

JAARBOEK 2025 ANNUAIRE



**BBOT ·
UPBTO**
ORTHOPEDIE

a member of





INHOUDSTAFEL

TERUGBLIK RÉTROSPECTIVE

8 Ledennieuws

STRATEGISCHE OEFENING PLAN STRATÉGIQUE

18 Iedereen mee: BBOT's strategisch plan voor een sterke en duurzame orthopedische toekomst

22 Tout le monde participe : le plan stratégique de l'UPBTO pour un avenir orthopédique solide et durable

DUURZAAM ONDERNEMEN

25 Duurzame leederalternatieven in relatie tot orthopedische technologie

30 Alternatives durables au cuir dans le domaine de la technologie orthopédique

NIEUWTJES UIT DE SECTOR NOUVELLES DU SECTEUR

48 Pro Gezondheid

48 Pro Santé

50 Prothese academie

OT ACADEMY

55 OT Academy in 2025

58 OT Academy en 2025

INNOVATIONS & INVESTIGATIONS

62 PetBionic zorgt voor een revolutie in de ontwikkeling van bionische prothesen voor dieren

64 PetBionic révolutionne le développement des prothèses bioniques pour animaux

LEDENLIJST 2025 LISTE DES MEMBRES

CONTACT & COLOFON



Beste leden

Op moment dat ik dit schrijf zijn we einde november. Net terug van een weekje de connectie met alles en iedereen in de Sinai woestijn en connectie met mezelf. Ik kan het iedereen aanraden.

Het was een verrassende thuiskomst; opeens was er toch een begrotingsvoorstel dat goedgekeurd ging worden. De mogelijkheid om een val van de regering te vernemen is dus gelukkig weer even van de baan. Ook leuk nieuws was dat we er als BBOT in geslaagd waren om een unaniem besparingsvoorstel over te maken aan het Riziv, een voorstel dat heel wat energie gevraagd heeft van onze kernleden van de economische werkgroep en raad van bestuur. En niet te vergeten ook van onze voorzitter en mezelf. Een speciale dank voor jullie bijdrage hierin!

De voorgelegde begroting zal voor iedereen financiële gevolgen hebben; zowel als individu en als bedrijf. Verbinding, respect voor ieders mening, samen keuzes maken zal the way to go zijn.

Om de verdere besparingen die op ons afkomen verder uit te werken, zullen we opnieuw rond de tafel moeten zitten om een gedragen voorstel uit te werken; wetende dat het niet makkelijk zal zijn om een consensus te vinden. Maar ik ben er van overtuigd dat we ook dit weer samen zullen klaren! Het kabinet Vandenbroucke staat voor zware uitdagingen en hun aanpak wordt niet door iedereen geapprecieerd maar als ik eerlijk ben kan ik wel achter de filosofie staan om voor iedereen een toegankelijke en betaalbare zorg te garanderen. Diegene die iets extra wil, zal er extra voor moeten betalen, maar men garandeert wel een efficiënte en kwaliteitsvolle basisgezondheidszorg. We zullen er dus over moeten waken dat men geen klasse geneeskunde aan het creëren is. De excessen die overal in de gezondheidszorg aanwezig zijn zullen eruit moeten, hopelijk kan er op deze manier opnieuw geld vrijgemaakt worden voor innovatie en administratieve vereenvoudiging.

Mijlpunt van dit jaar was toch wel onze strategie-oefening. We hebben hier maanden aan gewerkt, samen met onze taskforce (Xavier Berteele, Marcel Hermans, Bert Duchesne en mezelf) en onze geëngageerde coalitie (Filip Van Bel, Thomas Wijns, Jeroen Geldhof en Marc Creteur). Dit alles onder de professionele begeleiding van onze consultant Delaware. Ik wens dan ook iedereen die hiertoe bijgedragen heeft nogmaals extra te bedanken. De input van allen was nodig om deze oefening tot een professioneel werkstuk te maken.

Deze strategie-oefening is een lange termijn oefening; we vertellen jullie er sowieso meer over tijdens onze Algemene Vergadering op 14 maart 2026.

We hebben vele werkpunten aangehaald – de belangrijkste geef ik jullie alvast mee.

- 1° We willen een betrouwbare partner zijn voor de overheid
- 2° We maken het vak van de verstrekker toekomstbestendig met behulp van
 - een vereenvoudiging en digitalisering van processen en het verminderen van de bureaucratische complexiteit,
 - en met het opzetten van proeftuinen die inspelen op toekomstige zornoden/ ruimte voor innovatie en aansluiten op doelen in het overheidsbeleid
- 3° We dragen zichtbaar bij aan doelmatige zorg en zijn mee beleidsbepalend op vlak van orthopedische technologie.
- 4° We hebben een duurzame impact met concrete acties die er toe doen en met rolmodellen en inspirerende cases die het bewustzijn verder vergroten.
- 5° We maken onze strategie waar met behulp van een versterking op vlak van dataverzameling en een toekomstbestendige organisatie en bestuur van BBOT.

Jullie merken het al, veel werk op de plank! Ik heb geen glazen bol maar ik denk dat er nog heel wat veranderingen op ons pad zullen komen. Verandering vraagt moed – overleg – samenwerking – bereidheid voor andere aanpakken - om tot een gedragen resultaat te komen. Ik ben er van overtuigd dat we hier met jullie hulp samen in zullen slagen.

Voor nu wens ik jullie fijne feestdagen, genieten met familie en vrienden, nieuwe voornemens maken en toch ook een paar dagen zonder gsm, pc of internet. Het opent zeker nieuwe inzichten. (de bijgevoegde foto toont alvast dat ook al denk je dat het niet mogelijk is er toch altijd mensen zijn die jou verder helpen op jouw pad)

Uw directeur
Diane De Winter



Chers membres

Au moment où j'écris ces lignes, nous sommes fin novembre. Je viens de passer une semaine dans le désert du Sinai déconnecté de tout et de tous, mais connecté à moi-même. Je le recommande à tout le monde

Mon retour a été surprenant : soudain, un projet de budget allait être approuvé. La possibilité d'une chute du gouvernement est donc heureusement écartée pour le moment. Une autre bonne nouvelle est que l'UPBTO a réussi à soumettre une proposition d'économies unanime à l'INAMI, une proposition qui a demandé beaucoup d'énergie à nos membres dès du groupe de travail économique et du conseil d'administration. Sans oublier notre président et moi-même. Un grand merci à vous tous pour votre contribution!

Le budget présenté aura des conséquences financières pour tout le monde, tant au niveau individuel que pour les entreprises. La connexion, le respect de l'opinion de chacun et la prise de décisions communes seront la voie à suivre.

Afin d'élaborer les économies supplémentaires qui nous attendent, nous devons à nouveau nous réunir autour de la table pour élaborer une proposition soutenue, sachant qu'il ne sera pas facile de trouver un consensus. Mais je suis convaincu, que nous y parviendrons à nouveau ensemble! Le gouvernement Vandenbroucke est confronté à des défis de taille et son approche n'est pas appréciée par tout le monde mais pour être honnête, je peux adhérer à la philosophie qui consiste à garantir à chacun des soins accessibles et abordables. Ceux qui veulent plus devront payer plus, mais on garantit des soins de santé de base efficaces et de qualité. Nous devons donc veiller à ce qu'on ne crée pas une médecine à plusieurs vitesses. Les excès qui existent partout dans le secteur des soins de santé devront être éliminés, ce qui, espérons-le, permettra de libérer des fonds pour l'innovation et la simplification administrative.

Le point culminant de cette année a sans doute été notre exercice stratégique. Nous y avons travaillé pen-

dant des mois, en collaboration avec notre groupe de travail (Xavier Berteele, Marcel Hermans, Bert Duchesne et moi-même) et notre coalition engagée (Filip Van Bel, Thomas Wijns, Jeroen Geldhof et Marc Creteur). Tout cela sous la supervision professionnelle de notre consultant Delaware. Je tiens donc à remercier encore une fois tous ceux qui y ont contribué. La contribution de chacun a été nécessaire pour faire de cet exercice un travail professionnel. Cet exercice stratégique est un exercice à long terme ; nous vous en dirons plus à ce sujet lors de notre salon annuel le 14 mars 2026.

Nous avons soulevé de nombreux points de travail – je vous en présente déjà les plus importants.

1° nous voulons être un partenaire fiable pour les pouvoirs publics

2° nous pérennisons le métier de prestataire de soins.

- *à travers une simplification et une numérisation des processus et en diminuant la complexité bureaucratique,*

- *et la mise en place de laboratoires d'expérimentation qui répondent aux besoins futurs en matière de soins, laissant place à l'innovation et s'inscrivant dans les objectifs de la politique publique.*

3° Nous contribuons de manière visible à l'efficacité des soins et participons à l'élaboration des politiques dans le domaine de la technologie orthopédique

4° Nous avons un impact durable grâce à des actions concrètes, qui font la différence et à des modèles et des cas inspirants qui sensibilisent davantage le public

5° Nous mettons en œuvre notre stratégie en renforçant la collecte de données et en assurant la pérennité de l'organisation et de la gestion de l'UPBTO

Vous l'aurez compris, il y a beaucoup de travail à faire! Je n'ai pas de boule de cristal, mais je pense que de nombreux changements nous attendent encore. Le changement demande du courage, de la concertation, de la coopération et une ouverture à d'autres approches afin d'aboutir à un résultat soutenu. Je suis convaincu qu'avec votre aide, nous y parviendrons ensemble.

Pour l'instant, je vous souhaite de joyeuses fêtes, de bons moments en famille et entre amis, de nouvelles résolutions et aussi quelques jours sans GSM, PC ou Internet. Cela vous ouvrira certainement de nouvelles perspectives. (La photo ci-jointe montre que même si vous pensez que ce n'est pas possible, il y a toujours des gens pour vous aider à avancer sur votre chemin.)

Votre directeur
Diane De Winter

Op 29 maart 2025 vond de jaarlijkse Algemene Vergadering van de B.B.O.T./U.P.B.T.O. plaats in Maison de la Poste te Brussel.

Allereerst werd gestemd over de samenstelling van het bestuur. Vier bestuurders werden herbenoemd voor een nieuwe termijn tot na de Algemene Vergadering van 2028: Walter Meers, Marc Creteur, Marc Coninx en Audrey Hoang. Daarnaast werd Marc De Muynck als nieuw bestuurslid verkozen. Thomas Deraedt nam om statutaire redenen afscheid als bestuurder.

Een ander agendapunt was de indexering van de lidgelden voor het werkjaar 2026 met 3,34%.

De bijhorende **Vakbeurs** BBOT-UPBTO werd door de talrijke aanwezigen als bijzonder geslaagd ervaren. De beurs bood volop kansen om te netwerken, kennis te delen en de nieuwste innovaties in de sector te ontdekken. Vooral de lezing over artificiële intelligentie in de gezondheidszorg maakte indruk: deelnemers werden aangemoedigd om nieuwe technologieën te omarmen, zonder het menselijke aspect uit het oog te verliezen. De positieve en collegiale sfeer, samen met de sterke organisatie, werden meermaals geprezen.

Noteer alvast 14 maart 2026 in uw agenda, dan zijn we terug op dezelfde locatie. Meer info te verkrijgen via info@bbot.be.

*Un des événements les plus importants de l'année!
Des connexions, des échanges, des nouveautés dans une ambiance conviviale.
À l'année prochaine!*

Gwenaëlle Corbin,
Directeur général chez ORTHO SUPPLY

Great to see so many of you at the BBOT-UPBTO fair this Saturday! A huge shoutout to the organizers and thank you for having us!

We think the lecture on AI in healthcare was an eye-opener. We stand at the threshold of yet another revolutionary tool, and if there's one key takeaway, it's this: embrace AI and other technologies, don't resist it. Use it to enhance your expertise and ultimately provide even better care for patients. That said, some aspects of healthcare will always require a human touch. This is where companies can still make a difference in the future: empathy, personal follow-up and genuine connection remain irreplaceable. Technology should empower us, not replace what makes us truly valuable.

Looking forward to continuing these conversations with our dear clients!

Patrick Garmyn, CEO Orthobroker



Le 29 mars 2025, l'Assemblée générale annuelle de l'U.P.B.T.O. s'est tenue à la Maison de la Poste à Bruxelles.

Tout d'abord, un vote a eu lieu concernant la composition du conseil d'administration. Quatre administrateurs ont été reconduits dans leurs fonctions pour un nouveau mandat jusqu'après l'Assemblée générale de 2028 : Walter Meers, Marc Creteur, Marc Coninx et Audrey Hoang. Marc De Muynck a également été élu comme nouveau membre du conseil d'administration. Thomas Deraedt a quitté son fonction d'administrateur pour des raisons statutaires.

Un autre point à l'ordre du jour concernait l'indexation des cotisations pour l'année de travail 2026 à hauteur de 3,34 %.

Le **salon professionnel** de l'UPBTO qui l'accompagnait a été jugé particulièrement réussi par les nombreux participants. Le salon a offert de nombreuses occasions de réseauter, de partager des connaissances et de découvrir les dernières innovations du secteur. La conférence sur l'intelligence artificielle dans les soins de santé a particulièrement impressionné : les participants ont été encouragés à adopter les nouvelles technologies sans perdre de vue l'aspect humain. L'ambiance positive et collégiale, ainsi que l'excellente organisation, ont été saluées à plusieurs reprises.

Notez dès maintenant la date du 14 mars 2026 dans votre agenda, nous serons de retour au même endroit. Plus d'informations disponibles chez info@bbot.be.

*Un des événements les plus importants de l'année!
Des connexions, des échanges, des nouveautés dans une ambiance conviviale.
À l'année prochaine !*

Gwenaëlle Corbin,
Directeur général chez ORTHO SUPPLY

Nous avons été ravis de vous voir si nombreux au salon BBOT-UPBTO ce samedi ! Un grand merci aux organisateurs et merci de nous avoir accueillis!

Nous pensons que la conférence sur l'IA dans le domaine de la santé a été une révélation. Nous sommes à l'aube d'un nouvel outil révolutionnaire, et s'il y a une chose à retenir, c'est celle-ci : adoptez l'IA et les autres technologies, ne les rejetez pas. Utilisez-les pour améliorer votre expertise et, au final, offrir des soins encore meilleurs aux patients. Cela dit, certains aspects des soins de santé nécessiteront toujours une touche humaine. C'est là que les entreprises peuvent encore faire la différence à l'avenir : l'empathie, le suivi personnalisé et les relations authentiques restent irremplaçables. La technologie doit nous donner les moyens d'agir, et non remplacer ce qui fait notre véritable valeur.

Nous sommes impatients de poursuivre ces conversations avec nos chers clients!

Patrick Garmyn, PDG d'Orthobroker

Ereleden bezoeken nieuwe BBOT site

We vergeten onze voormalige bestuursleden (ereleden) niet. Het zijn stamvaders die vaak de wortels zijn van huidige bekende orthopedische bedrijven, via overname of via familiebanden.



We mochten E. Weyn (voormalig voorzitter BBOT, Weyn Orthopedie, nu Eqwal), L. Coenen (Orthopedie Van Haesendonck, 2e generatie), E. Deschoolmeester (voormalig ondervoorzitter BBOT, EDS-Orthopedie), F. Kabbert (Ortho Applications, nu Eqwal) en M. Britz (CTO Orthopedie Gent, nu V!GO) verwelkomen... en ze zagen dat het goed was!



Les membres d'honneur visitent le nouveau site de l'UPBTO



Nous n'oublions pas nos anciens membres du conseil d'administration (membres d'honneur). Ce sont les pères fondateurs qui sont souvent à l'origine des entreprises orthopédiques connues aujourd'hui, par le biais de rachats ou de liens familiaux.

Nous avons eu le plaisir d'accueillir E. Weyn (ancien président de l'UPBTO, Weyn Orthopedie, aujourd'hui Eqwal), L. Coenen (Orthopédie Van Haesendonck, 2e génération), E. Deschoolmeester (ancien vice-président de l'UPBTO, EDS-Orthopédie), F. Kabbert (Ortho Applications, aujourd'hui Eqwal) et M. Britz (CTO Orthopédie Gand, aujourd'hui V!GO)... et ils ont vu que c'était bon !



VERMEIREN
we care for you

V500
ACTIVE

De V-serie,
nu actief!

Notre héritage de la série V
rendu actif!



Ledennieuws - Actualités des membres

Intro

De markt voor orthopedische technologieën is volop in beweging. Niet alleen zien we een evolutie bij de grote spelers, maar ook ontstaan er regelmatig nieuwe eenmanszaken van enthousiaste jonge ondernemers die zich inzetten voor kwalitatieve zorg. In dit overzicht brengen we de belangrijkste veranderingen die ons ter ore zijn gekomen.

Heb je aanvullingen of nieuwtjes?
Laat het ons weten via info@bbot.be.

Introduction

Le secteur des technologies orthopédiques est en pleine mutation. Non seulement nous observons une évolution chez les grands joueurs, mais nous voyons également apparaître régulièrement de nouvelles entreprises individuelles créées par de jeunes entrepreneurs enthousiastes qui s'engagent à fournir des soins de qualité. Dans cet aperçu, nous présentons les changements les plus importants dont nous avons eu connaissance.

Vous avez des compléments d'information ou des nouvelles ? Faites-le-nous savoir via info@bbot.be.



Op 1 november vierde OrthoDecock zijn 1-jarig bestaan.

Le 1er novembre, OrthoDecock a fêté son premier anniversaire.



*"Le 31 octobre 2025 est une date particulière pour **Orthopédie Martens** à Neerpelt. Ce jour-là, nous fêterons nos 75 ans d'existence.*

Jaak Martens a obtenu son diplôme de cordonnier le 31 octobre 1950 et a ouvert un magasin de chaussures. Plus tard, il s'est spécialisé dans l'orthopédie.

En 1985, Luc, mon père, a repris l'entreprise. 40 ans plus tard, il exerce toujours ce magnifique métier avec beaucoup de passion. C'est avec beaucoup d'admiration pour ce métier que j'ai le privilège de travailler à ses côtés chaque jour."



"31/10/2025 is een bijzonder datum voor **orthopedie Martens** uit Neerpelt. Die dag bestaan we 75 jaar.

Jaak Martens behaalde zijn diploma als schoenmaker op 31 oktober 1950 en hij startte een schoenwinkel. Later heeft hij zich verder gespecialiseerd in de orthopedie.

In 1985 heeft Luc, mijn vader, de zaak overgenomen. Inmiddels zijn we 40 jaar later en nog steeds met veel passie oefent hij dit prachtige beroep uit. Met veel bewondering voor het vak, mag ik elke dag naast hem staan."

Carolien Martens, Orthopedie Martens - Pelt



Ortho4you is sinds 3 november 2025 verhuisd naar Turnhoutsebaan 94 in Retie, waar het team betere service kan bieden dankzij een ruime winkel, moderne werkplekken en de centralisatie van magazijn en atelier onder één dak, wat een belangrijke stap is in de groei en kwaliteitsverbetering voor klanten.



*Depuis le 3 novembre 2025, **Ortho4you** a déménagé au 94 Turnhoutsebaan à Retie, où l'équipe peut offrir un meilleur service grâce à un magasin spacieux, des postes de travail modernes et la centralisation de l'entrepôt et de l'atelier sous un même toit, ce qui constitue une étape importante dans la croissance et l'amélioration de la qualité pour les clients.*

HOX Orthopedie schrijft een nieuw hoofdstuk

2025 markeert een belangrijk keerpunt voor Hox Orthopedie. Het bedrijf verhuist naar een gloednieuw gebouw in Sint-Denijs-Westrem, waar de productie van technische orthopedie en orthopedische schoenen voor het eerst onder één dak wordt samengebracht. Met de inzet van geavanceerde 3D-printtechnologie zet Hox Orthopedie een nieuwe standaard in



maatwerkoplossingen. Het moderne atelier en de zichtlocatie langs de E40 weerspiegelen perfect de visie van het bedrijf: innovatie en vakmanschap hand in hand.

De winkel aan de Ottergemsesteenweg Zuid in Gent blijft behouden en krijgt een opgefriste uitstraling. Daarnaast breidt Hox Orthopedie zijn aanwezigheid in Vlaanderen verder uit: naast de vestiging in Brugge opent in 2026 een nieuwe winkel in Roeselare.

Met deze groei bevestigt Hox Orthopedie zijn positie als vooruitstrevende speler in de orthopedische zorg, waar technologische innovatie en ambachtelijke precisie elkaar versterken.



HOX Orthopédie écrit un nouveau chapitre

2025 marque un tournant important pour Hox Orthopédie. L'entreprise déménage dans un tout nouveau bâtiment à Sint-Denijs-Westrem, où la production d'orthèses techniques et de chaussures orthopédiques sera pour la première fois regroupée sous un même toit. Grâce à l'utilisation d'une technologie d'impression 3D de pointe, Hox Orthopédie établit une nouvelle norme en



matière de solutions sur mesure. L'atelier moderne et l'emplacement visible le long de l'E40 reflètent parfaitement la vision de l'entreprise : innovation et savoir-faire main dans la main.

Le magasin situé Ottergemsesteenweg Zuid à Gand est conservé et bénéficie d'un coup de jeune. Hox Orthopédie étend également sa présence en Flandre : outre son établissement à Bruges, un nouveau magasin ouvrira ses portes à Roeselare en 2026.

Avec cette croissance, Hox Orthopédie confirme sa position d'acteur de pointe dans le domaine des soins orthopédiques, où l'innovation technologique et la précision artisanale se renforcent mutuellement.

Embla Medical investeert in Streifeneder

Op 29 augustus 2025 heeft Embla Medical, een toonaangevende wereldwijde leverancier van innovatieve mobiliteitsoplossingen, aangekondigd dat de meerderheidsbelangneming (51%) in Streifeneder ortho.production heeft afgerond na goedkeuring door de regelgevende instanties.

Streifeneder ortho.production maakt deel uit van de Streifeneder KG-groep, met hoofdkantoor in Emmerring, Beieren. In 2024 genereerde het bedrijf een omzet van € 25 miljoen, waarvan ongeveer 70 procent afkomstig was uit de prothese- en materiaalsector. Het grootste deel van de omzet wordt gegenereerd in Duitsland. Andere belangrijke markten bevinden zich in Europa, Noord- en Zuid-Amerika en de regio Azië-Pacific (APAC).

Het doel van Embla Medical is om met deze investering verdere segmenten van de wereldmarkt aan te boren en tegelijkertijd haar positie in Duitsland, de op één na grootste markt voor operatie- en verzorgingsproducten, uit te breiden. Streifeneder zal naar verwachting in de nabije toekomst een groei van ongeveer vijf tot zeven procent doormaken, in lijn met de wereldwijde markt voor prothesen. Daarnaast worden commerciële synergiën gerealiseerd door de



Le 29 août 2025, Embla Medical, l'un des principaux fournisseurs mondiaux de solutions de mobilité innovantes, a annoncé avoir finalisé l'acquisition d'une participation majoritaire (51 %) dans Streifeneder ortho.production après avoir obtenu l'accord des autorités réglementaires.

Streifeneder ortho.production fait partie du groupe Streifeneder KG, dont le siège social est situé à Emmerring, en Bavière. En 2024, l'entreprise a généré un chiffre d'affaires de 25 millions d'euros, dont environ 70 % provenaient du secteur des prothèses et des matériaux. La majeure partie du chiffre d'affaires est réalisée en Allemagne. Les autres marchés importants se trouvent en Europe, en Amérique du Nord et du Sud et dans la région Asie-Pacifique (APAC).

L'objectif d'Embla Medical est d'utiliser cet investissement pour conquérir de nouveaux segments du marché mondial tout en renforçant sa position en Allemagne, le deuxième marché mondial pour les produits chirurgicaux et de soins. Streifeneder devrait connaître une croissance d'environ 5 à 7 % dans un avenir proche, en ligne avec le

Sveinn Sölvason, President en CEO van Embla Medical, wil met de investering in Streifeneder ortho.production verdere markten aanboren. Foto: Össur hf



wereldwijde aanwezigheid van Embla Medical/Össur te benutten.

"De investering in Streifeneder past strategisch gezien goed in onze groeistrategie en stelt Embla Medical in staat om meer patiënten te bereiken met een nog breder productportfolio", benadrukt Sveinn Sölvason, President en CEO van Embla Medical. "De overname van Streifeneder positioneert ons als leverancier van complete oplossingen, met de mogelijkheid om onze aanwezigheid in onze belangrijkste markten te versterken en ons bereik in opkomende markten uit te breiden."

