about/vacancies/



The Dutch Uro-Oncology Studygroup: DUOS

Stichting Dutch Uro-Oncology Studygroup (DUOS) is de Nederlandse multidisciplinaire studiegroep van 27 aangesloten ziekenhuizen voor studies bij vroeg en laat prostaatkanker, blaaskanker en zaadbalkanker. De groep initieert wetenschappelijk onderzoek en voert deze gezamenlijk uit in de uro-oncologisch geïnteresseerde ziekenhuizen in Nederland. Daarnaast worden internationale kansen gecoördineerd opgepakt en vindt de groep aansluiting bij vergelijkbare uro-oncologische onderzoeksgroepen zoals de Scandinavische Scandic Group en de Spaanse SOGUG. DUOS organiseert eenmaal per jaar een Jaarsymposium (in Utrecht, toegankelijk voor artsen). DUOS heeft een Prostaatkanker-, Blaaskanker-, Zaadbalkanker- en een Nierkanker Forum, waarop patiënten en betrokkenen vragen kunnen stellen, ervaringen kunnen delen of een digitale second opinion kunnen aanvragen. Tevens verzorgt DUOS iedere vrijdag een digitale nieuwsbrief met actueel (inter-)nationaal nieuws over de behandeling van, en studies met betrekking tot uro-oncologische tumoren.



www.stichtingduos.nl



“Met een goede proteaseremmer kan je virusfamilies in 1 keer aanpakken”

Protinhi Therapeutics zet sinds de operationele start in 63 in op de ontwikkeling van antiviralen tegen dengue, maar ook voor geneesmiddelen (breed spectrum virusremmers) tegen infecties van virussen in de Flaviviridae-familie die wereldwijd in toenemende mate epidemieën veroorzaken zoals dengue, Zika, gele koorts en het Westnijlvirus. Samenwerking blijkt in deze strijd cruciaal. CEO en co-founder Bernd van Buuren en CSO Byron Martina: ‘Door het initiëren van projecten als PanCoroNed en FlaviCure maken we grote stappen.’ Effectiviteit compounds dengue preklinisch aangetoond

Pandemieën in de toekomst beheersen, zeker gezien onze strubbelingen met coronavirussen als SARS (SARS-COV-1) en COVID(SARS-COV-2), hoeft de noodzaak van onderzoek in deze richting geen toelichting. ‘Over SARS en COVID is inmiddels heel veel bekend, in deze stroom aan informatie dreigen infecties van de Flaviviridae-familie wel eens ondergesneeuwd te raken, te meer omdat ze met name buiten Europa voorkomen,’ stelt Bernd van Buuren. ‘Maar hoeveel kosten en leed zou het niet besparen als we wereldwijd epidemieën als dengue, Zika, en het Westnijlvirus onder controle kunnen houden.’ En, zoals Bernd aangeeft, hebben onderzoekers daarbij een groot voordeel: ‘Deze aandoeningen zijn allemaal arbovirale ziekten, overgedragen door muggen en teken, zonder een goed werkend vaccin. Verder zijn ze voor verspreiding onder meer afhankelijk van hetzelfde essentiële protease. Met een specifieke remmer van dat protease kan je de hele groep van virussen gezamenlijk aanpakken. En dat wordt steeds belangrijker want het ziekteverloop kan levensbedreigende complicaties geven en er is momenteel geen geschikt vaccin noch een medicijn voor de bestrijding van deze ziekten op de markt.’ Vooral de bestrijding en behandeling van dengue heeft prioriteit binnen Protinhi. ‘Behalve dat dengue leed veroorzaakt bij honderden miljoenen mensen spreidt het ook enorm snel uit. Volgens de WHO kwam dengue vóór 1970 slechts in negen landen voor, nu is de ziekte in circa 140 landen gediagnosticeerd. Belangrijkste redenen voor de toename zijn de verschuiving van de muggenpopulatie door klimaatveranderingen en de toename van het internationale personen- en vrachtverkeer. Zo hebben we sinds oktober 2020 ook in Nederland last van het Westnijlvirus, een ‘nichtigje’ van dengue,’ aldus Bernd. Protinhi heeft al forse stappen gemaakt in de strijd tegen dengue. Byron: ‘Zo is de effectiviteit van de compounds in vivo aangetoond tegen dengue bij muizen. Momenteel loopt bij Protinhi preklinisch vervolgonderzoek om dit kandidaat medicijn door te ontwikkelen.’

Over proteaseremmers

‘Proteaseremmers zijn een bewezen effectief antiviraal middel dat succesvol wordt ingezet in de strijd tegen HIV en Hepatitis C. Door Protinhi worden ze dus met name ingezet tegen flavivirussen. Byron legt uit hoe proteaseremmers werken: ‘Essentieel bij de verspreiding van virussen zijn specifieke proteasen: enzymen die eiwitten van het virus in de juiste vorm knippen, waardoor het virus de gastheercellen in het

lichaam kan infecteren en zichzelf repliceren. Met proteaseremmers kan je ervoor zorgen dat bepaalde proteasen van het virus niet werken en voorkom je de verspreiding van het virus. Dit maakt van proteaseremmers een effectief antiviraal middel.’

Samen in PanCoroNed en FlaviCure

De technologie die Protinhi de afgelopen jaren heeft ontwikkeld tegen flavivirussen, wordt nu in PanCoroNed toegepast op COVID-19. PanCoroNed is een Nederlands consortium dat nieuwe breed spectrum virusremmers tegen coronavirussen, inclusief COVID-19 onderzoekt. Het consortium wordt gedeeltelijk gefinancierd door Health Holland en omvat toonaangevende Hollandse virologie groepen uit het LUMC en Utrecht Universiteit samen met Radboud Universiteit en Nederlandse SME's als Avivia en Protinhi Therapeutics. ‘COVID-19 (veroorzaakt door SARS-CoV-2), is onderdeel van een groep coronavirussen. Maar we hebben het niet voor niets over een breed spectrum antiviraal. Een proteaseremmer tegen COVID-19 kunnen we waarschijnlijk ook inzetten tegen een volgend coronavirus en/of profylactisch toepassen bij kwetsbare groepen. Hiermee is PanCoroNed aan de slag gegaan.’ ‘We hadden al een stoffen bibliotheek gecreëerd voor dengue en daar blijken veel goede verbindingen tussen te zitten die ook tegen corona werken. Binnen PanCoroNed hebben we aangetoond dat onze verbinding zeer efficiënt zijn in de onderdrukking van het virus in laboratorium experimenten,’ zegt Byron Martina.

Daarnaast is Protinhi opgenomen in het door Johnson & Johnson Innovatie opgezette incubatie programma “JLABS, tevens is Protinhi partner in het BLUE KNIGHT™ programma waarin we ook samenwerken met BARDA (een Amerikaanse overheidsinstantie die actief oplossingen zoekt tegen o.a. virale pandemieën). Protinhi heeft Europees het FlaviCure project

opgezet dat werd bekroond als meest innovatief Eurostars project uit meer dan 350 projecten. We onderzoeken hier onder meer de vervolgfase voor het proof of concept van het breedspectrum principe, dat gedeeltelijk wordt gesubsidieerd door het Eurostars programma. Last-but-not-least, een nieuw Eurostars programma is recent toegekend en ook dat is in de top 7 van meest innovatieve Eurostars programma's gekomen. Dit heeft als doel om antivirale medicijnen tegen long-Covid te ontwikkelen.

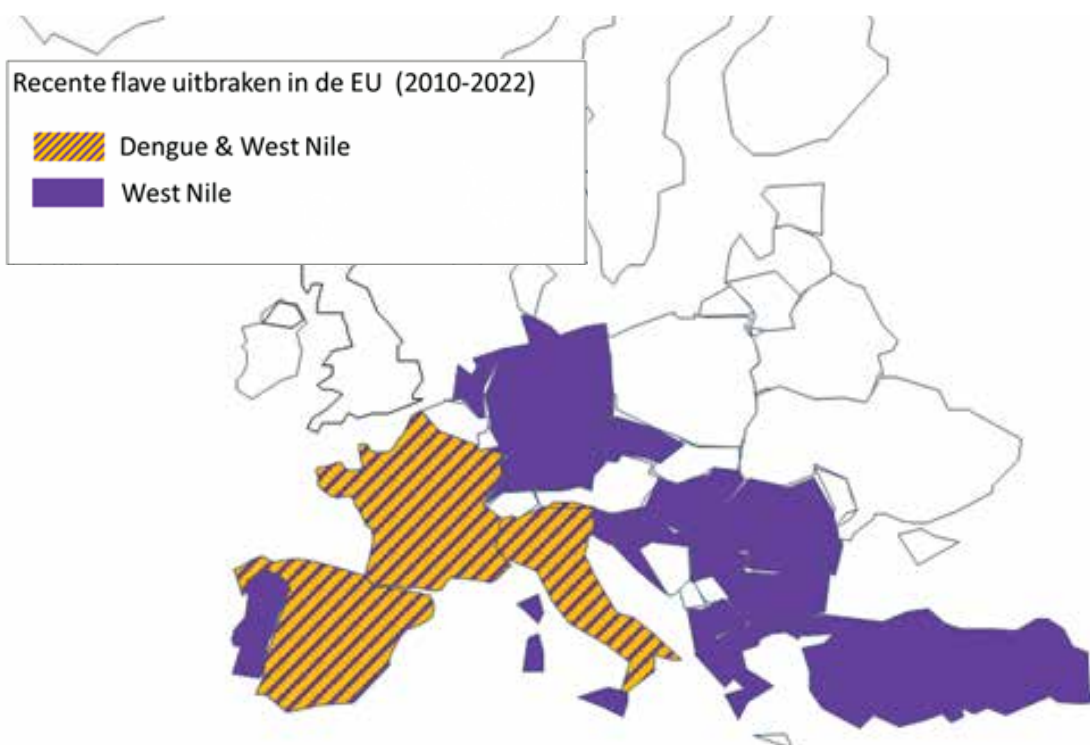
Therapeutisch gebruik

Tijdige investeringen in virusremmers zijn volgens Protinhi essentieel om op zorgkosten te besparen en veel leed te voorkomen. Dat is al gedeeltelijk mogelijk, want therapeutisch gebruik van proteaseremmers blijkt het herstel van geïnfecteerde patiënten te versnellen. ‘Door een proteaseremmer als therapeutisch geneesmiddel toe te dienen, dus na infectie door het virus, voorkom je dat het virus zich vermenigvuldigt en verder door het lichaam verspreidt. In PanCoroNed onderzoeken we nog effectievere proteaseremmers, die hopelijk minder kosten, minder leed en minder belasting van de Intensive Care (IC) zullen geven.’

Pipeline

	Discovery	Pre-clinical	Phase 1	Phase 2
Dengue	█			
Pan-Flavi	█			
Pan-Corona	█			
Chikungunya	█			
Explorative MoA*	█			

* MoA: Mechanism of Action



Uw chromatografie instrument een 2de leven

Herwin Smit, directeur van Labrecycling wil graag gebruikte chromatografie instrumenten een 2de leven geven. Het is eeuwig zonde om nog goede chromatografie instrumenten weg te gooien. Wij kopen internationaal in en verkopen de instrumenten wereldwijd aan landen zoals: Nigeria, Zuid-Afrika, Egypte, Vietnam, Bangladesh en Argentinië.



2 = 1

Landen, waar men een stuk minder te besteden hebben, vragen naar een goed werkend, schoongemaakt en gereviseerd chromatografie apparaat. Het systeem, welke wij naar op zoek zijn, is vaak rond tien jaar oud en/of afgeschreven. Voornamelijk in er sprake van verouderde technologie en hoge revisiekosten.

Eigenlijk werkt het apparaat nog prima, maar in Nederland worden chromatografie instrumenten weg gegooid of aangeboden aan de RTA voor recycling. Labrecycling maakt van twee Agilent 1200 HPLC systemen één werkend systeem. De modules worden van binnen- en buitenkant gereinigd, getest en weer compleet gemaakt. Nieuwe productie is niet nodig, wij besparen het milieu.

Marktkennis

De afgelopen jaren hebben wij heel veel contacten opgebouwd met eindgebruikers en andere wederverkopers. Deze kennis, maakt dat wij heel goede marktconforme prijzen geven.

Doordat wij zelf alle stappen in het gehele proces maken, schakelen wij snel tussen vraag & aanbod. Van inkoop bij o.a. farmaceuten, ziekenhuizen, R&D afdeling, drinkwaterbedrijven, voedsel -& chemische industrie en commerciële laboratoria. Tot aan de verkoop van goedwerkende apparaten in landen in Midden-Oosten, Zuid-Amerika, Azië en Afrika.

Gebruikte chromatografie & duurzaam ondernemen

Als medewerker van één van de laboratoria, heeft u natuurlijk wel wat beters te doen dan wachten op een goed bod voor uw oude chromatografie apparatuur. Wat is er dan mooier, dan wanneer al het werk uit uw handen wordt genomen.

En het allermooist is ... u geeft

Chromatografie apparatuur een 2de kans!



Doneren

U of iemand van uw afdeling wil graag het instrument doneren. Dat kan natuurlijk. Wij zullen in plaats van u een bedrag te betalen, het desbetreffende bedrag schenken aan een doel van uw keuze.

- Samen met u gaat Labrecycling

voor een 5 x Winsituatie -

(U, Onze planeet, De stichting, Onze klant en Wij)

Help ons!

Mail ons de volgende info:

- Fabricaat en model
- Wel of geen PC & software
- Gedetailleerde foto's

Scan de QR-code en laat

ons direct weten, welk

chromatografie instrument

u een 2de leven kunt.



Uw 4 voordelen van het verkopen

1. U draagt een steentje bij aan een beter milieu en het welzijn van de medemens.
2. U ontvangt een marktconforme prijs.
3. U heeft meer laboratoriumruimte.
4. U genereert geld voor aanschaf van nieuwe instrumenten.

Geef de volgende generatie een planeet waar

grondstoffen niet zijn opgebraakt.

Enzyre closes Series A financing round of EUR 12M to advance pioneering diagnostic technology platform for hemophilia patients

- Funds will be used to accelerate development of proprietary ambulant diagnostic platform and establish manufacturing capabilities
- Plans to expand platform beyond hemophilia A

Enzyre, which is developing breakthrough ambulant diagnostic technology for blood coagulation testing, today announced that it has successfully raised EUR 12 million in a Series A financing led by new investor, Oost NL, with participation from i&i Biotech Fund, Demcon Investment as technology partner and existing investors, Takeda Ventures and Novalis Biotech. Part of the funding is an Innovation Credit from the Dutch Government.

The proceeds from the financing will enable Enzyre to further develop its unique diagnostic technology platform, EnzyPad, which will enable hemophilia patients to determine and monitor their coagulation status from home in real-time. The funds will support clinical trial registrations, the establishment of a sustainable manufacturing line and investment in expanding applications in the critical care setting. Enzyre's first product, Hemophilia EnzyCard, uses the Company's proprietary EnzyPad platform technology to determine the coagulation status of patients with hemophilia, a rare genetic disorder that is estimated to affect over 800,000 people worldwide. Those with hemophilia A lack sufficient blood-clotting factor VIII

(FVIII) activity, causing them to bleed for longer after an injury compared to healthy subjects. Due to the complexities associated with managing the condition, patients benefit from being able to safely monitor their condition at home while potentially staying connected with their care team by telemedicine. Enzyre's technology will enable patients to self-test in a home setting, and eventually transfer their coagulation status to their treating physician through a mobile phone app and a cloud-based application. This will allow for timely personalized therapy adjustments that may improve clinical outcomes while avoiding unnecessary travel and hospital exposure, ultimately decreasing overall treatment burden and cost for patients and healthcare systems.



Guido Maertens, Chief Executive Officer of Enzyre, said: "We are delighted to have closed this successful financing round which validates our technology and will underpin our ongoing development as we take Enzyre forward into the next phase of growth. We value Takeda's continued support and welcome the commitment from a strong cohort of new and existing investors. Together we look forward to improving the quality of life for patients living with bleeding disorders by driving forward our goal to transform their standard of care."

Pieter Rhemrev, senior investment manager at Oost NL, acting as lead investor of the syndicate, commented: "We are excited to be working with Enzyre in developing a truly innovative technology that is a potential game changer in the management of Hemophilia A and other bleeding disorders. Patient outcomes and quality of life will be dramatically improved by the ability of physicians to monitor coagulation status in real-time and we see great potential for the product to enhance personalized care. We look forward to joining this talented team and our syndicate partners in supporting Enzyre's pathway to future success."



Nederlands bedrijf brengt langdurige, gerichte medicatie dichterbij

Het Nederlandse Nanomi heeft een technologie ontwikkeld waarmee een medicijn na injectie over een langere periode werkzaam is. "Het medicijn is daardoor een periode van twee weken tot enkele maanden actief en effectief," vertelt Nanomi-CEO Okke Franssen.

Het voordeel van de technologie is dat de deeltjes zo klein zijn, dat deze via kleine naaldjes op een heel precieze plek in het lichaam kunnen worden ingebracht. "Bijvoorbeeld in het oog of het brein, waarna ze – zo lang als je dat wilt – daar werkzaam blijven." Gevraagd naar het belangrijkste voordeel van de doorbraaktechnologie van Nanomi geeft Franssen twee voorbeelden. "Het goed toedienen van medicijnen aan hersentumoren is op dit moment bijna niet mogelijk. Dan kom je bij oplossingen uit, waarbij een slangetje de schedel ingaat en waardoor een pompje het medicijn aan de hersenen afgeeft. Hetzelfde geldt voor een product dat je wekelijks in je oog zou moeten injecteren omdat je anders blind wordt. Die problemen zijn concreet en daar hebben we een oplossing voor ontwikkeld. Met onze technologie kun je de deeltjes via een heel klein naaldje in het oog of het brein afleveren. Vervolgens blijft het medicijn daar langere tijd werkzaam."



Efficiënt en veilig

De innovatie past in het streven van de Europese Unie om de ontwikkeling van 'value-added medicines' te stimuleren. "De EU zegt tegen de farmaceutische industrie: 'Het probleem is niet dat er geen behandeling is. Het probleem is dat de toediening van een medicijn vaak ineffectief is.'" Franssen legt de nadelen uit aan de hand van het toedienen van medicijnen door middel van tabletten. "Soms wordt maar 10% van de werkzame stof opgenomen door het maagdarmkanaal. Vandaar gaat het via het bloed door het hele lichaam heen, terwijl je het medicijn bijvoorbeeld alleen maar nodig hebt in je hersenen. Dan is dat niet erg efficiënt en ook niet veilig. Het medicijn veroorzaakt immers bijwerkingen in de rest van het lichaam. Met technologie als die van ons kun je dat aanzienlijk verbeteren. En uiteindelijk wordt het ook nog eens goedkoper, omdat je minder werkzame bestanddelen hoeft toe te dienen en minder snel cocktails nodig hebt om bijwerkingen te bestrijden." Een tweede voordeel dat de Nanomi-technologie biedt, is dat een medicijn nu vaak maar voor één ziektebeeld kan worden voorgeschreven, terwijl het de werkzame stof ook geschikt is voor de behandeling van andere aandoeningen, waar echter lokale toediening noodzakelijk is. Nanomi werkt samen met farmaceutische bedrijven om hiervoor een oplossing te ontwikkelen.



Goedkopere medicijnen

Nanomi is een ontwikkelingsafdeling van een groot farmaceutisch bedrijf, het Indiase Lupin. Gevraagd naar zijn drijfveren, antwoordt Franssen: "Ik denk echt dat wij een verschil kunnen maken. Ik zit al sinds 1994 in het veld. De wetenschap en farmaceutische industrie is al heel lang bezig om zich te ontwikkelen in deze richting. Je ziet dat het zich nu tot een serieuze tak van sport ontwikkelt." De ambitie van Nanomi is bij te dragen aan een wereld waarin hoge kwaliteit medicijnen beschikbaar is voor iedereen. "Dat maakt het ook zo interessant om onderdeel te zijn van een Indiaas bedrijf. Ons moederbedrijf heeft een groot deel van de omzet in India. We zijn bezig met hightech innovaties, waar heel veel geld in de ontwikkeling gaat zitten. Maar het doel is juist om met die hightech goedkopere medicijnen te maken. Wat je uiteindelijk wil, is dat je een product maakt dat de gezondheidszorg goedkoper maakt. Het moet goed werken, het moet veilig zijn én moet kosteneffectief zijn. Dat laatste vergeten wetenschappers vaak in hun enthousiasme, maar dat vind ik heel erg belangrijk."

Registratie eerste product

"We ontwikkelen een aantal producten op het gebied van de psychiatrie voor Lupin, en werken samen met bedrijven uit Europa, Azië en de VS, die op andere gebieden interesse hebben in onze technologie." Nanomi verzorgt het hele proces, van studies om aan te tonen dat het product veilig is, tot het opzetten van

de productielijn. "We maken niet alleen de bolletjes, maar vullen die ook af in de flacons, vullen de spuitjes met vloeistof om de bolletjes te kunnen toedienen en verpakken het geheel in een doosje met bijsluiter." De farmacotherapie van Nanomi staat op het punt van doorbreken. "De studies zijn afgerond. We wachten op de eerste resultaten en zijn aan het voorbereiden om het eerste product te registreren." Daarna kan het heel hard gaan, hoopt Franssen. "We zitten op een traject zitten waarbij we een hele grote kans van succes hebben. Als je dat één keer laat zien, dan trekt dat heel veel aandacht en kunnen er snel andere toepassingen volgen. We hebben de technologie ontwikkeld als platform dat je kunt gebruiken voor andere producten. Het is een mooie toepassing die bijdraagt aan de betaalbaarheid van de gezondheidszorg."

Ambitieuw, getalenteerd en op zoek naar een uitdagende werkplek? We maken graag kennis met je:

www.nanomi.com

Over Nanomi

Nanomi produceert zogenoemde 'long-acting release injectables'. Het onderzoek richt zich op de ontwikkeling het medicinale eindproduct, niet het actieve medicijn. "We concentreren ons op de laatste stap, de toedieningsvorm, met alles erop en eraan. Het hele eindproduct zoals dat in de apotheek ligt," legt Nanomi-CEO Okke Franssen uit.

Meer weten over Nanomi?

