



# Draagbare echografie: pijn in beeld tijdens beweging

De Haagse Hogeschool, Den Haag  
12 maart 2025

Victor Donker, medeoprichter en CEO Usono



# Agenda

- Introductie Victor
- Usono & Ondernemersreis
- Productontwikkeling
- Custom Engineering & Innovatie
- Markt & Klanten
- Live Demo
- Financiering & Groei
- Oproep tot Samenwerking
- Q&A

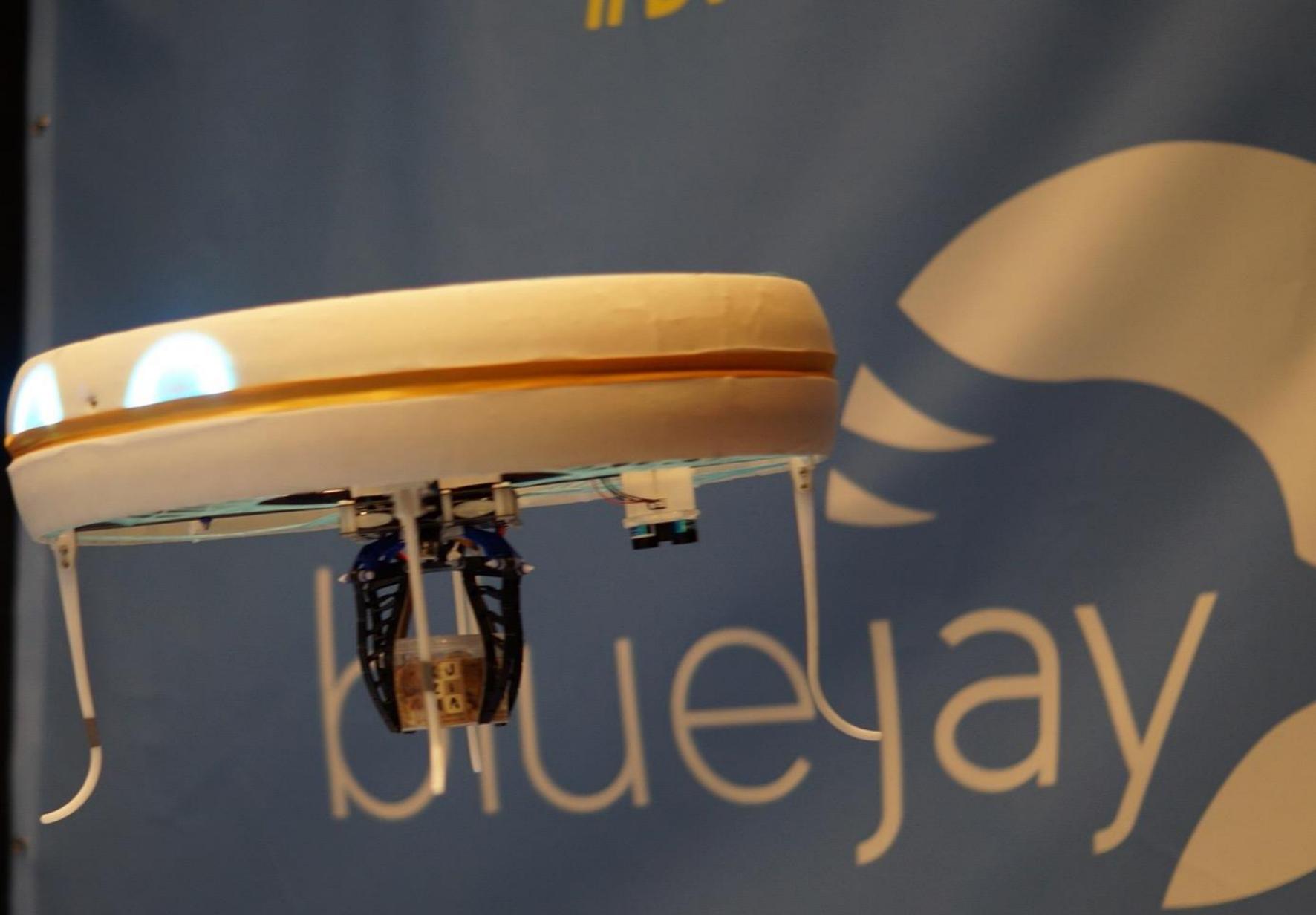


UNIVERSITY OF  
TECHNOLOGY SYDNEY











▲ Harrie der Kinderen en Mandy Lampe aan het werk met de nieuwe sliktherapie. Foto Kees Martens/fotomeulenhof

## Nieuwe sliktherapie bij Vitalis Eindhoven helpt patiënten na beroerte weer normaal te eten

EINDHOVEN - Een nieuwe sliktherapie helpt patiënten van Vitalis Zorggroep na een beroerte om sneller weer gewoon te eten. Harrie der Kinderen (82) wilde het apparaat wel demonstreren.

Michel Theeuwen 18-11-16, 06:00 Laatste update: 06-02-17, 15:48



▲ Eindhoven ED2020-6801 \*Victor Donker\*, marketingmanager van de campus, die mee een platform heeft ontwikkeld om medewerkers van brainportbedrijven vitaal te houden © Kees Martens/DCI Media

## Werk je fit met PSV: bedrijven dagen 55.000 werknemers uit

EINDHOVEN - 'Hoe blijf je fit in deze coronatijd?' Door doelen stellen zegt Boudewijn Zenden, of te ontspannen aldus Björn van der Doelen en 'nee' te leren zeggen vindt Toon Gerbrands. Vandaag lanceren Brainport Eindhoven en PSV een vitaliteitsplatform. Specialisten en (oud)PSV'ers vertellen er online over hun ervaringen. 55.000 werknemers moeten aan de bak.



**EXPERIENCE**





Ontwerpen voor gebruikers

=

Gebruikers voordat je ontwerpt!