Volgens Friedrich Streifeneder, algemeen directeur van Streifeneder ortho.production, is Embla Medical de ideale partner. "De fusie van de twee bedrijven verzekert ons van een leidende positie in de O&P-markt met een breed productassortiment. De combinatie van de merken Össur en Streifeneder positioneert Embla Medical voor een veelbelovende toekomst in de sector en zorgt voor een nog betere klantervaring."

Embla Medical investit dans Streifeneder

marché mondial des prothèses. En outre, des synergies commerciales seront réalisées en tirant parti de la présence mondiale d'Embla Medical/Össur.

"L'investissement dans Streifeneder s'inscrit parfaitement dans notre stratégie de croissance et permet à Embla Medical d'atteindre davantage de patients grâce à un portefeuille de produits encore plus large", souligne Sveinn Sölvason, président-directeur général d'Embla Medical. "L'acquisition de Streifeneder nous positionne comme un fournisseur de solutions complètes, avec la possibilité de renforcer notre présence sur nos principaux marchés et d'étendre notre portée sur les marchés émergents."

Selon Friedrich Streifeneder, directeur général de Streifeneder ortho.production, Embla Medical est le partenaire idéal. "La fusion des deux entreprises nous assure une position de leader sur le marché de l'orthopédie et de la prothétique grâce à une large gamme de produits. La combinaison des marques Össur et Streifeneder positionne Embla Medical pour un avenir prometteur dans le secteur et garantit une expérience client encore meilleure."

Managementswisseling bij Embla Medical

Changement de direction chez Embla Medical



Thomas Gast (links) stapt over van Össur Duitsland naar Fior & Gentz. Dr. Axel Schulz neemt extra taken op zich bij Össur. Foto: BIV-OT/Böttcher

In januari 2026 dragen oprichters Jörg Fior en Ralf Gentz het management van Fior & Gentz over aan Thomas Gast, die nu nog Managing Director Central Europe is bij Össur. Zijn taken bij Össur worden overgenomen door Dr. Axel Schulz, president van Össur Europa. Deze wissel benadrukt de voortzetting van de bedrijfsfilosofie en groeistrategie van Fior & Gentz.

In januari 2024 werd Fior & Gentz al voor enkele miljoenen overgenomen door Embla Medical (voorheen Össur), waar ook College Park onder valt. Door deze personeelsswissel wordt de samenwerking tussen Össur en Fior & Gentz binnen Embla Medical verder versterkt, met als doel optimale patiëntenzorg en gezamenlijke groei.

En janvier 2026, les fondateurs Jörg Fior et Ralf Gentz céderont la direction de Fior & Gentz à Thomas Gast, actuellement directeur général Europe centrale chez Össur. Ses fonctions chez Össur seront reprises par le Dr Axel Schulz, président d'Össur Europe. Ce changement souligne la poursuite de la philosophie d'entreprise et de la stratégie de croissance de Fior & Gentz.

En janvier 2024, Fior & Gentz a déjà été rachetée pour plusieurs millions par Embla Medical (anciennement Össur), qui détient également College Park. Ce changement de personnel renforce encore la collaboration entre Össur et Fior & Gentz au sein d'Embla Medical, dans le but d'optimiser les soins aux patients et la croissance commune.

Eqwal neemt Schindler Orthopedics over

Het Franse bedrijf, dat de afgelopen jaren winkels voor medische hulpmiddelen en centra voor patiëntenzorg in Denemarken, België, Nederland en Frankrijk heeft overgenomen, waagt zich nu op de Duitse markt met de overname van Schindler Orthopädie. De winkel voor medische hulpmiddelen, met drie vestigingen in Siegen en omgeving en 50 medewerkers, werd in 1999 opgericht door Heinz-Joachim en Barbara Schindler. Het bedrijf richt zich op prothesen, ortheses, compressiekousen en borstprothesen.

"Geleid door een visie gebaseerd op uitmuntendheid, betrouwbaarheid en eerlijkheid, streeft Schindler Orthopedics ernaar haar medewerkers een hoogwaardige werkomgeving te bieden en haar patiënten de meest geavanceerde technologieën.

Eqwal deelt deze humanistische waarden, gebaseerd op vertrouwen, vriendelijkheid en tolerantie, volledig", aldus het persbericht van Eqwal. Jean-Pierre Mahé, CEO van Eqwal, legt uit: "We zijn verheugd Schindler Orthopedics bij Eqwal te mogen verwelkomen. Deze overname versterkt onze aanwezigheid in Europa en met name in Duitsland. Zo maken we de belofte van Eqwal waar: onze patiënten de best mogelijke zorg bieden."

Deze nieuwe bedrijfseenheid zal onder leiding staan van Christian Walgenbach,



Nu onderdeel van de Franse Eqwal Group: Schindler Orthopedics uit Siegen. Foto: Eqwal

Walgenbach was sinds 2012 algemeen directeur bij Streifeneder. In deze functie leidde hij de groei- en internationaliseringsstrategie van de groep en herstructureerde hij tegelijkertijd de afdelingen onderzoek en ontwikkeling, productmanagement en controlling.

"Met meer dan 25 jaar ervaring in management, strategie en verandermanagement, draagt Christian Walgenbach nu zijn expertise bij aan Eqwal om de ontwikkeling van de groep in Duitsland te ondersteunen", aldus een persbericht van het Franse bedrijf.

Eqwal rachète Schindler Orthopedics

Après avoir racheté ces dernières années des magasins de matériel médical et des centres de soins aux patients au Danemark, en Belgique, aux Pays-Bas et en France, l'entreprise française s'aventure désormais sur le marché allemand avec le rachat de Schindler Orthopädie. Le magasin de matériel médical, qui compte trois succursales à Siegen et dans les environs et emploie 50 personnes, a été fondé en 1999 par Heinz-Joachim et Barbara Schindler. L'entreprise se concentre sur les prothèses, les orthèses, les bas de contention et les prothèses mammaires.

"Guidée par une vision fondée sur l'excellence, la fiabilité et l'honnêteté, Schindler Orthopedics s'efforce d'offrir à ses employés un environnement de travail de qualité et à ses patients les technologies les plus avancées. Eqwal partage pleinement ces valeurs humanistes, basées sur la confiance, la convivialité et la tolérance", indique le communiqué de presse d'Eqwal. Jean-Pierre Mahé, PDG d'Eqwal, explique : "Nous sommes ravis d'accueillir Schindler Orthopedics au sein d'Eqwal. Cette acquisition renforce notre présence en Europe, et plus particulièrement en Allemagne. Nous tenons ainsi la promesse d'Eqwal : offrir à nos patients les meilleurs soins possibles."

Cette nouvelle unité opérationnelle sera dirigée par Christian Walgenbach,

Walgenbach était directeur général de Streifeneder depuis 2012. À ce poste, il a dirigé la stratégie de croissance et d'internationalisation du groupe tout en restructurant les départements de recherche et développement, de gestion des produits et de contrôle de gestion. "Fort de plus de 25 ans d'expérience dans le management, la stratégie et la gestion du changement, Christian Walgenbach apporte désormais son expertise à Eqwal pour soutenir le développement du groupe en Allemagne", indique un communiqué de presse de la société française.





Grootste prothesegroep ter wereld Otto Bock trekt naar beurs van Frankfurt

De Duitse fabrikant Otto Bock, de grootste producent van prothesen wereldwijd, is naar de beurs van Frankfurt gegaan met een introductieprijs van 66 euro per aandeel, wat aan de bovenkant van de bandbreedte lag; na opening steeg de koers tot 72 euro. Met de beursgang wilde het bedrijf 808 miljoen euro ophalen, wat bij de introductieprijs een waardering van 4,2 miljard euro betekent, en er werden in totaal 12,2 miljoen aandelen uitgegeven, waarvan ruim 19 procent vrij verhandelbaar zal zijn.

Le plus grand groupe de prothèses au monde, Otto Bock, entre à la bourse de Francfort

Le fabricant allemand Otto Bock, premier producteur mondial de prothèses, est entré à la bourse de Francfort avec un prix d'introduction de 66 euros par action, soit le haut de la fourchette; après l'ouverture, le cours a grimpé à 72 euros. Avec son introduction en bourse, l'entreprise souhaitait lever 808 millions d'euros, ce qui, au prix d'introduction, correspond à une valorisation de 4,2 milliards d'euros. Au total, 12,2 millions d'actions ont été émises, dont plus de 19 % seront librement négociables.



VRTX CTLSO
THE FIRST TOTAL SPINE SOLUTION FOR CERVICAL TO SACRUM TREATMENT.

www.moovartes.com | +32 (0)89 710 400

Ook in 2025 blijven we groeien!

Steeds meer bedrijven sluiten zich aan bij onze beroepsvereniging — vaak jonge, frisse spelers met ambitie en visie.

We zetten ze graag even in de kijker.

En 2025, nous continuerons à croître !

De plus en plus d'entreprises rejoignent notre association professionnelle, souvent de jeunes acteurs dynamiques, ambitieux et visionnaires.

Nous sommes heureux de les mettre à l'honneur.

Leden bedrijven / Membres actifs



Bandacare CommV,

Grote Themis 79, 8490 Jabbeke - Mevr. Inge Decq, -

Uw vertrouwde bandagist aan huis. Onze missie is om op maat gemaakte zorg te leveren die het welzijn en de levenskwaliteit van onze klanten verbetert.

www.bandacare.be



HEGO MOBILE,

Dhr. Wim Weytjens - Steenweg 140 - 3621 Rekkem

We hebben de intentie om iedereen zo goed mogelijk bij te staan in hun zoektocht naar mobiliteit. Dit kunnen we natuurlijk niet alleen. We zouden nergens staan zonder onze medewerkers. Samen met ons geweldig team hebben we al ontzettend veel mensen terug mobiel gemaakt! En daar zijn we enorm trots op.

www.hegomobile.be

MADE TO MOVE BVBA, Kattenberg 48, 2140 Borgerhout, Dhr. Hans Van Der Avert



ORTHO ZACH,

Dhr. Geoffrey Zach - Rue de Monte-en-peine 129 - 7022 Hyon

Spécialiste de la fabrication de prothèses sur-mesure depuis 2005, je suis à l'écoute des personnes ayant perdu un membre, mais pas leur envie d'être autonomes. A la fois à l'affût des dernières innovations technologiques et riche de mon expérience, je réalise toutes vos prothèses de membres inférieurs et supérieurs, lames de course et autres prothèses de bain.

www.orthozach.be



OrthoDecock,

Dhr. Keno Decock - Dendermondsesteenweg 7 - 2830 Willebroek

OrthoDecock is een orthopedisch bedrijf waar u terecht kunt voor bandagisterie en steunzolen. Als jonge en gedreven eenmanszaak bied ik een breed scala aan oplossingen om uw dagelijks comfort en welzijn te verbeteren.

www.ortho-decock.be

Mijn specialisatie in algemene orthopedie en bandagisterie stelt me in staat om op maat gemaakte oplossingen voor te stellen, waaronder compressiekousen, steunzolen, kniebraces en elleboogbraces. Kwaliteit en service zijn hierbij de standaard.



OrthoMaes

Dhr. Kristof Maes - Steentweg 13 - 3520 Zonhoven

Als orthopedisch verstreker begrijp ik dat het optimaliseren van uw gezondheid en welzijn van het grootste belang is. Ik geloof sterk in de voordelen van een multidisciplinaire aanpak en de nieuwste technologieën, en ben vastbesloten om u de beste zorg te bieden die mogelijk is.

www.orthomaes.be



ORTHOWATT,

Dhr. Simon Wattiez - Rue du grand rejet 7 - 7542 Mont-Saint-Aubert

Orthowatt est une entreprise spécialisée dans la fabrication de prothèses orthopédiques sur mesure pour les patients amputés d'un ou plusieurs membres.

www.facebook.com/Orthowatt

Son seul objectif est de redonner au patient toute la mobilité dont il a besoin.

Ortom bv, Dhr. Tom Dekelver - Zagmanstraat 16 - 9810 Nazareth-De Pinte



Markus Britz overleed op 17 december 2024.

Hij was gedurende vele jaren een gewaardeerd lid van ons bestuur. Met zijn grootmoedigheid, scherp inzicht en nuchtere benadering behandelde hij ieder vraagstuk met zorg. Daarbij stond het gemeenschappelijk belang voor hem altijd boven persoonlijke voordelen. Zijn toewijding en wijsheid zullen in onze herinnering blijven voortleven.

Markus Britz est décédé le 17 décembre 2024.

Il a été pendant de nombreuses années un membre estimé de notre conseil d'administration. Avec sa générosité, sa perspicacité et son approche pragmatique, il traitait chaque question avec soin. Pour lui, l'intérêt commun primait toujours sur les avantages personnels. Son dévouement et sa sagesse resteront gravés dans nos mémoires.

**Combining nature and technology
for a perfect fit.**

**Calizo creates shoes for children whose
feet need extra support.**



Handcrafted
in Spain |
For professionals
who care
about quality

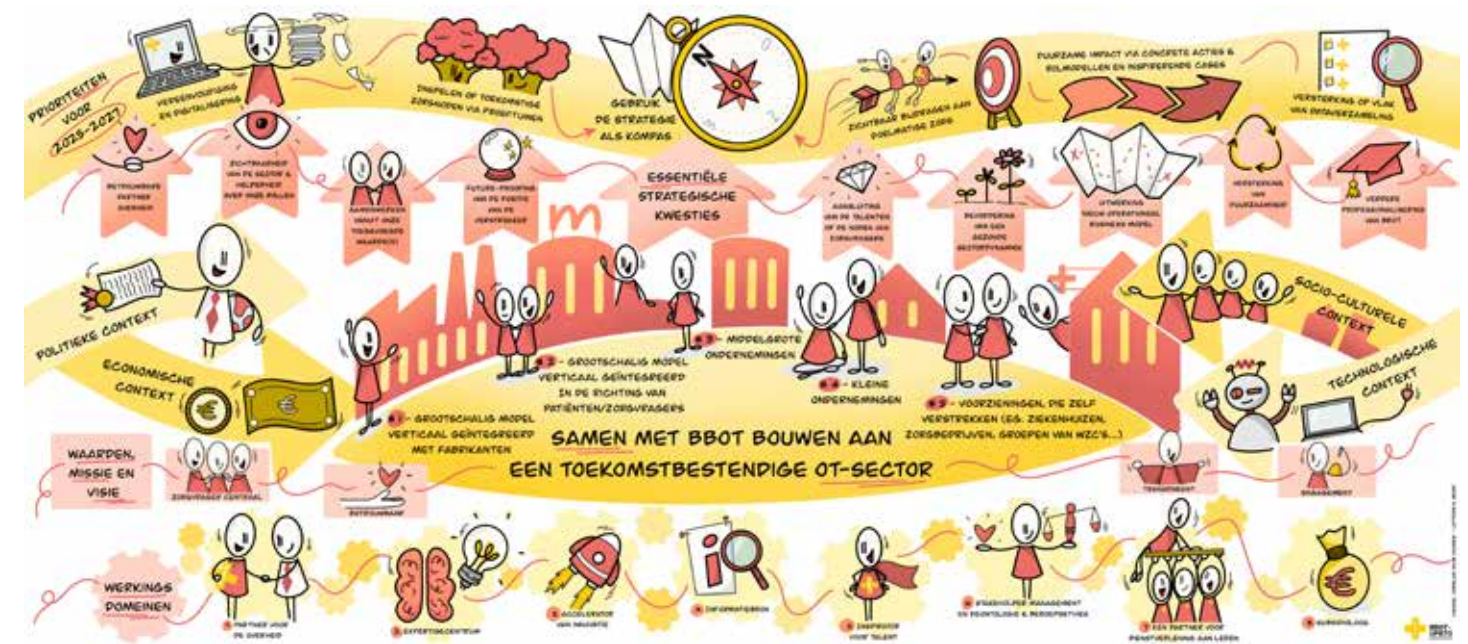
**Your trusted partner, adding value
and craftsmanship to every insole you create.**



Partner with
us | Request
samples |
Book a demo

bruCare
www.brucare.com

calizo
www.calizo-shoes.com



Iedereen mee:

BBOT's strategisch plan voor een sterke en duurzame orthopedische toekomst



Inleiding

De orthopedisch-technologische sector staat aan de vooravond van ingrijpende veranderingen. De beroepsvereniging, heeft, samen met Delaware, een roadmap en een strategisch actieplan ontwikkeld om haar leden te ondersteunen in deze transitie. Dit artikel biedt een overzicht van de context, missie, strategische keuzes en concrete acties, zodat elke professional in de sector goed geïnformeerd en gemotiveerd kan bijdragen aan een toekomstbestendige zorgverlening.

De sector wordt beïnvloed door politieke druk, economische uitdagingen, sociaal-culturele trends en technologische innovaties. Budgettaire beperkingen, toenemende transparantie, regionalisering en beperkte Europese samenwerking bepalen het beleid. De vergrijzing, de nadruk op preventie en participatie,

Context

De sector wordt beïnvloed door politieke druk, economische uitdagingen, sociaal-culturele trends en technologische innovaties. Budgettaire beperkingen, toenemende transparantie, regionalisering en beperkte Europese samenwerking bepalen het beleid. De vergrijzing, de nadruk op preventie en participatie,

en de uitdagingen voor kleine verstrekkers vragen om nieuwe antwoorden. Digitalisering, data en innovatieve materialen zoals 3D-printing zijn niet langer toekomstmuziek, maar dagelijkse realiteit.

Als beroepsvereniging moeten we onze bestaansreden verdedigen: samen met alle leden streven we naar de beste levenskwaliteit voor zorgvragers, door duurzame, kwalitatieve en adequate zorg. We ondersteunen en vertegenwoordigen het beroep, de zorgverstrekkers en hun belangen, met het oog op toekomstige evoluties.

Waarden en werkingsdomeinen

Deze intensieve strategische oefening zal op de Algemene Vergadering van 14 maart 2026 uitgebreid voorgesteld en besproken worden. We hopen op aanwezigheid, inspraak en medewerking van mensen die daadwerkelijk dit ambitieus plan willen mee concrete invulling geven. Meer info daarover zullen onze leden weldra ontvangen. Dit artikel zal reeds een summier overzicht geven van de hoofdpunten.

Deze brede aanpak moet ervoor zorgen dat alle leden op alle fronten ondersteund worden in hun professionele ontwikkeling en maatschappelijke rol.

ISPO
21ST WORLD CONGRESS
Bangkok, Thailand
22-25 March 2027

SAVE THE DATE!

SEE YOU IN BANGKOK!

#ISPOcongress27
www.ispo-congress.com

International Society for
Prosthetics and Orthotics

Actieplan

Negen strategische kwesties vormen de kern van het actieplan: positionering als betrouwbare partner voor de overheid, zichtbaarheid en rol in het ecosysteem, samenwerking op basis van toegevoegde waarde, future-proofing van de verstrekker, aansluiting van talent op zorgnoden, bevordering van de sectordynamiek, herwaardering van het beroep, versterking van duurzaamheid en verdere professionalisering van de beroepsvereniging.

Voor 2025-2027 zijn de prioriteiten: het toekomstbestendig maken van het vak, vereenvoudiging en digitalisering van processen, proeftuinen voor toekomstige zorgnoden, een beleidsbepalende rol, duurzame impact en versterking van dataverzameling en governance.

Actiegebieden en quick wins

Op welke punten trachten we concreet resultaat te halen?



Bestuur

BBOT zet in op een toekomstbestendige organisatie door opvolgingsplanning van het voorzitterschap, de oprichting van een deontologische commissie en een statutenwijziging. Xavier Bertelee en Diane De Winter zijn betrokken bij de opvolgingsplanning. De modernisering van de beheerstructuur wordt ondersteund door het bestuur en start in het vierde kwartaal van 2025.



Data

De oprichting van een werkgroep dataverzameling start in oktober 2025, gevolgd door de ontwikkeling van een

visie op datagebruik. Er wordt gewerkt aan de koppeling van data aan RIZIV en VI's, en aan verbetering van software-accreditatie.



Innovatie

Een innovatiefunnel voor ideeën en proefprojecten wordt opgezet, met selectie van projecten rond preventie en therapietrouw. De VR-expositie 'Huis van de Toekomst' illustreert de innovatieve kracht van de sector. Uitvoering is voorzien in Q4 2025 en Q1 2026.



Beleid

BBOT ontwikkelt een sterk narratief dat de waarde van de sector samenvat en communiceert aan overheid en stakeholders. De samenwerking met stakeholders wordt uitgebreid, onder meer door de Raad van Bestuur van de OT Academy uit te breiden met professoren. De herziening van de nomenclatuur is een doorlopende actie.



Duurzaamheid

Het project 'Durability 2.0' richt zich op afvalbeheer en circulaire processen. Inspirerende cases en rolmodellen worden verzameld en gedeeld. Thomas Wijns en Gudrun Cuyt zijn betrokken bij de uitvoering, gepland voor Q4 2025.



Onderwijs

Er wordt gewerkt aan een transversaal opleidingskader voor orthopedische technologie, met inventarisatie van bestaande cursussen en behoeften. De oprichting van een academische leerstoel en de positionering van technologisch assistenten zijn voorzien. Diane De Winter en Evi Dingenen zijn betrokken bij de eerste concepten, gepland voor Q4 2025.

Besluit

BBOT blijft haar leden actief informeren over transitie en trends in de sector. Praktijkcases en pilootprojecten tonen de weg vooruit. De vereniging stimuleert innovatie en servitization, en zet in op duurzaamheid en professionalisering. Leden krijgen tools, opleidingen en praktijkvoorbeelden aangereikt voor digitalisering, duurzaam ondernemen, samenwerking en talentontwikkeling.

Tevens werken we verder aan beleidsbeïnvloeding, nomenclatuurvernieuwing en sector brede zichtbaarheid. Internationale samenwerking en harmonisatie van standaarden zijn speerpunten.

What's next?

De strategische initiatieven zijn gespreid over meerdere kwartalen.

In Q4 2025 ligt de focus op bestuur, data, beleid, duurzaamheid en onderwijs.

Q1 2026 richt zich op innovatie en verdere uitrol van datavisie.

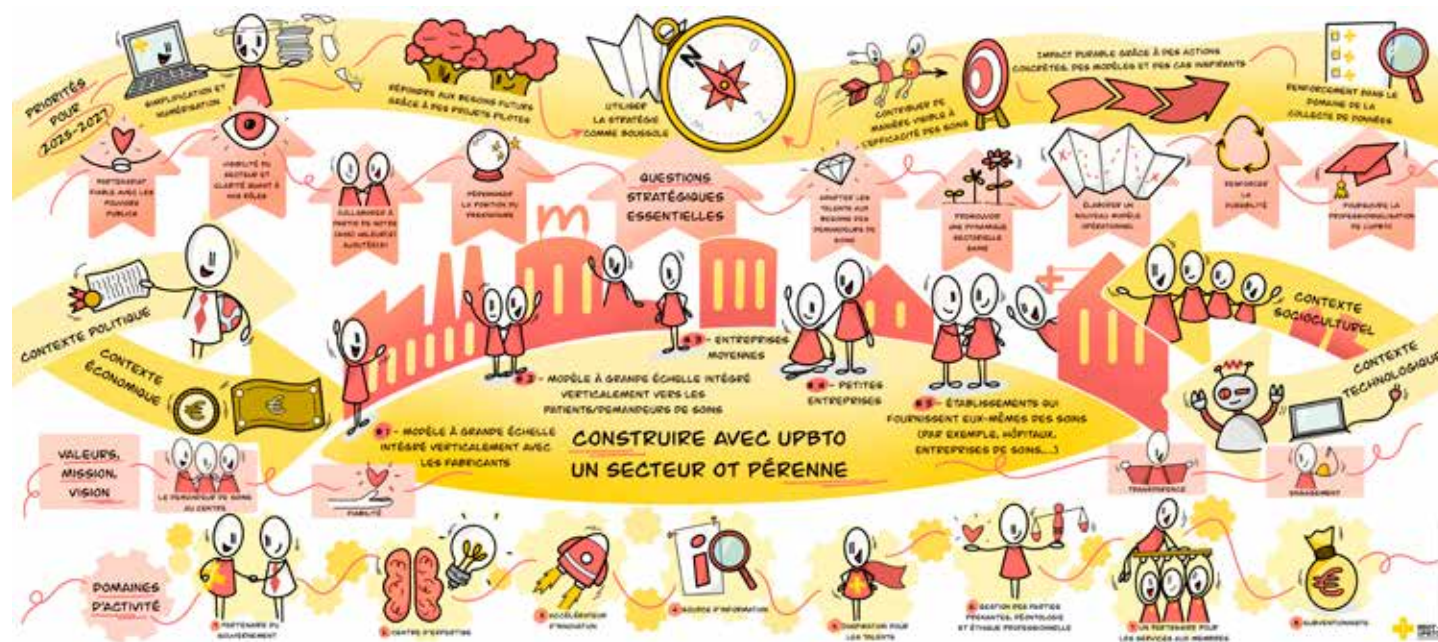
Q2 en Q3 2026 bieden ruimte voor opvolging en verdieping.