Dat kan via:

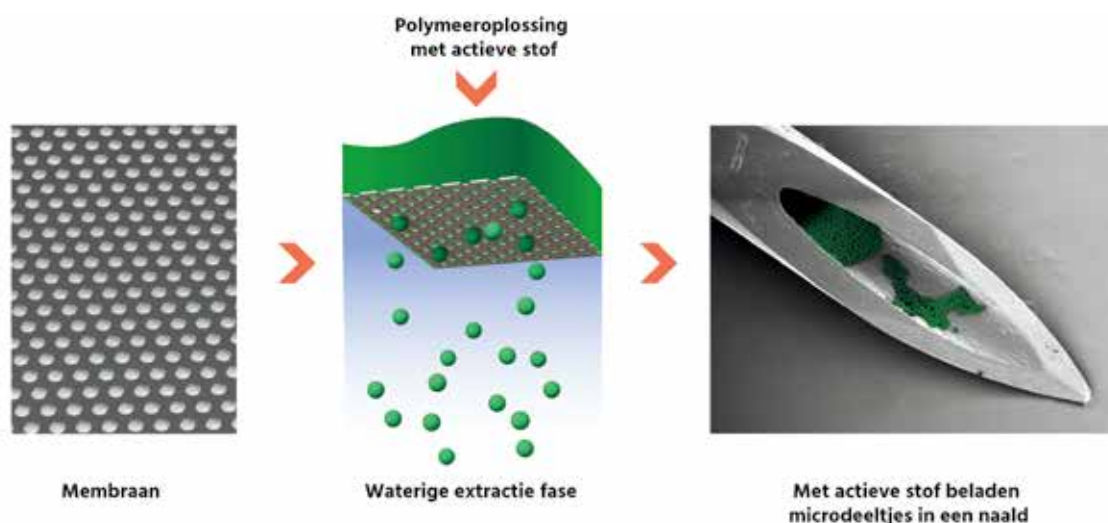
www.nanomi.com

Tofan Willemsz

Head of Alliance Management

+31 8 800 40 800 (Algemeen)

Tofan.Willemsz@nanomi.com



Better together:

ruimte voor ideeën, verbindingen en kansen binnen onze community

“If I have seen further, it is by standing on the shoulders of giants” is een bekende quote van Isaac Newton. Hierin wordt precies duidelijk dat pas door middel van samenwerking de mooiste dingen ontstaan. Traditioneel vond er weinig samenwerking tussen verschillende life science-bedrijven plaats, de bedrijven werkten veelal individueel. Maar de laatste jaren is dit aan het veranderen. Het samenwerken is een trend geworden die al wat langer voortzet. Hierdoor ervaren veel mensen wat voor meerwaarde het samenwerken pas echt heeft.



Zo is inmiddels duidelijk dat het individueel werken het commerciële succes van een bedrijf en de vooruitgang kan beperken. Het werken in een community kan daarentegen lucratief zijn voor een bedrijf. Een community biedt namelijk mogelijkheden voor verdere ontwikkeling en nuttige, professionele connecties met anderen. Daarnaast stimuleert een community innovatief en internationaal onderzoek; in een wetenschappelijke gemeenschap informeren en inspireren mensen elkaar tijdens een onderzoeksproject of de ontwikkeling van een innovatieve oplossing. Een dergelijke uitwisseling van ideeën en middelen leidt tot nieuwe of verbeterde producten en diensten. Communities vormen dan ook een omgeving waarin kennis wordt uitgewisseld en waar creativiteit en nieuwsgierigheid ten volle wordt benut.

Ook maken communities innovaties en collaboratief denken mogelijk. Dit inspireert op zijn beurt niet alleen de wetenschappelijke productiviteit in het algemeen, maar het helpt ook om oplossingen te vinden voor de meest dringende maatschappelijke problemen op het gebied van klimaat, energie, voedsel, biowetenschappen en gezondheid. Wetenschappelijke productiviteit is immers niet per se het einddoel. De ambitie is om met wetenschap de uitdagingen van dit moment uit de samenleving te verhelpen.

Een wetenschappelijke community, of dit nu deel uitmaakt van een onderzoeksinstelling of een

bedrijfsomgeving, is relevant op drie niveaus:

- Kans op carrière- en onderzoeksmogelijkheden voor wetenschappers
- Speelplaats/testterrein voor voorlopige onderzoeksideeën
- Drijvende kracht voor wetenschappelijke excellentie en innovatie

Carrière- en onderzoeksmogelijkheden

In de huidige war for talent zijn veel bedrijven op zoek naar nieuwe collega's. Hierbij kunnen communities kansen bieden. Door de vele contacten binnen een community, is het gemakkelijker om potentieel nieuwe werknemers op te sporen. Daarnaast kan een community helpen bij het leggen van de nodige contacten voor extra financiering of het vinden van partners voor projecten. Maar communities kunnen ook bijvoorbeeld de carrière van een onderzoeker vooruithelpen.

Speelplaats en testterrein voor voorlopige onderzoeksideeën

Naast dat onderzoekers en experts vaak worden uitgenodigd in formele conferentiezalen en vergaderlocaties is er ook een behoefte aan ruimtes waar spontane ontmoetingen plaatsvinden en waar plek is voor inspirerende brainstorms. Het gaat hierbij minder om de uiteindelijke resultaten van bijvoorbeeld de brainstorm, maar meer om de dialoog en de weg naar resultaat. Dit concept stimuleert innovatieve ideeën. Je creëert zo de kans om te praten over what-ifs en de what-nots zonder de druk te voelen van uiteindelijke resultaten.

Drijvende kracht voor wetenschappelijke excellentie en innovatie

Het is een gegeven dat wetenschap profiteert van nieuwe inzichten, invalshoeken en ideeën. Ontmoetingen met experts en talenten uit andere netwerken zijn het moment om wetenschappelijke vooruitgang, innovatieve resultaten en updates te delen, wat nieuwe inzichten stimuleert. Voor ondernemers zijn dergelijke ontmoetingen essentieel om toekomstige samenwerkingen te initiëren.





Kadans Science Partner brengt bedrijven samen

Het blijkt dat wanneer een organisatie echt succesvol wil zijn, het dus meer nodig heeft dan alleen een vestigingsplek. Bij Kadans geloven we dan ook sterk in de kracht van het bouwen en onderhouden van een community. Daarom creëren wij een innovatief, internationaal ecosysteem en kunnen samenwerkingen ten volle worden benut in onze gebouwen op diverse science parken. Deze locaties zijn bedoeld om technologische innovatie te stimuleren door bedrijven, kennis- en onderzoeksinstituten zoals universiteiten en netwerk- en overheidsorganisaties met elkaar te verbinden. Zo kunnen innovatieve organisaties elkaar ontmoeten, kennis delen en optimaal samenwerken. Op de science parken is plek voor kantoren, laboratoria en ontmoetingsruimten voor gevestigde en nieuwe bedrijven, die op verschillende wetenschappelijke en technologische gebieden werkzaam zijn. Kadans zet ecosysteem managers in om de stroom van kennis en technologie tussen huurders te coördineren. Zij bezitten veel kennis over de huurders en over wat de huurders doen. Zo kunnen ze de juiste samenwerkingen in gang zetten en zinvolle verbindingen leggen.

Naast dat de huurders van Kadans makkelijk in contact kunnen komen met andere bedrijven op het science park, maken ze tegenwoordig ook deel uit van een groot Europees netwerk, waarin bedrijven hun diensten, kennis en vaardigheden met elkaar delen. En dit netwerk wordt steeds groter. Op dit moment bestaat

de community uit meer dan 400 kennisintensieve huurders, verspreid over 25 science parken, campussen en innovatiedistricten binnen Europa.

Kadans Innovation Summit: beoordeeld met 9+

Om de community nog sterker te maken, organiseerde Kadans dit jaar de eerste Kadans Innovation Summit. Tijdens deze summit kwamen ondernemers, wetenschappers en ecosystemepartners uit heel Europa samen. Veel van de gasten bezochten het evenement om meer te weten te komen over ecosystemen. Daarnaast was er interesse in het internationale netwerk. Participanten kwamen om te innoveren, leren en ideeën te delen over interessante onderwerpen. Dat is goed bevallen. Op de vraag welk cijfer je de summit zou geven, antwoorde 58% van de participanten met een 9 of 10. Vooral de sprekers en de workshops kregen hoge cijfers. Daarnaast gaf 93% aan dat ze de meerwaarde van de Kadans Community inzagen en 86% heeft tijdens de summit zinvolle connecties gemaakt.

Een community blijkt op vele vlakken profijtelijk; een gegeven dat wij bij Kadans maar al te graag stimuleren. Meer weten over de Kadans Community? Ga naar: <https://www.kadans.com/community/>



Endress+Hauser

Optimaliseer uw processen met Raman Spectroscopie

Bio-processing heeft de laatste 20 jaar een enorme ontwikkeling doorgemaakt en is niet meer weg te denken uit de farmaceutische industrie, voedingsmiddelenindustrie en bio-renewables.

Monitoring en control is vaak een uitdaging in processen. Er zijn veel parameters die het proces beïnvloeden en opschaling van lab naar industriële schaal is niet eenvoudig. Complicerende factor is dat analyse van deze parameters in het lab of at-line tijd kost.

Hogere opbrengst

Met Raman spectroscopie, in combinatie met machine learning, wordt veel van de kritische parameters in cel culture en fermentatie gelijktijdig en inline bepaald met een enkele probe. Daarmee is real time procesmonitoring, control en procesoptimalisatie mogelijk. Real time meten van metabolieten, voedingsstoffen, cell viability leidt daarmee tot hogere opbrengst en kwaliteit, vermindert de wachttijd voor analyse en verlaagt de kosten.

Kaiser RAMAN Rxn

Raman spectroscopie is door veel farmaceutische bedrijven omarmd als de technologie voor inline monitoring, control en optimalisatie van bio-processen. Het gebruik van Raman technologie brengt proces, kwaliteits- en economische voordelen.

Arbeidsintensieve monsternamen en voorbereiding is niet meer aan de orde, eigenlijk is monsternamen niet eens meer nodig. Kaiser Raman RXN, gebruikt in een bio fermentatie, maakt het mogelijk om glucose, glutamine, glutamaat, lactaat en ammonium in real-time te meten in combinatie met osmolaliteit, levensvatbare celdichtheid en totale celdichtheid. Deze gegevens zijn van primordiaal belang om procesprestaties te verbeteren, vooral omdat ze continu worden gemeten en beschikbaar zijn om te worden gebruikt voor bioprocescontrole. Kaiser Optical Systems Inc. is leidend in de



bio-Optic connected to RamanRxn probe installed in a bioreactor

ontwikkeling van deze technologie en is betrokken geweest bij alle mijlpalen in de ontwikkeling van Raman spectroscopie. Van de eerste publicatie in 2010 over industriële toepassing van Raman in bioreactors tot nu.

De hardware is specifiek ontwikkeld voor deze applicaties: De Kaiser Raman Rxn analyser is ontworpen voor proces toepassingen en biedt de stabiliteit en betrouwbaarheid nodig voor 24/7 gebruik in een procesomgeving maar is ook geschikt voor R&D. Toepassingen ontwikkelt in het lab kunnen daardoor direct opgeschaald worden naar een productieomgeving.

De Kaiser Raman Rxn analyzers zijn cGMP en IoT ready en integreren eenvoudig in procescontrol- en datamanagementsystemen. De combinatie van een high throughput platform met Raman technologie verkort de applicatieontwikkeling en maakt quality by design methodologie mogelijk. Gebruik van dezelfde technologie in het laboratorium en de productieomgeving vereenvoudigt het opschalen naar productie en verlaagt het risico.

Kaiser Optical is onderdeel van Endress+Hauser en heeft een compleet portfolio voor proces analytische oplossingen.

Voor meer informatie

www.kosi.com

Endress+Hauser Nederland
Nikkelstraat 6
1411 AJ Naarden
www.nl.endress.com
marketing.nl@endress.com

Raman Rxn Probe



'Onderdeel van de community zijn'

Talentmark vestigt zich met innovatieve visie op Bio Science Park

Recruitment is in de wereld van de life sciences meer dan het verzamelen en uitventen van cv's. En, zeker in deze tijd verwachten bedrijven een goede communicatie, begrip en het vermogen om zich in de behoeftes van de organisatie te verplaatsen. Niet ad hoc en incidenteel, maar ook in de komende jaren en dus de toekomst.

Talentmark neemt alvast het voortouw door aan een hechte relatie met opdrachtgevers een extra dimensie toe te voegen. Een eigen vestiging op het Bio Science Park in Leiden is een belangrijke stap.

In de wereld van executive search, detachering, werving en selectie en aangrenzende diensten, is Talentmark al vanaf 1971 internationaal de partner als het om HR-oplossingen gaat. En met name in deze tijd, waarin de life sciences industrie geraakt wordt door krapte op de arbeidsmarkt, zijn de diensten van Talentmark nog waardevoller.

Om die diensten optimaal te kunnen bieden en tijdig te acteren bij nieuwe ontwikkelingen zijn korte lijnen noodzakelijk. Dat heeft ertoe geleid dat Talentmark naast de vestigingen in Hoofddorp en Maarssen een derde kantoor heeft geopend in het Plus Ultra gebouw op het Leidse Bio Science park.

Vanuit hier is het de taak van Robin van Woerden en Lisette Spoelder om de services die Talentmark kan bieden gericht onder de aandacht te brengen. Robin van Woerden zegt daarover: "Door de keuze om ons hier te vestigen zitten we dicht bij de klant. We zien wat hier speelt en kunnen daar dan oplossingen voor bieden."

Lisette Spoelder voegt eraan toe: "We hanteren een open house beleid en hebben een HR-desk waar relaties welkom zijn. Onze vestiging op het park moet een vraagbaak zijn voor alles wat met recruitment binnen life sciences te maken heeft."



Ook op het Bio Science Park in Leiden dringt het besef door dat recruitment niet meer volgens de gangbare en traditionele aanpak kan worden gedaan. De vraag naar mensen is groot en die zijn niet te vinden op het park, terwijl zijinstromers wel in potentie beschikbaar zijn.

Belangrijk is daarom de aanpak van Talentmark, zegt Van Woerden: "Het gaat ons om competentiegericht recruit. Dat wil zeggen dat we niet eerst naar de CV kijken maar in gesprek gaan met kandidaten en zo ontdekken welke competenties en cultuur de kandidaat heeft. Dat leidt tot verrassende oplossingen zoals bijvoorbeeld werktijden: waar de ene kandidaat juist vaste werktijden wenst, wil de ander veel flexibeler zijn."

Een voorwaarde voor de aanpak is dat er een goede samenwerking en communicatie is met de bedrijven

op het Leidse park. Robin: In deze contacten willen we niet alleen informatie halen, maar ook data over de recruitmentmarkt brengen. Wij zien het recruitmentlandschap veranderen in een partnership en steeds minder een klant – leverancier verhouding. Robin van Woerden sluit zich daarbij aan: "Het gaat om praktische problemen die een oplossing vragen. Wij willen daarom graag in alle openheid met de partijen in gesprek. Het eerder genoemde partnership nemen wij serieus. Wat wij in Leiden doen is voor ons een nieuw format: we vestigen ons midden op een Science park. Omdat we regelmatig zien dat er bij organisaties de frustratie dat de kwaliteit van recruitment onder de maat is wegens gebrek aan kennis van de functies. Door nog dicht bij de bedrijven te zijn, kunnen wij wel die kwaliteit en kennis bieden. Bovendien: naast onze vestiging op het Leidse Bio Science Park hebben wij recruiters die de werkzaamheden van de gevraagde functies zelf uitgevoerd hebben. Dat leidt bij ons tot meer begrip over de inhoud van die functies."

Dat de visie van Talentmark aan zal slaan in Leiden is voor Lisette Spoelder duidelijk: "Er werken hier bedrijven die van nature innovatief zijn en dus tevens op het gebied van personeelwerving innovatief willen zijn. Die verwachten een actievere rol in recruitment en een gesprek met een open partij die weet wat de belangen zijn."

Innovatie wordt aangedreven door jonge en veelbelovende talenten. Vandaar dat Talentmark zich actiever manifesteert in het onderwijs: bij MBO, HBO en universiteiten. Spoelder: "We willen de onderwijsinstellingen betrekken bij ons visie. Ook om talentpools te kunnen voor de toekomst op bouwen." De vestiging in Leiden is een centraal punt voor het Bio Science Park met recruitment ondersteuning vanuit



de kantoren in Maarssen en Hoofddorp. Daar zijn de specialisten die de zoektocht naar personeel doen. In Leiden, stelt Robin van Woerden, ligt de focus op clientrelationship: "De vacatures gaan naar de juiste specialisten op onze andere kantoren."

Tot besluit: "We bieden hier alle services op het gebied van recruitment en willen, door de deur open te zetten, investeren in onze relaties, omdat we op het Bio Science Park daadwerkelijk een onderdeel van de community willen zijn en ons onderscheiden met onze dienstverlening."



IFUcare

Qarad's eIFU services rebranded to IFUcare

IFUcare, the new name for an established independent hosting platform for compliant distribution of electronic instructions for use (eIFU) of medical devices and IVD products

Geel, Belgium, 13 October 2022 – Qarad, a leading consulting company, focusing on Regulatory Affairs and Quality Systems for the IVD and Medical Device industry, today announced the rebranding of its existing eIFU (electronic Instructions For Use) services, into the new and independent IFUcare brand. IFUcare is a hosting platform allowing medical device and IVD manufacturers to distribute their instructions for use and other regulatory documents in a compliant way. It not only adds simplicity and cost-efficiency to the process, but also makes the end result more client-friendly and compliant with regulations. The rebranding follows the acquisition of Qarad in early September 2021 by the QbD Group in Wilrijk, Belgium, and will position IFUcare as a premium service in the IVD-niche for both existing clients and new prospects alike.

Dirk Stynen, Ph.D., Founder and General Manager of Qarad comments:

"For some fifteen years now, our eIFU services have stood out as a true innovation in compliant distribution

of online instructions and regulatory documents for medical and IVD devices. And in close consultation with our new strategic and fast-growing partner the QbD Group, we chose to rebrand and upscale it into the stand-alone IFUcare brand, making it more visible to the outside world, and enabling it to more explicitly position itself as a leading platform in this field."

"For existing clients nothing will change, except the look and feel of the brand. Its services and performance will remain on the same supreme high level as before, just like client account management and contacts."

"The QbD Group on the other hand, with the expansion of this service offering and IVD expertise, is boosting its international reputation as the number one partner for clients that need guidance in the full 'from idea to patient' life cycle of their Medical Device."

IFUcare eIFU solution

eIFU stands for "electronic instructions for use", but the term encompasses more than just these documents. It also includes the online distribution of other regulatory documents, such as certificates of analysis, safety data sheets, and quality control documents.

eIFU can be made available via a manufacturer's website but due to the strict regulations, these websites must be validated for compliance. IFUcare removes this burden and offers a pre-validated website, still matching the corporate identity of the manufacturer. Moreover, maintenance and continued compliance are ensured.

The platform received ISO 13485 approval on quality in 2012 and its ISO 27001 approval on security in 2020. As a result, IFUcare's system now offers customers:

- a configurable search interface
- controlled publication of content to the public
- document management which allows region control and version information
- support to both healthcare professionals and patients
- optimized user management
- API integration with content management systems
- SSO



Fase 3 in zicht voor hersteller van de bloedstollingsketen: VMX-C001

Het afgelopen jaar heeft VarmX BV forse stappen gemaakt van preklinische, naar dose response en Clinical Proof of Concept studies. 'In 2023 rondt we naar verwachting de finale voorbereidingen af om fase 3 te starten. Evenals onze investeerders zien we het komende jaar met vertrouwen tegemoet,' aldus CEO, Dr. Jan Øhrstrøm en CMO Dr. Gerard Short.

VarmX ontwikkelt een gemodificeerde versie van bloedstollingsfactor X voor de behandeling van ernstige bloedingen bij patiënten die antistollingsmiddelen gebruiken. 'Bloedstolling is een complex proces dat bestaat uit meerdere, opeenvolgende reacties tussen een groot aantal eiwitten, de stollingsfactoren,' zegt CMO Dr. Gerard Short die gedurende 20 jaar veel kennis en expertise heeft opgebouwd bij grote farmaceuten als Novartis, Sanofi en Pfizer. 'Een centrale rol is weggelegd voor stollingsfactor Xa, een eiwit dat door de nieuwe generatie bloedverdunners buiten werking wordt gesteld, waardoor de hele keten van bloedstolling gedempt wordt. Deze direct werkende orale anti-coagulantia (DOACs) binden aan factor Xa en verhinderen dat het bloed goed kan stollen. Handig voor de patiënt, want die hoeft daardoor niet meer naar de trombosedienst voor bloedcontrole. Maar artsen staan vaak machteloos als iemand -bijvoorbeeld op de operatietafel- een ernstige bloeding krijgt.'



Gerard Short

VarmX verwijst naar bloedstollingsfactor V en X

Voorzien van die wetenschap werd in 2016 het leidende product VMX-C001, met technologie geïnspireerd op slangengif, ontwikkeld door het LUMC team van bloed-stollingsexpert emeritus hoogleraar Pieter Reitsma. Jan Øhrstrøm: 'VMX-C001 gaat de werking van de nieuwe generatie antistollingsmiddelen tegen doordat DOACs zich minder goed hechten aan menselijke factor Xa dat een ingebouwd extra

stukje uit het slangeneiwit bevat. Een injectie met het VarmX medicijn VMX-C001 herstelt de stollingsketen onmiddellijk na toediening en het bloed stolt zo alsnog. Deze uitvinding leidde in 2016 tot de oprichting van een spin-off van de LUMC: de Leidse biotechonderneming VarmX waarvan de naam verwijst naar bloedstollingsfactoren V en X.

'Waar nu nog zo'n 2 tot 3 procent van de patiënten te maken kan krijgen met een acute bloeding, bijvoorbeeld op de operatietafel, moet dat in de toekomst tot het verleden behoren dankzij VMX-C001. Door de grote potentie van dit product en het daaruit voortvloeiende vertrouwen van investeerders komt die toekomst snel dichterbij,' stelt Jan Øhrstrøm die voorheen o.a. de CEO van ProFibrix in Leiden was, en kan bogen op een veel internationale farmaceutische ervaring en een groot netwerk.

Vertrouwen investeerders

Al vanaf de start van VarmX in 2016 weet het bedrijf zich gesteund door het vertrouwen van investeerders in de technologie en potentie van VMX-C001. In 2018 werd een Serie A-financieringsronde met € 7,5 miljoen afgesloten. De ronde werd geleid door investeerder BioGeneration Ventures (BGV) met mede-investeerder InnovationQuarter Capital, de economische ontwikkelingsonderneming voor Zuid-Holland. Ook investeringfonds Uniiq en de Universiteit Leiden zijn aandeelhouders door de conversie van hun starterslening aan VarmX. De financiering werd aangevuld door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland met een innovatiekrediet van € 5,0 miljoen. In de investeringsronde B in 2020 werd maar liefst 32 miljoen euro aan nieuw kapitaal opgehaald. En



Jan Øhrstrøm

vorig jaar werd € 17,5 miljoen toegekend via het Accelerator Programma van de European Innovation Council. Gerard Short: 'VarmX kan hiermee de productie van het geneesmiddel opschalen en heeft de voorbereidingen getroffen voor de geplande eerste tests op groepen gezonde vrijwilligers: in eerste instantie jongeren, en recent ook in ouderen. Daarbij maakt VarmX niet alleen gebruik van partner UMCG, maar ook van de faciliteiten van Biopartner op het Leiden Bioscience Park.'