2D  
52%  
C 58  
P Low  
HGen



USONO

2D

52%

C 58

P Low

HGen

P





usono

# Problem



1



2



3



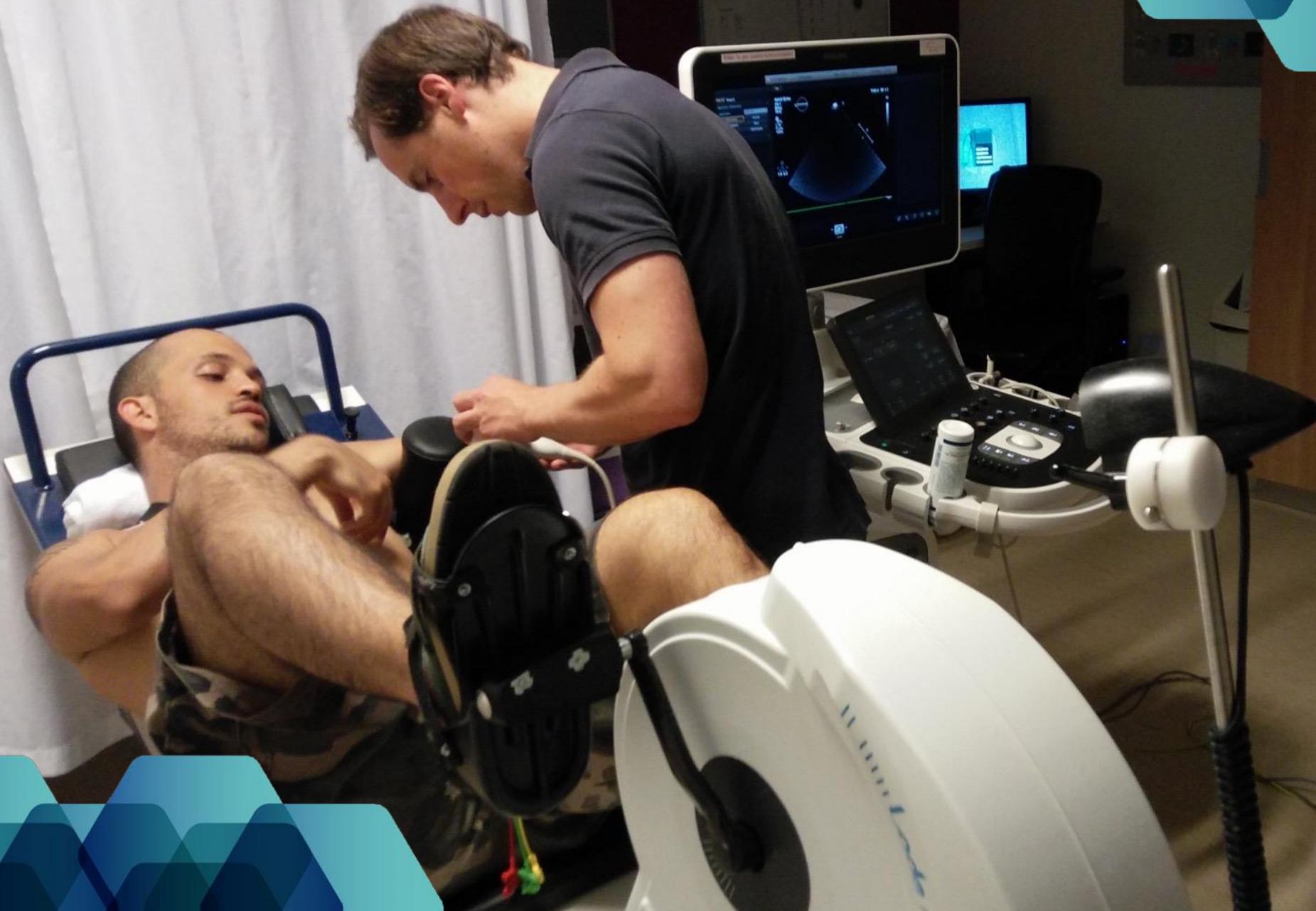
4

manual

static

dynamic

in the field



USONO | smart ultrasound solutions







usono

# MSK Ultrasound



# Musculoskeletal system

- Organ system that gives humans the ability to move using their muscular and skeletal systems.
- It is made up of the bones of the skeleton, muscles, cartilage, tendons, ligaments, joints, and other connective tissue



# Doel Usono



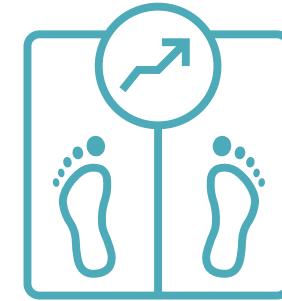
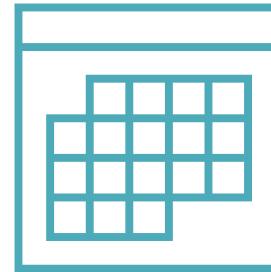
1,7 miljard mensen  
met klachten aan  
bewegingsapparaat\*



50 miljoen  
mensen helpen.

\* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

# Pijn en probleem



## Overbelasting

# Pijn en probleem



?

# Hoge kosten



€2 miljard  
alleen in NL

# ProbeFix Dynamic

*“Ultrasound made wearable”*



ProbeFix Dynamic is 's werelds eerste CE-gemarkeerde en commercieel verkrijgbare oplossing voor continue, dynamische en draagbare echografie.

Ontworpen en ontwikkeld in Nederland,  
volgens de nieuwste MDR standaarden.  
Compatible met alle grote merken zoals GE  
HealthCare, Philips, Canon, Siemens,  
Esaote, Clarius, Samsung en meer.



USONO | smart ultrasound solutions

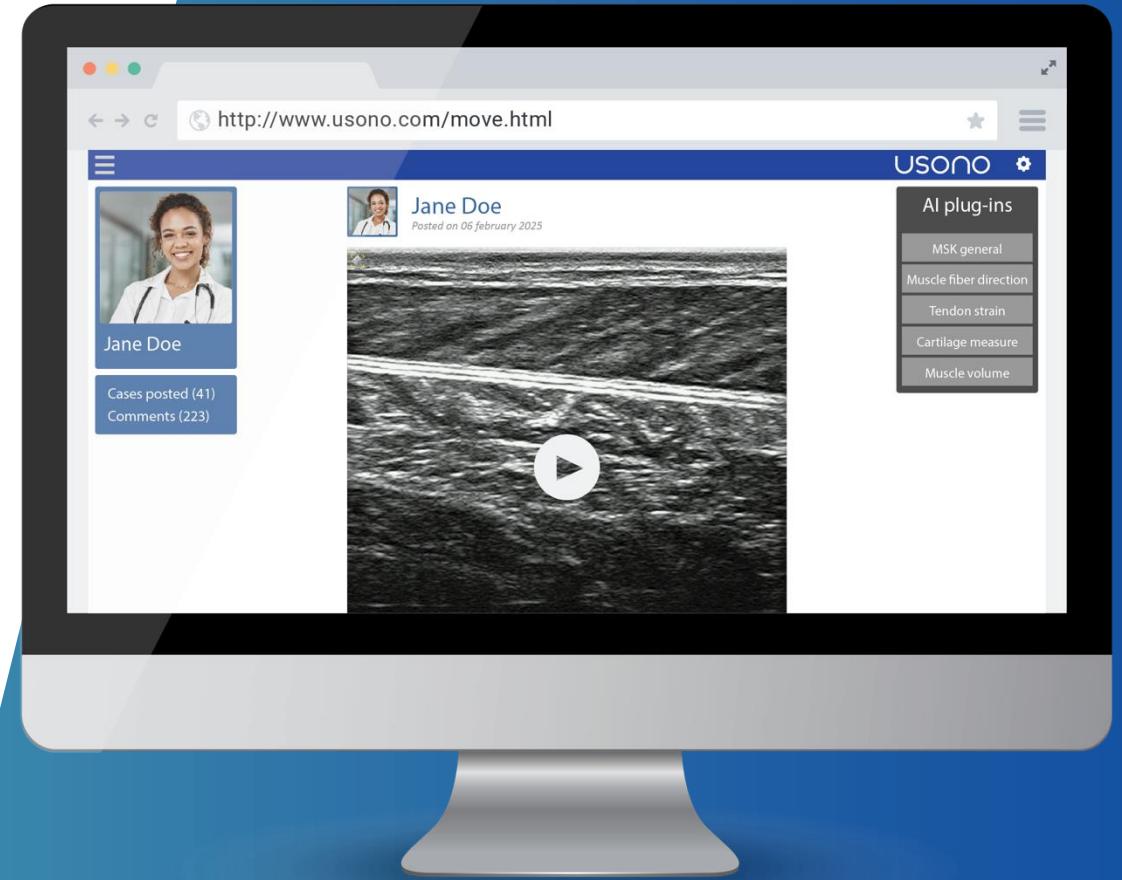


# Live Demo

# Move

**Freemium community platform voor het delen van cases, echografie beelden, inzichten, discussie en second opinion (2026 live).**