Deze gestructureerde aanpak helpt de sector en haar leden om samen de toekomst vorm te geven.

Het artikel is bedoeld om leden te informeren en te inspireren: samen bouwen we aan een toekomstbestendige, innovatieve en duurzame orthopedisch-technologische sector.

Maar deze oefening is een lange termijn oefening en er zal nog heel wat werk dienen te gebeuren. Jullie expertise is broodnodig dus...wees aanwezig op de Algemene vergadering van 14 maart 2026 en investeer in jullie gezamenlijke toekomst!





Tout le monde participe:

Le plan stratégique de l'UPBTO pour un avenir orthopédique solide et durable

Introduction

Le secteur de la technologie orthopédique est à l'aube de changements radicaux. L'union professionnelle, en collaboration avec Delaware, a élaboré une feuille de route et un plan d'action stratégique afin d'accompagner ses membres dans cette transition. Cet article présente le contexte, la mission, les choix stratégiques et les actions concrètes, afin que chaque professionnel du secteur puisse contribuer de manière éclairée et motivée à des soins de santé pérennes.

Contexte

Le secteur est influencé par les pressions politiques, les défis économiques, les tendances socioculturelles et les innovations technologiques. Les restrictions budgétaires, la transparence croissante, la régionalisation et la coopération européenne limitée déterminent la politique. Le vieillissement de la population, l'accent mis sur la prévention et la participation, ainsi que les défis auxquels sont confrontés les petits prestataires exigent de nouvelles réponses. La numérisation, les données et les matériaux innovants tels que l'impression 3D ne sont plus une musique d'avenir, mais une réalité quotidienne. En tant qu'association professionnelle, nous devons

défendre notre raison d'être: avec tous nos membres, nous aspirons à la meilleure qualité de vie possible pour les bénéficiaires de soins, grâce à des soins durables, de qualité et adéquats. Nous soutenons et représentons la profession, les prestataires de soins et leurs intérêts, dans la perspective des évolutions futures.



Valeurs et domaines d'activité

Cet exercice stratégique intensif sera présenté et discuté en détail lors de l'Assemblée générale du 14 mars 2026. Nous espérons pouvoir compter sur la présence, la participation et la coopération de personnes qui souhaitent réellement contribuer à la concrétisation de ce plan ambitieux. Nos membres recevront bientôt plus d'informations à ce sujet. Cet article donne déjà un aperçu succinct des points principaux.

Cette approche globale vise à garantir que tous les membres soient soutenus sur tous les fronts dans leur développement professionnel et leur rôle social.

Plan d'action

Neuf questions stratégiques sont au cœur du plan d'action: se positionner comme un partenaire fiable pour les pouvoirs publics, assurer la visibilité et le rôle dans l'écosystème, collaborer sur la base de la valeur ajoutée, pérenniser le prestataire, mettre en adéquation les talents et les besoins en matière de soins, promouvoir la dynamique du secteur, revaloriser la profession, renforcer la durabilité et poursuivre la professionnalisation de l'association professionnelle.

Pour 2025-2027, les priorités sont les suivantes: pérenniser la profession, simplifier et numériser les processus, créer des laboratoires d'expérimentation pour les besoins futurs en matière de soins, jouer un rôle déterminant dans l'élaboration des politiques, avoir un impact durable et renforcer la collecte de données et la gouvernance.

Domaines d'action et gains rapides

Sur quels points essayons-nous d'obtenir des résultats concrets ?



Gouvernance

L'UPBTO s'engage à pérenniser l'organisation en planifiant la succession de la présidence, en créant une commission déontologique et en modifiant les statuts. Xavier Bertelee et Diane De Winter sont impliqués dans la planification

de la succession. La modernisation de la structure de gestion est soutenue par le conseil d'administration et débutera au quatrième trimestre 2025.



Données

La création d'un groupe de travail sur la collecte de données débutera en octobre 2025, suivie de l'élaboration d'une vision sur l'utilisation des données. Des travaux sont en cours pour relier les données à l'INAMI et aux O.A.'s, et pour améliorer l'accréditation des logiciels.



Innovation

Un tunnel d'innovation pour les idées et les projets pilotes sera mis en place, avec une sélection de projets axés sur la prévention et l'observance thérapeutique. L'exposition VR « Maison du futur » illustre la force d'innovation du secteur. La mise en œuvre est prévue au quatrième trimestre 2025 et au premier trimestre 2026.



Politique

L'UPBTO développe un discours fort qui résume la valeur du secteur et la communique aux pouvoirs publics et aux parties prenantes. La collaboration avec les parties prenantes est élargie, notamment en élargissant le conseil d'administration de l'OT Academy à des professeurs. La révision de la nomenclature est une action continue.



Durabilité

Le projet «Durability 2.0» se concentre sur la gestion des déchets et les processus circulaires. Des cas inspirants et des modèles sont collectés et partagés. Thomas Wijns et Gudrun Cuyt sont impliqués dans la mise en œuvre, prévue pour le quatrième trimestre 2025.



Enseignement

Un cadre de formation transversal pour la technologie orthopédique est en cours d'élaboration, avec un inventaire des cours existants et des besoins. La création d'une chaire universitaire et le positionnement d'assistants technologiques sont prévus. Diane De Winter et Evi Dingenen participent à l'élaboration des premiers concepts, prévue pour le quatrième trimestre 2025.

Conclusion

L'UPBTO continue d'informer activement ses membres sur les transitions et les tendances dans le secteur. Des cas pratiques et des projets pilotes montrent la voie à

suivre. L'association encourage l'innovation et la servitisation, et mise sur la durabilité et la professionnalisation. Les membres reçoivent des outils, des formations et des exemples pratiques pour la numérisation, l'entrepreneuriat durable, la coopération et le développement des talents.

Nous continuons également à travailler sur l'influence politique, la rénovation de la nomenclature et la visibilité à l'échelle du secteur. La coopération internationale et l'harmonisation des normes sont des priorités.

Quelle est la prochaine étape??

Les initiatives stratégiques s'étalent sur plusieurs trimestres.

Au quatrième trimestre 2025, l'accent sera mis sur la gouvernance, les données, la politique, la durabilité et l'éducation.

Le premier trimestre 2026 sera consacré à l'innovation et à la poursuite du déploiement de la vision en matière de données.

Les deuxième et troisième trimestres 2026 permettront d'assurer le suivi et d'approfondir les initiatives.

Cette approche structurée aide le secteur et ses membres à façonner ensemble l'avenir.

Cet article a pour but d'informer et d'inspirer les membres: ensemble, nous construisons un secteur orthopédique et technologique pérenne, innovant et durable.

Mais il s'agit d'un exercice à long terme et il reste encore beaucoup de travail à accomplir. Votre expertise est indispensable, alors... soyez présents à l'assemblée générale du 14 mars 2026 et investissez dans votre avenir commun !



Focus:

Duurzame lederalternatieven in relatie tot orthopedische technologie



Inleiding

De zoektocht naar duurzame materialen is volop aan de gang — ook binnen de wereld van leder. Waar synthetische kunstleersoorten zoals PVC en PU al langer bekend zijn, ligt de focus van nieuwe initiatieven steeds vaker op biogebaseerde en lab-gegroeide alternatieven met een kleinere ecologische voetafdruk.

Katrien Herdewyn, burgerlijk ingenieur van opleiding, werkt aan de biotechnologische ontwikkeling van nieuwe leertechnologieën die de milieu-impact van mode en lederverwerking moeten verkleinen. Ze richtte daarvoor **Elegnano** op, een biotechbedrijf dat zich toelegt op duurzame innovaties in leder. Daar komen wetenschap, ethiek, innovatie en ondernemerschap samen.

Binnen Elegnano werden al verschillende prototypes ontwikkeld voor een schoenenlabel, maar Herdewyn is ook actief achter de schermen. Ze adviseert onderzoeksprojecten in samenwerking met Belgische universiteiten en werkt aan haar eigen traject rond **lab-gegroeid leder**.

Voor **orthopedische technologen**, die dagelijks met leder werken in functie van maatwerk, comfort en correctie, roepen deze innovaties heel wat vragen op: hoe zit het met de **mechanische eigenschappen**, **verwerkbaarheid**, **ademend vermogen** en **levensduur** van dit nieuwe materiaal?

In dit interview beantwoorden we die vragen — met de blik van de praktijk, maar gericht op **de toekomst van lederinnovatie**.

Materiaalontwikkeling en duurzaamheid

Kunt u toelichten welke biotechnologische processen gebruikt worden bij de ontwikkeling van uw lederalternatieven, en hoe deze verschillen van klassieke looings-technieken?

Er bestaan verschillende soorten lederalternatieven, en de gebruikte biotechnologie hangt af van het type materiaal. De alternatieven die vandaag op de markt zijn, zoals ananas-, appel-, cactus-, citrus-, druif-, palmleer, PVC leer, enz. en zelfs enkele myceliumleren die vandaag al verkocht worden, zijn allemaal op een gelijkaardige manier opgebouwd. Product-technisch zijn diegene die vermeld werden en nu al op de markt zijn, vrij eenvoudig om te maken. Ze zijn meestal een soort gedroogde pap gemengd met binders, die dan via

een adhesiemateriaal op een stoffen backing worden geplaatst. Dit kunnen natuurlijke vezels zijn zoals katoen of linnen, maar zijn vaak synthetische materialen om rekbaarheid te geven. Bovenop wordt dan doorgaans een PU coating gezet met print om het eindmateriaal een lederlook te geven.

De materialen waar wij op werken of bij betrokken zijn, zijn veel intensiever qua onderzoek en hebben dus een veel langere weg af te leggen tot commerciële beschikbaarheid. In grote lijnen zijn er twee belangrijke richtingen waar wij op werken:

Mycelium-leer

Dit wordt gemaakt uit de wortelstructuur van paddenstoelen. Het mycelium groeit op een plantaardig substraat (zoals zaagsel of landbouwafval). Door temperatuur, vochtigheid en voeding te regelen, groeit het tot een dicht vlies.

Dat vlies wordt vervolgens “gestabiliseerd”: het wordt verhit, samengeperst en chemisch of natuurlijk behandeld om stevigheid, soepelheid en duurzaamheid te krijgen, vergelijkbaar met het looien van echt leer.

Lab-gegroeid leer (cell-based)

Hierbij worden echte dierlijke huidcellen (meestal fibroblasten) gekweekt in een voedingsmedium. Deze cellen maken zelf collageen aan - dat is het belangrijkste structurele eiwit van echt leer. De cellen groeien uit tot een dunne laag die daarna verder wordt “gestabiliseerd” of “geloid”, maar dat proces is eenvoudiger dan bij dierlijke huid omdat er geen haren, vet of vlees verwijderd moeten worden. Je krijgt dus een vereenvoudigd (en milieuvriendelijker) leerlooi proces op een vereenvoudigde huid.

In beide gevallen is het doel van de biotechnologische stap om een natuurlijke structuur te laten groeien (mycelium of huidcellen) die vervolgens met relatief milde chemie wordt behandeld om de typische eigenschappen van leer te bereiken: soepelheid, sterkte, en langdurige houdbaarheid.

Hoe verhoudt de ecologische voetafdruk van uw materialen zich concreet tot die van conventioneel leder enerzijds en synthetisch kunstleer (PVC, PU, microvezel) anderzijds?

Te vroeg om deze vraag te beantwoorden. Uiteraard is het de bedoeling dat de voetafdruk kleiner is dan beide gevallen. Duurzaamheid is een belangrijke factor in de product ontwikkeling die we zowel binnen

ons eigen lab-gegroeid leer handhaven als in de universiteitsprojecten waarbij ik betrokken ben/was. Ecologische voetafdrukken worden vandaag ook vaak gemeten met 2 maten en gewichten. Hoe lang een materiaal/product waarin het gebruikt wordt meegaat, is vaak niet opgenomen in de berekening. Synthetisch kunstleer scoort goed in bv waterverbruik, maar gaat veel minder lang mee. Men zou bij het calculeren van een voetafdruk ook rekening moeten houden met hoeveel van een materiaal wordt weg gegooit. Dit is een belangrijk probleem bij de productie met leer. Als er per vierkante meter een derde moet weg gegooit worden omdat het een ongewenst huidpatroon heeft (nek, poten, rug), zou de voetafdruk dan eigenlijk moeten berekend worden op het deel dat gebruikt effectief gebruikt wordt? Zowel leer productie als synthetische materialen zijn zeer belastend voor het milieu, dus er zeker ruimte voor verbetering.

Worden de grondstoffen voor uw materialen lokaal geproduceerd of geïmporteerd, en in welke mate beïnvloedt dit de duurzaamheid van de keten?

De leeralternatief-projecten waarbij ik betrokken ben kijken absoluut naar zoveel mogelijk lokale reststromen of leveranciers te gebruiken.

Voor mycelium is dit redelijk eenvoudig aangezien het zich voedt op afvalmateriaal. Het proces vraagt heel wat finetuning, maar biologisch gezien is het vrij eenvoudig. Daar tegenover staat dat je proportioneel gezien veel materiaal nodig hebt dat als voedingsbodem kan dienen.

Voor lab-gegroeid leer is de situatie helemaal anders. Een kleine hoeveelheid cellen wordt aangekocht, daarmee zet je een celcultuur op in het lab (waardoor het kleine aantal cellen een veel groter aantal cellen wordt), die dan vervolgens zelf collageen gaan produceren onder de juiste omstandigheden. De afmetingen en het gewicht van de materialen die je nodig hebt om het leeralternatief te ontwikkelen is zo gering dat transport/import weinig van tel is.

Uiteraard is dat niet alleenstaand en moet men steeds denken in de context van de volledige waardeketen. Leder is zelden een eindproduct op zich. We kunnen in België wel een leeralternatief ontwikkelen met lokale leveranciers of reststromen, maar als het voornamelijk verwerkt wordt in producten in Zuid-Europa of Azië, is alles heen en weer verscheppen meer impactvol dan waar je de grondstoffen voor je materiaalontwikkeling vandaan haalt. Momenteel heeft Italië bijvoorbeeld

onvoldoende kwaliteitshuiden uit de vleesteelt, waardoor deze vanuit China worden geïmporteerd om in Italiaans looierijen verwerkt te worden tot leer, om ze dan in luxeproducten te verwerken die vaak opnieuw naar Azië verscheept worden.

In welke mate kunnen uw materialen na gebruik gerecycleerd of herverwerkt worden, bijvoorbeeld binnen een circulair productieproces?

Veel leeralternatieven schenken hier veel aandacht aan bij de ontwikkeling, maar doen dan toegevingen om aan de economische noden te voldoen. Synthetische backing, PU coatings, en het gebruik van lijmen zijn hierbij vaak de belangrijkste boosdoeners om nuttige recyclage mogelijk te maken. Bij de projecten waarbij ik betrokken ben, staan we er zeer sterk op om geen synthetische materialen te gebruiken.

De bedoeling van looien is natuurlijk dat een materiaal lang houdbaar blijft en niet zomaar degradeert. Pure mycelium materialen zijn zeer goede kandidaten om beter recycleerbaar te zijn dan leer. Lab-gegroeid leer, zal in theorie even recycleerbaar zijn dan traditioneel leer aangezien het biologisch gezien uit dezelfde materialen bestaat.

Anderzijds moeten we ook niet hypocriet zijn in de zin dat veel producten die uit leer/leeralternatieven gemaakt zijn, zoals schoenen en handtassen, niet of amper recycleerbaar zijn omwille van alle materialen en componenten die erin gaan. Een modulair design proces is naar mijn mening minstens even belangrijk.

Zijn er beperkingen of ethische aandachtspunten verbonden aan de biotechnologische componenten van uw lab-gegroeide leeralternatieven?

Op zich niet. In tegenstelling tot bijvoorbeeld lab-gegroeid vlees, eten we leer niet en zijn er dus minder beperkingen (en reguleringen) over wat erin gebruikt mag worden. Het leerlooi proces speelt de voornaamste rol in de aanraking met de huid, en deze zijn hetzelfde (vereenvoudigde vorm) van leerlooien van traditioneel leder.

Wij gebruiken momenteel huidcellen van koeien. Het dier moet niet sterven om deze cellen te verkrijgen. In theorie kan je cellen gebruiken van eender welk dier. Historisch wordt er geen leder van muizen gebruikt omdat ze gewoon te klein zijn en we het niet eten, maar op zich zouden we wel cellen van muizen kunnen

gebruiken aangezien zij ook gewoon op huid groeien. De dikte en sterkte van de huid kan volledig gefinetuned worden door de omstandigheden waarin de cellen in het labo groeien, dus de afkomst van het dier is minder belangrijk. Er zijn projecten – waarbij ik niet betrokken ben – die op gelijkaardig manier proberen leer te creëren van uitgestorven dieren en dinosaurussen.

Mechanische eigenschappen en verwerkbaarheid

De prestaties van de materialen op het vlak van vormbaarheid, navorming tijdens het dragen en parameters zoals rekbaarheid, scheursterkte, treksterkte en vormvastheid na langdurige belasting of vochtigheid kunnen momenteel niet worden beoordeeld. De reden is dat de materialen nog niet uitgebreid gekarakteriseerd en getest zijn.

Zijn er momenteel varianten met verschillende soepelheden en diktes (bijvoorbeeld 0,7–0,9 mm voor bovenleder of 1,8–2,2 mm voor steviger toepassingen)?

Neen, al zijn beide productieprocessen wel ontwikkeld om die flexibiliteit aan te bieden. Het is vooral de markt die dicteert wat economisch haalbaar is. Ik kan nog geen definitieve uitspraken hierover doen, maar mycelium leder zal naar alle waarschijnlijkheid eerder geschikt zijn voor de tweede (dikkere) categorie, omdat het per definitie een samengeperste laag is. Terwijl lab-gegroeid leer eerder onder de eerste categorie zal vallen, puur omdat dikkere varianten veel langer moeten groeien en dus mogelijks te duur zijn voor de markt.

Ziet u potentieel voor specifieke toepassingen binnen orthopedische schoentechniek, zoals materialen die de eigenschappen van zoollider, halzen, contreforts of croupons kunnen benaderen?

Dit is naar mijn mening een belangrijke opportuniteit voor duurzame leeralternatieven. We hebben de mogelijkheid om een materiaal te creëren dat een verbetering is t.o.v. traditioneel leder of gepersonaliseerde kwaliteiten heeft afhankelijk van de toepassing. Er zijn al testen waarbij men mycelium materialen in 3D laat groeien/spuit in de vorm van de schoen zelf, waardoor de montage van de schoen veel eenvoudiger wordt. Dit vraagt uiteraard ook een andere manier van denken voor ontwerpers/makers omdat de mogelijkheden veel ruimer worden.



Comfort, hygiëne en gebruikservaring

Hoe is het ademend vermogen en de vochtregulatie van uw materialen in vergelijking met natuurlijk leder?

Te vroeg om daarop te antwoorden. De materialen zijn nog niet uitgebreid gekarakteriseerd en getest. Door het gebruik van lijmen/adhesieven en backings te vermijden en vast te houden aan vezelvormige bouwstenen, is het wel de bedoeling dat dit zeer gelijkaardig is en niet wat we momenteel zien bij veel synthetische leders of fruitleders met synthetische backing.

Zijn er gegevens beschikbaar over huidtolerantie, zweetabsorptie en eventuele allergische reacties bij langdurig dragen?

Neen.

Is een hybride toepassing (combinatie van echt leder en biogebaseerd materiaal) volgens u technisch zinvol om comfort en duurzaamheid te combineren?

Het hangt er vanaf wat men verstaat onder hybride.. Binnen het materiaal zelf? In dat geval zijn hybride toepassingen per definitie problematisch in mijn ogen omdat je steeds adhesieven nodig hebt om twee materialen die zich anders gedragen aan mekaar te hechten. Je creëert een composiet. Van zodra ze onder enige vorm van manipulatie worden geplaatst, wat het geval is bij schoenen, interageren die materialen anders

en krijg je met de tijd onevenwichtige aftakeling, wat je ziet bij veel synthetische leders die biogebaseerd zijn (fruitleder, cactusleder, etc.) en afschilferen.

Als het gaat over hybride binnen een eindproduct zoals een schoen, denk ik dat er zeker mogelijkheden zijn beide te combineren. Bijvoorbeeld een buitenzool in leder en het bovenwerk in een lederalternatief. Of dit per se de gewenste combinatie van comfort en duurzaamheid zal geven is een andere vraag. Zowel comfort als duurzaamheid zijn zeer sterk afhankelijk van het design in zijn geheel en pasvorm, eerder dan puur materiaalkeuze.

Hoe gedragen de materialen zich bij langdurige mechanische belasting: behouden ze hun vorm, of keren ze deels terug na het uit de leest halen?

Te vroeg om daarop te antwoorden.

Esthetiek, afwerking en herstelbaarheid

Er werden vragen gesteld over toegepaste technieken om de natuurlijke nerf, glans en dieptewerking van echt leder te benaderen, over alternatieve afwerkingen zoals suède, nubuck of nappa-look en hun slijtvastheid, en over de bewerkbaarheid van het materiaal voor orthopedische schoenmakers (zoals slijpen, polijsten of bijwerken bij beschadiging). Maar deze onderwerpen zijn momenteel nog niet van toepassing.

Onderzoek, testfase en toekomstvisie

Voert Elegnano of haar partners reeds mechanische of praktische testen uit in samenwerking met orthopedische technologie-opleidingen of werkplaatsen?

Neen, daarvoor is het nog te vroeg.

Welke technische uitdagingen ziet u vandaag nog als belemmerend voor brede toepassing van biogebaseerde lederalternatieven in orthopedische schoenen?

Orthopedische schoenen zijn een zeer uitdagende sector. Zoals eerder al aangehaald, zijn schoenen in het algemeen meestal de laatste markt waarop lederalternatieven zich richten na handtassen, kleine accessoires, auto interieurs, en meubilair – elk op zich zeer grote sectoren. De industrie moet zich meestal tevreden stellen met materialen die OK zijn voor eenvoudige designs/sneakers, maar niet voor de meer uitdagende creaties. Dit is voornamelijk omdat het technisch het meeste vraagt van een materiaal, waardoor het in combinatie met de economische realiteit voor veel leeralternatieven vandaag op de markt lage prioriteit heeft daarin te investeren.

Hoe ziet u de rol van de orthopedische sector in het valideren en verbeteren van deze materialen – eerder als testomgeving, ontwikkelpartner of eindgebruiker?

Ik denk dat de orthopedische sector een interessante rol kan vervullen als testomgeving in de pre-commerciële fase van materiaalalternatieven en meewerken aan de innovatie in de sector. Vooral als het gaat over het in vraag stellen van leer en leerverwerking zoals we dat kennen. Wat zijn de tekortkomingen van leer? Als

je 3 eigenschappen van leer zou kunnen veranderen/finetunen, welke zouden dat dan zijn? De combinatie van de schaal waarop gewerkt wordt (kleiner dan productie), de eisen aan het materiaal in orthopedische toepassingen (hoger dan traditioneel), en de vakkennis (gelijkaardig als in commerciële productiefaciliteiten) zouden zij die ervoor openstaan waardevolle feedback kunnen geven om materialen (en de grenzen ervan) te helpen definiëren voor de orthopedische sector, maar ook voor de bredere industrie van schoenontwerp en -productie. Als je het in orthopedische schoenen kan gebruiken, kan het waarschijnlijk overal gebruiken!