Dodelijk slangengif basis VMX-C001

De werking van VMX-C001 is gebaseerd op slangengif van de Australische bruine slang dat bloed van een prooi laat stollen. Eiwitten uit het gif kunnen de bloeddruk verlagen of het bloed laten stollen. Onderzoekers hebben ontdekt welke stollingsfactor daarvoor verantwoordelijk is en op basis van deze kennis is via genetische modificatie een variant van de menselijke stollingsfactor ontwikkeld die ongevoelig is voor orale stollingsremmers.

Nu de fase 3 studies al zo spoedig in zicht komen, ziet VarmX een toekomstige marktintroductie met vertrouwen tegemoet. Belangrijke rollen bij dit succes spelen ook de locatie en de samenstelling van het team. 'Van Covid hebben we 'home sweet home' geleerd, we zoeken het niet ver, maar zijn zeer content met Nederland en de faciliteiten die we hier krijgen. Verder is de efficiency van ons bedrijf lean-and-mean en daarmee optimaal' aldus Jan en Gerard.

Voor meer informatie
www.varmx.com

“Een plek om jezelf te zijn”

De gastvrije reputatie van Grand Hotel Opduin

De winter is altijd een goed moment om op een Waddeneiland uit te waaien. Een onstuimige zee met schuimkoppen, een wandeling door de duinen en een koffie of borrel als beloning. Het zet de gedachten weer even op z'n plek en brengt rust in het hoofd. Bij Grand Hotel Opduin op Texel begrijpen ze dat al sinds de jaren dertig van de vorige eeuw. Gastvrijheid en gastronomie als kernwaarden met een laagje ontspannen sjiek.

Met 96 kamers lijkt het bijna onmogelijk de sfeer van persoonlijke gastvrijheid te handhaven. Zakelijkheid en efficiency heeft immers een hoge prioriteit bij hotelketens. Zo niet bij Grand Hotel Opduin, dat als zelfstandig bedrijf juist streeft naar een zo groot mogelijke service om de gasten volledig in de watten te leggen, vertelt Ilona van de Poel, sales en marketingmanager van het Texelse hotel: “We zijn een hotel waar de gast op de eerste plaats komt, een plek ook waar je jezelf kunt zijn: in alle rust genieten en weer tot rust komen.”

Dat doet Opduin al vanaf 1934 hoewel de tijden toen anders waren en Opduin de allure had die past bij een Grand Hotel. En ja, zegt Ilona van de Poel, er is nog altijd dat gevoel van luxe en sjiek: “Dat wordt op prijs gesteld, zeker door onze vele vaste gasten die hier al jaren komen. Maar het is niet overdreven en men zit niet meer opgedirkt aan het diner. We zijn meegegaan met de tijd: iemand die op een mooie zomerdag met slippers aan tafel zit, dat kan bij ons. Nogmaals, het gaat erom dat je als gast jezelf kunt zijn en dat geldt ook voor de nieuwe generatie die ons ontdekt.”

Grand Hotel Opduin geniet een uitstekende reputatie en dat is onder andere te danken aan de ligging: aan de rand van De Koog met het mooie Texelse strand op loopafstand. De Koog zelf, dat uiteenlopend vertier heeft te bieden, van gezellige kroegjes tot restaurants. En Texel, een eiland met veel te doen en te zien. Een fietseiland bij uitstek, maar voor wie het makkelijker wil zijn er e-scooters te huur om op verkenning te gaan. Vergeet niet een lekkere strandwandeling: in ieder seizoen toont de Noordzee zich van haar mooiste kant.

En wat is er fijner om na zo'n wandeling 'thuis' te komen in Opduin. In de serre genieten van een geurige koffie, warme chocolade of een hartversterker. “We hebben in het afgelopen jaar naast de lobby en de bar ook onze serre vernieuwd”, vertelt Ilona van de Poel: “We hechten daar veel waarde aan omdat daar de gezelligheid is.”



Qua architectuur is gekozen voor de Hamptons Style, ontleent aan het oosteinde van Long Island bij New York; daar waar de rijke New Yorkers hun tweede woning hebben of vakantie vieren. De wit geschilderde huizen zijn typisch voor de Hamptons, het interieur is weelderig en onmiddellijk herkenbaar aan de witte accenten en meubilair. Ook de kamers zijn volgens dit concept ingericht

Het thema is 'Hamptons op de Wadden' en dat zet zich ook door in de drie Hamptons-woningen die tegenover het hotel zijn gerealiseerd. Hier zijn tien B&B-kamers voor gasten. Uiteraard ook weer geheel conform de Hamptons-architectuur, maar wel volledig los van het hotel.

Zoals een Grand Hotel het betaamt staat culinair genieten op een hoog niveau. Onder leiding van chef-kok Aart Wijker en zijn brigade heeft Opduin de Waddengastronomie geïntroduceerd: “Het is een keuken, waarin zoveel mogelijk producten worden gebruikt van het eiland zelf. Het betekent een korte keten en dat past in deze tijd van verduurzaming. Bovendien worden de gasten zich steeds meer bewust van vegetarisch en veganistisch eten”, aldus Ilona. De Waddengastronomie is terug te zien in de chefs table met elke dag vijftien verschillende voorgerechten. Gasten kunnen daarmee hun eigen menu samenstellen en daarbij uiteraard ook kiezen voor vlees en vis.

Naast de sfeer en de gastronomie biedt Grand Hotel Opduin nog tal van andere faciliteiten: van zwemmen tot complete wellness-arrangementen. Ook de zakelijke markt heeft Opduin als locatie ontdekt. Voor trainingen, presentaties, bijscholingen en

vergaderingen kiezen bedrijven en organisaties de rust van het eiland en de mogelijkheden die het hotel heeft te bieden: van kleinere zalen voor een bescheiden vergadering tot presentaties en cursussen tot 200 personen.

Ook hier geldt dat Grand Hotel Opduin beloftes waarmaakt, waardoor de zakelijke relaties regelmatig terugkeren.

Ilona van de Poel weet tot slot de reden: “Het is niet ver reizen naar Texel, terwijl je toch het gevoel krijgt dat je er echt even uit bent, even weg. Alles klopt bij ons en er is de rust en vrijheid om jezelf te zijn. Dat maakt dat iedereen altijd terugkomt naar ons hotel.”

Naast het voorjaar en de zomer zijn ook het najaar en de winter prima seizoenen om op Texel bij te komen in een heerlijke omgeving. Kijk op de website www.opduin.nl voor speciale arrangementen en overnachtingsmogelijkheden.



Grants in battle against gonorrhoea and Betacoronaviruses

October 2022: it was a month with some highlights for the Dutch CDMO Intravacc - a world leader in translational research and development of preventive and therapeutic vaccines. In this month Intravacc was awarded a US\$14.6 Million NIH/NIAID contract to develop an intranasal gonorrhoea vaccine, as well as receiving a funding award of US\$4.8 under CEPI's US\$200m programme to advance the development of vaccines that provide broad protection against SARS-CoV-2 (including its variants) and other Betacoronaviruses.

About the Intranasal gonorrhoea vaccine

Intravacc was awarded the contract, with base and options that may total US\$14.6 million, from the US National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID), part of the National Institutes of Health (NIH), for the development of a prophylactic intranasal vaccine against *Neisseria gonorrhoeae* (NG). Gonorrhoea is a sexually transmitted disease caused by the NG bacteria. Intravacc will develop a prophylactic vaccine based on its proprietary outer membrane vesicles (OMV) platform technology.

The NG vaccine, called NGoXIM, is based on gonococcal OMVs combined with sustained-release microspheres containing recombinant human IL-12, and will be administered intranasally. Proof-of-concept studies with NGoXIM have already shown the vaccine to be effective in animal models, inducing a potent, lasting, and cross-protective immune

response. Intravacc will develop a complete production process for NGoXIM to generate vaccine batches under Good Manufacturing Practices (GMP). The company will work towards a non-clinical toxicity (TOX) and Clinical Trial Material batch to execute a Phase I study in healthy adults, investigating the safety of the vaccine and generating efficacy data. The IL-12 containing microspheres called GneX12 will be developed and produced by Therapyx Inc.

Dr. Jan Groen, Intravacc's CEO, says:

"Together with our sub-contractor Therapyx, we are honored that NIH and NIAID have awarded us this contract, allowing both of us to demonstrate the safety and tolerability of our intranasal gonorrhoea vaccine candidate, NGoXIM (Avacc 11®)."

About the Betacoronavirus vaccine

CEPI, the Coalition for Epidemic Preparedness Innovations will provide seed funding of up to US\$4.8 million to Intravacc to advance the development of a broadly protective Betacoronavirus vaccine candidate, which can be delivered intranasally.

CEPI's funding will support preclinical development and testing of Intravacc's subunit vaccine candidate (Avacc 101), which is based on its Outer Membrane Vesicle (OMV) platform.

This technology has the potential to be rapidly adapted to address outbreaks of disease caused by emerging

Data Avacc 10®

Another highlight worth mentioning was the announcement of the additional favorable preclinical and toxicology data for Avacc 10®, the company's SARS-CoV-2 intranasal candidate vaccine. These results demonstrate a reduction in upper respiratory tract viral load, broad cross protection against circulating variants of concern, and a good safety profile, allowing progression towards a phase I clinical study.

Dr. Jan Groen, Intravacc's Chairman & CEO, comments:

"Based on our additional pre-clinical data, Avacc 10® has the potential to reduce the spreading of the virus as well as providing broad protection against circulation variants. Combined with the favorable toxicological safety data, this puts us a good position for our Phase I clinical trial."

The first set of pre-clinical studies of Avacc 10®, published in *Frontiers of Immunology* in December 2021, demonstrated high levels of spike-binding immunoglobulin G (IgG) and A (IgA) antibodies in serum, and the nose and lungs after two intranasal vaccinations 3 weeks apart. Avacc 10® vaccinated hamsters challenged with SARS-CoV-2 were protected from weight loss and viral replication in the lungs and histopathology showed no lesions in lungs 7 days after challenge.

Betacoronavirus strains and variants, and also to protect against pre-emergent Betacoronaviruses (ie, before they "spillover" from animals to infect humans). Specifically, the Avacc 101 vaccine candidate will be designed to provide broad protection against SARS-CoV-1, SAR-CoV-2, and MERS-CoV. This platform will enable presentation of universal Spike molecules and will include "epitopes" that can also elicit T-cell responses.

Unlike the COVID-19 vaccines currently in use, this candidate will be delivered intranasally. This method of administration could help to produce the mucosal immunity needed to block viral infection thereby reducing person-to-person transmission.

CEPI is committed to the principle of equitable access to the vaccines it funds. Under the terms of the funding agreement, Intravacc has committed to achieving equitable access to the outputs of this project, in line with CEPI's Equitable Access Policy.

Dr. Jan Groen, CEO Intravacc said:

"This is the real beginning of a new era for intranasal vaccines. Teaming up with CEPI is a big step forward: from 'best alone', to 'better together' In this way, we can leverage Intravacc's OMV platform for the vaccine the world so desperately needs."



New IHI draft call topics: Start on time to prepare a strong proposal

IHI has published new draft call topics that are under consideration for inclusion in the next IHI calls for proposals. The official calls will be launched at the end of 2022 and the beginning of 2023. This gives you additional time to start building a consortium and drafting a proposal.

ttopstart is a specialised innovation & grants consultancy, focused on realising high quality projects and grant applications in the life sciences and

healthcare domain. We have more than 12 years of experience in bringing the right partners together, in particular in IMI and this year IHI projects. More than 10 consortia have already been successfully supported by ttopstart in writing a winning proposal, with a total budget exceeding EUR 400 million. Structurally, we realise a success rate significantly above the EU average.

Our advice is to start on time. The following topics have been published:

IHI call 3 (single stage call)

- Topic 1: Screening platform & bio markers for disease prediction
- Topic 2: Patient-generated evidence for better outcomes
- Topic 3: Improving outcomes in hospitals
- Topic 4: Advanced therapies for rare diseases
- Topic 5: Digital technologies and mental health

IHI call 4 (two stage call)

- Topic 1: Non-clinical drug safety assessments
- Topic 2: Patient-centric blood sample collection

Expertise ttopstart

It is our mission to transform healthcare and life sciences by accelerating the introduction of impactful innovations. We currently participate in 8 EC funded projects (H2020 and IMI) supporting in project management and sustainability activities. We bring the experience as a consortium partner to use when writing new applications.

Do you have questions about IHI? Check out our FAQ page on our website: <https://ttopstart.com/ih/>

/// TTOPSTART

QVM De dienstverlener op het gebied van Life Sciences & Technology

QVM is in de afgelopen jaren gegroeid tot een veelzijdige leverancier van diverse diensten m.b.t. kalibratie en validatie van lucht, temperatuur, vocht, druk en CO₂ aan laboratorium gerelateerde apparatuur. Het uitvoeren van Operational & Performance Qualifications met klant specifieke protocollen.

Lucht en deeltjes metingen van gecontroleerde omgevingen zoals cleanrooms en operatiekamers. Het oplossen van storingen aan technische gebouwinstallaties, het aanleggen of uitbreiden van deze installaties.

QVM is thuis in de wereld van het monitoren van kritische processen met hierbij de juiste alarmeringen. Wij leveren en onderhouden deze systemen geheel volgens de guidelines en waarborgen de 21 CFR part 11 compliance door het systeem te onderwerpen aan een initiële validatie en jaarlijks onderhoud.

Is er behoefte naar specifieke kennis binnen uw organisatie m.b.t. Quality Control op technisch gebied dan is QVM het aanspreekpunt.

Kijk ook eens op onze website of neem contact met ons op als u vragen heeft waarin wij kunnen ondersteunen. www.qvm.nl



PHCbi

Life Science
Innovator
Since 1966

A Powerful Combination



IncuSafe Incubators offer the most precise and regulated environment for cell culture. PrimeSurface cell culture plates provide a superior quality three-dimensional cell culture platform with a variety of well shapes to enable spheroid culturing of your specific cell type. This powerful combination optimises cell culture outcomes and reproducibility.

PrimeSurface cell culture labware are ultra low attachment (ULA) dishes and plates that promote scaffold free, self assembly of spheroid formation. The plates and dishes are pre-coated with unique ultra hydrophilic polymer that enables spontaneous spheroid formation of uniform size and shape.



IncuSafe CO₂ and Multigas Incubators series offers the most precise and regulated environment. During cell culturing, the inCu-saFe germicidal interior and SafeCell UV lamp work continuously to prevent contamination. This user friendly cell culture incubator with rapid systems and processes can help make your work as simple as possible.



PHC Europe B.V.
Nijverheidsweg 120 | 4879 AZ Etten-Leur | Netherlands
T: +31 (0) 76 543 3833 | F: +31 (0) 76 541 3732
biomedical.nl@eu.phcd.com

www.phcd.com/eu/biomedical

Request
your free
PrimeSurface®
3D Cell Culture
demo plates



“Quantum technologie is een gamechanger”

Het snel en efficiënt verzamelen, vergelijken en interpreteren van data is de heilige graal in de farmaceutische industrie. Researchgerichte bedrijven, maar ook andere partijen in het totale speelveld van farma, bio-en lifescience hebben baat met een versnelling van hun R&D. De computer is een belangrijk hulpmiddel, maar nog niet volmaakt. Voor QuiX Quantum is dit de grote uitdaging. Een uitdaging die ook geduld eist.

Quantum computers zijn al jaren een veelbelovende technologie om sneller berekeningen uit te voeren en correlaties in grote hoeveelheden data te vinden. De combinatie van quantum computing en fotonica, het combineren van elektronen en fotonen, is een combinatie die alle supercomputers letterlijk met de snelheid van licht achter zich laat.

QuiX Quantum, met een hoofdvestiging op de campus van de Universiteit Twente in Enschede, focust volledig op deze nieuwe dimensie in computers. Stefan Hengesbach is sedert enkele maanden CEO van QuiX dat naast een nieuwe vestiging in Amsterdam ook in Stuttgart en Ulm is gevestigd. Die internationale positie is van strategisch belang, zegt hij: “Quantum-technologie en fotonica zijn disciplines waar je de beste wetenschappers voor nodig hebt en daarom dus internationaal georiënteerd moet zijn.”

Wat dat betreft zijn ook andere vestigingslanden in het vizier: “Deels heeft dat te maken met onze overtuiging dat wij deze technologie zelf in Europa moeten ontwikkelen en behouden.”

Een technologie die niet alleen veelbelovend is in tal van sectoren, maar ook lucratief: verwacht wordt dat quantum in combinatie met fotonica op termijn een markt van een triljoen dollar wordt. Bijna ongeloofwaardige getallen, maar volgens Stefan is het mogelijk: “Omdat quantum veel meer oplossingen biedt dan met onze huidige, gangbare automatisering.”

De techniek van quantum en fotonica uitzetten is een hachelijke onderneming; het is wetenschap van het hoogste niveau. Dat realiseert Hengesbach zich ook en hij stelt vast dat een voorbeeld meer zegt over de mogelijkheden: “Er is bijvoorbeeld altijd een correlatie tussen huizenbouw en steenfabrieken. Als er veel gebouwd wordt gaat de prijs van baksteen omhoog. Is er minder vraag dan weet je dat er minder gebouwd wordt. Maar dat is redelijk simpel: met quantum kijk je verder achter de schermen en ontdek je verborgen correlaties en patronen die uitzonderlijk of opvallend zijn. En dankzij de snelheid levert het meer informatie in kortere tijd op.”

Dat gaat op in allerlei sectoren waar de quantum computer een krachtige rol kan spelen: van de transportwereld, financieelwereld, klimaat tot, niet in de laatste plaats, de healthsector in de volle breedte. Want niet alleen de research driven farma kijkt reikhalzend uit naar mogelijkheden om potentieel succesvolle geneesmiddelen snel op de markt krijgen, ook onderzoekers naar betere behandelingen van bepaalde ziektebeelden hebben baat bij snelheid, zegt Stefan Hengesbach: “In de farmaceutische industrie



Stefan Hengesbach (CEO) in het lab samen met de quantum computer die werkt door middel van fotonica.

worden voortdurend chemische stoffen onderzocht op hun potentie. Daar zijn twee kanten aan: enerzijds duurt het erg lang voordat een veelbelovend middel in de testfase komt. Voordat het commercieel op de markt komt, zijn er dan al jaren voorbij waardoor de patentperiode korter wordt.”

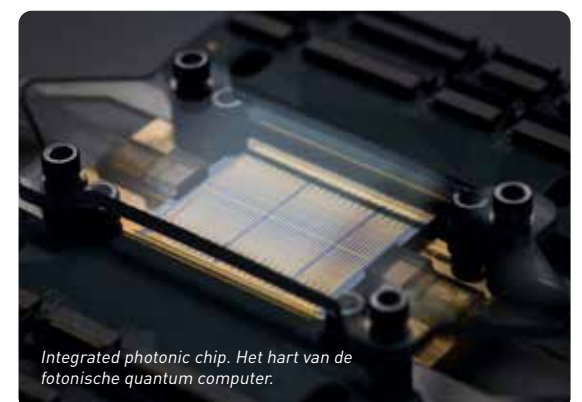
Een tweede aspect is de succesfactor. Nu worden niet zelden duizend stoffen onderzocht, waarvan er vijf overblijven die potentie hebben. Met quantum technologie kunnen grote datasets worden geanalyseerd met een hoge snelheid. Ook daarmee wordt een versnelling in de ontwikkeling van het medicijn gerealiseerd en de investering terugverdiend.”

“Neem een ziekte als Parkinson”, verduidelijkt de QuiX-CEO: “Als je die ziekte in een vroeg stadium onderkent en herkent, kun je een betere behandeling geven. Bovendien is het ontwerpen van een medicijn in veel gevallen ook een kwestie van trial and error: een milligram meer of minder. Diagnosticeren is moeilijk als je de correlatie tussen verschillende factoren niet kan overzien door de enorme complexiteit van de materie. Kun je dat wel dan kun je ook sneller en beter bepalen wat er aan de hand is: heeft iemand een afwijkend DNA, is er iets aan de hand dat de gezondheid beïnvloedt. En heeft dat vervolgens weer gevolgen voor de medicatie? Er zijn veel factoren die het beïnvloeden: genetisch, wel of niet sporten, voedsel, darmflora. De correlatie daartussen is van belang en quantum computers zijn in staat deze correlaties snel te vinden in grote hoeveelheden data.”

Stefan en zijn team zijn ervan overtuigd dat de QuiX quantum technologie ‘een gamechanger’ wordt in de farma, bio en life sciences. “Er is belangstelling vanuit de healthcare voor onze computer en technologie en

we voeren al gesprekken. Maar in ons vakgebied is geduld een belangrijk element. We zullen zeker vijf tot tien jaar nodig hebben om onze quantum computer verder te optimaliseren. We hebben er eentje voor onszelf gebouwd en daar kunnen we, noem het, mee spelen. Maar het is nog een fragiele technologie met veel uitdagingen. Het kost nu eenmaal tijd en we willen niet iets beloven wat wij niet waar kunnen maken.” Overigens zijn er wel gesprekken met partijen, ook in de Healthcare, die bereid zijn om een samenwerking met quantum technologie te realiseren. Een goede zaak, vindt Stefan Hengesbach: “De low hanging fruits zijn daar te vinden waar al veel data aanwezig is.”

Van twintig mensen op dit moment groeit QuiX Quantum naar 45 specialisten in quantum techniek en fotonica: “We hebben high-potentials nodig en die zijn schaars. Ook dat kost tijd en dus geduld blijft vooralsnog van belang. Maar wel in de wetenschap dat de impact die wij gaan maken enorm is. Ja, zeker een gamechanger van formaat in Healthcare.”



Integrated photonic chip. Het hart van de fotonische quantum computer.

‘Met een innovatief servicepakket brengen we ontzorging op een hoger plan’

Industriële en medische gassen. Ze worden in de meest uiteenlopende toepassingen en sectoren overal ter wereld gebruikt. Linde Gas Benelux is niet alleen marktleider op het gebied van de levering van (cryogene) gassen, maar biedt ook cryogene hardware en services en een uiterst geavanceerde, splinternieuwe cryobank. Dit alles onder de naam Linde Gas Cryoservices. Vijf prangende vragen aan Application Engineer Cryobank Annelies van Stekelenburg.