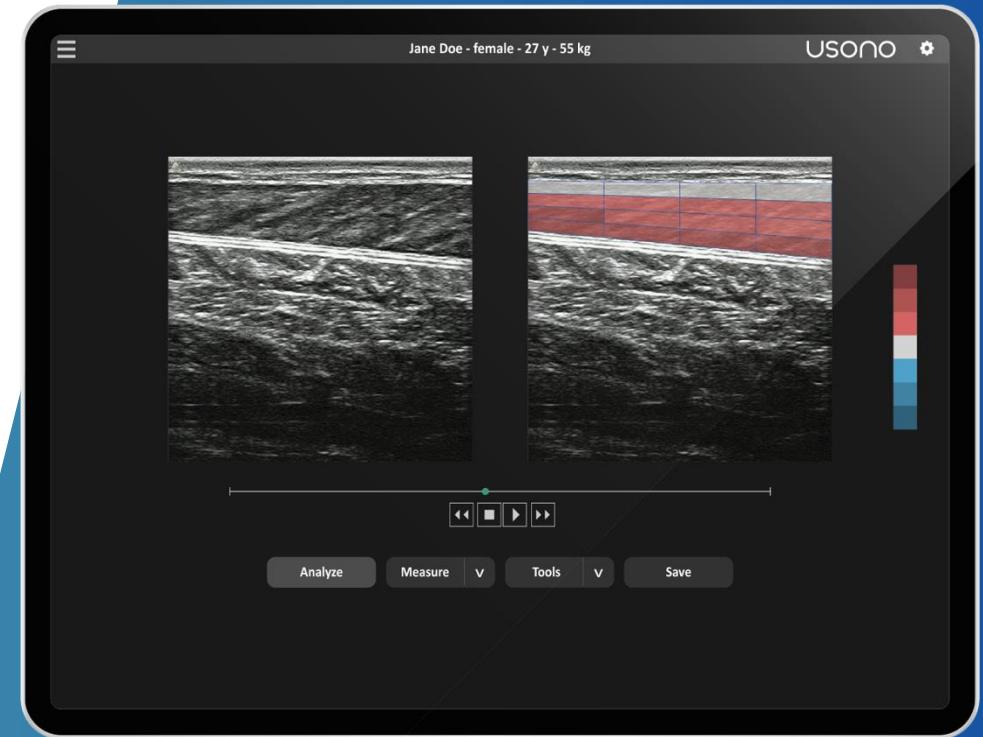
- Gratis toegang tot community.
- Abonnement light €4,99 per maand.
- Expert cases toegang: €24,99 per maand.
- Second opinion: Pay per Scan €199.
- Reclame op platform: €100K-€1M per jaar.

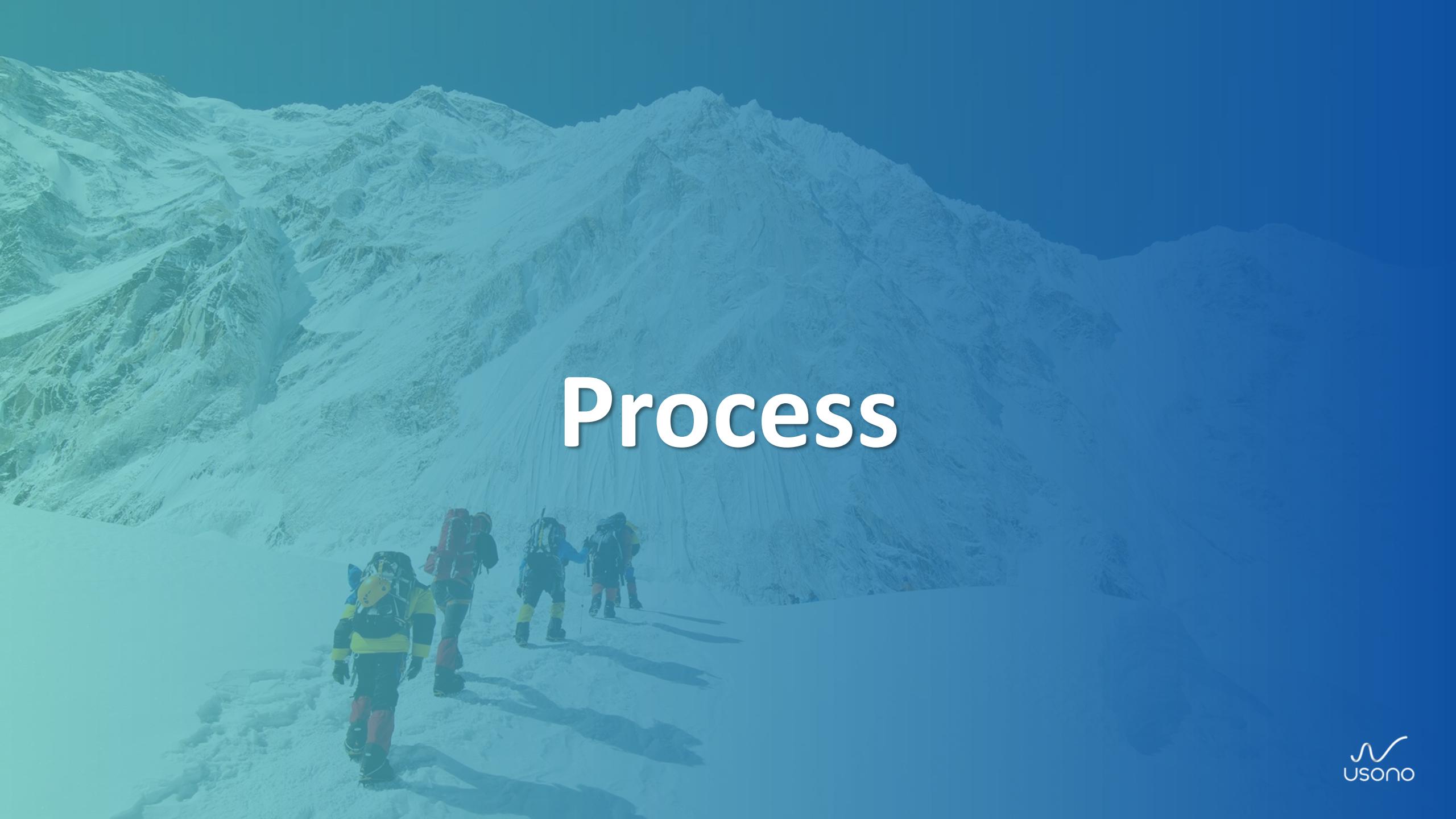


# Move

**Pro abonnement met AI software functionaliteiten voor de analyse van echografie beelden opgenomen tijdens functionele beweging (classificatie, spierstructuur en interactie, verplaatsing, snelheid en deformatie) (2027 live)**

- AI Software: Pay Per Scan €4,99.
- Pro: €999 per maand (unlimited en ProbeFix incl).
- Elite: €8.999 per maand (unlimited, extra features en ProbeFix incl).