Afsluiting

De orthopedische sector stelt hoge eisen aan materialen die zowel comfort, precisie als duurzaamheid moeten combineren. De inzichten van innovators zoals Katrien Herdewyn van Elegnano kunnen helpen om de kloof te overbruggen tussen biotechnologisch onderzoek en praktische toepasbaarheid in maatwerk. Dit gesprek wil bijdragen aan een beter begrip van hoe duurzame lederalternatieven kunnen evolueren tot volwaardige materialen binnen de orthopedische technologie van de toekomst.



Focus:

Alternatives durables au cuir dans le domaine de la technologie orthopédique

Introduction

La recherche de matériaux durables bat son plein, y compris dans le monde du cuir. Alors que les cuirs synthétiques tels que le PVC et le PU sont connus depuis longtemps, les nouvelles initiatives se concentrent de plus en plus sur des alternatives biosourcées et cultivées en laboratoire, qui ont une empreinte écologique plus faible.

Prof. Katrien Herdewyn, ingénieure civile de formation, travaille au développement biotechnologique de nouvelles technologies du cuir visant à réduire l'impact environnemental de la mode et du traitement du cuir. Elle a fondé **Elegnano**, une entreprise de biotechnologie qui se consacre aux innovations durables dans le domaine du cuir. Cette entreprise allie science, éthique, innovation et esprit d'entreprise.

Au sein d'Elegnano, plusieurs prototypes ont déjà été développés pour une marque de chaussures, mais Katrien Herdewyn est également active en coulisses. Elle conseille des projets de recherche en collaboration avec des universités belges et travaille sur son propre projet autour **du cuir cultivé en laboratoire**.

Pour **les technologues orthopédistes**, qui travaillent quotidiennement avec le cuir dans le cadre du sur mesure, du confort et de la correction, ces innovations soulèvent de nombreuses questions: qu'en est-il des **propriétés mécaniques**, de **la facilité de traitement**, de **la respirabilité** et de **la durée de vie** de ce nouveau matériau?

Dans cette interview, nous répondons à ces questions, en **nous basant sur la pratique**, mais en nous tournant vers **l'avenir de l'innovation dans le domaine du cuir**.



Développement des matériaux et durabilité

Pouvez-vous expliquer quels processus biotechnologiques sont utilisés dans le développement de vos alternatives au cuir, et en quoi diffèrent-ils des techniques de tannage classiques?

Il existe différents types d'alternatives au cuir, et la biotechnologie utilisée dépend du type de matériau. Les alternatives actuellement disponibles sur le marché, telles que le cuir d'ananas, de pomme, de cactus, d'agrumes, de raisin, de palmier, le cuir PVC, etc, et même certains cuirs de mycélium déjà commercialisés, sont tous fabriqués de manière similaire. D'un point de vue

technique, ceux qui ont été mentionnés et qui sont déjà sur le marché sont assez simples à fabriquer. Il s'agit généralement d'une sorte de pâte séchée mélangée à des liants, qui est ensuite appliquée sur un support en tissu à l'aide d'un adhésif. Il peut s'agir de fibres naturelles telles que le coton ou le lin, mais ce sont souvent des matériaux synthétiques qui sont utilisés pour donner de l'élasticité. Un revêtement en PU imprimé est généralement appliqué par-dessus afin de donner au matériau final un aspect cuir.

Les matériaux sur lesquels nous travaillons ou auxquels nous participons nécessitent des recherches beaucoup plus approfondies et ont donc un chemin beaucoup plus long à parcourir avant d'être commercialisés. Dans les grandes lignes, nous travaillons dans deux directions principales :

Cuir de mycélium

Il est fabriqué à partir de la structure racinaire des champignons. Le mycélium se développe sur un substrat végétal (tel que de la sciure de bois ou des déchets agricoles). En régulant la température, l'humidité et la nutrition, il se développe jusqu'à former une membrane dense.

Cette membrane est ensuite « stabilisée » : elle est chauffée, compressée et traitée chimiquement ou naturellement pour obtenir une solidité, une souplesse et une durabilité comparables à celles du cuir véritable.

Cuir cultivé en laboratoire (à base de cellules)

Dans ce cas, de véritables cellules cutanées animales (généralement des fibroblastes) sont cultivées dans un milieu nutritif. Ces cellules produisent elles-mêmes du collagène, la principale protéine structurelle du cuir véritable. Les cellules se développent en une fine couche qui est ensuite « stabilisée » ou « tannée », mais ce processus est plus simple que pour la peau animale, car il n'est pas nécessaire d'enlever les poils, la graisse ou la chair. On obtient ainsi un processus de tannage simplifié (et plus respectueux de l'environnement) sur une peau simplifiée.

Dans les deux cas, l'objectif de l'étape biotechnologique est de faire croître une structure naturelle (mycélium ou cellules cutanées) qui est ensuite traitée avec des produits chimiques relativement doux afin d'obtenir les propriétés typiques du cuir : souplesse, résistance et durabilité.

Comment l'empreinte écologique de vos matériaux se compare-t-elle concrètement à celle cuir conventionnel d'une part et du cuir synthétique (PVC, PU, microfibre) d'autre part?

Il est trop tôt pour répondre à cette question. Bien sûr, l'objectif est que l'empreinte soit inférieure à celle des deux autres cas. La durabilité est un facteur important dans le développement des produits, que nous appliquons tant dans notre propre cuir cultivé en laboratoire que dans les projets universitaires auxquels je participe ou ai participé. Aujourd'hui, les empreintes écologiques sont souvent mesurées avec deux poids et deux mesures. La durée de vie d'un matériau ou d'un produit dans lequel il est utilisé n'est souvent pas prise en compte dans le calcul. Le cuir synthétique obtient de bons résultats en matière de consommation d'eau, par exemple, mais sa durée de vie est beaucoup plus courte. Lors du calcul de l'empreinte, il faudrait également tenir compte de la quantité de matériau jetée. C'est un problème important dans la production du cuir. Si un tiers par mètre carré doit être jeté parce qu'il présente un motif indésirable (cou, pattes, dos), l'empreinte devrait-elle alors être calculée sur la partie effectivement utilisée? La production de cuir et de matériaux synthétiques a un impact très négatif sur l'environnement, il y a donc certainement matière à amélioration.

Les matières premières utilisées pour vos matériaux sont-elles produites localement ou importées, et dans quelle dans quelle mesure cela influence-t-il la durabilité de la chaîne?

Les projets d'alternatives au cuir auxquels je participe cherchent absolument à utiliser autant que possible les flux de déchets ou les fournisseurs locaux.

Pour le mycélium, c'est assez simple, car il se nourrit de déchets. Le processus nécessite beaucoup de réglages, mais d'un point de vue biologique, c'est assez simple. En revanche, il faut proportionnellement beaucoup de matière pouvant servir de substrat.

Pour le cuir cultivé en laboratoire, la situation est tout à fait différente. Une petite quantité de cellules est achetée, avec laquelle on met en place une culture cellulaire en laboratoire (ce qui permet de multiplier considérablement le nombre de cellules), qui vont ensuite produire elles-mêmes du collagène dans des conditions appropriées. Les dimensions et le poids des matériaux nécessaires

pour développer l'alternative au cuir sont si faibles que le transport/l'importation n'ont que peu d'importance.

Bien sûr, cela ne se fait pas isolément et il faut toujours réfléchir dans le contexte de l'ensemble de la chaîne de valeur. Le cuir est rarement un produit fini en soi. En Belgique, nous pouvons développer une alternative au cuir avec des fournisseurs locaux ou des flux résiduels, mais s'il est principalement transformé en produits en Europe du Sud ou en Asie, tout ce transport d'avant en arrière a plus d'impact que l'origine des matières premières utilisées pour le développement de vos matériaux. Actuellement, l'Italie ne dispose pas de suffisamment de peaux de qualité issues de l'élevage, qui sont donc importées de Chine pour être transformées en cuir dans les tanneries italiennes, puis utilisées dans des produits de luxe qui sont souvent réexpédiés vers l'Asie.

Dans quelle mesure vos matériaux peuvent-ils être recyclés ou retraités après utilisation, par exemple dans le cadre d'un processus de production circulaire?

De nombreuses alternatives au cuir accordent une grande attention à cet aspect lors de leur développement, mais font ensuite des concessions pour répondre aux besoins économiques. Les revêtements synthétiques, les revêtements en PU et l'utilisation de colles sont souvent les principaux obstacles à un recyclage utile. Dans les projets auxquels je participe, nous insistons fortement pour ne pas utiliser de matériaux synthétiques.

Le but du tannage est bien sûr de garantir la durabilité d'un matériau et d'empêcher sa dégradation. Les matériaux à base de mycélium pur sont de très bons candidats pour être plus recyclables que le cuir. En théorie, le cuir cultivé en laboratoire sera aussi recyclable que le cuir traditionnel, car il est composé des mêmes matériaux d'un point de vue biologique.

D'un autre côté, nous ne devons pas être hypocrites, car de nombreux produits fabriqués à partir de cuir ou de substituts du cuir, tels que les chaussures et les sacs à main, ne sont pas ou peu recyclables en raison de tous les matériaux et composants qui les composent. À mon avis, un processus de conception modulaire est tout aussi important.

Y a-t-il des restrictions ou des considérations éthiques liées aux composants biotechnologiques de vos alternatives au cuir cultivées en laboratoire?

En soi, non. Contrairement à la viande cultivée en laboratoire, par exemple, nous ne mangeons pas le cuir et il y a donc moins de restrictions (et de réglementations) sur

ce qui peut être utilisé dans sa fabrication. Le processus de tannage joue le rôle principal dans le contact avec la peau, et celui-ci est le même (sous une forme simplifiée) que le tannage du cuir traditionnel.

Nous utilisons actuellement des cellules cutanées de vaches. L'animal n'a pas besoin de mourir pour obtenir ces cellules. En théorie, vous pouvez utiliser les cellules de n'importe quel animal. Historiquement, le cuir de souris n'est pas utilisé parce qu'elles sont tout simplement trop petites et que nous ne les mangeons pas, mais en soi, nous pourrions utiliser les cellules de souris puisqu'elles poussent également sur la peau. L'épaisseur et la résistance de la peau peuvent être entièrement ajustées en fonction des conditions dans lesquelles les cellules se développent en laboratoire, de sorte que l'origine de l'animal est moins importante. Il existe des projets – auxquels je ne participe pas – qui tentent de créer du cuir à partir d'animaux disparus et de dinosaures de manière similaire.

Propriétés mécaniques et aptitude à la transformation

Les performances des matériaux en termes de formabilité, de déformation pendant le port et paramètres tels que l'élasticité, la résistance à la déchirure, la résistance à la traction et la stabilité dimensionnelle après une exposition prolongée ou d'humidité ne peuvent actuellement être évaluées. La raison en est que les matériaux n'ont pas encore été caractérisés et testés de manière approfondie.

Existe-t-il actuellement des variantes présentant différentes souplesses et épaisseurs (par exemple 0,7-0,9 mm pour le cuir supérieur ou 1,8-2,2 mm pour des applications plus robustes)?

Non, bien que les deux processus de production aient été développés pour offrir cette flexibilité. C'est principalement le marché qui dicte ce qui est économiquement viable. Je ne peux pas encore me prononcer définitivement à ce sujet, mais le cuir de mycélium sera très probablement plus adapté à la deuxième catégorie (plus épaisse), car il s'agit par définition d'une couche compressée. Le cuir cultivé en laboratoire relèvera plutôt de la première catégorie, simplement parce que les variantes plus épaisses doivent pousser beaucoup plus longtemps et risquent donc d'être trop coûteuses pour le marché.

Voyez-vous un potentiel pour des applications spécifiques dans le domaine de la technique orthopédique, telles que des matériaux pouvant se rapprocher des

propriétés du cuir de semelle, des cols, des contreforts ou des croupons?

À mon avis, il s'agit là d'une opportunité importante pour les alternatives durables au cuir. Nous avons la possibilité de créer un matériau qui constitue une amélioration par rapport au cuir traditionnel ou qui présente des qualités personnalisées en fonction de l'application. Des tests sont déjà en cours où l'on fait pousser/injecte des matériaux à base de mycélium en 3D sous la forme de la chaussure elle-même, ce qui facilite considérablement l'assemblage de la chaussure. Cela exige bien sûr une autre façon de penser pour les concepteurs/fabricants, car les possibilités sont beaucoup plus vastes.

Confort, hygiène et expérience utilisateur

Quelle est la respirabilité et la régulation de l'humidité de vos matériaux par rapport au du cuir naturel?

Il est trop tôt pour répondre à cette question. Les matériaux n'ont pas encore été caractérisés et testés de manière approfondie. En évitant l'utilisation de colles/adhésifs et de supports et en s'en tenant à des composants fibreux, l'objectif est d'obtenir un résultat très similaire et différent de ce que l'on observe actuellement avec de nombreux cuirs synthétiques ou cuirs de fruits avec support synthétique.

Existe-t-il des données sur la tolérance cutanée, l'absorption de la transpiration et les éventuelles réactions allergiques en cas de port prolongé?

Non

Selon vous, une application hybride (combinaison de cuir véritable et de matériau biosourcé) est-elle techniquement pertinente pour allier confort et durabilité?

Cela dépend de ce que l'on entend par hybride.. Au sein du matériau lui-même? Dans ce cas, les applications hybrides sont à mon avis problématiques par définition, car il faut toujours utiliser des adhésifs pour coller deux matériaux qui se comportent différemment. On crée un composite. Dès qu'ils sont soumis à une quelconque manipulation, ce qui est le cas pour les chaussures, ces matériaux interagissent différemment et, avec le temps, on observe une détérioration déséquilibrée, comme c'est le cas pour de nombreux cuirs synthétiques biosourcés (cuir de fruit, cuir de cactus, etc.) qui s'écaillent.

En ce qui concerne les hybrides dans un produit fini tel

qu'une chaussure, je pense qu'il existe certainement des possibilités de combiner les deux. Par exemple, une semelle extérieure en cuir et une tige dans une alternative au cuir. Quant à savoir si cela donnera nécessairement la combinaison souhaitée de confort et de durabilité, c'est une autre question. Le confort et la durabilité dépendent fortement de la conception dans son ensemble et de l'ajustement, plutôt que du simple choix des matériaux.

Comment les matériaux se comportent-ils sous une contrainte mécanique prolongée : conservent-ils leur forme ou reprennent-ils partiellement leur forme après avoir été retirés de la forme?

Il est trop tôt pour répondre à cette question.

Esthétique, finition et réparabilité

Des questions ont été posées sur les techniques utilisées pour se rapprocher du grain, de la brillance et de la profondeur naturels du cuir véritable, sur les finitions alternatives telles que le suède, le nubuck ou le nappa et leur résistance à l'usure, ainsi que sur la maniabilité du matériau pour les cordonniers orthopédiques (meulage, polissage ou retouches en cas de dommages). Mais ces sujets ne sont pas encore d'actualité.

Recherche, phase de test et vision d'avenir

Elegnano ou ses partenaires effectuent-ils déjà des tests mécaniques ou pratiques en collaboration avec des formations ou des ateliers de technologie orthopédique?

Non, il est encore trop tôt pour cela.

Quels défis techniques considérez-vous aujourd'hui comme un obstacle à une large application des alternatives au cuir d'origine biologique dans les chaussures orthopédiques?

Les chaussures orthopédiques constituent un secteur très difficile. Comme mentionné précédemment, les chaussures sont généralement le dernier marché sur lequel se concentrent les alternatives au cuir, après les sacs à main, les petits accessoires, les intérieurs de voitures et les meubles, qui sont tous des secteurs très importants. L'industrie doit généralement se contenter de matériaux qui conviennent à des designs simples/baskets, mais pas à des créations plus complexes. Cela s'explique principalement par le fait que ce secteur est le

plus exigeant sur le plan technique, ce qui, combiné à la réalité économique, fait que de nombreuses alternatives au cuir actuellement sur le marché accordent une faible priorité à cet investissement.

Comment voyez-vous le rôle du secteur orthopédique dans la validation et l'amélioration de ces matériaux : plutôt comme un environnement de test, un partenaire de développement ou un utilisateur final?

Je pense que le secteur orthopédique peut jouer un rôle intéressant en tant qu'environnement de test dans la phase pré-commerciale des matériaux alternatifs et contribuer à l'innovation dans le secteur. Surtout lorsqu'il s'agit de remettre en question le cuir et son traitement tels que nous les connaissons. Quelles sont les lacunes du cuir? Si vous pouviez modifier/affiner trois propriétés du cuir, lesquelles choisiriez-vous? La combinaison de l'échelle à laquelle on travaille (plus petite que la production), des exigences imposées au matériau dans les applications orthopédiques (plus élevées que les exigences traditionnelles) et l'expertise (similaire à celle des installations de production commerciales) pourraient fournir à ceux qui y sont ouverts des commentaires précieux pour aider à définir les matériaux (et leurs limites) pour le secteur orthopédique, mais aussi pour l'industrie plus large



de la conception et de la production de chaussures. Si vous pouvez l'utiliser dans les chaussures orthopédiques, vous pouvez probablement l'utiliser partout !

Conclusion

Le secteur orthopédique impose des exigences élevées aux matériaux, qui doivent allier confort, précision et durabilité. Les idées d'innovateurs tels que Katrien Herdewyn d'Elegnano peuvent contribuer à combler le fossé entre la recherche biotechnologique et l'applicabilité pratique dans le domaine du sur-mesure. Cette conversation vise à mieux comprendre comment les alternatives durables au cuir peuvent évoluer pour devenir des matériaux à part entière dans la technologie orthopédique du futur.

Des corsets durables, un soin maximal

Nous sommes ravis de constater que certains de nos membres investissent déjà dans le développement durable. Catherine Christiaens, de C-Ortho, en fait partie. Tous ses corsets du sur mesure sont délibérément imprimés en 3D. La raison ?

C-ortho souhaite fonctionner de manière circulaire et donc (ré)utiliser au maximum les matériaux. Tous ses corsets imprimés en 3D sont conçus avec une nouvelle conception qui réduit à un seul le nombre de vis nécessaires à leur mise en place. Le plastique du corset est récupéré et recyclé en nouveau filament d'impression 3D. Le plastique utilisé est d'origine biologique et le revêtement est fabriqué à partir de maïs et de matériaux recyclés. Les sangles sont en partie fabriquées à partir de matériaux 100 % recyclés. Les passants et les charnières

sont réutilisés s'ils sont en bon état. Son utilisation de l'impression 3D réduit les déchets d'au moins 80 % par rapport à la production sur mesure traditionnelle.

Toute l'électricité nécessaire à l'atelier et à son transport provient de panneaux solaires (énergie verte). Il en résulte un corset avec une empreinte écologique minimale. Et cela peut encore s'améliorer. C-Ortho est à la recherche de mousse et de colle écologiques.

Ce sont là les plus grands défis, car la qualité doit être maintenue ou améliorée à tout moment.

De petits pas écologiques, un grand impact écologique ! Espérons que cela inspirera d'autres personnes à penser différemment !

Duurzame korsetten, maximale zorg

We stellen verheugd vast dat er reeds leden zijn die investeren in duurzaam ondernemen. Eén daarvan is Catherine Christiaens van C-Ortho.

Al haar maatwerk korsetten worden bewust 3D geprint. Reden?

C-ortho wenst circulair te werken en dus het materiaal maximaal te (her)gebruiken. Al haar 3D-geprinte korsetten worden ontworpen met een herontwerp waardoor het aantal vijzen voor het aanleggen is teruggebracht tot één. Het plastic van het korset wordt gerecupereerd en gerecycleerd naar nieuw 3 D print filament. Het gebruikte plastic is biobased en de bekleding is gemaakt van maïs en gerecycled



materiaal. De riemen worden deels vervaardigd uit 100% gerecycleerd materiaal. De passanten en scharnieren worden hergebruikt indien in goede staat. Haar gebruik van 3D-printing reduceert het afval met minstens 80% t.o.v. de traditionele maatwerkproductie.

Alle elektriciteit voor het atelier en haar vervoer komt van zonnepanelen (groene energie). Hetgeen uitkomt op een korset met een minimale voetafdruk. En het kan nog beter... C-Ortho zoekt nog ecologische mousse en lijm.

Dit zijn de grootste uitdagingen, want kwaliteit dient behouden of verbeterd te worden ten alle tijden.

Kleine ecologische stappen, grote ecologische impact!

Hopelijk kan het andere inspireren om anders te denken!



The confidence you
need to express
your full potential.



DISCOVER
ADAM'S HAND

Quand la Chirurgie Rencontre l'IA:
Redonner la Mobilité de la Main
grâce à Adam's Hand



Wanneer Chirurgie en AI Samenkomen:
De Mobiliteit van de Hand Herstellen
met Adam's Hand

Après une lésion partielle du plexus brachial, l'utilisation fine de la main reste souvent hors de portée. Dans le cas référencé, le tournant a été l'association de la **Réinnervation Sensorielle Ciblée du membre supérieur (uITSR)** avec Adam's Hand, une prothèse myoélectrique polydigitale qui combine des mécaniques adaptatives avec un contrôle myoélectrique assisté par IA. La procédure chirurgicale a rétabli une carte sensorielle crédible de la main, appelée « carte du membre fantôme », tandis que le dispositif offrait une opération intuitive et peu fatigante pour les tâches quotidiennes. Ensemble, ils ont permis à l'utilisateur de passer d'une compensation d'une seule main à deux mains à une utilisation confiante des deux mains.

Adam's Hand et uITSR

L'uITSR, réalisée par le Prof. Alexander Gardetto, redirige les nerfs sensoriels résiduels vers des territoires cutanés définis, permettant à la sensation de toucher d'être ressentie comme « la main » à nouveau et contribuant à réduire la douleur du membre fantôme, ce qui est crucial pour l'incarnation et l'acceptation du dispositif. Du côté du produit, Adam's Hand a été sélectionnée pour ses trois principales caractéristiques : (1) son mécanisme **sous-actué entièrement adaptatif** qui permet aux doigts de s'adapter automatiquement à la forme et à la taille de l'objet, simplifiant ainsi la prise en main dans la vie quotidienne ; (2) son **algorithme de reconnaissance de motifs IA**, alimenté par des EMG à un ou deux sites pour un contrôle myoélectrique proportionnel et naturel avec un minimum de formation ; (3) l'**algorithme de sélection de prise IA** qui utilise la position du pouce et l'orientation de la main dans l'espace, de sorte que l'utilisateur n'a besoin que d'ouvrir et de fermer la main: Adam's Hand sélectionne automatiquement la prise appropriée, sans utiliser de déclencheurs musculaires (double/triple impulsions) comme pour les mains polydigitales traditionnelles.

L'effet net est une moindre fatigue musculaire, une charge mentale réduite, ce qui conduit à une prothèse qui s'adapte à l'utilisateur, plutôt que de forcer l'utilisateur à s'adapter au dispositif.

Résultats

Après l'amputation et l'uITSR, l'utilisateur a été équipé d'Adam's Hand et a rapidement progressé de tentatives prudentes à une performance fluide et routinière: l'OPUS-UEFS est passé de 40,40 (Rasch) à 6 mois à 56,45 à 18 mois; le DASH est passé de 37,5 % à 15 % pendant la même période.

Les améliorations fonctionnelles se sont reflétées dans les activités quotidiennes telles que zipper une veste, couper de la nourriture avec deux ustensiles, verser, porter, ouvrir des paquets, manipuler des billets de banque, avec le membre droit réintégrant les rôles quotidiens en tant que main utilisable. Cliniquement, la leçon est la synergie : **uITSR + Adam's Hand** transforme l'intention en action fiable avec une sensation crédible et un contrôle intuitif, soutenant l'acceptation à long terme et les gains en qualité de vie.

Na een gedeeltelijke brachiale plexusverwonding blijft fijnhandig gebruik vaak buiten bereik. In het genoemde geval was het keerpunt de combinatie van **Targeted Sensory Reinnervation (uITSR) van de bovenste extremiteit met Adam's Hand**, een multi-articulerende myo-elektrische prothese die adaptieve mechanica combineert met AI-ondersteunde myo-elektrische controle. De chirurgische ingreep herstelde een geloofwaardige sensorische handkaart, de zogenaamde "Phantom Limb Map", terwijl het apparaat intuïtieve en moeiteloze werking bij dagelijkse taken bood. Samen brachten ze de gebruiker van eenhandige compensatie naar een zelfverzekerd bimanueel leven.