1. Wat biedt Linde Gas?

‘Linde Gas Benelux is marktleider op het gebied van de levering van gassen en onderdeel van wereldmarktleider Linde plc. Linde plc heeft honderden internationale vestigingen waar in totaal zo’n 75.000 professionals werkzaam zijn. Gassen worden overal ter wereld gebruikt om te lassen, koelen, verwarmen, industrieel te reinigen of voor laboratoriumanalyses. Industriële en medische gassen van Linde -zoals stikstof en kooldioxide in bulk tanks en gasflessen- spelen een sleutelrol bij o.a. metallurgische processen, de chemische industrie, de levensmiddelensector, voor milieubescherming, additive manufacturing, de farmaceutische industrie en bij onderzoek en productontwikkeling. Linde Gas Benelux is aangesloten bij de NVKL (Nederlandse Vereniging van ondernemingen op het gebied van de Koudetechniek en Luchtbehandeling).’



2. Hoe is de loopbaan van Annelies verweven met Linde Gas Cryoservices?

‘In 2003 ben ik gaan werken bij de toen 1 -jarige cryobank van een rechtsvoorloper van Linde Gas, het bedrijf Hoekloos. In 2013 ben ik weggegaan en heb onder meer gewerkt bij Philips Healthcare Benelux, maar in 2022 ben ik weer teruggekomen bij de cryobank van Linde omdat ik dit concept een warm hart toedraag. In de afgelopen jaren heeft de vraag naar cryogene opslag en distributie van ingevroren materiaal een enorme vlucht genomen. Onze huidige cryobank beschikt inmiddels niet meer over voldoende capaciteit. Dus is er een nieuwe, state of the art, 3x zo grote cryobank gebouwd in Eindhoven. Daar kan een grote klantenkring als ziekenhuizen, farmaceutische industrie, onderzoeksinstituten, universiteiten, maar ook de agrarische en veterinaire sector gebruik van maken.’



3. Wat biedt Linde Gas Cryoservices?

‘Linde Gas Cryoservice biedt betrouwbare producten en diensten op het gebied van cryogene vraagstukken. We leveren daarin alles van A tot Z, de gassen (denk aan stikstof, helium en kooldioxide) maar ook de hardware, zoals opslag- en drukvaten, dryshippers, alsmede de benodigde veiligheidsmaatregelen, te denken valt aan besturing en monitoring en persoonlijke beschermingsmiddelen. Daarnaast kunnen onze klanten bij Linde hun biologische en biomedische materialen zoals DNA, stamcellen, sperma en bloedproducten veilig opslaan in cryobanken. Dit kan bij de klant zelf, doordat wij complete turnkey cryobanken bij de klanten bouwen, maar dat kan ook in onze cryobank. Het voordeel van het opslaan van materialen in onze cryobank is, dat we het hele logistieke proces, van ontvangst, registratie, opslag, transport en uitgifte, voor de klant afhandelen en dat de klant verzekerd is dat hun kostbare materialen onder alle omstandigheden volgens de juiste protocollen opgeslagen zijn. We zeggen dan ook wel dat we met deze dienst onze klanten nachtrust bieden, omdat we de zorg wegnemen van hoge investeringskosten voor veiligheidsvoorzieningen, hardware, opslagcapaciteit en onderhoud.’

4. Waarom kiest een klant voor de Cryobank?

‘In onze nieuwe cryobank (ruim 800 m²) kunnen we rond de 200 objecten kwijt. We bieden opslag van materialen bij een temperatuur van -80 °C in vriezers, van -180 °C in stikstof gasfase en -196 °C in vloeibare stikstof. De klant kan kiezen uit 3 vormen van opslag. De All-in waarbij de klant een eigen vat of vriezer huurt. De Multi-use waarbij we een vriezer of vat gebruiken voor meerdere klanten. En Hosting waarbij een vriezer of vat van de klant zelf in onze cryobank wordt ondergebracht.’

‘We zien een groei in het aantal klanten dat behoefte heeft aan opslag, maar zelf gebrek aan ruimte en

capaciteit heeft. Ook is er veel vraag naar back-up opslag i.v.m. risicospreiding. Of instanties willen zich concentreren op hun corebusiness (veelal onderzoek) en besluiten hun waardevolle producten op te slaan in onze geconditioneerde en met veel veiligheidsmaatregelen omgeven cryobank. Uiteraard worden al onze werkzaamheden uitgevoerd in overeenstemming met procedures en werkinstructies, rekening houdend met de ISO 9001-eisen en relevante nationale en internationale normen. De klant weet dat hun product veilig is bij ons.’

5. Toekomst. Wat willen we bereiken?

‘We zijn trots dat we gaan verhuizen. De nieuwe cryobank is niet alleen groter, maar ook duurzamer gebouwd volgens de allerlaatste methodieken en de meest actuele inzichten. Daarmee kunnen we onze klanten nog beter bedienen. We willen graag schouder-aan-schouder naast onze klant staan, niet alleen bij opslag, maar ook bij transport van materialen. Wie weet gaan we ooit nog eens internationaal. Uiteindelijk zijn we onderdeel van een wereldwijde marktleider, dus dat ligt eigenlijk voor de hand. Maar voorlopig bouwen we de cryobank graag uit in Nederland waarbij het ontzorgen van de klant een cruciale rol speelt.’



www.linde-cryo.nl/nl/lindes-cryobank/cryobank.html
frontoffice.cryo.healthcare@linde.com

'We bieden een helikopter view over een breed veld'

Het gaat om brede inzetbaarheid van een middelgroot kantoor. Over generalisme. Over het hooveren als een heli boven de uitvinding. Over out-of-the-box denken. Over de valkuilen bij kunstmatige intelligentie. Maar bovenal gaat het om passie voor het vak. Want dat spat er af bij octrooigemachtigden Ferdinand Leeger, Ghassan Salim en Jacques van Breda van octrooibureau Los & Stigter.

Ghassan Salim

De uit Libanon en Frankrijk afkomstige Ghassan Salim is een duizendpoot. Hij bezit een MSc in toegepaste natuurkunde, een MSc in plasmonics en nanotechnologie, en een MSc in medische fysica en engineering afgerond in Frankrijk. Hij spreekt vijf talen en is pur sang een generalist met een brede scope en breed netwerk. Hij heeft zijn promotie in MRI fysica toegepast op oncologische hyperthermie in het Erasmus MC bijna afgerond, en kwam in aanraking met een octrooibureau toen hij voor 2 uitvindingen meer wilde weten over intellectuele eigendomsbescherming. Hij vond het zulke interessante materie dat hij nu zelf in opleiding tot octrooigemachtigde is. 'Een goede octrooigemachtigde is gespecialiseerd in generalismen,' stelt Ghassan. 'We moeten in staat zijn om uitvindingen te doorgronden. Een belangrijke bijdrage leveren we door de uitvinding net een slag hoger te brengen. Om te laten zien: er zijn misschien meer opties dan die waar de uitvinder alleen aan denkt.'



Ghassan Salim

Ferdinand Leeger

Hij studeerde cum laude af als scheikundig technoloog aan de Technische Universiteit Eindhoven en werkte daarna als reactortecnoloog in de voedingsindustrie om verschillende regelsystemen voorspelbaar te maken: zo begon ir. Ferdinand Leeger zijn loopbaan. Voor zijn specialisme in de petrochemie woonde en studeerde hij enige tijd in Portugal, en spreekt daarom meerdere talen. De industrie heeft hij inmiddels 7 jaar geleden verruild voor zijn roeping als octrooigemachtigde waarvan de laatste 2 jaar bij Los & Stigter. Als gemachtigde vindt hij veel vervulling in de begeleiding van startups: 'Ik heb veel respect voor startups en voel me er ook verbonden mee.'

Vooral het enthousiasme van jonge starters geeft me veel energie. Daarnaast: je hebt de mogelijkheid om een groot verschil te maken in de bedrijven van de toekomst.' Vooral investeringskosten houden de startups bezig, en Ferdinand brengt zijn cliëntèle graag in aanraking met subsidie mogelijkheden binnen de overheid en gemeente. Binnen dit milieu merkt hij heel sterk dat er veel animo is voor investeringen in duurzaamheid en milieu. En natuurlijk of er al dan niet een octrooi is aangevraagd, want dat is vaak een voorwaarde voor een investeringsronde.'



Ferdinand Leeger

Jacques van Breda

Sinds 1995 werkt mr. ir Jacques van Breda als eigenaar bij het octrooibureau Los & Stigter, en daarvoor 15 jaar in de industrie. Een loopbaan van bijna 38 jaar als octrooigemachtigde Benelux- en Europees Merken- en Modellingemachtigde. Ook Jacques van Breda heeft een brede achtergrond als electrotechnisch ingenieur en jurist. 'Het bureau is bewust kleinschalig gebleven. De dienstverlening door Los & Stigter kenmerkt zich door een directe band tussen opdrachtgever en cliënt, dat wil zeggen dat er geen communicatie-verstorende tussenschakels zijn tussen de cliënt en de ingeschakelde adviseur. Dit voorkomt misverstanden en bevordert het meedenken vanuit de belangen van de cliënt.'



Jacques van Breda

Het verdedigen van de verworven octrooien tegen opposities van derden, en het voeren van opposities tegen octrooien die verleend zijn aan concurrenten van Los en Stigter's cliënten bepalen een groot deel van zijn werkweek. Jacques van Breda is dan ook vaak in de rechtszaal te vinden waar hij cliënten bij staat. Met alle expertise en kennis opgedaan in de afgelopen decennia, is het geen verrassing dat de meeste van de door hem gevoerde oppositiezaken in het voordeel van de cliënt beslist worden. Daarnaast houdt hij een praktijk gericht op het bijstaan van cliënten bij het aangaan van licentie- of samenwerkingsovereenkomsten. 'Onze bijdrage in de praktijk betreft met name het out-of-the-box denken. Je moet als een heli boven de uitvinding hooveren. Academische uitvinders zijn vaak gefocust op een klein gebied, maar de uitvinding is vaak breder inzetbaar en dat moet je in de octrooiaanvragen verwoord krijgen.'

Werkzaam in de biotechnologie of life sciences en twijfel of een octrooi aanvragen wel noodzakelijk is? 'Wat in de life sciences steeds meer opgeld doet is het gebruik van AI in diagnose systemen. Juist dit onderwerp 'kunstmatige intelligentie' kent enkele valkuilen. Die moeten je bekend zijn om je dienst of product volledig te kunnen beschermen. Wij weten waar die valkuilen zich bevinden, niet alleen voor deze sector, maar ook voor heel veel andere. Wij weten ook hoe ze te vermijden. Ook in extra advies en daadwerkelijk meedenken met de klant, ligt onze kracht.'

Octrooibureau Los & Stigter werd opgericht in 1910 in Amsterdam, hetzelfde jaar waarin de Rijksoctrooiwet tot stand kwam.

Het bureau heeft als hoofdzetel Amsterdam met een nevenvestiging in Eindhoven. Los & Stigter beschikt over specialisten op het terrein van de bescherming van Intellectuele Eigendom, waaronder uitvindingen, merken, modellen, domeinnamen en auteursrechtelijke werken. Hierbij worden de belangen van zowel binnenlandse als buitenlandse cliënten, variërend van multinationals tot particulieren, behartigd. Door middel van een uitgebreid net van professionele relaties kan voornoemde bescherming op wereldwijde basis worden verzorgd. En dit alles tegen acceptabele kosten. Een patent aanvragen is een serieuze zaak. U kunt voorafgaand aan een patent aanvraag een oriënterend gesprek aangaan met een van onze octrooigemachtigden, om te zien of u aan de voorwaarden van nieuwheid en inventiviteit van de uitvinding kunt voldoen. Alle patent aanvragen worden gepubliceerd. Door de publicatie van patent aanvragen wordt het voor anderen duidelijk dat het gebruik van uw uitvinding mogelijk niet is toegestaan en dat aan onbevoegd gebruik nadelige gevolgen kunnen zijn verbonden, in geval op uw aanvraag patent wordt verleend.

Apaxen appoints Graham K. Dixon as Chairman and prepares for clinical testing of its lead inflammasome inhibitor

- **Completion of IND enabling studies with lead compound MFC-1040 by late 2022**
- **Target for series B round financing by early 2023 to fund clinical development**

Gosselies, Belgium, July 18, 2022 – Apaxen S.A., a privately-held biotechnology company, developing novel next generation NLRP3 inflammasome inhibitor drugs for treatment of chronic inflammatory and auto-immune diseases, announced today that it has appointed Graham K. Dixon, PhD as

Chairman of its Board of Directors and that it is preparing for clinical testing of its lead product MFC-1040.

The appointment of Dr Graham Dixon as Chairman is an important step in the transformation of Apaxen from a pre-clinical to a clinical stage company. During his successful career in C-suite

management positions at companies such as Galapagos, Addex Therapeutics and Mithra Pharmaceutical, he was instrumental to the regulatory approval of three pharmaceutical products, twelve proof of concept studies and ten clinical stage licensing deals. He is an experienced non-executive director and board chairman as well as an advisor to several venture capital organisations and their portfolio companies.

In addition, Apaxen expects to complete IND enabling pre-clinical testing of its lead NLRP3 inflammasome inhibitor MFC-1040 by end of 2022 and aims to raise series B round financing by early 2023 to fund the clinical development plans of the company.

Bart Wuurman, CEO of Apaxen, stated:

“We are very pleased to welcome Graham as Chairman of Apaxen’s Board of Directors with his experience and extensive track record of leading biotechnology companies through strategic periods of growth. He will be a great asset for the company entering its phase of clinical development and we look forward to working with him.”

Graham Dixon, newly appointed Chairman of Apaxen, comments:

“I am very excited to join the Apaxen team. With its novel approach to inhibiting NLRP3 inflammasomes the Company is moving into the next stage of growth and we will be looking for new high quality investors to support the company financially. I look forward to guiding Apaxen during this exciting time in the Company’s development and supporting the team to achieve our mission of helping patients with severe inflammatory and autoimmune diseases.”



Graham Dixon

Analytical and Imaging Solutions for Advanced R&D

SCANNING ELECTRON MICROSCOPES

Choose the Right SEM for Your Lab

	Tabletop	W-SEM	Multipurpose FEG	UHR FEG	
10nm/pix					10um
2nm/pix					1um
1nm/pix					100nm
0.5nm/pix					10nm
					1nm

↓ Resolution ↑ \$ \$\$\$

JEOL Intelligent SEM technology offers the best solutions for your imaging and analysis needs. All JEOL SEMs feature advanced electron optics combined with hardware and software algorithms to provide exceptional ease of use and streamlined workflow:

- Automated alignment, focusing and stigmation
- Seamless navigation from optical to SEM image
- Embedded chemical composition analysis
- Multi-area automated acquisition (mosaic)
- Unparallel service and applications support

@JEOLEUROPE

Sales@jeolbenelux.com

“Van beter bier naar een goede gezondheid”

Ondanks het feit dat er jaarlijks wereldwijd 150 miljard liter bier wordt gebrouwen volgens eeuwenoude principes, blijft het een delicaat proces. Dat geldt zeker voor het groeiende leger van ambachtelijke brouwers. Het zogenaamde craft beer mag zich namelijk verheugen in een grote belangstelling bij liefhebbers. Dat brengt allerlei uitdagingen met zich mee. Bijvoorbeeld het analyseren van de kwaliteit. De oplossing komt uit Groningen, waar het testen van bier een opstap is naar tal van nieuwe toepassingen.



Iedere brouwer kent het: een schimmel kan zomaar een complete batch met zorg gebrouwen bier door de afvoer doen stromen in plaats van dorstige kelen. Voor gepassioneerd hobby-brouwer Richard Rushby, medeoprichter en COO/CMO van SG Papertronics, een doorn in het oog. De Brit deed de afgelopen tien jaar ervaring op in diverse projecten en heeft een Master in Small Business and Entrepreneurship. Groningen is zijn thuisbasis waar zijn vrouw al werkte. Hij ontmoette er Maciej Grajewski, eveneens medeoprichter en CEO van SG Papertronics. Met een achtergrond in biotechnologie en microfluidics bleek de samenwerking een goede zet.

“Het hele idee achter SG Papertronics is om een standaard platform te creëren voor automatisch labtesten”, vertelt hij vanuit het Innovatiecentrum Chemie & Engineering op de Zernike-campus van de Groninger universiteit; het centrum is niet alleen een fraai gebouw maar voor alles een complex waar veelbelovende startups kansen krijgen.

“In het eerste stadium hadden we de applicaties al gedefinieerd”, vervolgt Rushby: “De agrarische sector en diagnostica. Dat leidde ons vervolgens naar de markt voor craft beer. Een groeiende markt: er wordt steeds meer speciaal bier gebrouwen door kleinere brouwerijen. Testen is daar vanwege de omvang nog een kostentechnische uitdaging: er is weinig budget om dure laboratoriumtesten te laten uitvoeren. Wij ontwikkelden daarom de Beer-O-Meter, een gebruiksvriendelijk apparaat om water en brouwsel te testen: van pH en alcoholpercentage tot bitterheid, de waardes van onder andere calcium, magnesium en sulfaten tot de kwaliteit van gist.”

Zoals hij aangeeft groeit de markt voor speciaalbieren en daarmee de vraag van kleinere brouwers naar betrouwbare, maar vooral gebruiksvriendelijke testsystemen. De craft beer-markt is mede daardoor een uitstekend speelveld om het concept van SG Papertronics te testen. Het belangrijkste daarbij is dat het een intuïtief concept is, waarbij de gebruiker zonder diepgaande laboratoriumkennis en testervaring

betrouwbare resultaten kan genereren.

De simpelheid van de Beer-O-Matic zit met name in het gebruik van een ‘pod’, te vergelijken met een capsule voor een koffiemachine. Hierin wordt het te testen materiaal of het ingrediënt ‘verpakt’ en in het mini-lab gestoken en na een druk op de knop gaat alles automatisch. Na vijftien minuten is de test klaar en zijn de gewenste analyses van de parameters met behulp van colorimetrie beschikbaar. Een belangrijk aspect is dat de Beer-O-Matic draagbaar is: het kan overal en altijd worden gebruikt voor chemische analyses op locatie en brengt zo het lab naar de klant. Het product Beer-O-Meter is daarmee een draagbaar laboratorium op basis van gepatenteerde technologie.

Het idee van SG Papertronics is, mede gezien de kansen voor de toekomst, niet onopgemerkt gebleven. De investeringsmaatschappijen NOM en RUG Investments, het Investeringsfonds Groningen (G-Force Capital) en een private investeerder hebben ervoor gezorgd dat de startup zich kan concentreren op de verdere ontwikkeling. Een even belangrijk aspect is de locatie: het al genoemde Innovatiecentrum Chemie & Engineering speelt een grote rol in de uitwisseling van kennis, zegt Richard Rushby: “Dit is een totaal netwerk voor chemie en engineering met focus op startups. We kunnen hier verder, ook al omdat je soms tegen problemen aanloopt in het productieproces waar andere partijen weer een oplossing voor hebben of ervaring. Of dat wij juist een oplossing voor die partijen kunnen creëren. Een win-win situatie.”

De potentie van het draagbare laboratorium is groot. Nu nog draait het om het testen van bieren en voornamelijk in mindere mate om agrarische producten, maar de wereld biedt nog tal van kansen, aldus

Rushby: “Het probleem is vaak dat er een tekort aan personeel is in ziekenhuizen en laboratoria en dat snelheid van testen steeds meer een issue wordt. Ons product lost die problemen op. Europese ziekenhuizen zijn geïnteresseerd, ook door de prijs, de efficiency en de snelheid van testen. We nemen dus tal van barrières weg, hoewel we ook niet de magic bullet in handen hebben: we kunnen niet alles testen, er is een limiet. Spectrometrie is bijvoorbeeld niet mogelijk. Maar voor het overige zijn er volop toepassingen. In de zorg waar resultaten van een labonderzoek snel beschikbaar zijn voor de arts. Maar denk ook aan de consumentmarkt: particulieren willen in de toekomst zelf bloed-of urinemonsters meten. Voor atleten wordt dat ook steeds belangrijker.”



Zover is het nog niet: eerst moet de Europese en Noord-Amerikaanse brouwmarkt worden veroverd. Want dat is voorlopig het motto van SG Papertronics, besluit Rushby: “We willen de kwaliteit van het leven verbeteren: van beter bier naar een goede gezondheid!”



Molgen



"Our goals beyond 2022 include the expansion of our network, the development of a genomic service lab and an investment in the local

production of goods such as injection molding, enzymes, and biological agents. From sample to result, we are tackling new problems in new ways, and developing solutions that pave the way of the future." – Niels Kruize, CEO MolGen.

MolGen is a global total solutions provider in DNA/RNA technology of hardware, reagents, consumables, software and service for human and animal diagnostics, the agriculture and

biotech industries. MolGen challenges the status quo in Life Sciences with a high-tech automated workflow that is customizable to our customers' specific needs.

At MolGen, we enable laboratories to scale-up their throughput by combining multiple systems into complete workflows that offer low, medium and/or high-throughput. We offer integrated state-of-the-art customizable solutions that automate the molecular pipeline,

reduce laboratory handling time, and achieve high quality and reproducible results. Our systems and consumables are versatile, efficient, and universally applicable, making MolGen the perfect provider when optimizing a lab workflow or handling a sudden increase of demand. As an example of our high-throughput solutions, our customers have been using our automation line to scale up their COVID-19 test capacity and COVID-19 monitoring successfully. With offices in The Netherlands, USA, UK and more to follow, we deliver service and support globally.

www.molgen.com
MolGen B.V.
Traverse 2
3905 NL Veenendaal
Nederland



AD CORP 0058 V1.0 08-NOV-2022

Member of HollandBIO: Simmunext Biotherapeutics

Immunotherapy Biotherapeutics
member of HollandBIO.

While ACT has demonstrated clear clinical benefit, it is also associated with several difficulties: for each individual patient cells need to be isolated, expensive and time-consuming manipulation in vitro in clean rooms and under GMP conditions is required, and the quality and quantity of the product is highly dependent on the immune condition of the individual patient.

Simmunext Biotherapeutics has been working towards a solution for these issues and develops an 'off-the-shelf' product based on a filamentous-shaped PIC polymer backbone to which immune-modulating proteins are coupled. Using this technology platform, called 'immunofilaments', we generate bioconjugates that are able to stimulate immune cells in a manner similar to natural antigen presenting cells and better than main competitors in the market. During the past years we have obtained preclinical proof of concept, amongst others using in vivo mouse models.

The next step is to translate our technology into the clinic. Human applications might involve ex vivo treatment of T cells in ACT protocols, as well as direct administration of immunofilaments to cancer patients. The latter approach would obviate the need for the ex vivo protocol altogether.

info: henri@simmunext.com

M WALL[®]
SPECIALIST IN HOOGWAARDIGE
WANDAFWERKINGSCONCEPTEN

- ✓ ZEER HOGE CHEMISCHE BESTENDIGHEID
- ✓ EENVOUDIG TE REINIGEN
- ✓ VOLLEDIG EMISSIEVRIJ

M-Wall B.V. | Steenoven 4C | 5626 DK | Eindhoven | www.mwall.eu | info@mwall.eu | +31(0) 850 18 85 00

LUMC & Batavia Biosciences prikken de bubbel door

De ziekte Severe Combined Immunodeficiency (SCID) treft 1 op de 35,000 pasgeborenen per jaar, waarvan ongeveer 145 baby's in de Europese Unie. Deze kinderen worden geboren zonder functioneel immuunsysteem, waardoor ze ernstig ziek worden van infecties. Zonder behandeling overlijden ze vaak binnen hun eerste levensjaar. SCID wordt behandeld met bloedstamcel transplantatie. Maar wat als er geen geschikte donor is?