A wide-angle photograph of a rugged, snow-covered mountain range under a clear blue sky. In the foreground, several climbers in full gear are walking up a steep, rocky slope. One climber is prominently featured on the left, while others follow behind. The scene conveys a sense of scale and challenge.

# Process



**USONO** | smart ultrasound solutions

















A photograph of several black graduation caps with yellow tassels flying through a clear blue sky. The caps are at various heights and angles, some with their tassels down and others with them up. In the bottom right corner, there is a graphic element consisting of overlapping blue and teal geometric shapes.

Early – mid 2015



**USONO** | smart ultrasound solutions



USONO | smart ultrasound solutions



USONO | smart ultrasound solutions



USONO | smart ultrasound solutions

**(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)**

**(19) World Intellectual Property Organization**

International Bureau



**(43) International Publication Date**

**30 March 2017 (30.03.2017)**



**(10) International Publication Number**

**WO 2017/052363 A1**

**(51) International Patent Classification:**

**A61B 8/00** (2006.01)      **A61B 90/50** (2016.01)  
**G10K 11/00** (2006.01)

**(21) International Application Number:**

PCT/NL2016/050622

**(22) International Filing Date:**

7 September 2016 (07.09.2016)

**(25) Filing Language:**

English

**(26) Publication Language:**

English

**(30) Priority Data:**

1041488      24 September 2015 (24.09.2015)      NL

**(71) Applicant:** MEDACC HOLDING B.V. [NL/NL]; High Tech Campus 1E, 5656 AE Eindhoven (NL).

**(72) Inventors:** TCHANG, Benjamin Ching Yi; Valkenlaar 61, 4854 GR Bavel (NL). DONKER, Victor Barend Hendrik; Aalsterweg 169, 5644 RA Eindhoven (NL). VERBEEK, Jori Marcellinus Nicole; Europalaan 62, 5623 LK Eindhoven (NL).

**(81) Designated States** (*unless otherwise indicated, for every kind of national protection available*): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

**(84) Designated States** (*unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Published:**

May – September 2016



USONO | smart ultrasound solutions



usona



**HIGH  
TECH** XL

USONO | smart ultrasound solutions



smarhealth

€ 176.000

“I would like to congratulate Usono with their successful Leapfunder campaign. I hope they will quickly bring their product effectively to the market, so patients and their physicians can benefit from this.”

*Prince Constantijn of the Netherlands*





Test and Analysis Report

Test and Analysis Report

Test and Analysis Report







# Start-up Usono ontwikkelt alles samen met ziekenhuizen



► Eindhovens bedrijf ontwikkelt apparaat dat voor betere echo's zorgt

## ProbeFix kan de markt op

**In een jaar bracht Usono zijn idee naar product.** Met de CE-markering kan ProbeFix, dat een echo-apparaat fixeert, in de markt gezet worden.

Hanneke van den Nieuwenhof  
h.vdnieuwenhof@ed.nl

Eindhoven

In een jaar tijd een medisch product ontwikkelen en op de markt zetten is al uitzonderlijk. Maar helemaal als er dan al een stapel pre-orders op je ligt te wachten. Toch lukte het Usono met ProbeFix.

Vorig jaar mei nam de Eindhovense start-up Usono deel aan het HighTechXL programma dat start-ups helpt om zich sneller te ontwikkelen. Benjamin Tchang, Victor Donker en Jori Verbeek, drie alumni van de TU/e, hadden een idee voor een systeem waarmee je een echo-apparaat fixeert op het lichaam van de patiënt.

„Met ProbeFix wordt de echokop aan het lichaam gefixeerd door middel van een slim mechanisme en instelbare banden”, legt mede-oprichter Victor Donker uit. „Die

► Start-up Usono ontwikkelt alles samen met ziekenhuizen



◀ Met ProbeFix heeft de specialist de handen vrij.

fixatie zorgt ervoor dat organen en spieren stabiel en over langere periode in beeld gebracht kunnen worden. Hierdoor is het beeld van bijvoorbeeld de hartkleppen nauwkeuriger en wordt zowel de arts als de patiënt minder belast. Het systeem biedt ook nieuwe mogelijkheden. Zo kunt je nu dynamische en langdurige echo's maken van een spier, dat kon tot nu toe niet.”

Usono's idee werd direct goed opgepakt, zeker in de ziekenhuizen waar de Eindhovense start-up vanaf het prille begin mee samenwerkte. „We ontwikkelen alles samen met ziekenhuizen; dat zijn onze eindgebruikers”, zegt Donker. „Dan weet je goed wat de markt wil, maar ook wanneer het product af is.” En dat was veel sneller dan verwacht. Binnen een jaar kon Usono Nederlandse en Belgische ziekenhuizen bezoeken met een perfect werkend product. „We kree-

gen ook direct orders binnen. Maar we hadden nog geen CE-markering, dat het voldoet aan Europese regels, dus we konden nog niet verkopen. Nu dit is toegelaten, kunnen we de Europese markt op”, legt Donker uit.

„Daarvoor hebben we een distributiecontract afgesloten met het Deneense Mermaid Medical. Dat verzorgt de komende vier jaar de distributie in Nederland, het Verenigd Koninkrijk en Scandinavië. We zoeken nog distributeurs voor Duitsland, België, Frankrijk en Italië.” Usono, dat nu bestaat uit zeven personen, heeft de productie inmiddels opgestart. „De opslag gebeurt voorlopig in eigen huis, op de High Tech Campus”, vertelt Donker. „Wel werken we veel samen met andere partijen, vooral in de regio. Zo worden de banden door Compak in Beek en Donk bewerkt en ingepakt, worden diverse delen

van de ProbeFix gegoten bij SKM Modelling in Helmond en Demcon in Son heeft ons ondersteund bij het verkrijgen van de CE-markering.”



▲ De fixatie van het echo-apparaat zorgt voor nauwkeuriger echo's.