Adam's Hand en uITSR

uITSR, uitgevoerd door Prof. Alexander Gardetto, leidt residuele sensorische zenuwen naar gedefinieerde huidgebieden, waardoor aanraking weer als "hand" kan worden gevoeld en helpt de pijn van het fantoomlid te verminderen, wat cruciaal is voor de belichaming en acceptatie van het apparaat. Wat betreft het product werd Adam's Hand geselecteerd om zijn drie belangrijkste kenmerken: (1) het volledig **adaptieve onderaangedreven mechanisme** dat de vingers automatisch laat aanpassen aan de vorm en grootte van een object, waardoor het grijpen in het dagelijks leven eenvoudiger wordt; (2) het **AI Pattern Recognition-algoritme**, aangestuurd door enkel- of dubbel-site EMG voor proportionele, **natuurlijke myo-elektrische controle met minimale trainingsinspanning**; (3) het **AI Grip Selection-algoritme** dat de positie van de duim en de oriëntatie van de hand in de ruimte gebruikt, zodat de gebruiker alleen de hand hoeft te openen en te sluiten: Adam's Hand selecteert automatisch de **juiste grip**, zonder spiertriggers (dubbele/drievoudige pulsen) zoals bij traditionele multi-articulerende handen. Het netto-effect is minder spiervermoeidheid, een verminderde mentale belasting, wat leidt tot een prothese die zich aan de gebruiker aanpast, in plaats van de gebruiker zich aan het apparaat te laten aanpassen.

Résultats

Na de amputation et uITSR werd de gebruiker uitgerust met Adam's Hand en maakte snel de overgang van voorzichtigheid naar routinematige, vloeiende prestaties: OPUS-UEFS steeg van 40,40 (Rasch) na 6 maanden naar 56,45 na 18 maanden; DASH daalde van 37,5% naar 15% in dezelfde periode. Functionele verbeteringen kwamen tot uiting in dagelijkse activiteiten zoals het ritsen van een jas, voedsel snijden met twee bestekken, gieten, dragen, het openen van pakketten, het hanteren van bankbiljetten, waarbij het rechterlid opnieuw de dagelijkse rollen als bruikbare hand opnam. Klinisch gezien is de les synergie: **uITSR + Adam's Hand** zet intentie om in betrouwbare actie met geloofwaardige sensatie en intuïtieve controle, wat langdurige acceptatie en kwaliteitswinst van het leven ondersteunt.

References

- Gardetto, A.; Atkins, D.J.; Connoletta, G.; Zappatore, G.A.; Carrabba, A. Enhancing Quality of Life After Partial Brachial Plexus Injury Combining Targeted Sensory Reinnervation and AI-Controlled User-Centered Prosthesis: A Case Study. *Prosthesis* 2025, 7, 111. <https://doi.org/10.3390/prosthesis7050111>
- Gardetto, A.; Müller-Putz, G.R.; Eberlin, K.R.; Bassotto, F.; Atkins, D.J.; Turri, M.; Peternelli, G.; Neuper, O.; Ernst, J. Restoration of Genuine 295 Sensation and Proprioception of Individual Fingers Following Transradial Amputation with Targeted Sensory Reinnervation 296 as a Mechanoneural Interface. *J. Clin. Med.* 2025, Jan 10; 14(2):417. doi: 10.3390/jcm14020417. PMID: 39860422; PMCID: 297 PMC11765609. (EX 2)
- Gardetto, A.; Baur, E.M.; Prahm, C.; Smekal, V.; Jeschke, J.; Peternelli, G.; Pedrini, M.T.; Kolbenschlag, J. Reduction of Phantom Limb Pain and Improved Proprioception through a TSR-Based Surgical Technique: A Case Series of Four Patients with Lower Limb Amputation. *J. Clin. Med.* 2021, Sep 6; 10(17):4029. doi: 10.3390/jcm10174029. PMID: 34501477; PMCID: PMC8432479
- Zappatore, G.A.; Reina, G.; Messina, A. (2017). Adam's Hand: An Underactuated Robotic End-Effector. *Advances in Italian Mechanism Science. Mechanisms and Machine Science*, vol. 47. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-48375-7_26
- Zappatore, G. A.; Reina, G.; Messina, A. Analysis of a highly underactuated robotic hand. *International Journal of Mechanics and Control* - ISSN 1590-8844 - 18 (2017), pp. 17-24.
- A. Grazioso, D. Cosma Potenza, G. Antonio Zappatore and G. Reina, Performance Analysis of the Underactuated Finger for Adam's Hand. *IEEE Access*, vol. 12, pp. 149492-149501, 2024, doi: 10.1109/ACCESS.2024.3477249.

De 3D-printer:

Van pionierswerk tot industriële standaard

Additieve productie, beter bekend als 3D-printen, heeft zich in vier decennia ontwikkeld tot een onmisbare technologie binnen de industrie en medische sector. Waar het ooit begon met de eerste SLA-printer van Chuck Hull in 1987, is het vandaag een volwaardig productieproces dat de grenzen van ontwerp en functionaliteit verlegt.

Technologische mijlpalen en materiaalinnovatie

De initiële doorbraak kwam met Hulls stereolithografie, waarbij uv-lichtgevoelige polymeren laag voor laag werden uitgehard. Kort daarop introduceerde Scott Crump Fused Deposition Modeling (FDM), waardoor thermoplastische polymeren zoals ABS toegankelijk werden voor complexe toepassingen. De introductieprijs van deze systemen was aanvankelijk een struikelblok, maar de potentie werd snel duidelijk toen de medische sector in de jaren 2000 begon met het digitaal ontwerpen en printen van prothesen en orthesen.

Vanaf 2005 versnelde de ontwikkeling dankzij biocompatibele kunststoffen zoals medisch nylon en TPU. In het daaropvolgende decennium explodeerde het

aanbod van printmaterialen: hoogwaardige polymeren als PEEK vonden hun weg naar de medische technologie, terwijl composieten met koolstofvezel, glas en kevlar nieuwe mechanische en elektrische eigenschappen introduceerden. Wateroplosbare dragermaterialen als PVA en HIPS maakten het mogelijk om complexe geometrieën te realiseren en eenvoudig te verwijderen.

Printertechnologie: precisie en snelheid

De evolutie van printers is minstens zo indrukwekkend. Waar SLA-printers in de jaren 80 uren nodig hadden voor eenvoudige objecten, leveren moderne harsprinters resoluties tot 0,01 mm en zijn lcd-printers in staat om volledige lagen in één keer uit te harden. FDM-systemen verwerken inmiddels tot vijf verschillende kunststoffen tegelijk, waardoor multimateriaalcomponenten met uiteenlopende Shore-hardheden en kleuraccenten in één productiestap ontstaan. Geavanceerde temperatuurregeling maakt het printen van veeleisende materialen mogelijk, wat voorheen enkel in industriële omgevingen haalbaar was.

Van prototyping naar massaproductie

3D-printen bevindt zich momenteel op een keerpunt. Wat ooit een prototypingtechnologie was, wordt steeds meer massaproductie. Adidas print nu miljoenen schoenzolen en geprinte hulpmiddelen zijn al lang standaard in de orthopedie. De nieuwste ontwikkelingen beloven verdere kwantsprongen. HP's Multi-Jet Fusion (MJF) kan verschillende eigenschappen binnen één component realiseren – harde en zachte zones, geleidende en isolerende zones, of verschillende kleuren. Koolstof heeft met zijn Digital Light Synthesis (DLS)-proces de snelheid opnieuw drastisch verhoogd – wat vroeger uren duurde, is nu in minuten voltooid.

Duurzaamheid: recycleren in plaats van afval

Een belangrijk voordeel van additieve productie is het minimale materiaalverlies: het proces is additief, waardoor enkel het benodigde materiaal wordt gebruikt. Moderne recyclingsystemen zetten misprints en ondersteunend materiaal om in nieuw filament, en

de ontwikkeling van gerecyclede en biogebaseerde polymeren (zoals oceaanplastic en algen) draagt bij aan een circulaire economie.

De belangrijkste 3D-printkunststoffen van vandaag

PLA: beginnersvriendelijk, biologisch afbreekbaar;
ABS: robuust, hittebestendig, chemicaliënbestendig
PETG: helder, voedselveilig, eenvoudig te bedrukken;
TPU: flexibel, rubberachtig, schokabsorberend
Nylon (PA): zeer sterk, slijtvast, chemicaliënbestendig;
PEEK: hoogwaardige kunststof voor implantaten
PVA: wateroplosbaar, voor ondersteunende structuren

L'imprimante 3D:

Du travail de pionnier à la norme industrielle

En quatre décennies, la fabrication additive, mieux connue sous le nom d'impression 3D, est devenue une technologie incontournable dans l'industrie et le secteur médical. Ce qui a commencé avec la première imprimante SLA de Chuck Hull en 1987 est aujourd'hui un processus de production à part entière qui repousse les limites de la conception et de la fonctionnalité.

Étapes technologiques et innovation en matière de matériaux

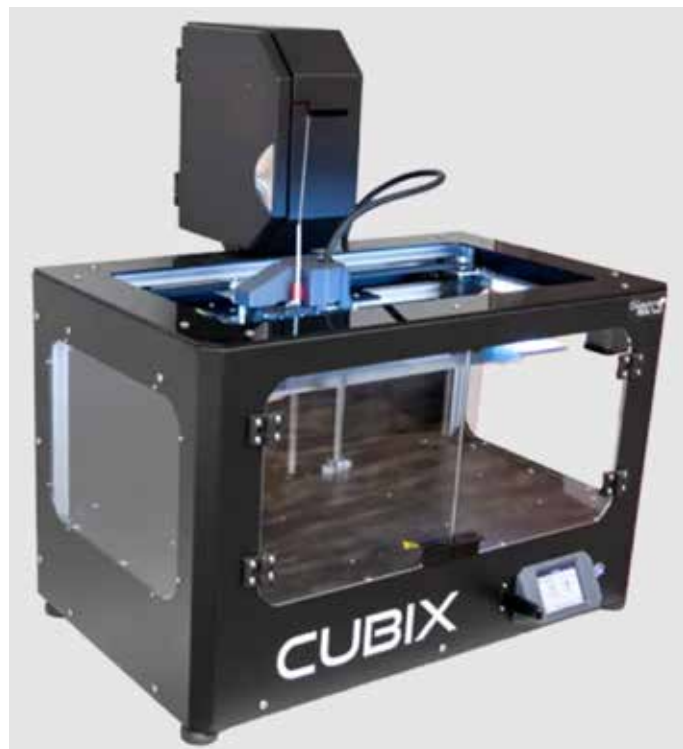
La percée initiale est venue avec la stéréolithographie de Hull, qui consistait à durcir couche par couche des polymères sensibles à la lumière UV. Peu après, Scott Crump a introduit le Fused Deposition Modeling (FDM), qui a rendu les polymères thermoplastiques tels que l'ABS accessibles à des applications complexes. Le prix de lancement de ces systèmes a d'abord constitué un obstacle, mais leur potentiel est rapidement apparu lorsque le secteur médical a commencé à concevoir et à imprimer numériquement des prothèses et des orthèses dans les années 2000.

Conclusie

3D-printen is niet langer een technologie in de kinderschoenen, maar een volwassen productiemethode die de industrie transformeert. Met voortdurende innovaties in materialen, printertechnologie en duurzaamheid staat additieve productie aan de vooravond van een nieuwe industriële revolutie. De toekomst belooft verdere integratie in massaproductie en een belangrijke bijdrage aan milieuvriendelijke productieprocessen.



SCAN ME





ment, ce qui permet de créer des composants multi-matières avec différentes duretés Shore et nuances de couleur en une seule étape de production. Un contrôle avancé de la température permet d'imprimer des matériaux exigeants, ce qui n'était auparavant possible que dans des environnements industriels.

Du prototypage à la production de masse

L'impression 3D se trouve actuellement à un tournant. Ce qui était autrefois une technologie de prototypage devient de plus en plus une production de masse. Adidas imprime désormais des millions de semelles de chaussures et les aides imprimées sont depuis longtemps la norme en orthopédie.

Les dernières avancées promettent de nouveaux bonds en avant. La technologie Multi-Jet Fusion (MJF) de HP permet d'obtenir différentes propriétés au sein d'un même composant : zones dures et souples, zones conductrices et isolantes, ou différentes couleurs. Avec son procédé Digital Light Synthesis (DLS), Carbon a encore considérablement augmenté la vitesse: ce qui prenait auparavant des heures est désormais réalisé en quelques minutes.

Durabilité: recycler au lieu de jeter

Un avantage important de la fabrication additive est la perte minimale de matière : le processus est additif, ce qui signifie que seule la matière nécessaire est utilisée. Les systèmes de recyclage modernes transforment les erreurs d'impression et les matériaux de support en nouveaux filaments, et le développement de polymères recyclés et biosourcés (tels que le plastique océanique et les algues) contribue à une économie circulaire.

Grâce à l'impression 3D, différentes duretés Shore sont possibles et perceptibles en une seule étape de production. Photo : Springer Aktiv

Conclusion

L'impression 3D n'est plus une technologie naissante, mais une méthode de production mature qui transforme l'industrie. Grâce aux innovations constantes en matière de matériaux, de technologie d'impression et de durabilité, la fabrication additive est à l'aube d'une nouvelle révolution industrielle. L'avenir promet une intégration accrue dans la production de masse et une contribution importante aux processus de production respectueux de l'environnement.

Les principaux plastiques d'impression 3D actuels

PLA: facile à utiliser pour les débutants, biodégradable
 ABS: robuste, résistant à la chaleur et aux produits chimiques
 PETG: transparent, sans danger pour les aliments, facile à imprimer
 TPU: flexible, caoutchouteux, absorbe les chocs
 Nylon (PA): très solide, résistant à l'usure, résistant aux produits chimiques
 PEEK: plastique de haute qualité pour les implants
 PVA: soluble dans l'eau, pour les structures de soutien



3D-printing in de orthopedie:

Succes begint waar technologie stopt



CAD" kunnen gebruiken om snel en kosteneffectief hulpmiddelen te modelleren en te produceren, voornamelijk voor orthopedische schoenwerkplaatsen.

Martin Jaeger is CEO van Trans-2-Form e. K., gevestigd in Braubach, Rijnland-Palts, een bedrijf dat bedrijven en fabrikanten adviseert op het gebied van orthopedische schoentechnologie en orthopedische technologie op weg naar digitale productie. Als meester-orthopedisch schoenmaker van beroep is hij tevens docent aan het Southwest Orthopedic Shoe Technology Training Center (BOSS) in Langen en richtte hij de 3D Pirates-groep op om collega's kennis te laten maken met additieve productie. In wekelijkse webinars leert hij deelnemers hoe ze software zoals het gratis beschikbare CAD-programma "Rhino

3D-printen heeft zich binnen de orthopedische technologie ontwikkeld van een experimentele techniek tot een volwassen productiemethode, maar succes hangt nog altijd af van meer dan de juiste apparatuur. Martin Jaeger, orthopedisch schoenmaker en specialist in digitale productie, benadrukt dat nauwkeurig scannen en ontwerpen slechts het begin zijn: pas in de fabricage blijkt of digitale data worden omgezet in een goed passend en duurzaam hulpmiddel. Hoewel scanners, CAD-software en printers sterk zijn verbeterd, blijft traditioneel vakmanschap onmisbaar. Het verschil tussen een testmodel en een betrouwbaar hulpmiddel zit niet in één muisklik, maar in kennis, ervaring en het begrijpen van materiaal en machine.

Binnen de orthopedische technologie zijn drie printmethoden dominant. Filamentprinten is robuust en flexibel, poederbedsystemen leveren lichte en sterke onderdelen en harsprinters bieden de hoogste oppervlaktestructuren. Daarnaast blijft frezen van groot belang, vooral bij inlays en onderdelen waarbij snelheid en materiaalbekendheid doorslaggevend zijn. Niet het proces, maar de toepassing bepaalt de keuze: waar vormvrijheid en interne structuren nodig zijn, wint printen; waar eenvoud en voorspelbaarheid belangrijker zijn, is frezen vaak de betere keuze. Bij de aanschaf van apparatuur gaat het volgens Jaeger vooral om componentkwaliteit, herhaalbaarheid en gebruiksgemak. De software moet gangbare bestandsformaten ondersteunen en de gebruiker niet

afhankelijk maken van één leverancier. Een machine moet worden getest met echte patiëntcases, niet met showmodellen.

De materiaalontwikkeling heeft een sterke professionaliseringsslag gemaakt. Polyamiden en TPU in poederbedsystemen leveren lichte en duurzame onderdelen die goed te bewerken zijn, PETG is een veelzijdig filament en versterkte kunststoffen bieden extra stijfheid. Harsen zijn bruikbaar mits rekening wordt gehouden met taaiheid en adequate nabehandeling, waarbij UV-veroudering een aandachtspunt blijft. Voor steunzolen blijven gefreesde EVA- en PU-materialen gangbaar, al werken steeds meer orthopedische bedrijven met additief vervaardigde TPU-steunzolen met variabele zones en structuren. Typische fouten ontstaan zelden door grote blunders, maar door kleine zaken zoals verkeerd materiaalvocht, verkeerde onderdeeloriëntatie of genegeerde softwarewaarschuwingen. Kennis van materiaal en machine, kleine testprints en een professionele, reflecterende werkhouding voorkomen problemen en leiden tot constante kwaliteit. Ook bij 3D-printen is nabewerking bijna altijd noodzakelijk: ontpoederen, gladmaken, randen afwerken, sealen, eventueel kleuren en vervolgens de laatste pasvormcontrole bij de patiënt. De techniek neemt repetitieve werkplaatsuren weg, wat zorgt voor een rustiger proces en meer tijd voor analyse en patiëntcontact. Minder slijpwerk en minder blootstelling aan schadelijke stoffen zijn bijkomende voordelen. Of

een bedrijf zelf moet gaan printen of moet uitbesteden hangt af van volumes, variatie en ambities. Een hybride aanpak combineert flexibiliteit met toegang tot specialistische kennis en capaciteit.

Volgens Jaeger zal software, inclusief AI, de komende jaren een grotere ondersteunende rol krijgen, bijvoorbeeld met automatische adviezen voor wanddiktes, printoriëntaties en flexibiliteit. FEM-analyses (finite element method) zullen routinematig worden toegepast voordat onderdelen worden geproduceerd. De sector

zal vragen om materialen die langdurig betrouwbaar gedrag tonen onder dagelijkse belasting. Nabewerking zal steeds meer worden geautomatiseerd. Een cruciale voorwaarde is echter dat bedrijven controle houden over hun data en niet afhankelijk worden van gesloten systemen en externe partijen. Digitale productie is geen vervanging van vakmanschap maar een uitbreiding ervan. Door kennis te delen, samen te werken en open standaarden te omarmen kan de sector profiteren van de kansen die digitalisering biedt, zonder de autonomie van de professional te verliezen.

L'impression 3D en orthopédie:

Le succès commence là où la technologie s'arrête.

Dans le domaine de la technologie orthopédique, l'impression 3D est passée d'une technique expérimentale à une méthode de production à part entière, mais le succès ne dépend pas uniquement d'un équipement adapté. Martin Jaeger, cordonnier orthopédiste et spécialiste de la production numérique, souligne que la précision du scan et de la conception n'est qu'un début : ce n'est qu'au moment de la fabrication que l'on sait si les données numériques ont été converties en un dispositif adapté et durable. Bien que les scanners, les logiciels de CAD et les imprimantes se soient considérablement améliorés, le savoir-faire traditionnel reste indispensable. La différence entre un modèle d'essai et un dispositif fiable ne réside pas dans un simple clic de souris, mais dans la connaissance, l'expérience et la compréhension des matériaux et des machines.

Trois méthodes d'impression dominent le domaine de la technologie orthopédique. L'impression par filament est robuste et flexible, les systèmes à lit de poudre fournissent des pièces légères et résistantes et les imprimantes à résine offrent les structures de surface les plus élevées. En outre, le fraisage reste très important, en particulier pour les incrustations et les pièces où la vitesse et la connaissance des matériaux sont déterminantes. Ce n'est pas le processus, mais l'application qui détermine le choix : lorsque la liberté de forme et les structures internes sont nécessaires, l'impression

l'emporte ; lorsque la simplicité et la prévisibilité sont plus importantes, le fraisage est souvent le meilleur choix. Selon Jaeger, l'achat d'équipements repose principalement sur la qualité des composants, la répétabilité et la facilité d'utilisation. Le logiciel doit prendre en charge les formats de fichiers courants et ne pas rendre l'utilisateur dépendant d'un seul fournisseur. Une machine doit être testée avec de vrais cas de patients, et non avec des modèles d'exposition.

Le développement des matériaux a fait un bond en avant en termes de professionnalisation. Les polyamides et le TPU dans les systèmes à lit de poudre fournissent des composants légers et durables qui sont faciles à utiliser, le PETG est un filament polyvalent et les plastiques renforcés offrent une rigidité supplémentaire. Les résines sont utilisables à condition de tenir compte de leur ténacité et d'un post-traitement adéquat, le vieillissement aux UV restant un point d'attention. Pour les semelles, les matériaux EVA et PU fraisés restent courants, même si de plus en plus d'entreprises orthopédiques travaillent avec des semelles TPU (polyuréthane thermoplastique) fabriquées par ajout de matière, avec des zones et des structures variables. Les erreurs typiques sont rarement dues à des fautes graves, mais à des détails tels qu'une humidité incorrecte du matériau, une mauvaise orientation des pièces ou des avertissements logiciels ignorés. La connaissance du matériau et de la machine, de petits



Martin Jaeger est PDG de Trans-2-Form e. K., une entreprise basée à Braubach, en Rhénanie-Palatinat, qui conseille les entreprises et les fabricants dans le domaine de la technologie orthopédique et de la technologie orthopédique en vue de la production numérique. Maître cordonnier orthopédiste de profession, il enseigne également au Southwest Orthopedic Shoe Technology Training Center (BOSS) à Langen et a fondé le groupe 3D Pirates afin de familiariser ses collègues avec la fabrication additive. Dans le cadre de webinaires hebdomadaires, il apprend aux participants à utiliser des logiciels tels que le programme de CAD gratuit « Rhino CAD » pour modéliser et produire rapidement et à moindre coût des aides techniques, principalement pour les ateliers de chaussures orthopédiques.

tests d'impression et une attitude professionnelle et réfléchie permettent d'éviter les problèmes et d'obtenir une qualité constante.

Même avec l'impression 3D, la finition est presque toujours nécessaire : dépoussiérage, lissage, finition des bords, scellage, coloration éventuelle, puis dernier contrôle de l'ajustement chez le patient. Cette technique élimine les heures de travail répétitives, ce qui rend le processus plus calme et laisse plus de temps pour l'analyse et le contact avec les patients. La réduction du travail de meulage et de l'exposition aux substances nocives sont des avantages supplémentaires. La décision d'imprimer soi-même ou de sous-traiter dépend des volumes, de la variation et des ambitions. Une approche hybride combine flexibilité et accès à des connaissances et des capacités spécialisées.

Selon Jaeger, les logiciels, y compris l'IA, joueront un rôle de soutien plus important dans les années à venir, par exemple avec des conseils automatiques sur l'épaisseur des parois, l'orientation de l'impression et la flexibilité. Les analyses FEM (finite element method) seront systématiquement utilisées avant la production des pièces. Le secteur exigera des matériaux qui présentent un comportement fiable à long terme sous une charge quotidienne. La finition sera de plus en plus automatisée. Une condition essentielle est toutefois que les entreprises gardent le contrôle de leurs données et ne deviennent pas dépendantes de systèmes fermés et de parties externes. La production numérique ne remplace pas le savoir-faire, mais le complète. En partageant ses connaissances, en collaborant et en adoptant des normes ouvertes, le secteur peut tirer parti des opportunités offertes par la numérisation sans perdre l'autonomie des professionnels.

Wat is de circulaire economie?

De circulaire economie is een economisch en industrieel systeem dat producten, hun componenten en materialen zo lang mogelijk in omloop wil houden binnen het systeem, waarbij de gebruikskwaliteit gewaarborgd blijft.

Hoe draait jouw bedrijf in de circulaire economie?

Een test op de website van FOD Economie kan interessante informatie opleveren.

Na de evaluatie ontvangt u immers

- uw algemene score,
- uw score per categorie,
- relevant advies voor uw bedrijf
- links naar nuttige hulpmiddelen op deze website.