Frank Staal is hoogleraar moleculaire stamcelbiologie bij het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en heeft een stamcelgentherapie ontwikkeld om kinderen met een bepaalde vorm van SCID te genezen (RAG1-SCID). Dit is al gelukt in 2022, bij een jongetje van drie maanden. "Zijn immuunsysteem is niet te onderscheiden van een normaal immuunsysteem", zegt Frank Staal. In dit artikel lees je over de uitdagingen en wat er voor nodig was om dit succes te bereiken.

Baby genezen van SCID met stamcelgentherapie

"Toen we zagen dat het kindje genezen was, waren we buitengewoon opgetogen," vertelt Frank Staal. "We hebben het ook gevierd met een glas champagne, vanwege corona op afstand".

Het LUMC is één van de twee centra in Nederland waar stamceltransplantaties voor kinderen plaatsvinden. "Daar is gentherapie een heel mooi verlengstuk van", vertelt Frank Staal. "Als er geen geschikte donor is, kunnen we stamcelgentherapie toepassen. We modificeren de lichaamseigen cellen door het gebruik van virale vectoren en geven deze cellen terug. Dit heeft een aantal voordelen: zo is er bijvoorbeeld geen kans op graft-versus-host disease."

Op dit moment loopt er een fase-1 trial. Frank Staal hoopt binnen twee jaar klaar te zijn met de eerste fase van de klinische proef. "We hebben een flink aantal kandidaten gekregen, maar we zijn heel streng in de selectieprocedure. We zien veel kinderen die



Prof. Frank Staal (LUMC)

Wilfried Baker (Batavia Biosciences)



niet officieel SCID hebben, of al een geschikte donor hebben. We hebben nu wel gesprekken met andere landen om daar patiënten te kunnen genezen."

Uitdagingen met de vector

"Gemodificeerde stamcellen worden teruggegeven aan het eigen lichaam. Deze modificatie vindt plaats met behulp van virale vectoren. Het kostte veel tijd om in het lab uit te zoeken hoe we een vector maken die zich niet meer vermenigvuldigt, maar nog wel kan integreren in het DNA van de gastheer", zegt Frank Staal. "Daarna zoek je naar een partij die de vector op grote schaal kan produceren, voor alle kwaliteitstesten en uiteindelijk de klinische proeven. Gelukkig hebben we om de hoek het bedrijf Batavia Biosciences, een contract development and manufacturing organisatie (CMDO). Ze hadden nog geen ervaring met dit type virale vectoren, maar wel met virale vaccins. Bovendien hebben ze een goede reputatie. Uiteindelijk leverden ze een product dat het heel goed doet en is gebruikt om de eerste patiënt te genezen."

De samenwerking met Batavia Biosciences

"Ik denk dat onze samenwerking uniek is", aldus Frank Staal. "Traditioneel geef je de vector aan een productiebedrijf en daarna is er nauwelijks contact. Batavia Biosciences en het LUMC deden het samen."

Wilfried Bakker, director of Science and Innovation bij Batavia Biosciences, beaamt dit. "Batavia Biosciences had al veel ervaring en expertise op het gebied van virale vaccins. Het project van Frank Staal paste goed bij ons, omdat virale vectoren lijken op virale vaccins. We gaan het gesprek aan en blijven ook in gesprek tijdens de procesontwikkeling, dat is wat Batavia Biosciences onderscheidt. Zo zorgen we ervoor dat de kwaliteit van het product behouden blijft, terwijl de kosten laag blijven. Dat doen we onder andere door een schaalbaar proces te creëren, waarbij het product blijft voldoen aan de kwaliteitseisen. Met onze platformtechnologie kunnen we dit ook relatief snel realiseren."

"De genezing van de eerste patiënt is natuurlijk een enorme mijlpaal. Ik was heel blij en het team was super enthousiast", vertelt Wilfried Bakker verder. "Bijdragen aan dit soort projecten is de grootste drijfveer bij Batavia Biosciences."

Vervolgstappen

Batavia Biosciences laat een nieuwe faciliteit bouwen, die in 2024 klaar moet zijn. "De visie is om verder te groeien in virale vaccins en de virotherapie: voor stamcelgentherapie bij immuunziekten, maar ook voor oncolytische therapie," vertelt Wilfried Bakker trots. "In de nieuwe faciliteit kunnen we bepaalde technologie gebruiken, waardoor we processen efficiënt houden. Zo blijven de kosten laag en zullen virale vaccins en virotherapie op grotere schaal beschikbaar zijn."

Ook voor Frank Staal is dat belangrijk. "Uiteindelijk wil je het het makkelijker en betaalbaarder maken voor gezinnen om hun kindje te laten genezen van SCID en andere immuunziekten. Hier hebben we genoeg virale vectoren voor nodig, niet alleen op het huidige niveau van de klinische proef. Batavia speelt hier een grote rol in, omdat ze de virale vector met ons hebben ontwikkeld en expert zijn in het opschalen van dit soort processen."

Tot slot zegt Frank Staal: "Ik denk dat het toekomstbeeld voor de gentherapie gunstig is: één behandeling is voldoende om een kind te genezen voor het leven. Dat is toch heel bijzonder."

Nieuwe GMP Faciliteit
Batavia Biosciences



formorrow bestaat 25 jaar

Dat is vrijdag 2 september groots gevierd met een festival voor talenten, klanten en collega's. Het was een avond vol sportieve activiteiten, streetfood trucks, cocktails en natuurlijk: de voetjes van de vloer.

Zeer geslaagd

Directeur Frank Boersma: *"Het was een zeer geslaagd evenement. Het is mooi om te zien dat medewerkers en klanten zich betrokken voelen bij Formorrow. Zo sprak ik een oud-medewerker die in 2003 in de Formorrow Academy is gestart en vanuit ons alumni-netwerk naar het Formorrow Festival is gekomen. Dat iemand ons na al die jaren nog opzoekt vind ik een enorm compliment en onderstreept Formorrows kracht: onze persoonlijke aanpak."*



Een nieuw merk

Het Formorrow Festival is bovendien onderdeel van de rebranding van Formorrow. Formorrow verbindt talent in IT en life sciences met banen om in door te groeien. Dat doen zij sinds 1997. Eerst als Procam — en sinds 2021 als Formorrow. Hun positionering als persoonlijke voorloper is terug te vinden in de naam Formorrow en de slogan *grow ahead*. Samen staan ze voor Formorrows langetermijnfocus en optimisme. Formorrow is vóór. Voor elk talent, elke werkgever en een arbeidsmarkt waarop iedereen uitblinkt als zichzelf.

Op zoek naar life science-talent dat bij je past en blijft?



Neem contact op met **Inge Lebbink** om te onderzoeken wat Formorrow voor jouw organisatie kan betekenen.

Kijk op www.formorrow.nl

Cergentis receives ISO/IEC 17025:2017 accreditation

Cergentis, a leading provider of genetic quality control solutions based on its proprietary Targeted Locus Amplification (TLA) technology platform, today announced it has received internationally recognized ISO/IEC 17025:2017 accreditation.

The successful completion of this accreditation process demonstrates that Cergentis' genetic QC services are operated to comply with the stringent quality standards expected by its customers and their stakeholders. This accreditation is an important next step in reaffirming the trust placed in Cergentis by researchers with regards to the company's long-term commitment to providing high-quality services and its ability to deliver reliable, and actionable TLA-based genomic QC data to support and help its customers answer complex genetic challenges.

Joris Schuurmans, CEO of Cergentis comments:

"We are extremely proud that our Quality Management System has been accredited to comply with the ISO/IEC 17025:2017 standard. This recognition represents another milestone for Cergentis and underscores our team's commitment to quality. This acknowledgement not only demonstrates that we operate our genetic QC services within a robustly reliable compliant framework, but also reaffirms our mission to further advance genetic research."



About Cergentis

Cergentis is a genomics-focused biotechnology company, providing services and in-house solutions based on its proprietary genomic analysis platform to all leading biopharmaceutical companies and renowned research institutes. With our widely published and recognized genetic analyses, we support our global customer base in the characterization and QC of their genetically engineered models, biopharmaceutical cell line development and cell- and gene therapy products. By helping to de-risk R&D program decisions, minimizing time-to-clinic, providing objective genomic evidence for regulators, and supporting patient safety, we aim to support biopharmaceutical medicine development programs worldwide. For more information, visit cergentis.com.



Info@cergentis.com

Hitma en ESI Benelux bundelen krachten

Hitma en ESI Benelux bundelen krachten

Door fusie omvangrijk pakket single-use producten en assemblies onder één dak

Hitma en ESI Benelux gaan verder als één bedrijf binnen de single use-tak van Hitma UltraPure B.V. Door de fusie kunnen (bio)farmaceutische bedrijven vanaf die datum terecht bij één toeleverancier voor een zeer breed pakket single-use producten en assemblies. Na het samengaan wordt de samenwerking met alle leveranciers van beide bedrijven vanuit het Hitma-pand in Uithoorn voortgezet. De specialisten van ESI Benelux maken de overstap naar het Hitma-team.



Zusterbedrijven

ESI Benelux en Hitma UltraPure zijn zusterbedrijven binnen de Indutrade-holding. Voorheen lag hun focus op de verkoop van single-use componenten en de exclusieve vertegenwoordiging van vaste merken. Nu de vraag vanuit de farmaceutische industrie van componenten is verschoven naar complete single-use-systemen, bundelen de bedrijven hun krachten om hun farmaceutische klanten nog beter te kunnen bedienen.

Assemblagebedrijf UPI

Zowel ESI Benelux als Hitma is ISO9001:2015 gecertificeerd. Voor het vervaardigen van single-use assemblies werken de bedrijven samen met assemblagebedrijf Ultrapure International (UPI) dat in Uithoorn beschikt over een ISO9001:2015 gecertificeerde productieorganisatie en zich richt op het assembleren van maatwerk-assemblages. Ook na de fusie blijft UPI de vaste assemblagepartner.

Informatie

Hitma en ESI Benelux houden hun relaties op de hoogte van toekomstige stappen, zoals het samenvoegen van artikelnummers en het overnemen van lopende orders. Informatie over de fusie is ook te vinden op de website www.hitma-singleuse.nl.

Betrouwbare ontzorgger bij nieuwe CCS wetgeving Annex 1

Ecolab: opgericht in 1923 in Amerika en anno 2022 wereldwijde aanbieder en ontwikkelaar van diensten, technologie en systemen in waterbehandeling, zuivering, reiniging en hygiëne in een breed scala aan toepassingen. In 2016 is de Life Sciences divisie opgericht die snel een marktleiderspositie in de Benelux bemachtigde. Vooral in deze divisie is Ecolab meer dan een aanbieder van producten, het is een betrouwbare adviseur die de klant ontzorgt, bijvoorbeeld bij de nieuwe CCS wetgeving: Annex 1. Country Manager Ecolab Netherlands, Johannes Stalenburg, vertelt.

'Het doel van Ecolab is om de gezondheid van de bevolking te beschermen en daarbij zo weinig mogelijk natuurlijke hulpbronnen te gebruiken

- Mensen beschermen tegen infecties (People Health)
- Natuurlijke hulpbronnen beschermen (Planet Health)

Klanten kunnen vaak betere resultaten verkrijgen door minder natuurlijke hulpbronnen zoals water en gas te gebruiken tegen lagere kosten. Milieubewust en minder Co2 uitstoot. Innovaties in reinigingschemicaliën, reinigingsmethoden en ontsmettingstechnieken kunnen zorgen voor een betere efficiency, minder middelen (arbeid, water, energie) en een veiligere omgeving voor werknemers, 'stelt Johannes Stalenburg die sinds 36 jaar bij Ecolab werkt. 'Deze technologieën zijn al geruime tijd verkrijgbaar op de markt en worden door de beste fabrikanten in hun klasse gebruikt. Hoewel schoonmaken voor de meeste fabrikanten niet de meest glamoureuze activiteit is, kan een focus op het verbeteren ervan voordelen bieden waar operationeel managers naarstig naar op zoek zijn.'

Ecolab Inst is van oudsher wereldwijd toonaangevend op het gebied van keukenhygiëne oplossingen, housekeeping concepten en geavanceerde wasserij systemen bij grote hotelketens. Daarnaast was onze divisie Food & Beverage verantwoordelijk voor onder meer de Hygiëne en gespecialiseerde oplossingen voor de verwerking van dranken bij grote brouwerijen en de voedselverwerkende industrie. Inmiddels is Ecolab uitgebreid met 8 andere divisies, mede door overnames van onder meer Nalco in Leiden (2010 watermanagement); Anios Laboratories (2017); Bioquell (2019), en recent CID Lines.

Ecolab werkt momenteel in ruim 40 verschillende bedrijfstakken en staan er wereldwijd op bijna 3 miljoen klantlocaties Ecolab medewerkers klaar om operationele problemen op te lossen, de impact op het milieu te verlagen en merken te beschermen tegen imagoverlies. Ruim 44.000 medewerkers in meer dan 170 landen leveren uitgebreide oplossingen en service op locatie. Hun doel is om contaminatie te beheersen door de omgeving schoon en onder controle te houden, product-contact oppervlakten te reinigen en desinfecteren, patiëntveiligheid te garanderen, voedselveiligheid te stimuleren, water- en energiegebruik te optimaliseren en de bedrijfsefficiëntie te verbeteren. En dan heeft Ecolab ook meer dan 27.000 sales- en klantenservicemedewerkers, die samen het grootste en best opgeleide sales- en klantenserviceteam in de branche vormen.

'Ecolab onderscheidt zich door zijn klantvriendelijkheid en hecht veel waarde aan service op maat. Wij zien onszelf dan ook als een belangrijke partner,' legt Johannes uit. Dat service en klantvriendelijkheid hoog in het vaandel staan, bewijst bijvoorbeeld het Ecolab Life Sciences "Global Technical Consultants" (GTC) team dat technische ondersteuning biedt. Ook wordt ondersteund door middel van kosteloze training in de vorm van webinars (zie voor Annex 1 webinars het kader), het implementeren van schoonmaak en desinfectie programma's op maat van de klant, het begeleiden van het biocide validatie traject en Site Survey's om klanten voor te bereiden op interne/ externe audits. 'Voor onze klanten leveren we niet alleen de producten, ook al onze kennis is vrij beschikbaar en inzetbaar bij elk mogelijke uitdaging.'

Voor onze klanten leveren we niet alleen de producten, ook al onze kennis is vrij beschikbaar en inzetbaar bij elk mogelijke uitdaging.

Nieuwe CCS wetgeving Annex 1

'De ontwikkeling van een CCS (Contamination Control Strategy) ziet er niet alleen op papier complex uit, maar zeker ook in de praktijk,' vervolgt Johannes. 'Nu Annex 1 van EudraLex Volume 4 (GMP's) geactualiseerd wordt om alle lacunes tussen de praktijk en de vereisten te dichten, komen er veel vragen binnen. De technische consultants van Ecolab kunnen inzicht verschaffen in reglementaire vereisten, updates en goede praktijkvoorbeelden in de sector rond verschillende contamination control-gebieden. Wat heeft u al in huis, en welke lacunes zijn er? Een leverancier die er met een frisse blik naar kijkt, kan van onschatbare waarde zijn. Deskundigen met specifieke, diepgaande kennis op een bepaald gebied van contamination control kunnen zien wat eerder over het hoofd is gezien en informatie bieden die u kan helpen bij een geschikte risico-identificatie en -beoordeling. Zo biedt Ecolab zowel ter plaatse als virtueel technische ondersteuning bij de beoordeling van risico's van het gedrag van personeel in cleanrooms, contamination control-risico's door reinigings- en ontsmettingspraktijken, risico's van inkomende goederen door transferdesinfectiestappen en risico's op contaminatie in kritische zones door de beoordeling van het laden van isolatoren en decontaminatie.'

Voor meer info:
www.ecolab.com
www.ecolablifesciences.com



Webinar: voor inschrijving
www.ecolablifesciences.com/offering/annex-1

- Annex 1 Cleaning, Disinfection and Decontamination Masterclass - Disinfectant Residue Management; Thursday 1st December 2022 at 10:30am GMT
- Annex 1 Cleaning, Disinfection and Decontamination Masterclass - Disinfectant Validation; Thursday 8th December 2022 at 10:30am GMT
- Annex 1 Cleaning, Disinfection and Decontamination Masterclass - Material Transfer; Thursday 15th December 2022 at 10:30am GMT

Specialist in laboratorium vacatures

Bent u op zoek naar medewerkers met de juiste kennis en ambitie, voor tijdelijk of voor vast? CheckMark is al 25 jaar gespecialiseerd in arbeidsbemiddeling binnen de chemie, biotech, food en farma.

Werving voor (complexe) vacatures in een veelal schaarse markt, is een vak apart. We combineren onze gedegen vakkennis met een pragmatisch gevoel voor recruitment en human resource management, zo helpen we u in uw zoektocht naar de juiste professional.



Tielweg 10
2803 PK Gouda

+31 (0)88 00 211 00
info@checkmark.nl



chemistry



life sciences



pharma



food/agri



chemicals



medical



petrochemistry



other

www.checkmark.nl

volg ons:



Kuhner shaker

Reliable scale-up
from lab-scale to production



Scale-up while maintaining the quality

The consistent hydrodynamics driven by Kuhner shaking machines allow for an efficient scale-up from microtiter plates to production scales. Our orbitally-shaken bioreactors (OSB) for single-use bags expand range of shaken cultivation up to 2500L.

Kuhner shaker BV : + 31 6 15115 844 -
beneluxoffice@kuhner.com



achieve your goals with kuhner shaker

Analisis geen 'nieuwkomer' meer in Nederland

Met de overname van Vos Instrumenten heeft Analisis in de Nederlandse markt de volgende stap gezet naar een veelzijdige, complete leverancier en een strategische partner voor laboratoria. Vijf jaar geleden in ons land gestart staat er nu een degelijke en duurzame organisatie, die een meersporenbeleid heeft uitgestippeld: van laboratorium inrichting tot hightech innovatie en van onderwijs tot farma- en biotech. Alles in eigen hand.

De ambities van Analisis in ons land zijn er zeker, maar het 95 jaar geleden opgerichte Belgische familiebedrijf streeft naar een gecontroleerde groei, zegt Marco Markus, sales manager van Analisis Nederland: "Wij zijn in Nederland een relatief kleinere speler maar wel met een plan voor de toekomst. We willen meedenken met onze klanten, goed werkende oplossingen bieden inclusief support en trainingen. Een hoog serviceniveau over de hele linie; dat kenmerkt ons bedrijf."

Terug naar het begin: als instrumentenmaker voor de Belgische petrochemische industrie en later voor wetenschappers van de universiteit van Namen, heeft Analisis zich gaandeweg ontwikkeld in de medische sector. "De visie van het familiebedrijf is nog altijd de lange termijn, een strategie die ook in Nederland wordt gehanteerd. Ook partnerships met onze leveranciers vinden wij belangrijk. Zo vieren we binnenkort het 60-jarig jubileum met het gerenomeerde Beckman Coulter. Een bewijs van professionaliteit en betrouwbaarheid."

Gestart met een beperkt pakket maar met de producten van ESCO Global Life Sciences Laboratory Equipment, zoals biologische veiligheidskasten en laminaire airflow kasten, heeft Analisis zich hier stevig op de kaart gezet. "We hebben nu een volwaardige organisatie. Zo kunnen we onze relaties verder uitbreiden waarbij onder meer het complete pakket lab equipment belangrijk is. We vertegenwoordigen nu 35 A-merken in Nederlandse markt."

Analisis profileert zich steeds meer als een BeNeLux bedrijf. "Maar de slag hebben we ook op een ander niveau gemaakt", vervolgt Markus: "Er is een nieuwe uitgebreide website met alle producten overzichtelijk gepresenteerd en we hebben een corporate identity met als slogan 'Your quality label'. Daarmee is het fundament om verder te groeien gelegd."

En die groei komt ook door nieuwe markten en vertegenwoordigingen, zegt hij: "We willen een stevige positie in de farma en biotech. Met ons assortiment labequipment verdubbelen we elk jaar."

Wat betreft healthcare, daarin wil Analisis een hele specifieke rol spelen. Marco Markus: "Daar zijn vier grote spelers actief. Waar wij op focussen is het gebied tussen het core-lab en de patiënt. Met point of care testing kunnen we de arts sneller en beter van informatie voorzien. Dat zal een grote impact hebben in de zorg en dat willen wij verder ontwikkelen."

Samenwerken en joint-ventures gaat Analisis zeker niet uit de weg. Bijvoorbeeld met het Franse Dutscher,



specialist in consumables voor laboratoria. Onder de noemer Labware for you hebben Analisis en Dutscher de handen ineen geslagen en de joint venture Dulis (www.dulis.nl) opgericht. Met een catalogus van 100.000 artikelen en naast verbruiksartikelen ook kleinere labapparatuur heeft Markus hoge verwachting van de samenwerking.

Meer dan samenwerken is er in ons land met Vos Instrumenten. Recent heeft Analisis namelijk het bedrijf in Zaltbommel overgenomen. Een strategische zet, aldus Marco Markus: "Vos heeft al veertig jaar veel aanzien in de laboratorium markt. Met name in de industrie en het onderwijs is het bedrijf bekend. Wij willen verder groeien en zien een mogelijkheid in het onderwijs: daar kunnen we studenten op een goede manier al kennis laten maken met techniek. Bovendien kunnen we via Vos ook eigen producten op de markt brengen."

Dat 'verder groeien' moet wel worden gezien in het licht van de strategie van Analisis: "We willen gestaag bouwen aan ons bedrijf. Dat past ook in de visie van het familiebedrijf, dat een gezonde onderneming aan de volgende generaties wil overdragen. Duurzaamheid is iets wat zwaar telt en daarin loopt Analisis voorop. Dat hoort bij een cultuur voor de volgende generaties."

Weliswaar is Analisis in Nederland qua omvang niet te vergelijken met de Belgische moeder, maar dat is ook geen primaire doelstelling. "Wij willen tussen de middelgrote aanbieders een speler zijn die aandacht

heeft voor de relaties, flexibel is en kan meedenken om de beste oplossingen te leveren. Support bieden, mensen trainen in nieuwe applicaties, een eigen servicedienst. Ons bedrijf past bij de markt waar vragen worden gesteld en samen kunnen sparren over de oplossing. Op ons kun je rekenen. Dat trok ons ook aan in Vos Instrumenten: denken vanuit de klant en de gebruiker en als er vrijdagmiddag een probleem is in de auto stappen en er naar toe gaan. Zo willen wij herkend worden en ook naar onze leveranciers laten zien dat wij ze goed vertegenwoordigen."