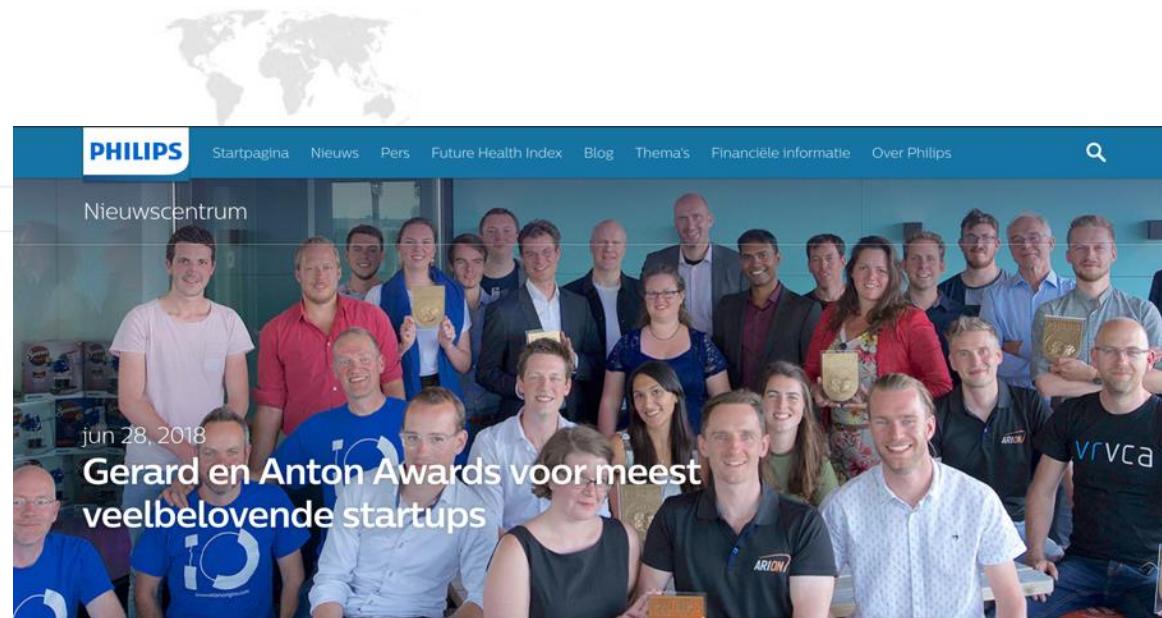
Tips of suggesties?  
Mail de economieredactie van het ED:  
economie@ed.nl

# Awards



HOME ABOUT US NEWS AGENDA PARTNERS WORLDWIDE

## Usono wins the WoHC Smart Solution Award!



The image shows a news article from the Philips website. At the top, there's a world map and a navigation bar with links like "Startpagina", "Nieuws", "Pers", "Future Health Index", "Blog", "Thema's", "Financiële informatie", and "Over Philips". Below the navigation is the title "Nieuwscentrum" and a date "jun 28, 2018". The main headline is "Gerard en Anton Awards voor meest veelbelovende startups". The article features a group photo of approximately 20 people, mostly young professionals, sitting and standing together, holding small awards or certificates. Some individuals have logos on their shirts, such as "ARION" and "VRVCA".

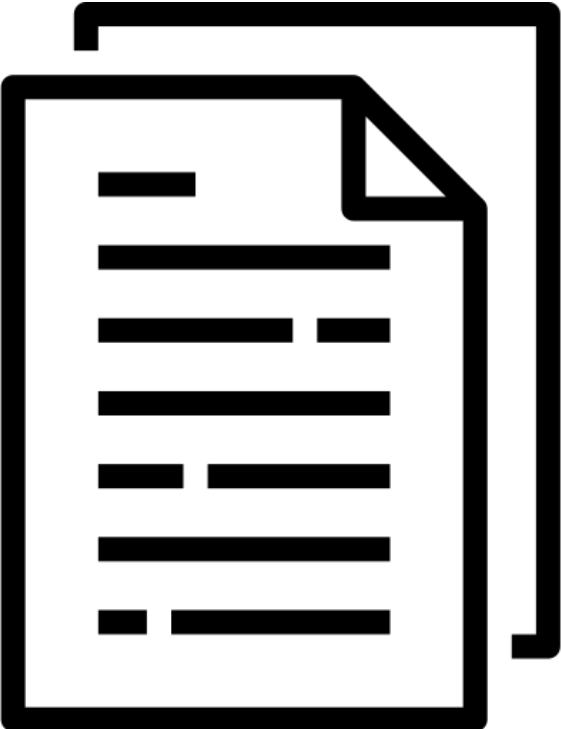
De 10 meest veelbelovende startups uit Eindhoven zijn woensdag tijdens een feestelijke uitreiking in het Microlab op Strijp-S beloond met de Gerard en Anton Award. Deze award wordt sinds 2014 jaarlijks door Innovation Origins uitgereikt aan startups waarvan wordt verwacht dat ze het komende jaar uitzonderlijk zullen presteren.

### Moeder van alle startups

De aanwezige startups zijn geselecteerd om hun combinatie van innovatieve techniek en uitstekend gevoel voor ondernemerschap. De jury, onder leiding van voormalig wethouder Staf Depla, verwacht dat deze ondernemers de aankomende 12 maanden een belangrijke groei zullen doormaken. Eerdere winnaars waren o.a. Lightyear, Lifesense Group, en Bambi Medical.

**“** Philips heeft het fundament van Eindhoven gelegd en alle bedrijvigheid die tot vandaag de dag hier actief is. Als moeder van alle startups zijn wij trots dat onze Award de namen van Gerard en Anton draagt.

# Scientific and clinical research



- Feasibility of a new ultrasound probe fixator to facilitate high quality stress echocardiography
- The use of a probe stabilizer to reduce musculoskeletal overload of ultrasound operators in routine diagnostic echocardiographic imaging
- Resting Muscle Shear Modulus Measured With Ultrasound Shear-Wave Elastography as an Alternative Tool to Assess Muscle Fatigue in Humans
- Perfusion dynamics assessment with Power Doppler ultrasound in skeletal muscle during maximal and submaximal cycling exercise