Doe de test



SCAN ME



Qu'est-ce que l'économie circulaire?

L'économie circulaire est un système économique et industriel visant à maintenir les produits, leurs composants et les matériaux en circulation le plus longtemps possible à l'intérieur du système, tout en veillant à garantir la qualité de leur utilisation.

Où en est votre entreprise dans l'économie circulaire?

Un test disponible sur le site web du SPF Économie peut fournir des informations intéressantes.

En fin d'évaluation, vous recevrez un rapport téléchargeable avec

- votre score général,
- votre score par catégorie,
- des conseils pertinents pour votre entreprise
- des renvois vers des ressources utiles repris sur ce site.

Faites le test



SCAN ME



Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Begeleiding voor een circulaire en duurzamer bedrijfsmodel

De circulaire economie en duurzaamheid zijn essentiële hefboomen om jouw kmo veerkrachtiger en innovatiever te maken. Profiteer van gratis ondersteuning van hub.brussels via persoonlijke coaching om die principes in jouw bedrijfsmodel te integreren.

Een circulair model aannemen betekent kosten verlagen, nieuwe markten openen en voldoen aan de groeiende verwachtingen van klanten en partners voor verantwoorde oplossingen.

De experts van hub.brussels begeleiden je bij de transformatie van jouw bedrijfsmodel door **circulaire economie**. De circulaire economie is een herstellende en regeneratieve economie. Ze vrijwaart de waarde van producten, materialen en hulpbronnen in de economie door een slim productontwerp te koppelen aan hergebruik en/of gedeeld gebruiksprincipes te integreren.

Met hun expertise ontvang je:

- een gestructureerd bedrijfsmodel voor een duurzame transitie, afgestemd op jouw specifieke behoeften.
- een concreet actieplan om circulaire en duurzame praktijken in jouw kmo te implementeren.
- een strategisch netwerk dat je in contact brengt met belangrijke actoren om jouw circulaire ambities te versnellen.

Deze coaching is bedoeld voor Brusselse bedrijven die duurzaamheid in hun activiteiten willen integreren en een positieve impact hebben op de regio.

Met **deze gratis ondersteuning** van het Brussels Gewest, krijg je een unieke kans om jouw kmo te transformeren en actief bij te dragen aan een duurzame en circulaire economie.



SCAN ME

Région de Bruxelles-Capitale

Accompagnement gratuit vers un modèle d'entreprise circulaire et durable

L'économie circulaire et la durabilité sont des leviers essentiels pour rendre votre PME plus résiliente et innovante. Bénéficiez du soutien gratuit de hub.brussels via un coaching personnalisé pour intégrer ces principes dans votre modèle d'entreprise.

Adopter un modèle circulaire, c'est réduire les coûts, ouvrir de nouveaux marchés et répondre aux attentes croissantes des clients et des partenaires en matière de solutions responsables.



SCAN ME

Les experts de hub.brussels vous accompagnent dans la transformation de votre modèle d'entreprise grâce à **l'économie circulaire**. L'économie circulaire est une économie réparatrice et régénératrice. Elle préserve la valeur des produits, des matériaux et des ressources

dans l'économie en associant une conception intelligente des produits à des principes de réutilisation et/ou de partage. Grâce à leur expertise, vous bénéficiez :

- un modèle d'entreprise structuré pour une transition durable, adapté à vos besoins spécifiques.
- un plan d'action concret pour mettre en œuvre des pratiques circulaires et durables dans votre PME.
- un réseau stratégique qui vous met en contact avec des acteurs clés pour accélérer vos ambitions circulaires.

Ce coaching s'adresse aux entreprises bruxelloises qui souhaitent intégrer la durabilité dans leurs activités et avoir un impact positif sur la région.

Grâce à **ce soutien gratuit** de la Région bruxelloise, vous bénéficiez d'une occasion unique de transformer votre PME et de contribuer activement à une économie durable et circulaire.

Over MVO Vlaanderen

MVO Vlaanderen is een initiatief van de Vlaamse overheid, Departement Werk, Economie, Wetenschap, Innovatie en Sociale Economie. Het is een start- en ontmoetingsplaats voor iedereen met een interesse in maatschappelijk verantwoord ondernemen. Het bevat een ruim aanbod instrumenten en informatie met als doel organisaties te helpen om mvo in praktijk om te zetten:

- alle mvo-actualiteit: nieuwsberichten, een agenda en een nieuwsbrief;
- toegankelijke informatie die handig gerangschikt is en zoekresultaten die zowel vanuit thema's als vanuit sectoren volgens inhoudstype (nieuws, instrumenten, evenementen, adviseurs,...) kunnen verfijnd worden;
- inspirerende praktijkvoorbeelden en verschillende instrumenten die helpen om de mvo-uitdagingen van een organisatie in kaart te brengen (mvo-scan, energie, materialen,...);
- de mogelijkheid om een persoonlijke infobundel samen te stellen en als een pdf te downloaden;
- een overzicht van relevante adviesverstrekkers voor verschillende sectoren en thema's;
- mvo-voorlopers kunnen de inspanningen van hun organisatie delen (op de kaart van Vlaanderen);
- gastcolumns zorgen voor een frisse kijk op mvo;
- beleidsinformatie en de subsidiemogelijkheden van de Vlaamse overheid;

- geregistreerde gebruikers krijgen niet alleen de tweewekelijkse nieuwsbrief, maar kunnen zelf nieuwtjes of agenda-items aanbrengen, informatie delen, ...;
- tips en een handig stappenplan om mvo geleidelijk in de praktijk te brengen.

Voor de inhoudelijke opvolging ging het Departement Werk, Economie, Wetenschap, Innovatie en Sociale Economie (WEWIS) een samenwerking aan met Pantarein, contentbureau gespecialiseerd in duurzaamheid.

Contact: MVO Vlaanderen
Koning Albert II-laan 15 bus 380
1210 Brussel
info@mvovlaanderen.be
Tel. 016 60 11 17 - Redactie & beheer (Pantarein)



Het jaarlijkse symposium van de Pedorthic Association of Canada (PAC) is een educatief evenement dat internationaal bekendstaat om het samenbrengen van de beste keynote-, plenaire en workshopsprekers van over de hele wereld. Het doel van het symposium is om een rijke leer- en netwerkervaring te bieden aan pedorthisten en mensen in aanverwante vakgebieden.

Het PAC-symposium 2026 vindt plaats van 23 tot en met 25 april 2026 in de Delta Hotels Toronto Airport in Toronto

Het thema van dit jaar is: **Beyond the Arch: Where Clinical Skills Meet Business Growth**

Er worden meer dan 250 orthopedisch chirurgen en andere zorgprofessionals met een grote interesse in de beoordeling en behandeling van de onderste ledematen en voeten verwacht.

Het jaarlijkse symposium van PAC is het meest verwachte evenement in de branche. Het biedt de leden van de vereniging volop

netwerkmogelijkheden en draagt tegelijkertijd bij aan de promotie van het beroep van pedortholoog op nationaal en internationaal niveau. Het biedt hoogwaardige educatieve content, exposanten met meer dan 35 stands en sociale evenementen, zodat deelnemers samen kunnen genieten van hun vrije tijd in de topattracties en restaurants van Toronto.

Sustatool: jouw duurzaamheidsdashboard



Ben je klaar om duurzaamheid écht te integreren in je onderneming, maar weet je niet waar te beginnen?

De Sustatool is een gratis, laagdrempelig en praktisch instrument dat je helpt om duurzaamheid structureel te verankeren in je bedrijfsvoering. Zonder nood aan specifieke voorkennis ga je meteen aan de slag met een helder stappenplan, gebaseerd op het principe van continue verbetering.

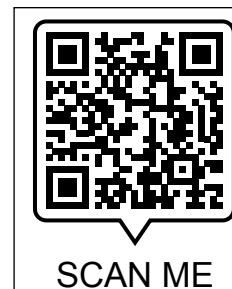
Het begeleidt je stap voor stap naar een actieplan op maat.

- Breng je huidige situatie in kaart: beantwoord gerichte vragen over 14 duurzaamheidsthema's, zoals Energie & Klimaat, Water, Governance, Werknemers en Waardeketen. Elk thema bevat een korte vragenlijst, zodat je eenvoudig kunt kiezen welke onderwerpen relevant zijn voor jouw onderneming.
- Bepaal je stakeholders: wie beïnvloedt jouw organisatie, en wie ondervindt impact van jouw activiteiten? Stel eventueel een stuurgroep samen en leg je waarden en intenties vast. Zo krijg je een helder beeld van jouw duurzame visie en van iedereen die erbij betrokken is.

- Tijd voor actie! Voor elk van de 14 thema's en onderliggende projecten biedt de tool een reeks mogelijke acties en indicatoren om je voortgang op te volgen. Gebruik ze als inspiratie of voeg zelf nieuwe acties toe.

- De voortgang wordt eenvoudig opgevolgd en met één druk op de knop genereer je een overzichtelijk rapport in pdf-formaat. Zo krijg je snel inzicht in risico's, opportuniteiten en de impact van je beleid. Het vormt een solide basis voor inzicht, strategie en communicatie.

MVO helpt via hun ondersteuningsaanbod om de Sustatool maximaal te benutten. Of je nu als kmo je eerste stappen zet, als consultant of intermediair anderen begeleidt of als sectorfederatie je leden vooruit wil helpen – we bieden formats die je concreet ondersteunen. Zo maak je duurzaamheid werkbaar en haalbaar in jouw context.



ProGezondheid



De FOD Volksgezondheid en het RIZIV hebben samen het portaal ProGezondheid ontwikkeld. Dit portaal vereenvoudigt de administratieve formaliteiten voor zorgverleners en bevordert een efficiënte communicatie met de federale gezondheidsadministraties.

Veel zorgverleners zijn zich er nog niet van bewust dat zij hun gegevens moeten valideren op het portaal ProGezondheid. Nochtans is **deze stap wettelijk verplicht**, overeenkomstig artikel 42 van de Kwaliteitswet. Zo vermijden ze administratieve onregelmatigheden en zorgen ze voor een correct praktijkregister.

De FOD Volksgezondheid en het RIZIV

ProSanté

Le SPF Santé publique et l'INAMI ont développé conjointement le portail ProSanté. Ce portail simplifie les formalités administratives pour les prestataires de soins et favorise une communication efficace avec les administrations fédérales de la santé.

De nombreux prestataires de soins ne savent pas encore qu'ils doivent valider leurs données sur le portail ProSanté. Or, **cette démarche est obligatoire**, conformément à l'article 42 de la loi sur la qualité. Ils évitent ainsi les irrégularités administratives et garantissent l'exactitude du registre des pratiques.

Le SPF Santé publique et l'INAMI

Info@orthosupply.be
+32(0)4290.57.90

"Un partenaire engagé pour ceux qui prennent soin des autres"
"Een toegewijde partner voor wie zorg draagt voor anderen"

Bota est une entreprise familiale active en Europe. Depuis plus de 80 ans, le développement, la production et la distribution sont basés en Belgique. Bota est certifiée selon les normes **ISO 13485** et **OEKO-TEX® 100**.

Tissus tricotés en rouleau

- Fabrication sur mesure en tricot 3D rectiligne
- Largeur de 90 à 180 cm
- Différentes couleurs et textures

Orthopédie

- Bandages Bota de qualité 3D
- Bas de voyage, de soutien et de compression
- Podologie

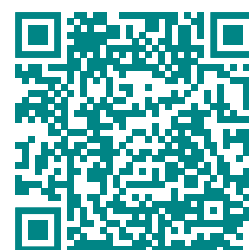
Plus d'info: Tel. +32 9 386 11 78 • info@bota.be • www.bota.be

Bota
Since 1940

Zorgverleners, meld je aan op ProGezondheid!

- ✓ **één centrale toegang** tot de **federale gezondheidsadministraties**
- ✓ **vlotte communicatie** met de **federale gezondheidsadministraties**
- ✓ **toegang tot documenten en premieaanvragen** van het **RIZIV** indien van toepassing
- ✓ **efficiënte communicatie** in **crisissituaties**: aanbevelingen, beschermingsmateriaal ...

Scan de QR-code en meld je aan!



Volksgezondheid
Veiligheid van de Voedselketen
Leefmilieu



www.riziv.fgov.be/nl/webtoepassingen/progezondheid - Service Center Gezondheid: +32 2 524 97 97 © FOD Volksgezondheid

Professionnels de la santé, connectez-vous à ProSanté !

- ✓ **une entrée unique** aux **services** des **administrations fédérales de la santé**
- ✓ **une communication fluide** avec les **administrations fédérales de la santé**
- ✓ **un accès aux documents et demandes de primes** de l'**INAMI** si cela vous concerne
- ✓ **une communication aisée** en cas de **crise**: recommandations, matériel de protection, etc.

Scannez le code et identifiez-vous



Santé publique
Sécurité de la Chaîne alimentaire
Environnement



www.inami.fgov.be/fr/programmes-web/prosante - Service Center Santé: +32 2 524 97 97 © SPF Santé publique



Ontstaan

De ProtheseAcademie is ontstaan omdat er behoefte was om alle kennis over arm- en beenprothesegebruik bij elkaar te brengen binnen één netwerk en deze kennis beter te delen met de **gebruikers**.

De gebruikersvereniging KorterMaarKrachtig krijgt vaak vragen van gebruikers waar ze niet altijd antwoord op kunnen geven. Onderzoekers en studenten kunnen

Wie werken er samen bij de ProtheseAcademie?

Bij de ProtheseAcademie zijn **29 partijen** aangesloten, waaronder onderwijs- en kennisinstellingen, beroepsverenigingen, zorgverzekeraars, leveranciers, fabrikanten én de gebruikersvereniging.

Om de samenwerking soepel en effectief te laten verlopen, hebben ze een **managementteam** en werken we met duidelijke rollen: **kernpartijen** en **adviserende partijen**.

Daarnaast staan ze in direct contact met prothesegebruikers via ons **gebruikerspanel** en het **test- en adviesteam**.

deze vragen mogelijk wel beantwoorden maar weet niet altijd goed welke vragen er leven. Zorgverleners en prothesemakers zitten daartussen in met hun kennis en vaardigheden.

ZonMw, de Nederlandse instelling voor medisch wetenschappelijk onderzoek, lanceerde in 2020 een subsidieprogramma voor het opzetten voor academische werkplaatsen (Goed Gebruik Hulpmiddelenzorg thuis). Met deze subsidie werd de ProtheseAcademie opgericht.

De ProtheseAcademie brengt gebruikers, onderzoekers, opleidingen en zorgprofessionals bij elkaar. Daarmee voorkomen ze dat in Nederland op meerdere plekken aan dezelfde onderwerpen wordt gewerkt. Ook wordt de kwaliteit van de onderzoeken beter door de bundeling van alle kennis.



De zelfaanpassende prothesekoker

Achtergrond: Mensen met een onderbeenprothese hebben vaak elke 1 tot 3 jaar een nieuwe koker nodig. De koker is het deel van de prothese dat aan het lichaam vastzit. Doordat de vorm van het been verandert, vooral na een operatie, past de oude koker niet meer goed en zit hij niet meer prettig. Elke koker wordt speciaal voor één persoon gemaakt en kan niet opnieuw gebruikt worden. Daarom wordt hij na een paar jaar weggegooid. De meeste materialen kunnen niet hergebruikt worden. Dit zorgt voor veel afval.

Doel: Het doel van dit project was om een koker te bedenken die langer meegaat, prettiger zit en minder afval veroorzaakt dan de koker die nu gebruikt wordt. De koker moest zich kunnen aanpassen aan de veranderende vorm van het been. Ook moest hij beter zijn voor het milieu.

Methode: Eerst werd onderzocht hoe kokers nu worden gemaakt. Gebruikelijke methodes zoals gieten en 3D-printen werden bekeken. Er werd ook een interview gehouden met prothesemakers van Centrum Orthopedie en Opcare Ierland. Door hun informatie werd duidelijk wat belangrijk was voor de nieuwe koker.

Daarna werden verschillende stappen voor het onderwerpen gebruikt: ideeën bedenken, testen, en verbeteren op basis van feedback van de prothesemakers.

Resultaten: Het eindontwerp had twee belangrijke eigenschappen (zie afbeelding 1):

1. Twee lagen met verschillende materialen
2. Ventilatiegaten voor meer comfort en minder materiaalgebruik

De koker heeft twee lagen. De binnenste laag is gemaakt van plastic dat de vorm onthoudt. Door lichaamswarmte wordt het zacht en vormt het zich naar het been. Als het afkoelt, krijgt het de vorm terug die het in het begin ook had. Zo kan de koker zich aanpassen aan het been en opnieuw gebruikt worden. Maar deze laag is niet sterk genoeg om het been te beschermen. Daarom is er een buitenlaag van nylon met koolstofvezel. Die is sterk en gaat lang mee, maar is niet comfortabel genoeg als deze als enige laag gebruikt zou worden. Samen zorgen de lagen ervoor dat de koker prettig zit en stevig is.

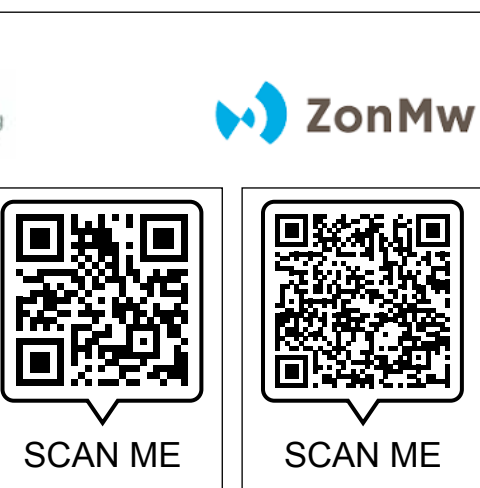
Ventilatiegaten zijn toegevoegd op plekken waar weinig gewicht is (zie afbeelding 1). Ze houden het been koel en verminderen zweet en geur. Ook wordt er minder materiaal gebruikt. De koker wordt 3D-geprint. Daardoor past hij goed bij elke persoon en is er minder afval. Het ontwerp kan makkelijk herhaald en verbeterd worden.

De nieuwe koker past zich aan veranderingen in het been aan. Daardoor kan de gebruiker hem langer gebruiken en hoeft hij niet elke 1 tot 3 jaar vervangen te worden.



Afbeelding 1. Een overzicht van het eindontwerp





Het speciale materiaal maakt hergebruik mogelijk. De ventilatie zorgt voor meer comfort en hygiëne. Er is minder materiaal nodig, dus er ontstaat minder afval.

Conclusie: Deze koker kan protheses comfortabeler, duurzamer en betaalbaarder maken. Hij gaat langer mee, veroorzaakt minder afval en past zich aan het been van de gebruiker aan. De volgende stap is het maken van een werkende testversie en testen hoe goed het werkt.

Bericht voor zorgprofessionals en gebruikers:

Deze koker is ontworpen om goed te passen, lang mee te gaan en beter te zijn voor de planeet. Door materialen te gebruiken die van vorm kunnen veranderen en door snelle en goede manieren van produceren, kunnen protheses in de toekomst goedkoper worden, prettiger zitten en beter worden voor het milieu.

Door: Oliver McKenna

Supervisie door: Dr. Charissa Roossien

Rijksuniversiteit Groningen, De ProtheseAcademie

Mocht u interesse hebben in het uitgebreide verslag, neem dan contact op met prothese-academie@rev.umcg.nl

Le manchon prothétique auto-ajustable

Contexte : les personnes portant une prothèse de jambe ont souvent besoin d'une nouvelle . L'emboîture est la partie de la prothèse qui est fixée au corps. La forme de la jambe changeant, en particulier après une opération, l'ancienne emboîture ne s'adapte plus correctement et n'est plus confortable. Chaque emboîture est fabriquée spécialement pour une seule personne et ne peut pas être réutilisée . C'est pourquoi il est jeté après quelques années. La plupart des matériaux ne peuvent pas être réutilisés. Cela génère beaucoup de déchets.

Objectif : L'objectif de ce projet était de concevoir un manchon plus durable, plus confortable et générant moins de déchets que celui actuellement utilisé. Le manchon devait pouvoir s'adapter à l'évolution de la forme de la jambe. Il devait également être plus respectueux de l'environnement.

Méthode : Dans un premier temps, nous avons étudié la manière dont les cannes sont actuellement fabriquées. Nous avons examiné les méthodes courantes telles que le moulage et l'impression 3D. Nous avons également mené un entretien avec des fabricants de prothèses du Centre d'orthopédie et d'Opcare Irlande. Leurs informations ont permis de déterminer les caractéristiques importantes pour la nouvelle prothèse.

Ensuite, différentes étapes ont été suivies : trouver des idées, les tester et les améliorer en fonction des commentaires des fabricants de prothèses.

Résultats : le design final présentait deux caractéristiques importantes (voir illustration 1) :

1. Deux couches avec différents matériaux
2. Des trous d'aération pour plus de confort et moins de matériaux

Le tube comporte deux couches. La couche intérieure est en plastique qui conserve sa forme. La chaleur corporelle le ramollit et il épouse la forme de la jambe. Lorsqu'il refroidit, il reprend sa forme initiale. Le tube s'adapte ainsi à la jambe et

réutilisable. Mais cette couche n'est pas assez résistante pour protéger la jambe. C'est pourquoi une couche extérieure en nylon et fibre de carbone a été ajoutée.

Elle est résistante et

durable, mais pas assez confortable pour être utilisée seule. Ensemble, les couches garantissent le confort et la solidité du tube.

Des trous d'aération ont été ajoutés aux endroits où le poids est faible (voir illustration 1). Ils permettent de garder la jambe au frais et réduisent la transpiration et les odeurs. De plus, moins de matériaux sont utilisés. L'emboîture est imprimée en 3D. Elle s'adapte ainsi parfaitement à chaque personne et génère moins de déchets. Le design peut être facilement reproduit et amélioré.

Le nouveau manchon s'adapte aux changements de la jambe. L'utilisateur peut ainsi l'utiliser plus longtemps et n'a pas besoin de le remplacer tous les 1 à 3 ans.

Le matériau spécial permet la réutilisation. La ventilation offre plus de confort et d'hygiène. Moins de matériau est nécessaire, ce qui réduit la quantité de déchets.

Conclusion : ce manchon peut rendre les prothèses plus confortables, plus durables et plus abordables. Il dure plus longtemps, génère moins de déchets et s'adapte à la jambe de l'utilisateur. La prochaine étape consiste à fabriquer une version test fonctionnelle et à tester son efficacité.

Message aux professionnels de santé et aux utilisateurs :

Cette prothèse est conçue pour être bien ajustée, durable et plus respectueuse de l'environnement. Grâce à l'utilisation de matériaux déformables et à des méthodes de production rapides et efficaces, les prothèses pourraient à l'avenir être moins chères, plus confortables et plus respectueuses de l'environnement.

Par : Oliver McKenna

Supervision : Dr Charissa Roossien

Université de Groningue, De ProtheseAcademie



Image 1. Aperçu du design final

Si vous souhaitez obtenir le rapport complet, veuillez contacter prothese-academie@rev.umcg.nl



GEZOCHT



Orthopedisch technologen voor onderzoek naar digitale rectificatie van transtibiale prothesekokers

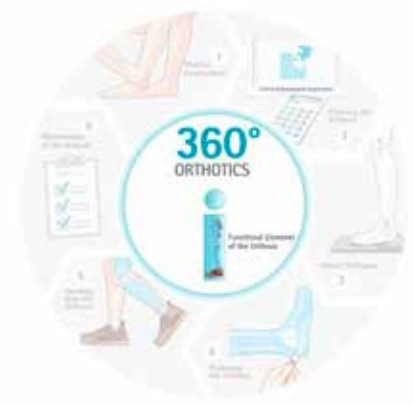
Voor een **belangrijk onderzoek** vanuit het protheseproject zijn wij op zoek naar orthopedisch technologen die willen deelnemen aan een **interessante studie** naar de digitale rectificatie van transtibiale prothesekokers!

Binnen dit onderzoek gaan we kijken naar de **variatie** tussen en binnen orthopedisch technologen in het digitale rectificatieproces van patellar tendon bearing (PTB) transtibiale prothesekokers. Het doel is om deze variatie in kaart te brengen en een door experts bepaald referentiekader te bepalen. Dit kader kan later worden gebruikt om **nieuwe** (handmatige, digitale of geautomatiseerde) ontwerpmethoden mee te vergelijken en te valideren.