Elis

Elis proactief met nieuwe Annex 1

Het lijkt nog ver weg maar volgend jaar augustus gaan definitief de nieuwe spelregels gelden voor de kwaliteit en productie binnen cleanrooms. De Annex 1 van de GMP voor de productie van (steriele) producten is bijgewerkt en kent ten opzichte van de vorige editie tal van aanscherpingen en nieuwe regels; van het dragen van specifieke onderkleding tot cleanroombrillen. Elis heeft zich al in een vroeg stadium voorbereid op de nieuwe, uitgebreidere Annex 1. Niet alleen wat producten betreft, maar ook omtrent informatievoorziening en advisering.

Het Franse Elis heeft een rijke traditie als het gaat om innoveren. Met regelmaat introduceert de Europees marktleider in textielservices, hygiëne-oplossingen en faciliteiten nieuwe producten en diensten. Dat geldt ook binnen de Cleanroom divisie waar Elis Cleanroom bijdraagt aan een optimalere bescherming en efficiëntere werkwijze binnen (aseptische) cleanroom omgevingen.

De Franse multinational Elis is Europees marktleider in textiel-, hygiëne- en facilitaire diensten in verschillende sectoren. Inmiddels is Elis in 28 landen in Europa en Latijns-Amerika aanwezig met 45.000 medewerkers en meer dan 400.000 klanten. De divisie Elis Cleanroom is in maar liefst zeventien landen aanwezig met 30 vestigingen. Daaronder ook Bolsward, waar naast productie ook een R&D center is waar onderzoek wordt gedaan naar nieuwe producten en oplossingen.

Op basis van de expertise en ervaring heeft Elis Cleanroom zich verdiept in het nieuwe Annex 1-dossier. Geen sinecure zegt Arthur Lettinga, product manager West-Europa van Elis Cleanroom: "Het geheel bestaat uit meerdere hoofdstukken waarin alle facetten van GMP worden behandeld en beschreven. Je praat dan over productie, over faciliteiten en schoonmaak. En het gaat niet alleen om aanscherpingen en wijzigingen, maar ook om nieuwe elementen die zijn toegevoegd."



Hij doelt daarbij onder meer op regels voor het handen wassen: "Hoe je je handen wast, dat is nooit vastgelegd. Maar wellicht mede door Covid zijn daar nu wel regels voor opgesteld, zowel in theorie als praktisch opzicht."

Manager Sales van Elis Cleanroom, Pepijn de Groot, onderstreept de urgentie: "We praten over de productie van steriele medicamenten en handen wassen hoort daar ook onderdeel van te zijn. Dat klinkt vanzelfsprekend maar is het wereldwijd niet. De nieuwe Annex 1 is internationaal van toepassing en dat is een goede zaak."

Zoals gezegd gaat Annex 1 tot in detail in op de procedures voor de productie van grondstoffen en medicijnen. Schoonmaken en steriliseren van de verbruiksproducten is dan een specialisme dat Elis Cleanroom beheerst. Lettinga: "Je wilt uiteraard ieder risico uitsluiten. Op basis van de nieuwe GMP-regels hebben wij intern ook onderzoek gedaan naar zaken als de lifecycle van cleanroomkleding en cleanroom-moppen, maar dit betreft ook cleanroom brillen" Ook hiervoor geldt als eis dat men een cleanroombril

dient te dragen in een steriele omgeving. Daartoe heeft Elis samen met gespecialiseerde partners een oplossing gevonden voor brillen die herbruikbaar zijn en geschikt zijn om te steriliseren. Ook voor schoenen en sokken en zelfs onderkleding liggen er nu specifiekere eisen.

Pepijn de Groot: "Bij alles hebben wij onderzocht wat de levenscyclus is van de producten. De brillen, de schoenen en kleding voldoen bij ons aan de gestelde eisen. Net als de moppen. We doen er dus alles aan om de farmaceutische industrie te ondersteunen in het beperken van risico's."

Met als consequentie dat Elis Cleanroom zich extra moet inzetten om aan de eisen te voldoen, zegt Lettinga: "Schoenen worden bij ons gewassen en gedroogd. Daar heb je dan weer speciale droogkasten voor nodig. Kleding moet zodanig worden opgevouwen dat de kans dat het met de vloer en/of wanden in aanraking komt, uitgesloten is. We hebben de oplossingen daartoe in huis en hebben rapporten opgesteld, zoals over de levenscyclus van kleding, brillen en moppen. Wij beschikken immers over de kennis en kunnen ook de vragen van onze klanten beantwoorden."

Onlangs heeft Elis Cleanroom via een webinar honderden internationale relaties geïnformeerd over de inhoud en de gevolgen van de nieuwe Annex 1. Juist met het geven van handvaten kunnen bedrijven ook echt nadenken welke vervolgstappen nodig zijn om de implementatie van de Annex af te ronden. Daar heeft de organisatie ook laten zien dat het niet heeft afgewacht, maar juist proactief is ingesprongen op de reglementen en aangepaste procedures. Want, zo constateren De Groot en Lettinga: de ontwikkeling rondom Annex 1 leeft bij de klanten. Bovendien speelt, afgezien van zaken als steriliseren, schoonmaken en wassen van kleding, nog een andere factor een rol: de medewerkers in de cleanroom zelf. De Groot: "Cleanroom gedrag, (aseptische) aankleedprocedures, in aseptische omgevingen moet er minstens een keer per jaar worden getraind en dat moet vastgelegd zijn."

De conclusie is duidelijk: Elis Cleanroom is klaar voor de nieuwe regels en procedures in en om cleanrooms. En is nu al in staat om de relaties te ondersteunen bij het invoeren van het pakket. Zowel met producten als door service en advies. Het kan tot 25 augustus 2023, maar afwachten is geen optie.



Samenwerken aan circulaire zorg

De reis begint met een pilotstudie in Nederland

Glas, bijvoorbeeld in de vorm van de talloze ampullen voor medicatie, is één van de afvalstromen van een ziekenhuis die meestal wordt verbrand en uiteindelijk eindigt op de stortplaats. Een verspillende, weinig duurzame handelswijze, te meer omdat het hier een kwalitatief hoogwaardig en kostbaar materiaal betreft. Merck, Erasmus MC Universitair Medisch Centrum, SCHOTT Pharma en de TU Delft hebben de krachten gebundeld om circulaire oplossingen voor glas te onderzoeken in een gezamenlijk initiatief ondersteund door Merck en begeleid door Metabolic.

Merck, Erasmus MC Universitair Medisch Centrum en SCHOTT Pharma zijn bevlogen om de gezondheidszorg duurzamer te maken. Merck heeft als doel om duurzaamheid te integreren in zijn waardeketen in 2030 en de grondstoffen consumptie te reduceren in 2040. De Intensive Care Unit van het Erasmus MC Universitair Medisch Centrum heeft als doel om in 2030 volledig circulair te zijn. SCHOTT Pharma, als onderdeel van de SCHOTT groep, heeft zich geïnteresseerd in een klimaat neutraal bedrijfsproces in 2030. Daarnaast hebben zowel Merck als het Erasmus MC Universitair Medisch Centrum de Nederlandse 'Green Deal Duurzame Zorg' ondertekend.

De circulariteit van glazen flessen onderzoeken

Uit een recente Material Flow Analysis van de Intensive Care Unit van het Erasmus MC Universitair Medisch Centrum, werd duidelijk dat de meeste materialen uit de afvalstroom van de gezondheidszorg na gebruik worden verbrand, zelfs als deze technisch gezien hergebruikt kunnen worden en niet rekening houdend met het feit of ze al dan niet brandbaar zijn. Dit omvat ook de glazen flesjes voor farmaceutisch gebruik die zijn gemaakt van een hoge kwaliteit, niet brandbaar borosilicaatglas. Aangezien de productie van farmaceutisch glas zowel energie als grondstof intensief is, heeft de ontwikkeling van de huidige lineaire afvalstroom naar een circulaire stroom een veelbelovend potentie om de milieu-footprint van de gezondheidszorg sterk te reduceren door onder andere hergebruik van een groot aandeel glas.

Het consortium onderzoekt 3 scenario's waarbij het materiaal in een circulaire stroom werd opgenomen: hergebruik, closed-loop recycling, en open-loop recycling.

Open-loop recycling – de korte termijn oplossing

Voor een open-loop recycling, zouden glasampullen worden ingezameld, schoongemaakt en recycled voor gebruik in andere doeleinden. Als een voorbeeld van follow-up gebruik, werd gegoten glas gebruikt voor structurele en architecturale mogelijkheden door de Re3 Glass research group van de TU Delft. Verder onderzoek naar potentiële applicaties vindt plaats. Aangezien open-loop recycling een herintroductie in de farmaceutische waardeketen impliceert, heeft dit scenario de minste barrières voor directe implementatie elders. Het kritische punt is om oplossingen te realiseren die rekening houden met de substantiële waarde van het glasafval.

Closed-loop recycling – de middellange termijn oplossing

Anders dan bij een open-loop, introduceert het closed-loop recycling proces het ingezamelde materiaal als ruw materiaal in het productieproces van farmaceutische producten. Na inzameling wordt het glas verpulverd en wordt opnieuw geïntroduceerd in het glas smeltproces. De belangrijkste uitdaging is hier om de verschillende glastypen te onderscheiden en te verdelen. Het mixen van verschillende glastypen tast de materiaal eigenschappen aan en geeft een risico aan het medicijn en uiteindelijk aan de veiligheid voor de patiënt. Samen met medewerkers en partners van Alliance to Zero, ontwikkelt SCHOTT Pharma concepten voor een mogelijk closed-loop systeem voor farmaceutische producten, met het doel om verder op te schalen in de farmaceutische industrie.

Hergebruik – een potentiële visie voor de toekomst?

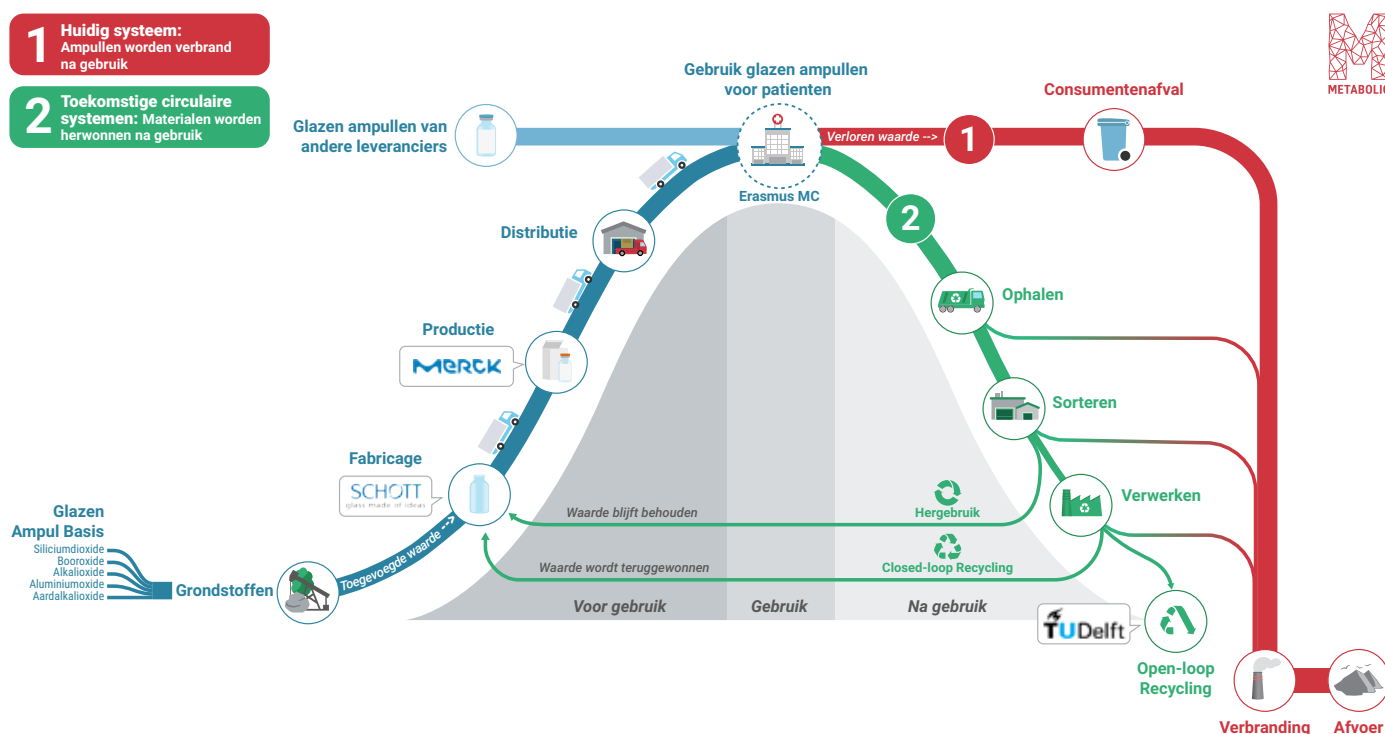
Om hergebruik mogelijk te maken, worden de glazen ampullen verzameld, gesorteerd, schoongemaakt

en gecheckt op kwaliteit voordat ze opnieuw gevuld worden met een medicijn. Dit is de meest milieuvriendelijke oplossing aangezien de flesjes niet opnieuw gesmolten hoeven te worden voor een volgend gebruik. Hergebruik loopt echter tegen drempels als de zekerheid van betrouwbare stabiliteit en de huidige juridische regels zoals genoemd in onder meer de EU en US Pharmacopeia.

Conclusie

De drie bovengenoemde scenario's voor circulair glas bieden milieuvoordelen door het gebruik van secundaire grondstoffen, het vermijden/verminderen van energieverbruik voor de glasproductie en het vermijden van de gevolgen van verbranding. Hergebruik is de meest effectieve oplossing in termen van CO₂-emissiereductie. Realisering van het hergebruikscenario wordt echter onwaarschijnlijk geacht. Deze optie lijdt tot onvoorspelbare schade aan de visuele integriteit en mechanische sterkte. Daarnaast vanwege de huidige restricties in de regelgeving. Open-loop en closed-loop recycling hebben een vergelijkbaar effect als het gaat om broeikasgasvoetafdruk. Maar een closed-loop systeem behoudt meer waarde en vermindert de volumebehoefte aan nieuwe grondstoffen.

Door dit initiatief zijn Merck, SCHOTT Pharma, en het Erasmus MC Universitair Medisch Centrum tot de conclusie gekomen dat circulariteit alleen tot stand kan worden gebracht door samenwerking met andere partijen in de waardeketen. Deze pilot wordt gebruikt om andere bedrijven te inspireren in hun streven naar een meer duurzame gezondheidszorg.



Nymus 3D brings understanding and insight into complex disciplines through excellent visualization.



We aim to show the sheer complexity of life in ways that have never been done before. A strong combination of scientific and technological understanding, artistic ability, drive us to create work that raises the bar for scientific and technical visualization worldwide. We are specialized in visualizing complex subjects. Our academic backgrounds and years of experience in art, allow us to combine both worlds and create stunning state-of-the-art visualizations that are easy to understand.

Our state-of-the-art visuals support your brand identity and can be used across all channels within your marketing campaign. Our visualizations are perfect for marketing medical devices, pharmaceuticals, biotechnology, animal health, advanced technologies or explaining complex scientific, surgical, medical, biological or technical procedures. We have the technical capability in-house to create bespoke solutions to visualize your raw scientific data and let it drive the animation.

Let us take you on an adventure and explore the possibilities of storytelling through clear and impactful visuals for complex biological or technical processes.

We are part of Demcon, a company that focuses on solutions for societal challenges in the fields of aerospace, agri & food, defense & security, energy, high-tech systems & materials, life sciences & health, smart industry and water & maritime.

nymus3D
Part of the Demcon group

DAB.bio FAST system

DAB.bio's biomanufacturing platform has demonstrated increase in productivity of 2-phenyl ethanol, rose fragrance, by 10x while reducing costs by 78% at pilot scale. Established in 2012, DAB.bio has developed a reactor concept to continuously add and remove organic overlay, eliminating the limitation of conventional batch overlay fermentations and enabling indefinite extension of production processes.

Novel biomolecules are rapidly being introduced to the scientific world through innovations in synthetic biology in the shift to a more sustainable bioeconomy. However, product toxicity and related microbial inhibition phenomena frequently hamper the maximum product level that can be achieved, limiting productivity and economic attractiveness.

DAB.bio's FAST™ (Fermentation Accelerated by Separation Technology) bioreactor platform integrates conventional (fed)-batch fermentation with continuous extraction and in-situ product removal in one reactor without the use of membranes or mechanical aids. This allows for the precise control of product concentration in the aqueous phase. The robust design is easily scalable to industrial scale and can be seamlessly integrated with existing down-stream processing, dramatically improving the productivity and costs of bioprocesses.

Offering stage gated process development, DAB.bio facilitates tailored bioprocess optimisation through its process design and validation. By incorporating in-silico modelling and technical-economic analyses, a suitable extractant is selected targeting increased productivity, product extraction, and downstream processing. Working with flavour and fragrance, textile and specialty chemical industry partners, DAB.bio strives to be the catalyst towards a sustainable chemical production.

For further information, check out DAB.bio's website (www.dab.bio)



Dutch DC4U and LUMC consortium receive €1.7 million Eurostars grant to jointly develop an innovative treatment of Type I diabetes

- Curing diabetes with the help of sugars
- Immune cell targeting restoring tolerance in type 1 diabetes mellitus

Abcoude, DC4U, a preclinical-stage immunology company developing innovative treatments for auto-immune diseases and allergies, today announced to have been awarded a €1.7 million grant together with LUMC research group, for the joint development of an innovative treatment for Type I diabetes.

The new groundbreaking approach uses – paradoxically – sugars to re-educate the immune response and restore tolerance to the insulin-producing beta cells in the pancreatic islets of Langerhans. Earlier clinical studies by the group of Bart Roep revealed that it is feasible to modulate the immune response and induce tolerance to pro-insulin using immune cells from the patient trained by vitamin D3. However, this procedure is complex, expensive, and laborious.

DC4U's glycoimmunology technology research offers an off-the-shelf alternative. This is where sugar meets protein. Ground-breaking glycoimmunology research by DC4U's CSO prof. Yvette van Kooyk, ensures the efficient targeting and triggering of dendritic cells (DCs) in order to elicit a specific, potent, and long term immune response without adverse effects. Fused together with expertise and knowledge of the LUMC (Netherlands), this unique combination can accelerate the development of a potential cure for Diabetes Type 1, which can benefit millions of patients.

Professor Bart Roep, Professor of Diabetology, Immunopathology & Intervention and Director of the Dutch National Diabetes Center of Excellence at the Leiden University Medical Center, comments:

"I'm thrilled that we've been awarded this Eurostars grant, as with this project we will be one important step further in a career long journey to translate new understanding of the mechanisms leading to type 1 diabetes to finding a solution for millions of patients suffering from this condition.

Professor Yvette van Kooyk, DC4U's Chief Scientific officer, 2019 Spinoza Prize laureate and head of the Dendritic Cell Immunobiology Unit at VU Medical Centre Amsterdam, adds:

"The application of our groundbreaking GlycoDCTM technology in type 1 diabetes provides the opportunity to develop a cure for patients with this disease. A strong and close collaboration with the group of Professor Bart Roep from the LUMC and specialized service from Intavis and TUD, has resulted in a unique scientific approach that can change the course of treating autoimmune diseases like type 1 diabetes."

For more info visit:
www.dc4u-technologies.nl



Een goede financieringsstrategie is een continu proces

Veel ondernemers worstelen met dezelfde uitdagingen, zoals het ontwikkelen van een goede investeringsstrategie en aansluiting vinden bij investeerders. Dit moet veranderen, vindt FFUND en heeft daarom de Strategic Venture Financing service ontwikkeld. Het consultancybedrijf in de Life Sciences & Health wil ondernemers hiermee optimaal ondersteunen om meer innovaties succesvol naar de markt te brengen.

'Bedrijven die naar ons toe komen hebben vaak een prachtig plan om de wereld te verbeteren,' zegt Judith Smit, CEO van FFUND, 'maar geen geoptimaliseerde financieringsstrategie en businessplan. Ze zijn doorgaans zeer goed gefocust op de productontwikkelingskant en schuiven de strategische bedrijfsontwikkeling daarmee vooruit. Als het idee succesvol is, dan hebben ze steeds opnieuw nieuwe financieringsrondes nodig voor de volgende productontwikkelingsfase. Een veel voorkomend probleem is dat daar te laat mee wordt gestart. Dit veroorzaakt stress, kost veel tijd en energie en vertraagt uiteindelijk de product- en bedrijfsontwikkeling. Ondernemers die bijna door hun geld heen zijn, staan bovendien zwakker in de onderhandeling met investeerders. Dat kan ze aandelen en grip op hun bedrijf kosten. Wij willen ze helpen hun dromen te verwezenlijken.'

FFUND kent de uitdagingen als geen ander. De oprichters van het bedrijf zijn zelf ondernemers in de Life Sciences & Health. Hun jarenlange expertise en ervaring van wat wel werkt – en vooral ook wat niet werkt – is gebundeld in de nieuwe Strategic Venture Financing service. En die komt geen moment te vroeg, vindt Maurits van den Nieuwboer, Strategy Manager bij FFUND: 'De aankomende recessie onderstreept het belang van goede voorbereiding. In de afgelopen jaren van megadeals kwam het aantal succesvolle investeringsdeals nog altijd niet boven de vijf procent uit. Dat kan de komende tijd alleen maar minder worden.'

Starten met het eindspel

FFUND's Strategic Venture Financing service is gebaseerd op een gestructureerde financieringsstrategie die in parallel meeloopt met de productontwikkelingsstatus van de klant. Judith Smit: 'De crux is dat wij altijd starten met het definiëren van het uiteindelijke eindspel. We bepalen



Judith Smit, CEO FFUND



samen met de ondernemer wat de marktaansluiting is, hoe we het product willen positioneren en wat de oprichters zowel zakelijk als persoonlijk willen bereiken. Vanuit de beoogde exit-strategie gaan we terugrekenen hoe het financieringsmodel eruit moet komen te zien. Op basis daarvan ontwikkelen we een financieringsstrategie met een gezonde financieringsmix tussen investeerders en subsidies, leningen en belastingregelingen, die we gaandeweg continu blijven optimaliseren.'

'Doordat we alle ins en outs van het bedrijf kennen, bepalen we per ontwikkelingsfase heel gericht wat er precies nodig is voor het doorlopend financierings- en businessplan.'