- Distributor network



**MDS**  
*cardio*



**ANAERON**  
MEDICAL SUPPLIES

# Direct sales in Germany



Direct mailing & calling



Sponsor of multiple cardiology events/workshops



Demos with Philips and GE during national German Cardiac Society conference

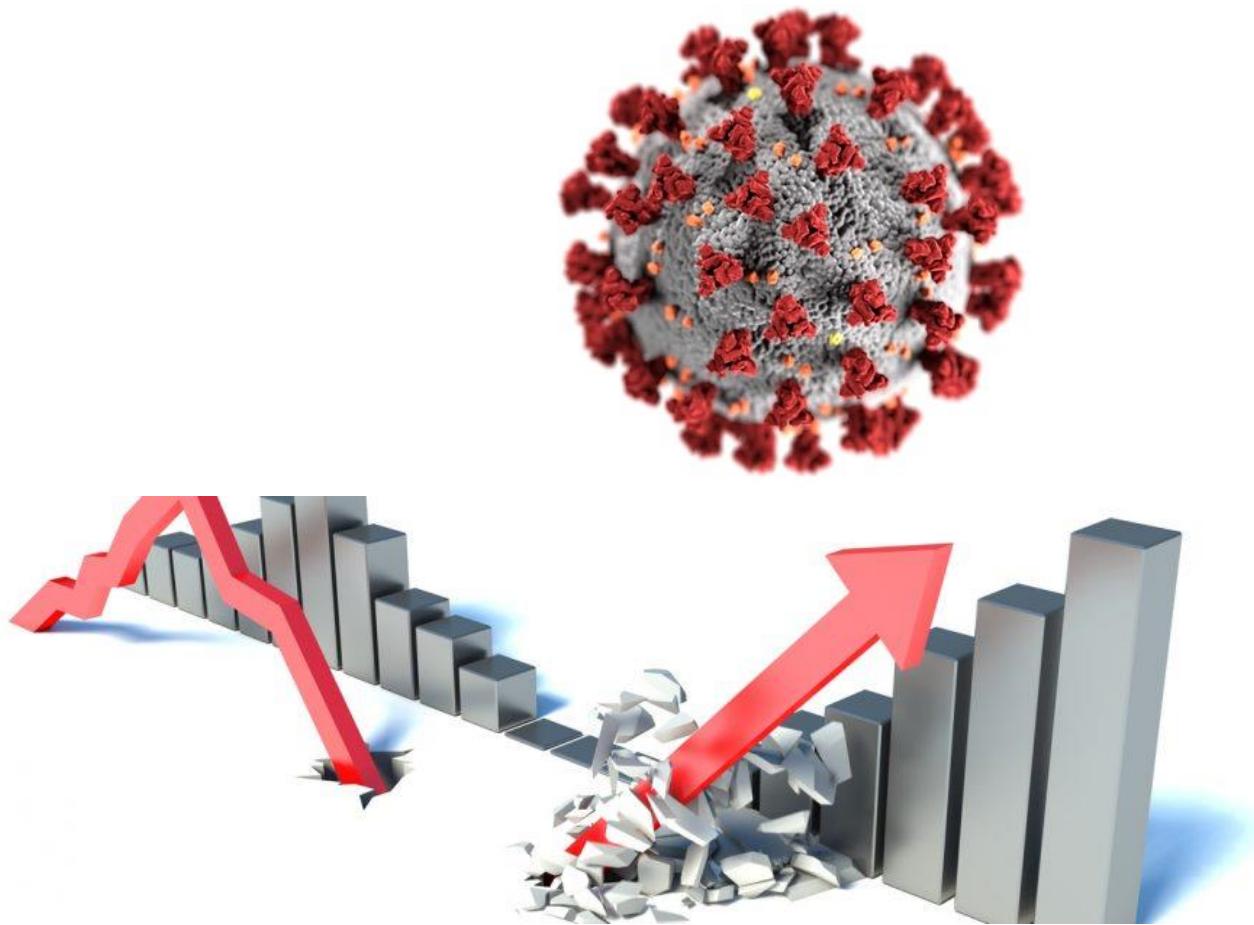
# Customers



UMC Utrecht



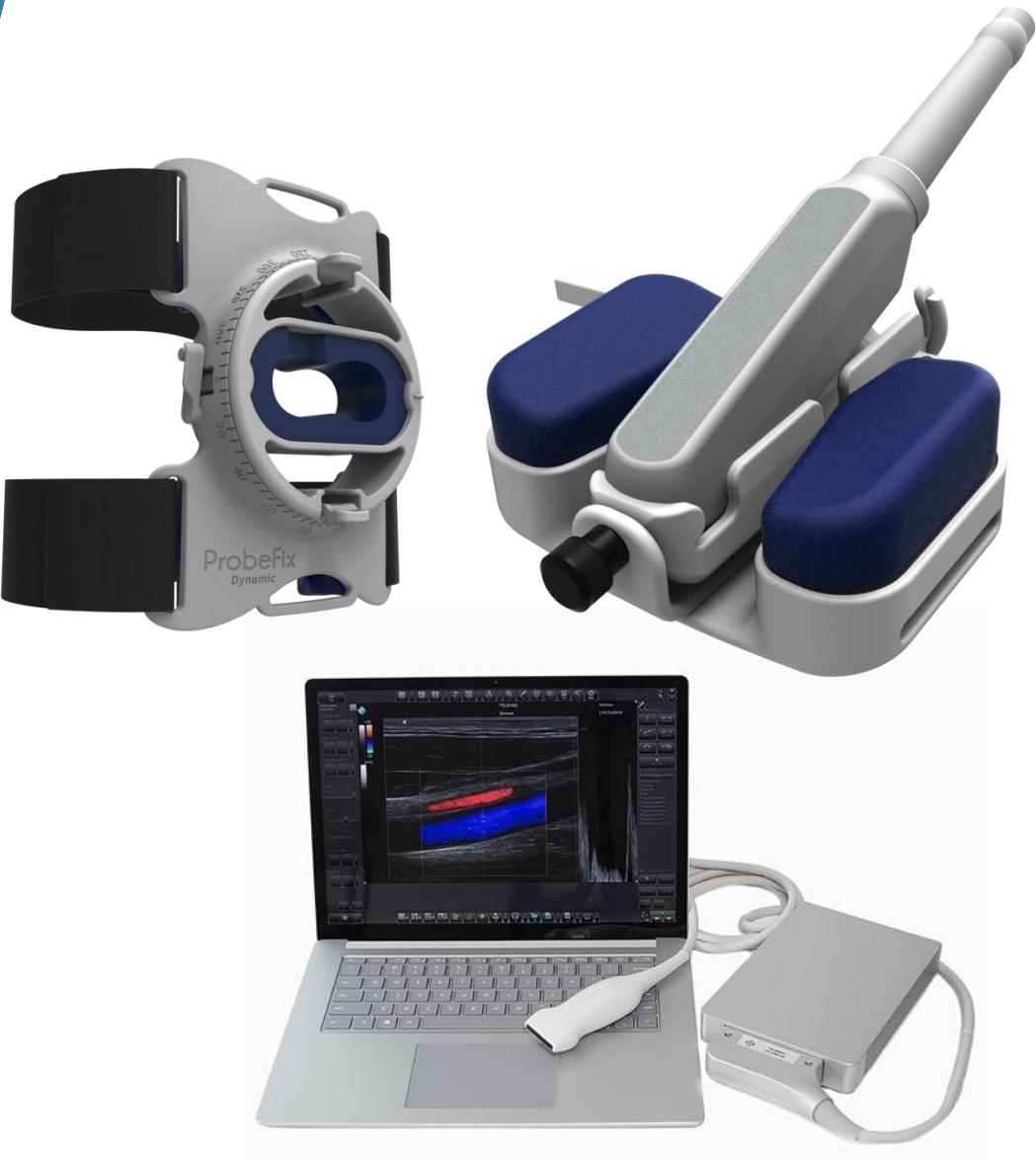
# 2020... and then?