Voor het onderzoek worden acht ervaren orthopedisch technologen gezocht die **digitaal kunnen ontwerpen** en willen deelnemen aan een kort onderzoekstraject van ongeveer twee dagen bij het **3D Lab Radboudumc** (gepland in januari, met een mogelijke uitloop naar begin februari).

Geïnteresseerden kunnen voor meer informatie of aanmelding rechtstreeks contact opnemen met masterstudent **Amber Liqui Lung** via **Amber.LiquiLung@radboudumc.nl**

Seminariedagen 360° orthesen





24/9 360° orthesen VOLZET
8/10 Expert seminar VOLZET
5/11 Expert seminar hydraulische scharnieren

OT ACADEMY IN 2025

In 2025 mochten we tal van zorgverstrekkers en hun collega's verwelkomen tijdens onze diverse opleidingen. Het aanbod bestond niet enkel uit **vaktechnische cursussen**, zoals de seminariedagen van Fior & Gentz en het artisanaal vervaardigen van leesten, maar ook uit **informatiesessies** over aanstaande verplichtingen rond E-facturatie en manieren om de cybersecurity van uw onderneming te versterken.

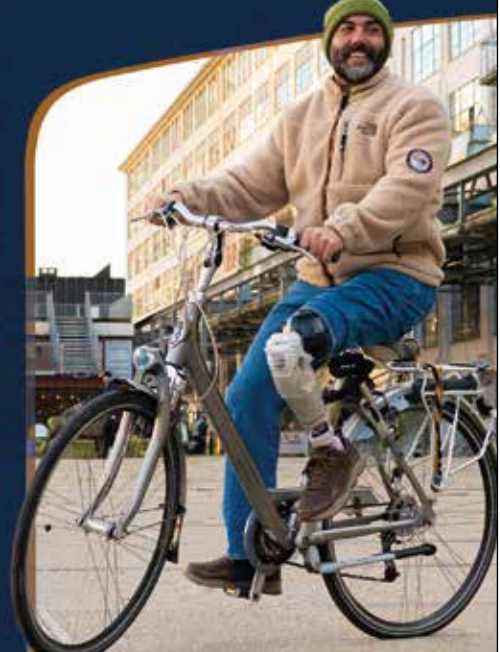
Fior&Gentz

INTUY® Knee PRO

INTUY® Knee RISE

INTUY® Knee NEO

INTUY® Knee





Power is the future!

Power your future with Intuy Knee!

rbionics.com/gateway



BOTA is een familiebedrijf actief in Europa. Al meer dan 80 jaar bevinden de ontwikkeling, productie en distributie zich in België. Bota is **ISO 13485** en **OEKO-TEX® 100** Standaard gecertificeerd.

Gebreide stoffen op rol

- Maatwerk in 3D-vlakbrei
- Breedte van 90 tot 180 cm
- Verschillende kleuren en structuren



Orthopedie

- Bota-bandages in 3D-kwaliteit
- Reis-, steun- en compressiekousen
- Podologie





Meer info: Tel. +32 9 386 11 78 • info@bota.be • www.bota.be

AD 2024/11 NL





Artisanaal vervaardigen van leesten



Leiderschap

Daarnaast lieten deelnemers zich inspireren tijdens een sessie over leiderschap.

Een opvallende vernieuwing dit jaar was de introductie van de **opleiding OT Fundamentals**. Deze opleiding gaf pas startende zorgverstrekkers een beter inzicht in het Belgische zorglandschap en de bijhorende nomenclatuur. De dag werd met veel enthousiasme onthaald.

Verder lanceerden we in samenwerking met Association Jacques Van Rollegheem een Franstalige **e-learning** rond plantaire orthesen.

Intussen werken we volop aan de **opleidingskalender voor 2026**. De opleidingsdagen per beroepstitel worden opnieuw georganiseerd; noteer alvast de volgende data in uw agenda:

- 5 februari: Schoentechnologie
- 2 april: Bandagisterie
- 10 september: Orthesiologie
- 8 oktober: Prothesiologie
- 19 november: Mobiliteitshulpmiddelen

Op 13 januari staat een praktische workshop "Motiverend communiceren met cliënten" gepland, gegeven door Katelijne Baetens, arts en communicatie-expert verbonden aan de faculteit Geneeskunde van de Universiteit Antwerpen.

Op 6 mei zijn we te gast bij Orfit voor een basisopleiding immediate fitting, gecombineerd met een bedrijfsbezoek.

Op 9 juni organiseren we de OT Fundamentals voor nieuwe Franstalige zorgverstrekkers bij UCM in Namen.

Daarnaast zijn we druk bezig met de uitwerking van opleidingen rond de interpretatie van de podoscoop en voetafdruk, het correct opstellen van motivaties voor dossiers bij de mutualiteiten en lymfoedeem. Voor de laatste updates raden we aan om onze LinkedIn-pagina in de gaten te houden.

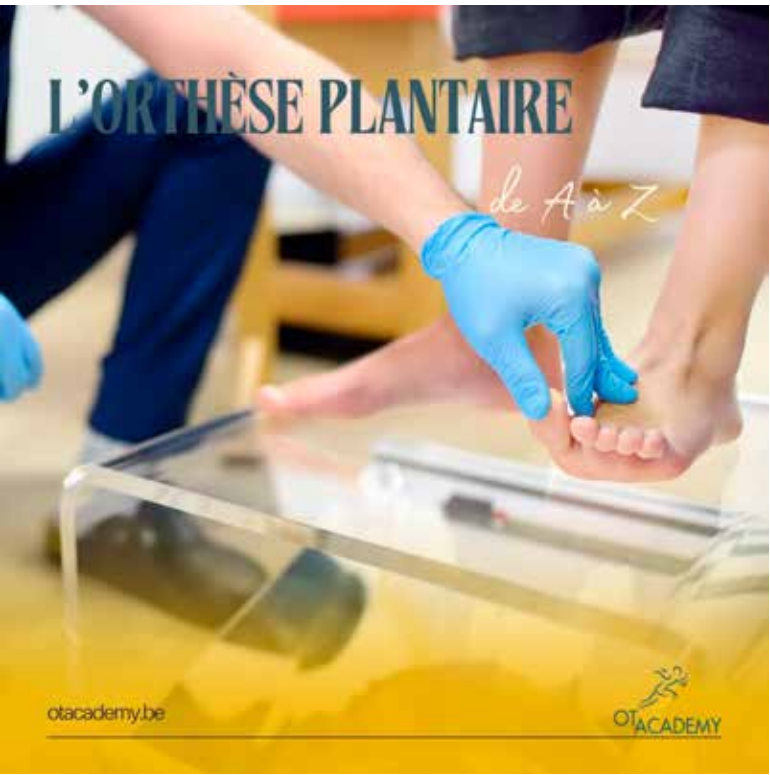
OT Fundamentals



Heeft u zelf nog suggesties voor boeiende onderwerpen of kent u inspirerende sprekers die niet mogen ontbreken? Stuur dan gerust een mailtje naar info@otacademy.be!

OT ACADEMY EN 2025

En 2025, nous avons eu le plaisir d'accueillir de nombreux prestataires de soins et leurs collègues lors de nos différentes formations. L'offre comprenait non seulement des **cours techniques**, tels que les journées de séminaires de Fior & Gentz et la fabrication artisanale de formes, mais aussi des **sessions d'information** sur les obligations à venir en matière de facturation électronique et les moyens de renforcer la cybersécurité de votre entreprise.



Les participants ont également pu trouver l'inspiration lors d'une session sur le leadership.

Une nouveauté marquante cette année a été l'introduction de la **formation néerlandophone** OT Fundamentals. Cette formation a permis aux prestataires de soins débutants de mieux comprendre le paysage belge des soins de santé et la nomenclature qui s'y rapporte. La journée a été accueillie avec beaucoup d'enthousiasme.

En outre, en collaboration avec l'Association Jacques Van Rollegheem, nous avons lancé une **formation en ligne** en français sur les orthèses plantaires.

e-learning orthèse plantaire

Nous travaillons actuellement d'arrache-pied à l'élaboration du **calendrier de formation pour 2026**. Les journées de formation par titre professionnel seront à nouveau organisées ; notez dès à présent les dates suivantes dans votre agenda :

- 6 février : Technologie de la chaussure
- 3 avril : Bandagisterie
- 11 septembre : Orthésologie
- 9 octobre : Prothésologie
- 20 novembre : Aides à la mobilité

Le 9 juin, nous organisons les OT Fundamentals pour les nouveaux prestataires de soins francophones à l'UCM de Namur.

Par ailleurs, nous travaillons activement à l'élaboration de formations sur l'interprétation du podoscope et de l'empreinte plantaire, la rédaction correcte des motivations pour les dossiers auprès des mutuelles et le lymphœdème. Pour les dernières mises à jour, nous vous recommandons de consulter notre page **LinkedIn**.

Vous avez des suggestions de sujets intéressants ou vous connaissez des conférenciers inspirants à ne pas manquer ? N'hésitez pas à envoyer un courriel à info@otacademy.be !



Wedesign
silversplints

Pijnlijke gewrichten?
Silversplints voor een comfortabeler dagelijks leven

Ondersteuning voor vingers, duim, hand, pols en elleboog bij:

- Reumatoïde artritis
- Artrose
- Hypermobiliteit/EDS

Certified Silversplint Partner worden?

Wij bieden onze partners:

- Silversplints van hoogwaardige materialen
- Volledige ondersteuning: training, tools, marketing en expertadvies.
- Samen groeien: Data-inzichten, co-branding en continue ondersteuning voor maximaal succes.

www.silversplints.com | jeanique@silversplints.com

58 B.B.O.T. - JAARBOEK 2025

U.P.B.T.O. - ANNUAIRE 2025 59



The 21st Annual Meeting of IVO Japan in shizuoka

2026
2.14 Sat
-15 Sun

Venue

Coupole Hall

2-2 Gofuku-cho, Aoi-ku, Shizuoka City

Congress President

Koichi Akaishi (AKAISHI Co.,Ltd)

Official Website



※Program: details available on the **reverse side**

Registration

Early-bird registration
is now open.
Please access the QR
code for details. ➡



Sponsorship

Sponsorship applications
are currently being
accepted. ➡



Submission Deadline: Friday, November 28

Presentation Format: Oral presentation (7 minutes, followed by 3 minutes of discussion)

The 21st Annual Meeting of IVO JAPAN in Shizuoka Congress Lecture Program

〈Distinguished Specialist Lectures & Panel Discussion on Foot Disease Treatment〉

「Comprehensive Efforts to Protect the Feet and Legs of Japan」

Three renowned experts in the field of foot care and podiatric medicine will deliver keynote lectures and engage in a special panel discussion under the above theme.

Dr. Kaoru Takayama (Saiseikai Kawagoe General Hospital)

Dr. Risa Yamaguchi (Foot Care & Podiatry Center, Izu Central Hospital)

Dr. Sayaka Hanada (Fuji Foot & Cardiovascular Clinic)

Special Lecture

Harnessing AI as an Ally: Transforming Work and Expanding the Future with the Latest Applications of AI (Tentative)

Kenjiro Arakawa
CEO, Horiemon AI School

Special Lecture

The Evolving Comfort Shoe Market: Latest Trends and Future Outlook Beyond 2026 (Tentative)

Masanori Tamaki
Editor-in-Chief, Footwear Press

Special Lecture

Biomechanics Paving the Way for the Future of Feet: Insights from Abroad and Innovative Insole Approaches for Hallux Valgus (Tentative)

Special Lecture

E-Commerce Strategies for Comfort Shoes: Turning Walking Comfort into Market Value (Tentative)

Tomoji Takiguchi
Executive Director, AKAISHI Co., Ltd.

※ Please note that the special lecture program is subject to change without prior notice.

PetBionic zorgt voor een revolutie in de ontwikkeling van bionische prothesen voor dieren



Een nieuw tijdperk voor de diergeneeskunde is aan de gang met het PetBionic-project. Het heeft tot doel schaalbare en verkoopbare bionische prothesen te ontwikkelen die geoptimaliseerd zijn voor dieren. Deze innovaties beloven de manier waarop we wonden en verwondingen bij huisdieren behandelen te veranderen.

Innovatie in bionische prothesen

PetBionic richt zich op het creëren van de eerste bionische prothesen met geoptimaliseerde osseointegratiecapaciteit. Dit wordt bereikt door het gebruik van coatings met therapeutische middelen. Bovendien zullen de prothesen geavanceerde technologie integreren, verrijkt met realtime monitoring. Deze monitoring verzamelt gegevens door middel van kunstmatige intelligentie, wat een ongekennde ervaring oplevert.

Het project wordt ontwikkeld door een **t** van Hospital Veterinário de S. Bento (HVSB), Composites Kingdom (CK) en de Universiteit van Aveiro (UA). Elke partner brengt complementaire expertise in, die essentieel is voor het succes van de operatie.

Bijdragen van het Consortium

De Hospital Veterinário de S. Bento (HVSB) biedt medische en chirurgische expertise en zorgt ervoor dat de ontwikkeling van prothesen aansluit bij de praktijk.

Henrique Armés, DVM, MBA, MSc, PhD, merkt op: *"Bionische prothesen, ook wel endo-exoprothesen genoemd, vertegenwoordigen een recente vooruitgang in zowel de humane als de diergeneeskunde. Door rechtstreeks in het bot te worden geïmplanteerd, zorgen ze voor een betere proprioceptieve perceptie van het bionische ledemaat, wat zorgt voor een meer natuurlijke ervaring bij het gebruik ervan. Dit is vooral belangrijk voor dieren, die in staat zijn om deze prothesen te integreren alsof het een natuurlijk ledemaat is."*

Composites Kingdom (CK) blinkt uit in de behandeling van composietmaterialen en additive manufacturing. 'Ondanks de technologische vooruitgang worden implantaten die op dieren worden aangebracht nog steeds op een onmethodische manier ontwikkeld', merkt Armés op. Deze knowhow is van vitaal belang voor het optimaliseren van kracht en gewicht, cruciale factoren in prothesen.

De Universiteit van Aveiro (UA) zal op haar beurt onderzoek doen naar de eigenschappen van materialen en hun interacties met bot. Dit onderzoek zal het mogelijk maken om de effectiviteit van de ontwikkelde apparaten te valideren.

Innovatieve werkwijzen

PetBionic onderzoekt de ergonomie van implantaten en oplossingen om de botintegratie te optimaliseren. Armés legt uit: *"Het PETBIONIC-project onderzoekt welke materialen en implantaatvormen de beste ergonomie bieden, wat essentieel is om bionische prothesen efficiënter en meer gestandaardiseerd te maken. Het bestudeert ook strategieën om de botintegratie te optimaliseren, dit proces te versnellen en te verbeteren."*

De geavanceerde instrumentatie zal ook een continue monitoring van de bionische ledematen mogelijk maken. Volgens Armés 'is deze monitoring gericht op het verzamelen en analyseren van biometrische gegevens, die momenteel niet bestaan op dit gebied'. Het verkrijgen en verwerken van deze gegevens door bewegingspatronen te identificeren met behulp van kunstmatige intelligentie zal een aanzienlijke impact hebben op de functionaliteit van prothesen.

Toekomstige doelstellingen en impact

De verwachte resultaten van de operatie zijn aanzienlijk. PetBionic belooft nieuwe wegen in te slaan op het gebied van regeneratieve geneeskunde en bio-engineering. Het creëren van kunstmatige ledematen die een nauwere band tot stand brengen tussen levende weefsels en prothetische componenten is een van de belangrijkste doelstellingen. Bovendien zal het project ervoor zorgen dat de ontwikkelde technieken kunnen worden toegepast op de humane geneeskunde. Met een duidelijke visie en de combinatie van expertises is PetBionic goed gepositioneerd om een revolutie teweeg te brengen in de markt. Het verkrijgen van patenten voor de ontwikkelde innovaties is een prioriteit, waardoor de positie van het project in de voorhoede van de technologie wordt verstevigd. De toekomst van de diergeneeskunde is nog nooit zo rooskleurig geweest.



PetBionic révolutionne le développement des prothèses bioniques pour animaux

Une nouvelle ère pour la médecine vétérinaire est en marche avec le projet PetBionic. Son objectif est de développer des prothèses bioniques évolutives et commercialisables, optimisées pour les animaux. Ces innovations promettent de changer la façon dont nous traitons les blessures et les lésions chez les animaux de compagnie.

Innovation dans le domaine des prothèses bioniques

PetBionic vise à créer les premières prothèses bioniques dotées d'une capacité d'ostéointégration optimisée. Pour ce faire, il utilise des revêtements contenant des agents thérapeutiques. De plus, les prothèses intégreront une technologie de pointe, enrichie d'un système de surveillance en temps réel. Ce système collecte des données grâce à l'intelligence artificielle, offrant ainsi une expérience sans précédent.

Le projet est développé par un **consortium** composé de l'Hospital Veterinário de S. Bento (HVSb), de Composites Kingdom (CK) et de l'Université d'Aveiro (UA). Chaque partenaire apporte une expertise complémentaire, essentielle à la réussite de l'opération.

Contributions du consortium

L'Hospital Veterinário de S. Bento (HVSb) apporte son expertise médicale et chirurgicale et veille à ce que le développement des prothèses soit en phase avec la pratique.

Henrique Armés, DVM, MBA, MSc, PhD, note : « Les prothèses bioniques, également appelées endo-exoprothèses, représentent une avancée récente tant en médecine humaine qu'en médecine vétérinaire. Implantées directement dans l'os, elles améliorent la perception proprioceptive du membre bionique, ce qui rend son utilisation plus naturelle. Cela est particulièrement important pour les animaux, qui sont capables d'intégrer ces prothèses comme s'il s'agissait d'un membre naturel. »



Composites Kingdom (CK) excelle dans le traitement des matériaux composites et la fabrication additive. « Malgré les progrès technologiques, les implants posés

sur les animaux sont encore développés de manière non méthodique », note Armés. Ce savoir-faire est essentiel pour optimiser la force et le poids, facteurs cruciaux dans les prothèses.

L'université d'Aveiro (UA) mènera quant à elle des recherches sur les propriétés des matériaux et leurs interactions avec l'os. Ces recherches permettront de valider l'efficacité des dispositifs développés.

Des méthodes innovantes

PetBionic étudie l'ergonomie des implants et les solutions permettant d'optimiser l'intégration osseuse. Armés explique : « Le projet PETBIONIC étudie les matériaux et les formes d'implants qui offrent la meilleure ergonomie, ce qui est essentiel pour rendre les prothèses bioniques plus efficaces et plus standardisées. Il étudie également des stratégies visant à optimiser l'intégration osseuse, à accélérer et à améliorer ce processus. »

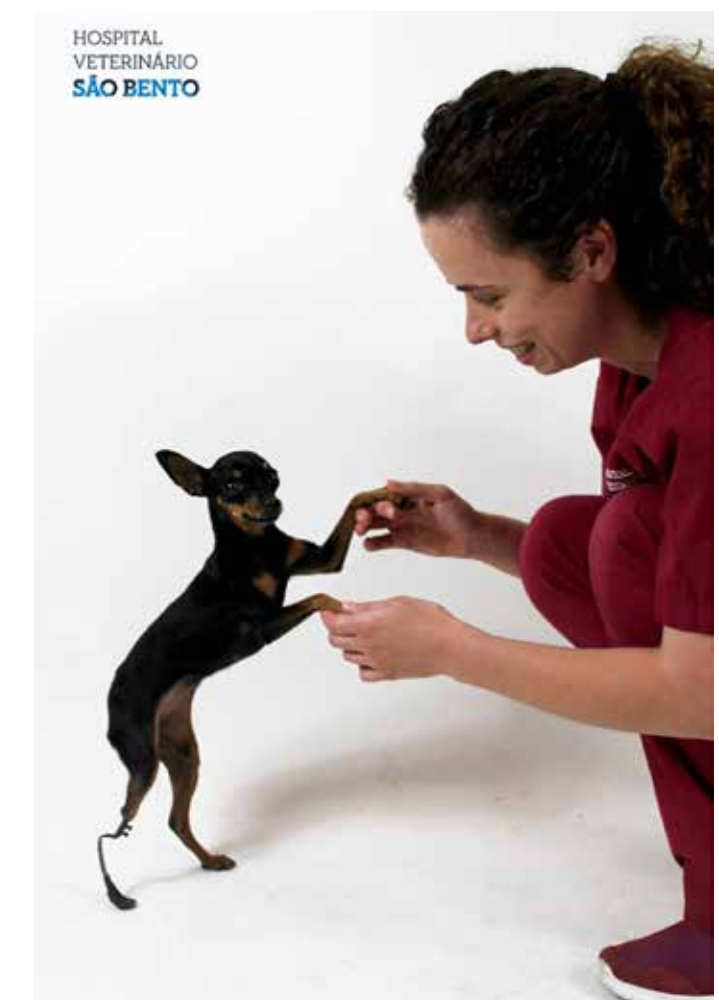
L'instrumentation de pointe permettra également une surveillance continue des membres bioniques. Selon Armés, « cette surveillance vise à collecter et à analyser des données biométriques, qui n'existent pas actuellement dans ce domaine ». L'obtention et le traitement de ces données en identifiant les schémas de mouvement à l'aide de l'intelligence artificielle auront un impact considérable sur la fonctionnalité des prothèses.

Objectifs futurs et impact

Les résultats attendus de l'opération sont considérables. PetBionic promet d'ouvrir de nouvelles voies dans le domaine de la médecine régénérative et de la bio-ingénierie. La création de membres artificiels établissant un lien plus étroit entre les tissus vivants et les composants prothétiques est l'un des principaux objectifs. De plus, le

projet permettra d'appliquer les techniques développées à la médecine humaine.

Avec une vision claire et la combinaison de plusieurs expertises, PetBionic est bien placé pour révolutionner le marché. L'obtention de brevets pour les innovations développées est une priorité, ce qui renforce la position du projet à la pointe de la technologie. L'avenir de la médecine vétérinaire n'a jamais été aussi prometteur.



Onderzoeksproject

Een heup exoskelet voor gepersonaliseerde thuiszorg voor neurologische pediatrische patiënten

Projectsamenvatting

In Noordwest Europa (NWE), de dichtstbevolkte regio van Europa, zijn er ongeveer 12.000 kinderen met neurologische aandoeningen die levenslang geconfronteerd worden met uitdagingen, waaronder ernstige mobiliteitsbeperkingen. Deze kinderen hebben persoonlijke revalidatieplannen nodig die gericht zijn op hun specifieke behoeften en mogelijkheden. Het gebrek aan gestandaardiseerde praktijken belemmert echter de ontwikkeling van uitgebreide revalidatieprogramma's die gemakkelijk in verschillende zorgomgevingen kunnen worden geïmplementeerd. Ondanks de vooruitgang in medische technologie en revalidatiepraktijken heeft het huidige landschap van motorische revalidatie tot op heden bijvoorbeeld geen toegang tot geavanceerde technologische oplossingen zoals exoskeletten. De schaarste aan geavanceerde technologieën, waaronder exoskeletten voor kinderen, draagt bij aan de classificatie van het NWE-gebied als een medische woestijn. Om deze uitdagingen aan te pakken en de neurologische pediatrische revalidatie te verbeteren, streeft het RE:HOME-project naar de volgende doelstellingen:

Eerste doelstelling: Ontwikkelingstechnologieën

Verbeter de toegang tot nieuwe technologieën door nieuwe exoskeletmodules te leveren voor robot ondersteunde revalidatie, slimme kleding en een IT-platform om de overdracht van digitale technologieën te monitoren en te vergemakkelijken.

Tweede doelstelling: Pilotacties

Bied gestandaardiseerde transnationale trainingsprogramma's aan voor gebruik in ziekenhuizen en

thuis. Er zullen pilots worden ontwikkeld in België en Nederland (pilotlanden). Deze programma's zullen worden aangepast en getest in subregionale gebieden in Haut-de-France en vervolgens worden verspreid onder particuliere zorgverleners in Duitsland. Dit zal een verschuiving van een ziekenhuisgerichte aanpak naar een meer territoriaal zorgsysteem bevorderen, de overdracht van hulpmiddelen in de zorg vergemakkelijken en territoriale zorgnetwerken versterken.

