

GEZONDE VOETEN



3D-geprinte leesten uit eigen werkplaats

Schoenmaker blijf bij je leest! Een bekend spreekwoord dat iedere schoenmaker letterlijk opvolgt. Of het nu een schoenmaker van confectieschoenen is of van op maat gemaakte orthopedische schoenen... iedere schoenmaker weet dat een goede leest hét succes is achter goed passende schoenen. Door technologische ontwikkelingen is de productie van de leest aan het veranderen. Zo kunnen we sinds kort de leest zelf in 3D printen. En dat heeft voordelen. Ruben Mulders, van oudsher orthopedisch schoentechnicus en nu productiemanager, vertelt er meer over.

Voor veel mensen is het onduidelijk: een leest... wat is dat? Ruben legt het uit: "De leest is een kunstvoet van bijvoorbeeld hout of kunststof die is nagemaakt van de voet; het is dus een kopie van de voet. Over de leest wordt de schoen geschoeid, oftewel opgebouwd. De vorm van

iedere schoen wordt dus bepaald door de leest van de schoen. Omdat iedere voet anders is en er veel verschillende voetklachten bestaan, is iedere leest die wij maken anders en dus uniek. Komt de vorm van de leest niet overeen met een voet, dan zal de schoen niet goed passen en

kan er niet of niet prettig mee gelopen worden. Onze leesten maken we dus exact volgens de voetvorm van de klant."

Vroeger schuurmachine

Als orthopedisch schoentechnicus heeft Ruben ruim 20 jaar ervaring met het maken van orthopedische

>>

schoenen. Hij heeft de ontwikkeling van de leest op de voet kunnen volgen. "Vroeger kon je voor het maken van een leest kiezen uit een aantal standaard houten modellen. Je nam dan het model dat het meeste leek op de voet van de patiënt. Met een schuurmachine werd het in de gewenste vorm en maat geschuurd. Met spachtelhars (een soort boetseerklei) werd de leest verder gemodelleerd, zodat hij uiteindelijk een kopie van de voet was. Een bewerkelijk proces waar je toch een paar uur zoet mee was."

Nu 3D-scanner

In de loop der jaren is de werkwijze veranderd. De standaard houten voorbeeldmodellen werden vervangen door gipszwachtels en freesmachines. "Sinds 2000 werken wij met gipszwachtels die we als een gipsverband om de voet en het onderbeen leggen (afb. 1). Als het gipsverband droog is, knippen we het voorzichtig los. Je hebt dan een gipshuls: een negatieve afdruk van de voet. De gipshuls wordt met een 3D-scanner gescand. De scangegevens worden opgeslagen in de computer. Uiteindelijk is op het beeldscherm van de computer de 3D-vorm van de leest te zien (afb. 2). Deze moet nog digitaal bijgeschaafd worden. Dat doen we met software waarmee we de leest 'handmatig' schuren en polijsten. Als de vorm eenmaal voldoet aan de maten van de voet stuurt de computer freesinstructies naar de freesmachine. Deze maakt dan van een houten blok de gewenste leest." Ruben zegt dat Hanssen Footcare deze productietechniek nog steeds gebruikt. "Maar... de 3D-printer is ook bij ons aan zijn opmars begonnen. De werkwijze blijft nagenoeg hetzelfde. We gebruiken alleen andere, op 3D afgestemde computerprogramma's en een 3D-printer die van de computer zijn printinstructies ontvangt en vervolgens laagje voor laagje de leest print."

3D-printer: voordelen

Het digitaal printen van de leest kent voordelen. "Eén van de voordelen is dat de 3D-printer de leest print, zonder dat iemand daar bij hoeft te zijn. Je stuurt de data naar de printer... en de



printer doet de rest. Dat scheel behoorlijk veel tijd. Daarnaast zijn er ook milieuvordelen. Er hoeven geen bomen voor gekapt te worden en bij het printen ontstaat er geen afval. De leest wordt immers kant-en-klaar geprint, zodat er niets weggegooid hoeft te worden." Ruben vertelt dat er naast deze milieuvordelen ook orthopedische voordelen zijn voor de klant. "De nauwkeurigheid van de 3D-printer is vele malen groter dan die van de freesbank. De freeskop die de houten leest freest, heeft een doorsnede van zo'n 2 cm, de printkop zo'n 1,5 mm. Dat zegt genoeg als je het hebt over precisiewerk. Zo'n kop van 2 cm is altijd minder precies dan een 3D-printer die in staat is om een tot op de honderdste millimeter nauwkeurige leest te printen. Een stukje maatwerk van de bovenste

>>

plank dat zorgt voor een betere pasvorm van de schoenen. En daar is iedere klant mee gediend!"

3D-technologie in de toekomst van Hanssen Footcare

3D printen bestaat inmiddels 25 jaar. De technologische ontwikkelingen gaan snel. Steeds meer kan in 3D geprint worden: sieraden, gebouwen, leesten... alles lijkt mogelijk. En orthopedische schoenen dan? "Vorig jaar heeft Hanssen Footcare met succes een orthopedische schoen geprint (afb. 3). Technisch kan het, dat hebben wij laten zien, maar we moeten nog wat obstakels overwinnen voor wat betreft het printmateriaal. Dit moet voor orthopedische schoenen stevig zijn, voldoende steun geven, zorgen voor voldoende bewegingsvrijheid en zeker niet broeien. Zo'n materiaal bestaat nog niet en zal de komende jaren ontwikkeld moeten worden. Dit in tegenstelling tot het printmateriaal waarmee de leest geprint wordt. Hiervoor hebben we een heel geschikt filament (= de 'inkt' voor een 3D-printer). Vandaar dat wij leesten al wel digitaal printen."