# Back to the start

Helping researchers with ultrasound projects

- ProbeFix portfolio products
- Custom design B2B project
- Distribution of Telemed ultrasound
- Sports markets



# Custom b2b designs

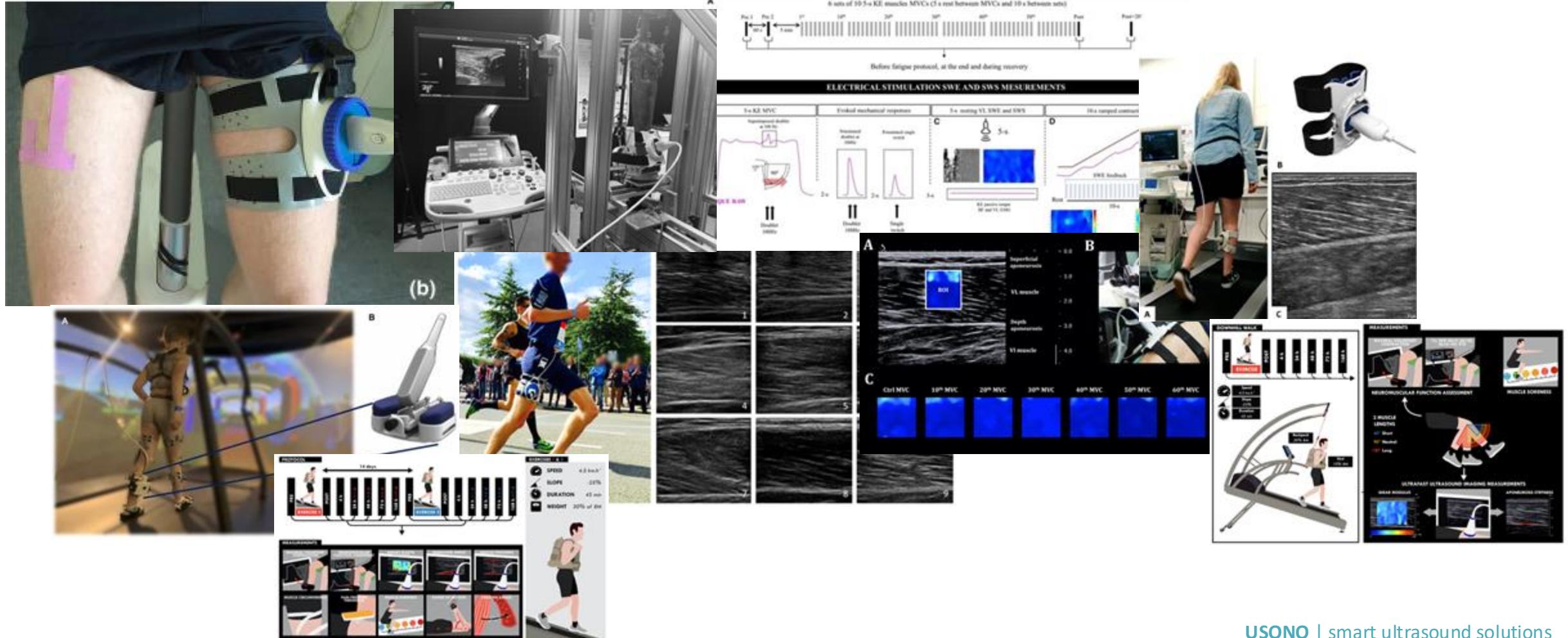
Custom ultrasound accessories on request for a variation of customers and applications.

Customers: universities/researchers and medical device companies

Applications: MSK, tissue simulation, premature imaging, needle injections, animal testing and more



# Wetenschappelijke publicaties



# News!

PR Newswire®

News Products Contact

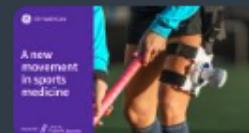
News in Focus Business & Money Science & Tech Lifestyle & Health Policy & Public Interest People & Culture

## Clarius and Usono Announce an International Agreement to Bring Wireless and Wearable Ultrasound Imaging to Researchers



GE HealthCare  
2,350,763 followers  
1yr • Edited •

Changing the game: Vscan Air™ and Usono ProbeFix Dynamic. Enable different clinical images through dynamic scanning.



Vscan Air™ for Sports Medicine

vscan.rocks

## Usono and Torino FC Announce Innovative Collaboration for dynamic ultrasound imaging

July 26, 2023

Victor Donker

General, ProbeFix, Probefix study, Uncategorized, Usono



company specializing in innovative ultrasound accessories, is thrilled to announce a partnership Club (Torino FC). The partnership between Usono and Torino FC aims to revolutionize ultrasound professional football through the application of Usono's ProbeFix Dynamic Pro.

Weer TV-Gids Digitale Krant Shop

**ED** REGIO NIEUWS SPORT PLAY PODCAST FEELGOOD PUZ

Wijzig Eindhoven ► Net Binnen 112 nieuws Van de lezer Uit-tips Eten en drinken Re



▲ Specialist in orthopedische echografie Stephan Konijnenberg (in het wit) kan dankzij de ProbeFix van Usono in de knie kijken van een marathondeelnemer met klachten, terwijl deze deelnemer oefeningen doet op aanwijzingen van TopSupport fysiotherapeut Adriaan van Dijsseldonk. Victor Donker, CEO van Usono, kijkt mee. © René Manders/DCI Media



# Experts



# Internationale tractie

## Corporate

**PHILIPS**

**Medtronic**

**stryker®**

**GE HealthCare**

**clarius**

## Onderzoek



Massachusetts  
Institute of  
Technology



**NTNU**  
Norwegian University of  
Science and Technology



**Amsterdam UMC**  
University Medical Centers



**TU/e**  
EINDHOVEN  
UNIVERSITY OF  
TECHNOLOGY

## Medisch



New York  
Dynamic Neuromuscular  
Rehabilitation  
& Physical Therapy



**KINESPORT**



**OYM**



**CLINICA MEDS**  
MEDICINA DEPORTIVA ®



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA - ROMAGNA  
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna  
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

**INSTITUTE OF  
MYOLOGY**  
CURE THROUGH INNOVATION

**clinica  
esprequeira** **FIFA** MEDICAL CENTRE OF EXCELLENCE

**ENFIMED**  
MEDICINA & REHABILITACIÓN

## Distributeurs



**PRAXISDIENST**



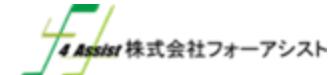
**ABILITY GROUP**



**TRIMED**  
ECHOKARDIOGRAPHY  
ULTRASONOGRAPHY

**Ech Intelligent**

**MEAD**  
Medical



# Partners en klanten over Usono



Roberto Lopez  
National Sales Manager  
at Prim Physio

*"We zijn super enthousiast om ProbeFix Dynamic toe te voegen aan ons echografieportfolio. Het zal onze klanten in de sport- en fysiotherapie een effectieve en gebruiksvriendelijke oplossing bieden die uitstekend samenwerkt met ons aanbod van GE Healthcare."*

*Confidential*



Marcel Vermooten  
European Product Management  
Manager for Ultrasound

*"Na jarenlang de ontwikkeling van Usono te hebben meegemaakt, begint de markt de unieke meerwaarde van ProbeFix in de sportgeneeskunde en fysiotherapie te ontdekken. De synergien met ons portfolio zijn duidelijk en ik zie dit product aan ons klantenbestand worden verkocht. "*

*Meerdere casestudies of klant contact op [dagvanhetveld.nl](#)!*



Josep Caballero  
Praktijk eigenaar Fisio Global Sport en  
Fysiotherapeut eerste team Villarreal CF.