Derde doelstelling: Ontwikkeling van gezamenlijke leerprogramma's

Implementeer een gezamenlijk leerprogramma gericht op zorgprofessionals, ouders, kinderen en het grote publiek. Dit initiatief verbetert de toegang tot informatie en kennis, bevordert de sociale inclusie van mensen met een beperking en ontwikkelt de lokale capaciteit voor verandering in het gebied dat door het consortium wordt bestreken. We zijn van plan ons te richten op studenten, professionals, ouders en kinderen, en het midden- en kleinbedrijf, en belanghebbenden (beleidsmakers of financiers) in de gebieden die door het consortium worden bestreken.



Projet de recherche

Un exosquelette de hanche pour des soins à domicile personnalisés destinés aux patients pédiatriques atteints de troubles neurologiques

Résumé du projet

En Europe du Nord-Ouest (ENO), la région la plus densément peuplée d'Europe, environ 12 000 enfants atteints de troubles neurologiques sont confrontés à des défis tout au long de leur vie, notamment de graves limitations de mobilité. Ces enfants ont besoin de plans de rééducation personnalisés, adaptés à leurs besoins et capacités spécifiques. Cependant, l'absence de pratiques standardisées entrave le développement de programmes de rééducation complets pouvant être facilement mis en

œuvre dans différents environnements de soins. Malgré les progrès réalisés dans le domaine des technologies médicales et des pratiques de rééducation, le paysage actuel de la rééducation motrice n'a, par exemple, toujours pas accès à des solutions technologiques de pointe telles que les exosquelettes. La rareté des technologies de pointe, notamment des exosquelettes pour enfants, contribue à la classification de la région ENO comme un désert médical. Afin de relever ces défis et d'améliorer la rééducation neurologique pédiatrique, le projet REHOME poursuit les objectifs suivants :

Premier objectif: technologies de développement

Améliorer l'accès aux nouvelles technologies en fournissant de nouveaux modules d'exosquelettes pour la rééducation assistée par robot, des vêtements intelligents et

Période 19 juin 2024 - 19 juin 2028



Smart technologies for personalized home care for neurological pediatric patients



une plateforme informatique pour surveiller et faciliter le transfert des technologies numériques.
Deuxième objectif : actions pilotes

Proposer des programmes de formation transnationaux standardisés destinés à être utilisés dans les hôpitaux et à domicile. Des actions pilotes seront développées en Belgique et aux Pays-Bas (pays pilotes). Ces programmes seront adaptés et testés dans des zones sous-régionales en Hauts-de-France, puis diffusés auprès des prestataires de soins privés en Allemagne. Cela favorisera le passage d'une approche centrée sur les hôpitaux à un système de soins plus territorial, facilitera le transfert des ressources dans le domaine des soins et renforcera les réseaux de soins territoriaux.

Troisième objectif: développement de programmes d'apprentissage communs

Mettre en œuvre un programme d'apprentissage commun destiné aux professionnels de la santé, aux parents, aux enfants et au grand public. Cette initiative améliore l'accès à l'information et aux connaissances, favorise l'inclusion sociale des personnes handicapées et développe les capacités locales de changement dans la zone couverte par le consortium. Nous avons l'intention de cibler les étudiants, les professionnels, les parents et les enfants, ainsi que les petites et moyennes entreprises et les parties prenantes (décideurs politiques ou bailleurs de fonds) dans les zones couvertes par le consortium.



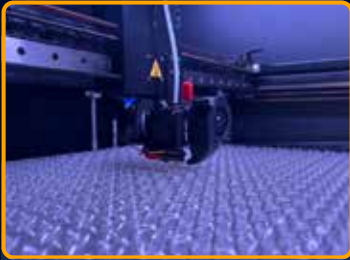
YOUR PRODUCTION PARTNER



ORTHOSIS & PROTHESIS



SHOE TECHNOLOGY



MOBILITY



PODIATRY

Want to know more?
**GET IN TOUCH
WITH US**

+32 (0)318 253 046
info@shapemakers.nl
Ottostraat 8, 6716 BG Ede
www.shapemakers.nl



LEDENLIJST 2025 LISTE DES MEMBRES 2025

ORTHOPEDISCHE BEDRIJVEN SOCIÉTÉS ORTHOPÉDIQUES

A.C.S.V. ORTHOTEC sprl

J. Baptist Stessenstraat 63 - 2440 Geel

ALBATROS nv

Gestelhoflei 65 - 2820 Bonheiden

ALEXANDER ORTHOPEDIE

Sterreweg 1 - 9090 Merelbeke-Melle

Alphamedis sa

Avenue de l'Energie 8 - 4432 Alleur

Anselme S.A.

Avenue du stade 23/1 - 7640 Antoing

Apex Orthopédie

Ch. De Tongres 382 - 4000 Rocourt

Aqtor! Care NV

Herman Teirlinckstraat 15 - 9041 Oostakker (Gent)

ARTOPÉDIC

Route d'Ath 292 - 7050 Jurbise

AtelierO

Esperantolaan 7 - 3300 Tienen

B&O Bv

Mortelputstraat 45 - 9830 Sint-Martens-Latem

B.O.T BANDAGISTERIE

Botestraat 1 - 9032 Wondelgem (Gent)

BAJART ORTHOPEDIE

Puursesteenweg 376 bus 12 - 2880 Bornem

Bandacare CommV

Grote Themis 79 - 8490 Jabbeke

BANDAGISTERIE DER KINDEREN bvba

Herentalsesteenweg 54 - 2460 Lichtaart

BANDAGISTERIE LEUVEN

Vlinderlaan 18 - 3000 Leuven

Bandamed BV

Wielewaalstraat 11 - 8490 Jabbeke

BOP, Mon Artisan SPRL

Allée des bovidés 2 - 5590 Ciney

Brace Shop Namur SA

Rue de l'Institut 5 boîte 001 - 5004 Bouge

BRACE2U

Kerkomsesteenweg, 310 - 3370 Kerkom (Boutersem)

BRÜLS ORTHOPEDIE sprl

Devant les Religieuses 9-13 - 4960 Malmédy

BURTSCHIEDT ORTHOPEDIE sprl

Haasberg 2A - 4700 Eupen

BV Orthopedie De Kimpe

Oedelemsestraat 58A - 8020 Oostkamp

BVBA DE RIJCKER-GO

Xavier De Cocklaan 82 - 9830 Sint-Martens-Latem

CEDEK MEDICAL sprl

Rue Charles Magnette 6b - 4000 Liège

CENTRALE MÉDICALE AUXI-MEDICO sprl

Rue du Temple 33-35 - 7100 La Louvière

CENTRE PODORTHO CONFORT sprl

Rue de Renaix 41 - 7890 Ellezelles

Clarybel bvba

Nieuwe Baan 44A - 9111 Belsele (Sint-Niklaas)

CONFORTHO bvba

Rue du Confluent 2 - 4032 Chênée

CONINX ORTHOPEDIE bvba

Nijverheidsstraat 4 - 2990 Wuustwezel

CONNECT ORTHOPEDIE

Gaversesteenweg, 172 - 9820 Merelbeke-Melle

C-Ortho

Heurnestraat 310 - 9700 Oudenaarde

CRETEUR ORTHOPEDIE sprl

Rue d'Havre 136 - 7000 Mons

CULOT ORTHOPÉDIE sprl

Rue de Longtain 2 - 7100 La Louvière

CULOT REVALIDATION sprl

Rue de longtain, 2 - 7100 La Louvière

Cutaia Orthopedie csprl

Bergensesteenweg 106 C4 - 1600 Sint-Pieters-Leeuw

DE KNOP C & N bvba

Hoornstraat 3 - 1500 Halle

De Meester bvba
Markt 45 - 2400 Mol

De Voetzaak BV
Ezelstraat 22 - 8000 Brugge

DELORTHO bvba
Kerkweg 37 - 3370 Boutersem

DEROMLA SRL/IMO SRL
Rue des Haies 135/137 - 6001 Marcinelle

EDS ORTHOPEDIE bvba
Grote Steenweg, 117 - 2550 Kontich

Eqwal NV
Herman Teirlinckstraat 15/5 - 9041 Oostakker (Gent)

Ets. A. BRASSEUR sprl
Rue du Midi 80 - 1000 Bruxelles

EVORA bvba
Hoogveldstraat 45 - 3020 Herent

FeetoCare
Gemeenteplein 8 - 1853 Strombeek-Bever (Grimb.)

G. MEDI Belgium
rue de Pepinster 55 - 4800 Ensival

GESTEC orthopédie sprl
Rue Louis Albert 13 - 5020 Champion

GEUBELS ORTHOPEDIE bvba
Heihoef 3 – unit 4 - 2275 Wechelderzande

Goed Hulpmiddelen
ANTWERPSESTEENWEG 263 - 2800 Walem (Mechelen)

GTO orthopédie
Grand' Rue 216 - 6000 Charleroi

Hand2Hand
Fritz de Beulestraat 84 - 9000 Gent

HD Consult
Strodekkestraat 1 - 9100 Sint-Niklaas

HEGO MOBILE
Steenweg 140 - 3621 Rekem (Lanaken)

Helan Zorgwinkel vzw
Boomsesteenweg 5 - 2610 Wilrijk (Antwerpen)

HOANG ORTHOTIC AND PROSTHETIC CENTER sprl
Chaussée de Huy 201 - 1300 Wavre

LE DOC DE LA CHAUSSURE
Rue St. Médard 20 - 1370 Jodoigne

LEWIS ORTHO bvba
Soef 42 - 2490 Balen

M2 Orthopedisch Maatwerk bvba
Boechoutselei 34 - 2540 Hove

MADE TO MOVE BVBA
KATTENBERG 48, bus G - 2140 ANTWERPEN

MAESEN ORTHO VOF
Fabriekstraat 54 - 3950 Kaulille

MAISON LUC MEDICAL
Place Saint-Jean 7 - 1000 Brussel

Matériel médical Thierry Ernst
Rue Marnières (NEU) 23 - 4607 Dalhem

Matton Orthopedie NV
Diksmuidse Heerweg 36 - 8200 Sint-Andries (Brugge)

MATTON PIETER ORTHOPEDIE BVBA
Steenweg Deinze 72 - 9810 Nazareth-De Pinte

MEDI 3 bvba
Ballaarstraat 100 bus 003 - 2018 Antwerpen

MEDICO VERGALEN
Hogesteenweg 8 - 1850 Grimbergen

MEDICURA nv
Hendrik Consciencestraat 20 - 8500 Kortrijk

MEDIPRO
Vilvoordsesteenweg 183 - 1850 Grimbergen

MEDISERVE BVBA
Graanmarkt 27-29 - 9400 Ninove

MEDIWELLNESS
Chemin de la Vallière 46 - 7000 Mons

Mobiel Kwestie BV
Kaaskerkestraat 56A - 8600 Diksmuide

MOBILIFE
Torhoutsesteenweg 365b - 8200 Sint-Andries (Brugge)

MOBILITY CONCEPT SPRL
Avenue Thomas Edison 31 - 1402 Thines

MOBISWIFT bv
Dronckaertstraat 588 bus 2 - 8930 Lauwe (Menen)

Move All The Way BV
Vanneste-Verweestraat 17 - 8540 Deerlijk

MT Mobilité
Rue Paul Pastur 192 - 6042 Lodelinsart

NIRO Orthopedie
Genkerbaan 37 - 3520 Zonhoven

NK ORTHOPEDICS bvba/sprl
Bovelingenstraat 85 - 3870 Heers

ORTEAM bvba
Kerkstraat 77 - 9250 Waasmunster

ORTECX
Zonlaan 16 - 1700 Dilbeek

ORTH-ens srl
Rue du Bosquet 7 - 1348 Louvain-la-Neuve

ORTHO CONSULT BV
Maldegemstraat 1 - 9750 Kruisem

ORTHO JD SHOES SRL
Rue de la Station, 106 A - 6230 Buzet

ORTHO MEDICAL SERVICE
Rue Wayez, 50 - 1420 Braine-l'Alleud

ORTHO SINA bvba
Oude-Afspanningsplein 2 - 1090 Jette

Ortho Zach
Rue de Monte-en-peine 129 - 7022 Hyon

ORTHO4YOU
Turnhoutsebaan 64 bus 001 - 2470 Retie

Orthobility NV
Vlamingveld 15 - 8490 Jabbeke

OrthoDecock
Dendermondsesteenweg 7 - 2830 Willebroek

ORTHODESIGN bv
Halvestraat 10 - 3000 Leuven

ORTHODIS bvba
Linderstraat 187 - 3700 Tongeren-Borgloon

Ortho-Dynamics
Vichtesteenweg 165 A - 8540 Deerlijk

ORTHO-FESKENS bvba
Kapellei 7 - 2980 Zoersel

ORTHO-FINE
Molsekiezel 44 - 3920 Lommel

Orthoflex BVBA
Gemeentehuisstraat 32 - 1740 Ternat

OrthoGreen Mobility bv
Celideestraat 27 - 1080 Sint-Jans-Molenbeek

ORTHO-KIN bvba
Toekomststraat 41 - 8500 Kortrijk

OrthoMaes
Steentweg 13 - 3520 Zonhoven

Orthomas medical
Het Heiken 13 - 2930 Brasschaat

Orthomonte CommV
Hulstplein 31 - 8700 Tielt

ORTHOPEDIC SERVICES SRL
8, rue Maka - 1450 Chastre

Orthopedie Ampe-Janssen bv
Stationsstraat 168 - 8790 Waregem

ORTHOPEDIE BEECKMANS bvba
Odon Warlandlaan 8 - 1090 Jette

ORTHOPEDIE BRANTS BVBA
Maal 31 - 2440 Geel

ORTHOPEDIE CROTTEUX SPRL
Rue Zénobe Gramme 73 - 4280 Hannut

Orthopedie De Groote
Laurens De Metsstraat 24/1 - 9620 Zottegem

ORTHOPEDIE DEGEE ALEXANDRE
Rue de Renory 63 - 4031 Angleur

ORTHOPEDIE DEKEYSER b.v.b.a.
Atelierstraat 4 - 8820 Torhout

ORTHOPEDIE DENEWETH B. bvba
Bruggesteenweg 204 - 8830 Gits

ORTHOPEDIE FAES
Schaffenstraat 2 - 3290 Diest

- ORTHOPEDIE HANSON G.C.V.**
A. Rodenbachlaan 10 - 8501 Heule
- ORTHOPEDIE KESTELYN bv**
Ambachtstraat 11 - 9700 Oudenaarde
- ORTHOPEDIE LANCKMANS bvba**
Pamelse Klei 25 - 1760 Roosdaal
- ORTHOPEDIE LODEWIJKS DIRK NV**
Stationsstraat 231 - 3920 Lommel
- ORTHOPEDIE LUCAS sa**
Avenue Jules Detrouz 27 - 1150 Sint-Pieters-Woluwe
- ORTHOPEDIE MARTENS NV**
Heerstraat 40 - 3910 Neerpelt
- ORTHOPEDIE MERGAUX sprl**
Rue de l'Hôtel de Ville 6 - 6720 Habay-la-Neuve
- ORTHOPEDIE PROTECHNIK S.A.**
P. S. I. Boulevard Initialis 6 - 7000 Mons
- ORTHOPEDIE SANCHEZ sprl**
Bd Hector Denis 120 - 4000 Liège 1
- ORTHOPEDIE 't PARK**
Ghistelstraat 9 - 8870 Emelgem
- ORTHOPEDIE VAN HAESENDONCK nv**
Leon Schreursvest 69 - 3000 Leuven
- Orthopedie Van Parys**
Heibrugstraat 11 - 8870 Izegem
- ORTHOPEDIE VANDEPERRE**
Joseph Wateletlaan 6 - 2160 Wommelgem
- ORTHOPEDIE VERACHTERT BV**
Venneborglaan 91 - 2100 Deurne (Antwerpen)
- ORTHOPHYSICS BVBA**
Ieperstraat 50 - 8830 Hooglede
- ORTHOPRO SPRL**
39 rue de Chapelle-Lez-Herlaimont - 7140 Morlanwelz
- ORTHO-SHOE bvba**
Dokter Delbekestraat 4 - 8800 Roeselare
- OrthoShop Sijsele**
Dorpsstraat 108 - 8340 Damme
- ORTHOSOL bv**
Kleingentstraat 25 - 9070 Destelbergen

- ORTHOSYSTEMS bvba**
Winkelomseheide 32 - 2440 Geel
- ORTHO-TECH Smeets**
Hoevensebaan 111-115 - 2950 Kapellen
- ORTHOTECHNICS bvba**
Peter Benoitlaan 72 - 8530 Harelbeke
- Orthovandewiele BVBA**
Rijksweg 81 - 9870 Zulte
- ORTHOVANO bvba**
Universiteitslaan 4 - 8500 Kortrijk
- ORTHOWATT**
Rue du grand rejet, 7 - 7542 Mont-Saint-Aubert
- Pauwels Orthopedie**
Diestsesteenweg 133 - 3010 Kessel-Lo (Leuven)
- PHD-ORTHO**
Chaussée de Bruxelles 141 - 1410 Waterloo
- Protech Ortho bv**
Pastoor Segersstraat 9 - 2250 Olen
- Qualias SCRL**
Route de Fernelmont 40-42 - 5020 Champion
- RAES ORTHOPEDIE**
Luikersteenweg 179 - 3800 Sint-Truiden
- SCHOENEN PEDI BVBA**
Meiboomlaan 35 - 9470 Denderleeuw
- SCHOENEN REYSKENS NV**
Herman Teirlinckstraat 15/5 - 9041 Oostakker (Gent)
- SEBERT SHOE BVBA**
Liebaardstraat 136-138 - 8792 Desselgem
- SETO nv**
Coupure 236 - 9000 Gent
- SPAAS ORTHOPEDIE**
Rangeerweg, 20 - 3930 Hamont-Achel
- sprl ESCARMELLE**
Rue Léon Colleaux 5 - 6762 Saint-Mard
- SPRL IN MOTU**
Blockhouse 9 - 4890 Thimister-Clermont
- SPRONKEN ORTHOPEDIE NV**
Transportlaan 9 - 3600 Genk

- SRL Permiganau**
38/1/B route de Saussin - 5190 Spy
- STOMAZORG APOSANA**
GROTE THEMS 76 - 8490 Varsenare (Jabbeke)
- TECFIT**
Rue de la métal 4 - 4870 Trooz
- Topedi**
Louis Neefsstraat 1 - 2275 Gierle (Lille)
- UPDATE ORTHOPAEDICS ASS. Nv**
Biezeweg 13 - 9230 Wetteren
- V!GO NV**
Biezeweg 13 - 9230 Wetteren
- VAN AKEN - TEBLICK bvba**
Kruishuisstraat 38 - 2300 Turnhout
- VAN HIMBEECK bvba**
Belgiëlei 171 - 2018 Antwerpen 1
- Van Laer Orthopedisch Schoenmaker BV**
Strijdersstraat 26 - 2650 Edegem
- VAN REETH ORTHOPEDIE**
Lepelstraat 62 - 3920 Lommel
- VERMEIREN**
Vermeirenplein 1-15 - 2920 Kalmthout
- VOETCENTRUM FUNESCO**
Onze-Lieve-Vrouwplein 27 - 9100 Sint-Niklaas

LEVERANCIERS FOURNISSEURS

- AFT INTERNATIONAL N.V.**
Terstratenweg 50 - 2520 Oelegem
- ADVYS (Gymna NV)**
Groeningenweg 19 - 3590 Diepenbeek
- ALPS SOUTH ITALY S.r.l.**
Božkovské náměstí 17/21 - 32600 Plzeň - Italië
- Axiles Bionics**
Rue de la fusée, 64 - 1130 Haren (Brussel)
- BASKO HEALTHCARE**
Pieter Lief tinckweg 16 - 1505 HX Zaandam - Nederland
- BAUERFEIND BENELUX B.V.**
Waarderveldweg 1 - 2031 BK Haarlem - Nederland
- Belshoe srl**
rue de Grupont 94 a - 6921 Chanly
- BeMedico**
Mutsaardstraat 47 - 9550 Herzele
- Blatchford Europe GmbH**
Am Prime-Parc 4 - 65479 Raunheim - Duitsland
- BMC n.v.**
Legeweg 157 A - 8020 Oostkamp
- BRUCARE paramedical supplies**
Brusselsesteenweg 360c - 3090 Overijse
- DV-OPS**
rue des Corbeaux 36 - 1390 Grez-Doiceau
- Easytocare**
Ilgatlaan 5 - 3500 Hasselt
- Enovis / DJO Benelux**
Kleinhoefstraat 5 bus 39 - 2440 Geel
- ESSITY BELGIUM SA-NV**
Greenhouse BXL - 1831 Diegem (Machelen)

Fior en Gentz
Dorette-von-Stern-Straße 5 - 21337 Lünenburg - Duitsland

G. A. MAAS LEDER BV
Industrieweg 40 - 5145 PV Waalwijk - Nederland

GESPODO SRL
rue du village 54B - 7850 Enghien

Human Life Force vof
Eikenstraat 180 - 2840 Reet (Rumst)

JUZO BENELUX B.V.
Groenstraat 2 - 6088 CW Roggel - Nederland

LABORATORIA BOTA nv
Stadionlaan 12-16 - 9800 Deinze

Lomed Orthopedic Solutions
Speldenmakerstraat 7 - 5232 BH 's-Hertogenbosch - Nederland

LOTH/FABENIM B.V.
De Liesbosch 14 - G - 3439 LC Nieuwegein - Nederland

MEDIDA SOLUTIONS bvba
Dreefvelden 19 - 2860 Sint-Katelijne-Waver

MOOVARTES
Toekomstlaan 16 - 3600 Genk

My Orthopedics Lda.
Rua Oliveira Figueiredo n°386 - 3700-202 São João da Madeira - Portugal

NESKRID 4ALLFEET bv
Ericssonstraat 2 – Gate2 - 5121 ML Rijen - Nederland

ORTHO EUROPE BV
Savannahweg 17 - 3542 AW Utrecht - Nederland

ORTHOBROKER bv
Ter Stratenweg 11 - 2520 Ranst

OrthoSupply
Rue Varin 141 b - 4000 Liège

ÖSSUR EUROPE
De Schakel 70 - 5651 GH Eindhoven - Nederland

Ottimedi bv
Heuvelstraat 15 - 3052 Blanden (Oud-Heverlee)

OTTO BOCK BENELUX BV
Mandenmaker 14 - 5253 RC Nieuwkuijk - Nederland

PROTEOR HANDICAP TECHNOLOGIE
Rue de la Redoute 6 BP 37833 - 21850 Appolinaire - Frankrijk

Reboocon Bionics B.V.
Rotterdamseweg 386 B1 - 2629 HG Delft - Nederland

Rezolve Medical
Parnassusweg 126 Unit 349 - 1076 AT Amsterdam - Nederland

SAVACO
Beneluxpark 19 - 8500 Kortrijk

Shapemakers BVBA
Ottostraat 8 - 6716 BG Ede - Nederland

SPENTYS
Rue Saint-Denis 120 - 1190 Vorst

SUNRISE MEDICAL HCM B.V.
Vossenbeemd 104 - 5705 CL Helmond - Nederland

TARDEL vzw
Neerveld 17 - 2550 Kontich

THUASNE BENELUX
T.a.v. Afdeling Finance - 3861 SK Nijkerk GLD - Nederland

TRIUS N.V.
Henri Fordlaan 18 - 3600 Genk

VERMEIREN GROUP
Vermeirenplein 1-15 - 2920 Kalmthout

WE DESIGN
Brouwerijweg 112 - 6814 EN Arnhem - Nederland



CONTACT

**Belgische Beroepsvereniging van Orthopedische Technologieën
Union Professionnelle belge des Technologies Orthopédiques**

BBOT · UPBTO
BEDRIJVENPARK Deltapark | Mechelsesteenweg 586C, 18/1/1
B-1800 Vilvoorde
Tel. 02 251 75 78
info@bbot.be

Website - Site web



COLOFON

**Redactie
Rédacteurs**
Gudrun Cuyt
Diane De Winter
Xavier Berteele



Dit jaarboek is een realisatie van de BBOT werkgroep communicatie.
Cet annuaire est une réalisation du groupe de travail de la communication de l'UPBTO.

Trade fair **Orthopaedic** Technologies

SAVE THE DAY



14 March 2026



Maison de la Poste
Tour&Taxis Brussel



**BBOT ·
UPBTO**
ORTHOPEDIE