'Wij zijn echt een verlengstuk van het managementteam van een ondernemer. Doordat we daardoor ook alle ins en outs van het bedrijf kennen, bepalen we heel gericht per ontwikkelingsfase wat er precies nodig is voor het doorlopend financieringsplan en het businessplan. Zo bereiden we doelgericht en stapsgewijs de volgende financieringsronde voor, inclusief de bedrijfswaardering. Doordat we zowel de wetenschappelijke achtergrond als de businessmodellen en financiers kennen, zorgen we dat de CEO de onderhandelingen optimaal kan insteken om de beste deal te krijgen.'

Trend gaat richting grotere deals

Trendanalyse is een cruciaal onderdeel van een goede financieringsstrategie. FFUND bouwde daarom een

nieuwe, centrale database met alle VC deals in Europa van de afgelopen tien jaar. 'Daarin zien we dat het aantal succesvolle investeringen in de vroege fases stagneert terwijl de grootte van de deals toeneemt', zegt Maurits van den Nieuwboer. 'Het effect hiervan is dat er een gat ontstaat van Venture Capitalists die kleinere bedragen van twee tot vijf miljoen euro willen investeren. Dat is belangrijk om rekening mee te houden naast natuurlijk de dreigende economische recessie.'

'Voor iedere situatie maken we een goede afweging van de investeringsgrootte en de juiste financieringsmix. Dat maakt allemaal onderdeel uit van ons totaalproduct op een fee-for-service basis dat naar behoefte is op en af te schalen', zegt Judith Smit. 'Dit maakt onze Strategic Venture Financing service veel voordeliger dan de verschillende vormen van ondersteuning los in te kopen. Het kost de ondernemer veel minder tijd, energie en aandacht, terwijl we een continu proces inrichten om de successen te behalen zoals zij die voor ogen hebben.'



Maurits van den Nieuwboer, Strategy Manager FFUND

Nieuw Leids lectoraat toegepaste genomische microbiologie – een samenwerking tussen Baseclear and Hogeschool Leiden

BaseClear and Hogeschool Leiden zetten samen in op een nieuw lectoraat Toegepaste Genomische Microbiologie om hun beider expertise op het gebied van microbiële genomics te vergoten. Dr. Astrid Heikema is aangesteld als gezamenlijke lector. Samen met studenten, kennisinstellingen en bedrijven in de regio gaat zij praktijkgericht onderzoek verrichten naar de rol van micro-organismen in verschillende ecosystemen bij mens, dier en plant. Door de verdere kennisverwerving in de microbiologie streeft zij ernaar om nieuwe innovatieve toepassingen te ontwikkelen die bijdragen aan maatschappelijke thema's zoals duurzaamheid en milieu en aan een versterkte innovatiekracht van bedrijven op het Leiden BioSciencePark.

Het lectoraat Toegepaste Genomische Microbiologie van Heikema vertaalt kennis over de genetische eigenschappen van micro-organismen naar relevante toepassingen. Voor het verkrijgen van deze kennis wordt gebruik gemaakt van de traditionele microbiologie, moderne sequencing technologie en bio-informatica. De toepassing van de opgedane kennis is breed, zoals het waarborgen van de veiligheid van de voedselvoorziening, de gezondheid van mens, dier en plant en het zoeken naar duurzame alternatieven voor industriële productieprocessen.

BaseClear en Leiden Centre for Applied Bioscience dragen in gelijke mate bij aan het lectoraat. LCAB heeft de afgelopen jaren een solide partnership opgebouwd met ons bedrijf. BaseClear's sterke expertise



en ervaring in microbiële genomics, waaronder metagenomics, microbiom analyse, microbiële stamkarakterisering en culturomics, zal bijdragen aan Heikema's onderzoek en de zoektocht naar duurzame alternatieven voor industriële productieprocessen verder bevorderen. Derek Butler, CEO van BaseClear benadrukt de voordelen van het samenwerken met de Hogeschool Leiden waarmee de kennis en expertise van BaseClear op het gebied van toegepaste microbiologie een boost kan krijgen. "De combinatie van de expertise van het LCAB en BaseClear op het gebied van toegepaste microbiologie, plus onze state-of-the-art lab-faciliteiten, vormen een prachtig uitgangspunt voor dit nieuwe lectoraat. Wij zijn ervan overtuigd dat het lectoraat zal gaan bijdragen aan belangrijke ontwikkelingen op het gebied van toegepaste microbiologie. Vooral wat het humane gezondheid en industriële microbiologie betreft.

Dr. Astrid Heikema heeft ruim twintig jaar ervaring op het gebied van moleculaire microbiologie. Tot voor

kort was zij werkzaam als universitair docent bij de afdeling Medische Microbiologie en Infectieziekten en opleidingsdirecteur van de research master Infection and Immunity bij het Erasmus MC in Rotterdam. De afgelopen jaren heeft zij onder andere gewerkt aan het implementeren van een nieuwe sequence techniek, het ontwikkelen van sequence data-analyse pipelines en het vertalen van sequence data naar functionele proeven. In haar rol als opleidingsdirecteur richtte zij zich vooral op onderwijsinnovatie en professionalisering. Heikema kijkt ernaar uit om in haar nieuwe rol actief te zijn in een breed georiënteerd microbiologisch veld, contacten met het bedrijfsleven aan te gaan, netwerken te versterken en samen met bedrijven en studenten ideeën te ontwikkelen voor vernieuwend toegepast onderzoek.

Bas Reichert, voorzitter van de ondernemersvereniging van het Leiden BioScience Park en grondlegger van BaseClear, geeft aan blij te zijn met deze nieuwe samenwerking tussen Hogeschool Leiden en BaseClear. "Dit type interacties tussen publieke en private instellingen zal leiden tot onderwijs dat beter is afgestemd op de behoeftes van de bedrijven op het Leiden BioSciencePark en bijdragen aan de innovatiekracht van het bedrijfsleven. Bovendien geeft het jonge mensen de kans om kennis te maken met de vele carrièremogelijkheden op het park."



Happiness is the meaning and the purpose of life.



KuiperCompagnons ontwerpt faciliteiten voor Life Sciences en houdt als geen ander rekening met het (werk)geluk van de gebruikers van deze faciliteiten.

Omdat voor het ontwerpen van life sciences faciliteiten specifieke kennis omtrent normering vereist is, waren wij van vanuit KuiperCompagnons aanwezig op het VCCN congres afgelopen november. Wij hebben daar onze kennis weer bijgespijkerd en met veel interessante personen in het vakgebied mogen sparren. Ook hebben we onze methode voor het ontwerpproces van een GMP faciliteit kunnen presenteren.

Onze zogenaamde IGLO methode bestaat uit 12 stappen, waarbij de processen het belangrijkste

zijn, look en feel zijn anders dan verwacht wordt van architecten niet leidend. Voordat we starten met ontwerpen zorgen we er eerst voor dat we alle informatie die we nodig hebben ophalen bij de diverse stakeholders.

Denk hierbij aan welke processen er lopen, het budget, wensen van de gebruikers, procedures binnen het werkproces, benodigde richtlijnen, codes, wet- en regelgeving en wensen in bijvoorbeeld BREEAM, LEED of WELL.

In de volgende stappen proberen we alles zo generiek mogelijk te maken waardoor er meer flexibiliteit ontstaat. En zo kunnen schuiven en puzzelen tot er een goede en logische indeling en flow is voor de ruimten en processen. Dit doen we uiteraard in samenspraak met de klant.

Pas als laatste stap zorgen we ervoor dat het ook nog mooi eruitziet.

Benieuwd wat we voor u kunnen betekenen, neem dan contact op via 010-4330099



ProteoNic announces broadening of GigaGen's rights to 2G UNic™ Technology

ProteoNic BV, a leading provider of premium vector technology and services for efficient production of biologics, announced last month the extension of its license agreement with GigaGen, a biotechnology company advancing transformative antibody drugs for immune deficiencies, infectious diseases and checkpoint resistant cancers, and a subsidiary of Grifols.

Under the agreement, GigaGen gains non-exclusive, worldwide commercial rights for application of ProteoNic's technology platform to the development and manufacturing of its mono- and polyclonal antibody drug candidates. Financial terms of the agreement were not disclosed.

ProteoNic's protein expression technology, 2G UNic™, improves recombinant protein production levels across a range of mammalian host cells, selection systems and protein targets. This is achieved via the combined effect of novel genetic elements, which together exert a positive effect on recombinant protein production levels. The technology increases production levels of complex proteins, which are difficult to produce, including bi-specifics and fusion molecules and levels of products already in the multiple g/L range.



“Naar next level in Biotech? Voeg een Business Developer toe aan je team!”

Dat de Nederlandse Biotech volop in de lift zit is alom bekend. In maart 2021 schreef VNO-NCW al dat Nederland de kennis, de ervaring en de handelspositie heeft om in Europa koploper Biotechnologie te worden. Toch wordt onze excellente kennis niet altijd even goed benut, waardoor veel initiatieven uiteindelijk niet de markt halen. Het grote potentieel van ‘onze’ Biotech lijkt dus voorsnóg niet volledig benut te worden. Tim van Loon (Derks & Derks) weet de oplossing: “Voeg een Business Development Manager toe aan je team.”

Met inspanningen voor betere wet- en regelgeving en de 250 miljoen euro vanuit het Nationaal Groeifonds voor HollandBio's Biotech Booster heeft de sector inmiddels al weer de nodige extra groei-impulsen gekregen.

Volop kansen

Volop kansen dus voor al die start-ups en scale-ups met dat stukje briljante nano- of gentherapie, dat specifieke molecuul, dat API of die innovatieve toepassing. Tim van Loon, Business Unit Manager Biotech bij Derks & Derks, dat gespecialiseerd is in Recruitment en Talent Development in Life Sciences: “Ik spreek ze regelmatig: ze zijn vaak klein begonnen, het basisteam ‘staat’ en de funding is op orde, maar hoe nu verder? Om hen te helpen dóór te ontwikkelen ondersteunde ik vaak al bij de werving en selectie van hoog gekwalificeerde nieuwe collega's voor bijvoorbeeld Research, Quality Assurance en Sales die - en dat is heel belangrijk - goed passen in hun groeiende teams.”



Tim van Loon MSc.
Business Unit Manager Biotech, Derks & Derks

Business Development

“Een rol die een start-up, als ze er vroeg bij zijn, maar zéker een scale-up een enorme push naar het ‘next level’ kan geven is die van de Business Development Manager, waar wij óók in de Biotech sector steeds vaker voor bemiddelen,” vervolgt Van Loon. “Business Development Manager is een cruciale, brede en veelzijdige functie, die veel meer inhoudt dan, zoals vaak wordt gedacht, puur commerciële taken. Denk

aan het verkennen en analyseren van new business kansen, in/out licensing, samenwerkingen zoeken in R&D, nieuwe toepassingsmogelijkheden in kaart brengen en nog veel meer, uiteraard afhankelijk van het type bedrijf en product. Een goede afstemming van de taakinvulling is dan ook de belangrijkste eerste stap die we samen met onze opdrachtgevers zetten. Het vinden van de juiste professional voor deze rol is altijd maatwerk, waarbij we onder andere met een assessment de meest geschikte kandidaat voor díe betreffende organisatie bepalen.”

Het ideale BD-profiel (?)

Bestaat de ideale Business Developer? Het antwoord op die vraag ligt genuanceerd, stelt Van Loon: “Ja en nee. Nee, omdat het vinden van de juiste persoon voor ons altijd maatwerk zal blijven. Ja, omdat we als specialist in Biotech en Life Sciences in brede zin heel scherp in beeld hebben wat het ideale profiel van een Business Developer is. Los van de juiste ervaring zien we dat daarbij een aantal basiscompetenties naar voren komen (zie kader - red.).”

Basiscompetenties Business Developer

- Autonomie
- Overtuigingskracht
- Commercialiteit
- Creativiteit
- Opbouwen en onderhouden van relaties
- Marktgerichtheid
- Onderhandelen
- Organiseren
- Proactief initiërend vermogen

“Dat zijn dan ook de competenties die we in onze werving- en selectieprocedure onder andere met een assessment zullen onderzoeken bij een kandidaat. Maar nogmaals, dit hangt volledig af van de situatie van jouw organisatie en de verwachtingen die je van jouw toekomstige Business Developer hebt. Die

zorgvuldige taakinvulling is het startpunt van onze ondersteuning, zodat we vanuit een gedegen basis op zoek kunnen naar de juiste persoon voor jouw organisatie.”

“Een Business Developer kan een start-up, maar zéker een scale-up een enorme push geven.”

HR oplossingen op maat voor Biotech

Naast het vinden, binden en ontwikkelen van medewerkers zien Biotech start-ups en scale-ups zich voor de nodige ándere uitdagingen op HR gebied gesteld, weet Van Loon. “De afgelopen jaren hebben we vele opdrachtgevers geadviseerd over hun arbeidsmarktcommunicatie; bij de onboarding op maat van nieuwe collega's; bij training en coaching; bij het definiëren van functieprofielen; bij het opstellen van een beoordelingscyclus en bij de opzet van salarishuizen, waarbij we ons baseerden op onze eigen periodieke salarisonderzoeken vanuit onze HR Research activiteiten. Als specialist met meer dan 20 jaar ervaring in Life Sciences beschikken we over een omvangrijke database met hbo/academisch opgeleide kandidaten en hebben we alle deskundigheid in huis op het gebied van Talent Development. Juist met die zeer brede HR dienstverlening kunnen we een mooie bijdrage leveren aan het blijvende succes van Biotech.”

Meer informatie/advies

Wil je met jouw start-up of scale-up ook naar het ‘next level’ door de inzet van een Business Development rol of zoek je uitbreiding van je team op een ander vakgebied? Of wil je eens vrijblijvend praten over onze maatwerk HR oplossingen voor Biotech?

Neem dan contact met ons op via:

I www.derksenderks.nl

T 033 - 472 80 87

E tim@derksenderks.nl





Shaping the Future of Healthcare

Innovation for Health

6 April 2023

Rotterdam WTC | The Netherlands

In conjunction with Global Investor Forum on 5 April 2023

2023 THEME:

Digital Transformation in Healthcare & Life Sciences

Innovation for Health 2023 10th edition



**The leading conference for
key players in Life Sciences & Health**

Innovation for Health

Leading conference for key players in Health & Life Sciences

Join the 10th edition of Innovation for Health, where innovation meets healthcare and life sciences!

Innovation for Health brings together on average more than 800 bright minds from industry, academia, finance, and government to collaborate on future innovations for healthcare. This is the leading meeting place where key stakeholders in health and life sciences, from research to industry, from start-up to multinational, with ideas and with funding, come to strengthen existing contacts and expand their network. The 10th edition of Innovation for Health will take place in person in on 6 April 2023!. The theme of the next conference is Digital Transformation.

Confirmed speakers (status 14-11-2022):



Paul Stoffels
CEO, Galapagos



Marlies Schijven
Professor, AMC



Erik Vermeulen
Global Health Technology Leader, EY



Inez de Greef
CEO, Treeway



Jhonatan Bringas Dimitriades
CEO, Lapsi Health Founder



Leonard Witkamp
Director, Ksyos



Maroeska Rovers
Scientific Director TechMed



Nicky Hekster
Dutch Blockchain Coalition



Carine van den Brink
AXON Lawyers



Robert Thong
CEO, Multiomic Health



Claartje Ypma
CEO, Augmedit



Ann Van Gysel
CEO, MEDVIA



Marco Timmers
CEO Byondis



Tim Knotnerus
AgomAb Therapeutics



Eline van Beest
Hybridize Therapeutics



Cara Antoine
IG&H and ESCRS



Max Welling
UvA & Microsoft Research

*"Innovation for Health is one of the
major Dutch life sciences events
where the network meets."*

Sponsor 2022



Main partner



Host sponsors



Platinum sponsor



Gold sponsors



Award sponsors



Silver Sponsors



Powered by



www.hyphenprojects.nl/i4h



Veelbelovende voorlopige FIH-resultaten voor minimaal invasieve ELANA[®] Heart Bypass Solution

Openhartoperaties overbodig maken, dat is de missie van AMT medical. CEO Rutger Tulleken en CTO Glenn Bronkers: 'Dankzij onze minimaal invasieve ELANA Heart Bypass Solution heeft de patiënt een veel korter herstel en minder kans op complicaties.' Hartchirurgen zijn zeer geïnteresseerd in de technologie. Zeker nu de eerste tien patiënten in studieverband zeer succesvol zijn geopereerd. Jaarlijks ondergaan wereldwijd meer dan 1 miljoen patiënten een ingrijpende openhart bypassoperatie met een lange herstelperiode en kans op ernstige complicaties. Dit wordt vooral veroorzaakt omdat de borstkas volledig wordt opengemaakt en het hart wordt stilgezet. AMT medical uit Ede brengt hier verandering in met de ELANA Heart Bypass Solution (Excimer Laser Assisted Non-occlusive Anastomosis). De procedure heeft ELANA al bewezen in de hersenchirurgie.

De procedure

Met de ELANA Heart Bypass Solution kunnen chirurgen in alle rust een omleiding aanleggen en testen op lekkage, voordat ze de bloedstroom door de bypass laten lopen. Pas als de aansluiting is gemaakt, stanst een speciale laser via een dunne katheter een gat in de ader. Met een speciale clip worden de omleidende en ontvangende aders vastgemaakt. Er zijn geen hechtingen nodig, de borstkas hoeft niet open en het hart hoeft niet stilgezet te worden.

**“Dit kan voor miljoenen mensen wereldwijd de kwaliteit van leven enorm verbeteren”
Rutger Tulleken, CEO AMT medical**



Voorlopige resultaten

Dr. Bart van Putte en Drs. Patrick Klein, cardiothoracaal chirurgen bij het St. Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein, en Prof. Dr. Stephan Jacobs, cardiothoracaal chirurg van het Charité Ziekenhuis in Berlin, presenteerden de resultaten van de First in Human (FIH)-studie met 10 patiënten onlangs tijdens het EACTS-congres in Milaan. De procedure bleek veilig en geen enkele patiënt kreeg een Major Adverse Cardiovascular Event (MACE). Vanwege de studiefase werd de borstkas van de patiënt nog wel opengemaakt, maar de technologie is

klaar voor gebruik in een minimaal invasieve setting. De studie wordt in februari 2023 verder uitgerold met de participatie van 65 patiënten. Na de volledige analyse van de data zou eind 2023 de CE-aanvraag kunnen plaatsvinden.

Dat de ontwikkelingen bij AMT medical zo positief verlopen, is mede te danken aan het grote vertrouwen van investeerders. Het regionaal ontwikkelfonds, Europa, Oost NL, en bestaande aandeelhouders NextGen Ventures en Utrecht Holdings (UU/UMCU) investeerden in 2020 10 miljoen euro in de Serie A en non-diluted financiering. Onlangs ontving AMT medical de prestigieuze EIC Accelerator ter waarde van 2,5 miljoen euro om de minimaal invasieve technologie verder te ontwikkelen.



“Open hartchirurgie uit de wereld verbannen, dat is de droom die het geweldige AMT team nu aan het verwezenlijken is”

Rutger Tulleken, CEO AMT medical



Positive preliminary results of the first-in-human (FIH) trials

Coordinating investigator Prof. Dr. Stephan Jacobs from the German Heart Center Berlin, Germany, believes that this trial could change the game for minimally invasive heart CABG surgery - which has traditionally been technically demanding for the surgeon. “A sutureless coronary anastomosis device like the ELANA Heart Bypass Solution could effectively facilitate minimally invasive CABG,” he said. “This technology already has proof of concept in brain surgery; now the objective is to gather even more clinical data from this SAFE-CAB study that demonstrates its safety and preliminary efficacy in heart surgery.” According to Rutger Tulleken, CEO of AMT medical, these trial results represent positive news for both surgeons - and their patients. “The ELANA Heart Bypass Solution uses a clip to connect the donor vessel behind the site of the blockage - which is then opened, allowing blood to flow through the newly made path. This clip has a major advantage over hand suturing because this connection is reproducible, and thus requires less time and skills from the surgeon,” he says. Tulleken continued: “For patients, it will mean less chance of infections, internal bleeding and stroke; as well as a much shorter recovery time. Once the small incision is healed, the patient can return to living a normal life.” He concludes: “Our goal is simple; to complete these first-in-human trials - and ultimately make this technology commercially available for minimal invasive CABG procedures within several years.” Scan to read the full Press Release.

<https://amt-medical.nl/nieuwsenmedia/>



ELANA is a registered trademark of AMT Medical BV.

Help research succeed

Technobis Crystallization Systems is wereldwijd marktleider op het gebied van kristallisatie. Excellente producten, een zeer gewaardeerde klantenondersteuning, maar zeker ook de voortdurende innovatie in producten zorgen ervoor dat ze deze positie al jaren handhaven. Recent heeft Technobis Crystallization Systems de innovatieve Crystalline Version 2 gelanceerd. BiotechNews & Lifesciences interviewt dr. Carmen Guguta, manager Business Development en Marketing die vertelt over de voordelen van dit innovatieve analytische instrument, dat niet voor niets de slogan 'help research succeed' meekreeg.

Het is de basis voor veel geneesmiddelen en biotechnologische ontwikkelingen: kristallisatie, het proces waarbij een chemische stof wordt omgezet in een vloeibare oplossing in een vaste kristalstructuur. 'Het wordt in de farmaceutische en chemische industrie als een belangrijke scheidings- of zuiveringsstap gebruikt,' legt Carmen uit. 'Maar kristallisaties raken elk aspect van ons leven, van het voedsel dat we eten en de medicijnen die we innemen, tot de brandstoffen die we voor onze energievoorziening gebruiken. Een belangrijke taak van Technobis Crystallization Systems is de continue innovatie van nieuwe technologie toepassingen in haar systemen voor de nog betere en snellere procesontwikkeling van API's (Active Pharmaceutical Ingredients), maar ook andere kleine en grote moleculen zoals eiwitten. Primair is dat we onze klanten in de biotechnologische en farmaceutische markt zoveel mogelijk proberen te ondersteunen.'

Crystalline Version 2 by Technobis Crystallization Systems.

AI-Based Image Analysis

- Advanced in-line particle viewing cameras and AI-based software helps you reliably monitor, design and optimize the crystallization processes.

High precision optics

- The 8 cameras make information close to nano scale easily available, with up to 6 times magnification and up to 0.63 microns per pixel resolution.
- Front light with twice the intensity of the previous model allows you visualize particles clearly in darker samples.
- Collect and visualise data in real time.

Enhanced Temperature Range and Accuracy

- Run experiments at volumes between 2.5 and 5 millilitres in a temperature range from -25°C to 150°C.
- Make use of advanced analytical capabilities through the vial such as integrated cameras for particle imaging and analysis, Particle Size Distribution, Real time Raman integration and transmissivity.