*"Bij een geblesseerde speler kon de MRI en statische echografie detecteerden de blessure niet, maar met ProbeFix detecteerde ik het probleem wel in de excentrische fase van een dynamische oefening. Hierdoor was de speler pijnvrij en stond hij na weken van pijn binnen 2*

*dag van het veld!"*



Fernando Jiménez Díaz  
President van de Spanish Society of  
Ultrasound (SEECO)

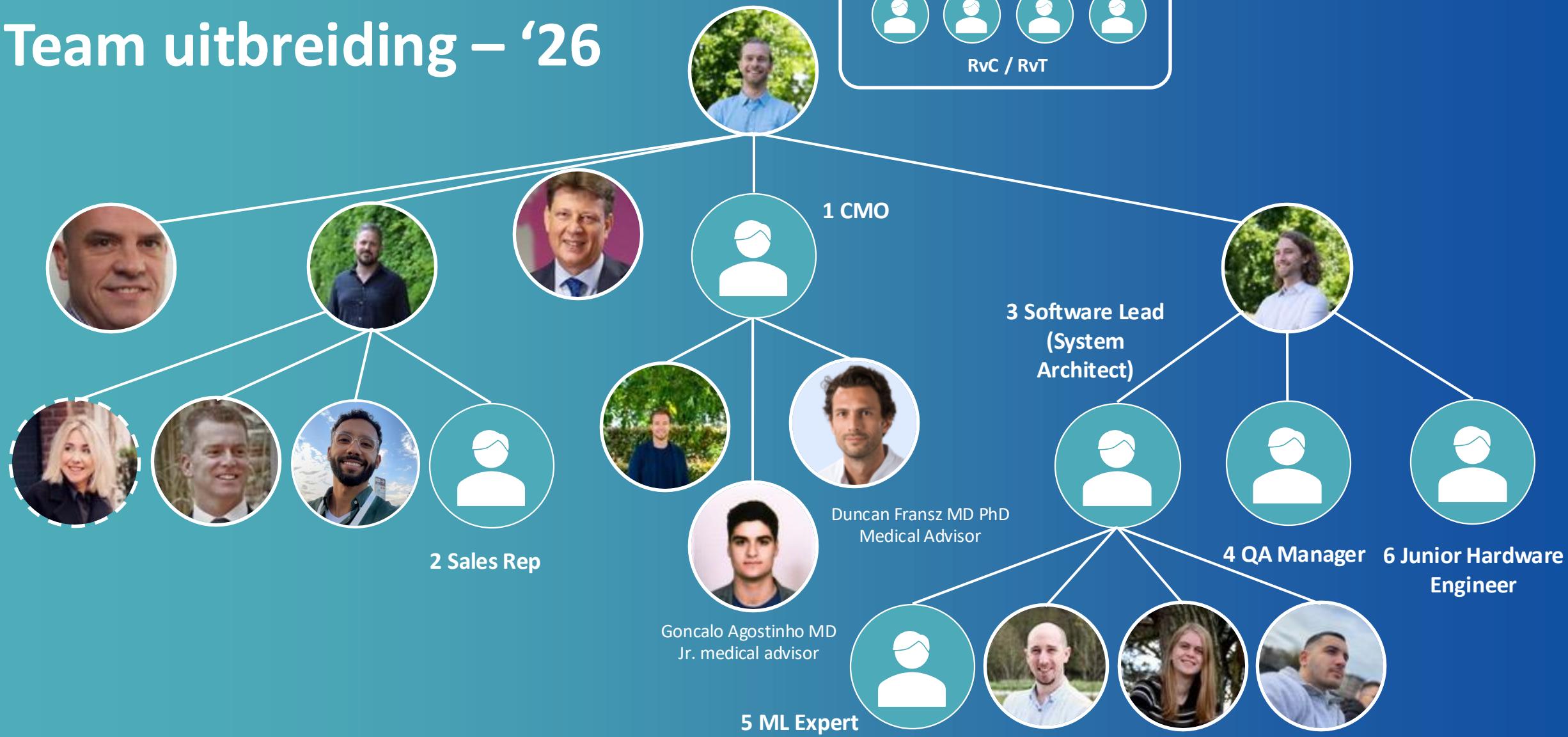
*"Ik kan de ischiadicus zenuw alleen zien bewegen met ProbeFix Dynamic. Dit helpt me om een betere diagnose te stellen en een weloverwogen beslissing te nemen om de behandeling voort te zetten."*

**USONO | smart ultrasound solutions**

# Team



# Team uitbreiding – '26



# Funding & exit

Na jaren bootstrapping en organische omzetgroei, zijn recent een innovatielening van €150K en een Europese subsidie van €170K toegekend.

Usono haalt momenteel **€ 1 miljoen** aan groeikapitaal op om 24 maanden verder commercieel schalen in de ProbeFix business en de softwareontwikkeling te financieren.



<https://www.usono.com/usono-from-a-great-promising-start-via-a-scale-down-to-reorientation-and-new-success-2>



<https://www.usono.com/eu-funded-rd-collaboration-performance-revalidatie-met-innovatieve-monitoring-en-evaluatie>

## Exit

In 2030 voorzien we een strategische exit vergelijkbaar met overnames door grote corporates op de echografie markt, zoals:

- [GE HealthCare completes \\$53M acquisition of AI ultrasound business](#)
- [The Company acquired 100% of the stock of Caption Health, Inc. \("Caption Health"\) for \\$127 million of upfront payment](#)
- [Hologic offers up to \\$85m for SuperSonic Imagine](#)
- [Hologic finalizes \\$350M acquisition of ultrasound imaging device developer](#)
- [Samsung Medison buys AI software firm Sonio SAS for \\$92 mln](#)
- [Philips acquiring artificial intelligence firm DiA Imaging Analysis for nearly \\$100M](#)



GE HealthCare

**PHILIPS**

**HOLOGIC®**

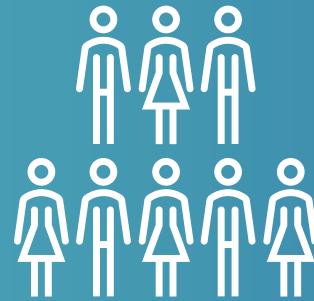


SAMSUNG MEDISON

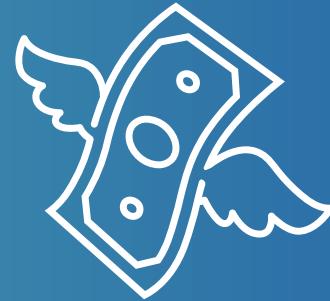
# Meer leren?



Potentiële klant



Join the team



Interesse in investeren?



Gewoon kennismaken

0625066457  
[victor@usono.com](mailto:victor@usono.com)  
[www.linkedin.com/in/victordonker/](http://www.linkedin.com/in/victordonker/)



Smart ultrasound solutions



+31853035682



[info@usono.com](mailto:info@usono.com)



[www.usono.com](http://www.usono.com)



High Tech Campus 12,  
5656 AE, Eindhoven