Ready for robotic automation

- Save time and reduce costs by making use of the instrument's improved software capabilities such as remote access and automated transfer samples to and from one part of the laboratory to the Crystalline Version 2
- See www.crystallizationsystems.com

Over Crystalline Version 2

Crystalline Version 2 is een nieuw analytische instrument dat wetenschappers in staat stelt om kristallisatie en informatie op een milliliter schaal te verkrijgen. Het nieuwe instrument is voorzien van acht onafhankelijke temperatuur gecontroleerde reactors die volumes tussen de 2,5 en 5 ml aan kunnen in een temperatuursrange van -25°C to 150°C.

Technobis Crystallization Systems is a world leading technology provider for solid-state research, process development and formulation. Their mission is to help research succeed. By investing in technology development to provide state-of-the-art research equipment, develop problem solving applications and share their knowledge and expertise with researchers worldwide, Technobis Crystallization Systems is fulfilling a central role in the crystallization research ecosystem. Since 2005, platforms for accelerating crystallization research have been successfully developed and installed in every pharmaceutical research lab in the world. With this a large community of scientists have been enabled to make a significant contribution to the accelerated development of new pharmaceuticals.

In the last few years, new applications have been developed in agrochemical, fine chemical, and (bio) fuel research, food and personal care creating new markets focused on understanding the importance of crystallization research. These areas contribute to gain knowledge fast and accurately on defining crystallization process parameters before scaling up. Their users are now able to perform well controlled crystallization studies from screening through formulation and manufacturing.

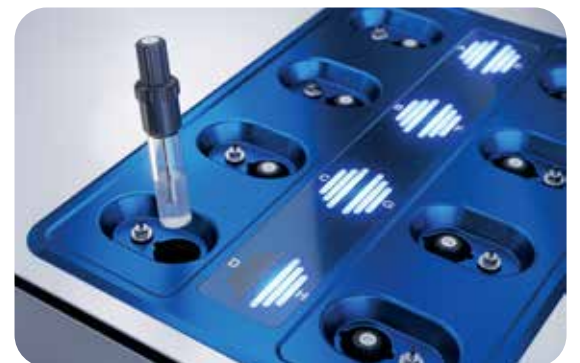
Wetenschappers kunnen met dit device real-time data verzamelen en te verdelen al naar gelang omvang en vorm. Daarnaast heeft Crystalline Version 2 een nieuwe AI-based software beeld en analyse mogelijkheden.

Primair is dat we onze klanten in de biotechnologische en farmaceutische markt zoveel mogelijk proberen te ondersteunen.

'Kortom,' besluit Carmen Guguta. 'Dit nieuwe innovatieve instrument "tells your story" en stelt researchers ook meer dan ooit in staat tot een betrouwbare monitor en een optimaal kristallisatie proces. Dat is daadwerkelijke ondersteuning zoals wij die graag bieden en die onze klanten van ons gewend zijn.'

Voor meer informatie:

www.crystallizationsystems.com



Directeur Nederland Jolanda Crombach over groei en passie

Sinds 2020 is Moderna in snel tempo internationaal aan het uitbreiden. In september dit jaar vestigde de Amerikaanse farma en biotech-company zich al in Nederland na vijf andere grote Europese landen. Dit toont het belang van Moderna als beursgenoteerde multinational. En niet in de laatste plaats ook het belang van het mRNA-platform. Immers, Moderna heeft mRNA Covid19 vaccins geleverd aan miljoenen mensen. "mRNA is onze ruggengraat."

Jolanda Crombach is general manager van Moderna Nederland. Dat de Nederlandse vestiging een van de eerste is in Europa is niet verbazingwekkend, vertelt zij: "Nederland heeft een goede infrastructuur in klinisch onderzoek en logistiek en wil graag samenwerken. Daarnaast staat Nederland bekend om haar succesvolle Rijksvaccinatieprogramma voor kinderen, en heeft het Ministerie van Volksgezondheid nu ook plannen aangekondigd om dit uit te breiden naar een Rijksvaccinatieprogramma voor volwassenen. En uiteraard, de vestiging van het Europees Medicijn Agentschap (EMA) in Amsterdam speelt mee."

Meer Moderna landen zullen volgen: België, Denemarken, Noorwegen en Zweden staan ook op de rit zoals aangekondigd in februari 2021. Dan Staner, Vice President, Head of EMEA Region & General Manager Switzerland onderstreepte dat Europa een doorslaggevend rol heeft gespeeld in de productie en logistiek van Covid-19 vaccins tijdens de pandemie. Hij hoopt op verdere samenwerking met Europese instituten en onderzoekers om op basis van het mRNA-platform nieuwe vaccins en behandelmethoden te kunnen ontwikkelen.

Sinds de oprichting van Moderna in 2010 heeft het bedrijf gewerkt aan de bouw van het toonaangevende mRNA-technologieplatform, de infrastructuur voor versnellen van nieuw geneesmiddelonderzoek, een

snelgroeijende pijplijn en een team van wereldklasse. Moderna is gebouwd op het uitgangspunt dat als het gebruik van mRNA als medicijn werkt voor één ziekte, het potentieel heeft om te werken voor vele ziekten.

mRNA-vaccins worden ontworpen aan de hand van de sequentie van het virus, niet door een verzwakte of inactieve versie van het virus zelf in te brengen. mRNA-vaccins bevatten instructies voor de aanmaak van een eiwit dat een deel van het nieuwe virus nabootst. Met deze blauwdruk bouwen de lichaamscellen eiwitten en tonen die aan het immuunsysteem. De immuuncellen merken dat dit vreemde eiwitten zijn en reageren en genereren, naar onze verwachting, een immuunreactie om zich tegen het virus te beschermen.

Het mRNA-platform is de basis voor het Covid-19-vaccin maar kan mogelijk ook ingezet worden voor andere (luchtweg)virussen zoals influenza en Respiratoir Syncytieel virus (RSV) en bij gepersonaliseerde kankerbehandeling.

"Moderna is een bedrijf gedreven door wetenschap en nog altijd aan het groeien. Inmiddels wel met een breed onderzoeksportfolio voor infectieziekten, auto-immunologie en oncologie. Er zijn op dit moment 46 programma's in ontwikkeling voor 43 potentiële kandidaten, waarvan 31 in klinische trials", vertelt Jolanda Crombach, die eerder werkte bij Pfizer en MSD.

Hoewel Moderna opgericht werd in 2010, werd het bedrijf commercieel in 2020. De introductie van het Covid-19-vaccin zorgde voor een grotere bekendheid, zeker onder het publiek, en de nood voor Moderna om de activiteiten internationaal uit te breiden. Het is vooral de snelheid geweest die het verschil heeft gemaakt, zegt zij: "Het vaccin was er binnen een jaar. Ook dankzij de unieke samenwerking met

diverse partijen zoals overheden en EMA. Het kan dus snel gaan. Maar voor een belangrijk deel is het ook te danken geweest aan het mRNA-platform. Dat is, anders dan bij klassiek onderzoek, veel sneller en meer schaalbaar. Op die basis willen we meer samenwerken met andere partijen om toegang te realiseren."

Vanuit Amsterdam richt Moderna zich op vier gebieden: veiligheid, kwaliteit, wet- en regelgeving en (vroeg) klinisch onderzoek. De organisatie is wat dat betreft nog in opbouw. Niettemin, nu al ambiert Moderna belangrijke samenwerkingsverbanden: "Met andere onderzoekers, met de overheid en het RIVM, met artsen en beroepsorganisaties. Die bereidheid en toegang is aanwezig. Daar ben ik heel enthousiast over."

Moderna kondigde eerder aan haar internationale public health portfolio uit te breiden met 15 vaccin programma's gericht op de belangrijkste ziekteverwekkers die volgens de WHO een bedreiging vormen voor de volksgezondheid, en deze vaccins tegen 2025 naar klinische studies te brengen.

"De WHO en CEPI (de Coalition for Epidemic Preparedness Innovations, red.) hebben een oproep gedaan om vaccins te ontwikkelen voor de belangrijkste ziekteverwekkers die zijn geclassificeerd als een aanhoudend risico voor de volksgezondheid. Moderna's klinisch onderzoeksportfolio bevat al onder meer vaccins gericht op Covid-19, HIV, Nipah en Zika."

In feite kan gesteld worden dat Moderna dankzij de mRNA-wetenschap een gerespecteerde en gevestigde plaats heeft veroverd in de internationale farma en bioscience. Voor Jolanda Crombach is dat niet a priori een doel: "mRNA is de ruggengraat van Moderna en we staan daarmee aan de vooravond van grote veranderingen in de gezondheidszorg. De passie die ik zie en de belofte van mRNA wetenschap, die voel je door de hele organisatie. En ik mag daar de verbinder in zijn. Daarover ben ik zeer vereerd."



HagaZiekenhuis en Omnigen verzamelen data met Fitbit

Het HagaZiekenhuis is een van de eerste ziekenhuizen die gebruikt maakt van de Google Cloud toepassing Device Connect for Fitbit. Deze toepassing is ontworpen om Fitbit-gegevens toegankelijk, bruikbaar en nuttig te maken voor zorgorganisaties. "Met digitale middelen, zoals de Fitbit Charge 5 in dit geval, zijn veel data te verzamelen", constateert cardioloog Ivo van der Bilt van het HagaZiekenhuis. "Daaruit kan je conclusies trekken. Bijvoorbeeld of er

patronen zijn te ontdekken die bepaalde patiëntengroepen gemeen hebben? Of hoort een afwijkend, terugkerend patroon bij een hartritme stoornis óf is er sprake van hartfalen? Als je dat kan voorspellen, nog voordat iemand überhaupt klachten heeft, kan je dat verder uitzoeken en al preventieve zorg verlenen. Daarmee voorkom je dat zo'n persoon veel klachten of zelfs een levensbedreigende vaataandoening ontwikkelt."

Het dataplatform van Google Cloud speelt hierin een belangrijke rol. Met data-analyse en kunstmatige intelligentie kan op veel grotere schaal onderzoek worden gedaan en om nog beter inzicht te krijgen in ziektepatronen. Googles Europese partner Omnigen helpt het Haagse ziekenhuis bij het inrichten van dit cloudplatform en de analyse van data. Het past ook bij de missie van Omnigen, namelijk het ontwikkelen van behandelmethoden van morgen,

onder andere door het ontwikkelproces van nieuwe medicatie goedkoper en efficiënter te laten verlopen. De wetenschappers van Omnigen focussen onder meer op de innovatieve inzet van biologisch onderzoek, big-data oplossingen en de ontwikkeling van clinical diagnostics en diagnostische systemen voor het produceren (personalised) medicijnen. Omnigen heeft vestigingen in Delft en Rotterdam en is daarnaast betrokken bij het Mansfield Bio-Incubator in de VS en participeert in uiteenlopende projecten. Als Europees partner van Google levert Omnigen een bijdrage aan het tijdig opsporen van afwijkingen met behulp van een Fitbit smartwatch. Het sluit aan op de visie om ontwikkelingen en resultaten uit wetenschappelijk onderzoek dichterbij de maatschappij te brengen en toe te passen ten dienste van de burger, consument en/of patiënt.

Cardioloog Van der Bilt ziet grote kansen in het Fitbit-project: "Als je het kunt voorkomen of er bijtijds bij kunt zijn, kan de ziekte goed behandelbaar zijn. Dat levert veel gezondheidswinst op." Met het onderzoek hoopt Van der Bilt ook andere specialisten te inspireren om met kunstmatige intelligentie aandoeningen op te sporen.

www.omnigen.nl

Interview met Barend van Vreedendaal

Commercial Director bij Sanquin Diagnostiek B.V.



HEALTH SOLUTIONS

Amrop is één van de toonaangevende executive search en leadership advisory firms en is sinds 1978 onderdeel van de internationale Amrop organisatie. Amrop is in Nederland en wereldwijd sterk gepositioneerd in de life sciences sector. Amrop helpt klanten om verder te kijken dan wat zichtbaar is en zo het leiderschap voor de volgende fase aan te bieden, 'Leaders for What's Next' noemt men dat. Angela Pasma (Partner Health & Life Sciences) maakt zich o.a. hard voor diversiteit, equity & inclusion en voor innovatie binnen organisaties. In dit stuk willen we aandacht geven aan de innovatie binnen de biotech sector en gaan we in gesprek met Barend van Vreedendaal, Commercial Director bij Sanquin Diagnostiek B.V. (SD). Hij vertelt over zijn ervaring; hij is onlangs gestart bij het bedrijf en zoomt in op zijn beeld van SD.

Sanquin Health Solutions Group (SHS) is de holdingmaatschappij - van de Sanquin stichting - voor de commerciële activiteiten. SD is één van de bedrijven van SHS en voert laboratoriumtests en onderzoek uit op het gebied van bloedtransfusie en immunologie. SD verricht ook genetisch onderzoek en onderzoek naar bloedgroepen en kan alle bloedgerelateerde laboratoriumonderzoeken uitvoeren voor ziekenhuizen, verloskundige praktijken, verzekeringsorganisaties, farmaceutische bedrijven en andere instellingen. SD bestaat momenteel uit twee units (Pharma & Biotech Services en Healthcare).

Van Vreedendaal vertelt

Wereldwijd heeft Sanquin een unieke positie. De kennis van alles wat maar met bloed te maken heeft, bevindt zich op een hoog niveau. SD is een zelfstandig bedrijf, met een link naar de moederorganisatie Sanquin. SD is bezig een kenniscentrum te bouwen waar alles samenkomt, met nog meer kruisbestuiving van bedrijven die al samenkomen op de innovation campus (HiD). Ook is een start gemaakt met de Sanquin Academy.

SD heeft een nieuwe ambitieuze strategie ontwikkeld, wil de activiteiten internationaal uitbreiden en nieuwe markten aanboren om over 5 jaar qua omzetgroei 2 keer zo groot zijn. SD voorziet groeipotentieel in de markt van contract research organisaties in termen van ontwikkeling en co-creatie voor de pharma- en biotechnologiemarkt. Daarnaast zullen bestaande diensten van IHD-specialismen worden uitgebreid in de internationale gezondheidszorgmarkt. Op dit moment heeft SD 210 FTE in dienst.

Van Vreedendaal komt uit een bedrijf dat producten verkocht en niet zoals SD services aanbiedt. Sanquin is sterk in kennis en diagnostiek en is bij het grote publiek met name bekend om de Bloedbank. SD zal een eigen identiteit moeten ontwikkelen die vorm krijgt in de markt. Van Vreedendaal is aangenomen als commercieel directeur om SD die identiteit te geven en het bedrijf - vanuit commercieel oogpunt - door te laten groeien in o.a. de pharma- en de biotechnologiemarkt.

Van Vreedendaal geeft aan dat SD heel goed is in wat ze doet, maar het kan beter door meer grip te krijgen op de kosten, het is een competitieve markt en we willen hierin naast topkwaliteit een goede prijs aanbieden. Dit kan door meer structuur aan te brengen en bijvoorbeeld de prijsopbouw te structureren. Met behulp van trainingen op het gebied van commercie zal dit vergroot gaan worden en er zullen keuzes gemaakt moeten worden. Van Vreedendaal zal de katalysator zijn van dit proces. Er is nog zo veel te doen, ook al staat SD al als een huis en is de basis van de vernieuwing gelegd. Hij voorziet dat de groei in de pharma- en biotechnologiemarkt exponentieel gaat zijn.

Over een jaar spreekt Angela Pasma Van Vreedendaal graag weer. Hoe staat SD er dan voor, ligt het bedrijf op koers om in 2027 in omzetgroei verdubbeld te zijn?

Angela Pasma
Partner Health & Life Sciences
angela.pasma@amrop.nl
+31 (0)6 4206 8662



Amrop

Groot vertrouwen investeerders in steeds bredere toepassingsmogelijkheden van Plecoïd™ Agents

Pleco Therapeutics ontwikkelt geneesmiddelen (Plecoïd™ Agents) én een technologie platform dat metalen uit de micro-omgeving van (in eerste instantie) leukemie cellen onttrekt. Maar de toepassing is vele malen breder. Ook kleincellig longkanker, pancreaskanker, en neurologische ziekten, zoals Alzheimer en Parkinson behoren tot het onderzoeksgebied. Het is volgens CEO Ivo Timmermans een van de redenen waarom de ontwikkeling van Pleco Therapeutics zo snel en succesvol verloopt.

Pas vierenhalf jaar geleden werd Pleco Therapeutics opgericht door Ivo Timmermans. Ivo studeerde geneeskunde en werkte daarna (onder meer als medisch directeur) voor een groot aantal biotech bedrijven in de virologie, oncologie en neurologie. Toen hij 6 jaar geleden in aanraking kwam met een oncoloog van een groot kankerinstituut in Houston vielen de puzzelstukken op zijn plek. Ivo: 'Ik raakte geïntregeerd door het onderzoek naar de rol van metalen bij ziekte: de specialisatie van deze oncoloog. Want metalen uit onze verontreinigde leefomgeving kunnen zich opstapelen in het lichaam. De verhoogde concentraties in bloed en beenmerg kunnen vervolgens een trigger zijn voor bepaalde typen kanker, maar dus ook voor neurologische aandoeningen.'

Door een zelfstandige onderneming op te richten, kon een boost worden gegeven aan de ontwikkeling van 'metaal onttrekkende' geneesmiddelen. Binnen deze onderneming (Pleco Therapeutics) zijn eveneens de exclusieve rechten van het patent van de oncoloog ondergebracht. De naam van de onderneming -Pleco Therapeutics- verwijst naar de zuignapmeerval (plecostomus) die het glas van het aquarium schoonhoudt. Het verwijderen van verontreiniging staat in principe ook aan de basis van de geneesmiddelen ofwel de Plecoïd™ Agents die Pleco Therapeutics ontwikkelt.



FDA en EMA goedkeuring in 2024

Met nadruk stelt de CEO dat Pleco samenwerking hoog in het vaandel heeft staan. 'We zijn verhuisd naar de Novio Tech Campus in Nijmegen en maken onderdeel uit van het Health cluster aldaar. Daarnaast werken we al enkele jaren samen met gerenommeerde Amerikaanse, Europese en Israëlische academische onderzoeksinstituten.'

Wat Ivo ook goed doet, is het toenemende vertrouwen van investeerders. Dat loopt van een startfinanciering bij het Brabant Startup fonds en Oost NL tot €8.7 miljoen van het beursgenoteerde

Hyloris Pharmaceuticals waar ook een strategische partnerschap mee aan werd gegaan. Afgelopen september mocht Pleco na de final close van de Series A financiering, nog een totaal van €17.3 miljoen noteren. De funding wordt gebruikt voor de ontwikkeling en commercialisatie van het leidende Plecoïd™ Product, PTX-061, om het effect van chemotherapie in patiënten met AML (Acute Myeloid Leukaemia) te verbeteren. Ivo verwacht dan in 2024 een registratiedossier in te dienen voor FDA en EMA goedkeuring.



Sky is the limit?

De geneesmiddelen van Pleco Therapeutics richten zich in eerste instantie op AML (acute myeloïde leukemie) een bloedziekte die vooral voorkomt bij patiënten ouder dan zestig jaar. In Nederland betreft het ca 700 diagnoses jaarlijks waarvan slechts 30% vijf jaar na de diagnose nog in leven is. AML-patiënten worden succesvol behandeld met chemotherapie,

maar vaak is er een terugval binnen twaalf maanden waarna de ziekte onbehandelbaar blijkt. 'De productontwikkeling van onze geneesmiddelen zijn gebaseerd op het feit dat in het bloed en beenmerg van AML-patiënten een verhoogde concentratie van kankerbevorderende metalen wordt gezien. Pleco's geneesmiddelen onttrekken deze metalen uit de micro-omgeving van de leukemiecellen waardoor de bestaande behandelingen effectiever worden. Maar dat niet alleen: ook de balans in het lichaam wordt hersteld, de kwaliteit van de beenmergcellen wordt beter, en de kanker zelf wordt aangepakt.

'Wij zijn bezig met innovatief onderzoek en het effect van de opbouw van metalen in ons lichaam gedurende vele jaren. Dat is een compleet nieuw vakgebied dat pas recent -door geavanceerde meettechnieken- duidelijk is geworden. Onze geneesmiddelen blijken bestaande chemotherapie effectiever te maken, maar ook de kanker zelf wordt aangepakt. Daarmee kunnen we straks vele patiënten een beter perspectief bieden. We weten zeker dat onze onderzoeken in de toekomst zullen leiden naar een nog veel breder toepassingsgebied. We staan pas aan het begin...'

Voor meer informatie:

www.plecotherapeutics.com.

About Pleco Therapeutics

Pleco Therapeutics is a clinical stage specialty biopharmaceutical company which aims to extend the life span and enhance the quality of life of patients through its novel Plecoïd™ therapies that have been designed to dramatically increase the effectiveness of current cancer treatments. Its novel Plecoïd™ therapies have the potential to positively change the balance of protein expression within the cancer microenvironment, removing the burden of toxic metals within the cell, thereby improving the effectiveness of existing chemotherapy. A private company, Pleco is headquartered in Nijmegen, the Netherlands, with a U.S. subsidiary, Pleco Therapeutics USA Inc, based in Newark, New York.

PRODUCT	LEAD INDICATION	CANDIDATE SELECTION	PRECLINICAL DEVELOPMENT	CLINICAL DEVELOPMENT
PTX-061	LEUKAEMIA	[Progress bar showing completion of Candidate Selection, Preclinical Development, and Clinical Development]		
PTX-062	LUNG CANCER	[Progress bar showing completion of Candidate Selection and Preclinical Development]		
PTX-081	CANCER (OTHER)	[Progress bar showing completion of Candidate Selection]		

PULMONALE ARTERIËLE HYPERTENSIE (PAH) IS DODELIJK, MAAR U KAN ER OP TIJD BIJ ZIJN^{1,2}

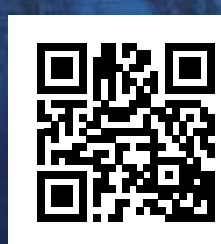
PAH-patiënten voelen zich vaak niet gezien. Hun symptomen (dyspneu, vermoeidheid, flauwvallen) zijn aspecifiek, waardoor men vaak eerst lange tijd aan andere ziektebeelden denkt.¹ Hierbij gaat kostbare tijd verloren, terwijl de patiënt geen duidelijke verklaring krijgt.³

U kan hier het verschil maken. Denk aan PAH bij onverklaarbare dyspneu. Doe een rechterhartecho. Verwijs door naar een PH-centrum. Voordat de tijd op is.¹

PH: pulmonale hypertensie

1. Galie N. et al., Eur Heart J. 2016; 37(1): p.67-119. 2. National Pulmonary Hypertension Centres of the UK and Ireland. Heart 2008; 94:i1-i41. 3. Lau E et al. Nat Rev Cardiol 2015;12(3):143-145.

MEER WETEN



bit.ly/pah-chd