<<

Heeft u uw e-mailadres al doorgegeven?



In de vorige nieuwsbrief vroegen we u om uw e-mailadres door te geven. Hartelijk dank voor de vele reacties die we ontvangen hebben. Dit helpt ons om u beter te informeren, bijvoorbeeld over uw afspraken en hulpmiddel(en). Heeft u uw e-mailadres nog niet doorgegeven?

Dan kunt u dit nog steeds doen via www.footcare.nl onder Contact. Of scan de **QR-code** met uw mobiel.



We willen nogmaals benadrukken dat u geen spam van ons krijgt, maar dat uw e-mailadres alleen gebruikt wordt om goed met u te communiceren, onze zorg te verlenen en hulpmiddelen te leveren.

Klaar voor het voorjaar

Het weer nodigt steeds vaker uit om eropuit te gaan. Daarvoor heeft u natuurlijk wel goede schoenen nodig. Welke kiest u?

- Alle modellen worden volledig voor uw voeten op maat gemaakt.
- Er is veel variatie in kleuren en leersoorten, en in bijvoorbeeld klittenband-, rits- of vetersluitingen. Zo is er altijd een geschikt model dat ook nog eens mooi oogt.
- Uw orthopedisch schoentecnoloog adviseert en helpt u bij het kiezen van een model dat geschikt is voor uw voeten.



Er zijn weer nieuwe modellen! Bekijk ze in ons online modellenboek op www.footcare.nl





“Aandacht voor de mens achter de schoen is belangrijk!”

Sinds 10 jaar is Bram orthopedisch schoentechnoloog bij onze vestiging in Leiden. Voor de meest uiteenlopende klanten is hij dagelijks bezig met het aanmeten van orthopedische schoenen en steunzolen of het ontwikkelen van schoenaanpassingen. Iets dat hij met veel plezier doet. We ontmoeten Bram in Leiden, waar hij ons meer vertelt over zijn mooie vak: orthopedisch schoentechnoloog.

Schoenen en Bram.... Sinds zijn 16e zijn deze twee onlosmakelijk met elkaar verbonden. Als jonge jongen had Bram weinig zin in school. Hij besloot een baan te zoeken. Dat lukte. Hij kon aan de slag op de reparatieafdeling van een kleine schoenenwinkel in Den Helder. “Ik had het daar al snel enorm naar mijn zin. Ik was lekker met mijn handen bezig en vond het schoenmakersvak erg leuk. In de loop der tijd behaalde ik de benodigde diploma’s en ontwikkelde mij tot een volleerd schoenmaker.” Omdat de schoenenwinkel ook een paar

orthopedische klanten had, besloot Bram de opleiding tot orthopedisch technicus te gaan volgen. En dat vak sprak hem nog meer aan.

De mens achter de schoen

“Als schoenmaker had ik weinig contact met klanten. Het aannemen van schoenen voor een reparatie was ongeveer het enige contact dat ik met klanten had. Ik sprak ze verder niet en zat merendeels alleen maar in de werkplaats schoenen te repareren. Het is dat ik het schoenmakersvak zo leuk vond, want het

contact met mensen miste ik echt.” Dat is als orthopedisch schoentechnoloog wel anders. “Ik heb nu veel meer 1 op 1 contact met klanten. Ik praat met ze over de benodigde orthopedische voetzorg, maar ook over allerlei zaken die niets met voeten te maken hebben. Ik kan dus aandacht schenken aan mijn vak en aan de mens achter de schoen. En dat is ook belangrijk! Ik leer mijn klanten echt kennen en begrijp hun wensen rondom de aan te meten schoenen beter. Daardoor maken wij vanzelf betere schoenen. Dat contact met mensen vind ik echt leuk en dat zorgt ervoor dat ik mijn werk met veel plezier doe”, aldus Bram.

Van niet lopen...

Bram heeft niet alleen plezier in zijn werk, hij is er ook trots op. “Sommige patiënten hebben een speciaal verhaal. Die patiënten vergeet je nooit, omdat je trots en blij bent dat je ook hun goed hebt kunnen helpen. Zo herinner ik me nog een klant die een syme-amputatie (amputatie door het enkelgewricht, *red.*) had ondergaan. Ik ontmoette hem tijdens zijn revalidatie. Van de instrumentenmaker had hij een prothesevoet gekregen die middels een koker aan het onderbeen werd gefixeerd. Dat was geen succes, want de man kon er niet goed mee lopen. Hij was dus allesbehalve mobiel. Al met al, werk aan de winkel! Samen met de collega’s van onze Leidse werkplaats ontwikkelden we voor hem een schoen met een kunstvoet van kurk, zodat het leek alsof hij een schoen droeg. Dat oogt immers mooier... dachten we. Deze oplossing bleek niet te werken. De schoen gaf te veel druk op de gevoelige stomp, waardoor de man pijnlijke drukplekken kreeg.”

...naar lopen.

Uiteindelijk namen we de beslissing om een schoen zonder kunstvoet te maken. “Die schoen sloot naadloos aan op zijn onderbeen en dat bleek te werken. Hij kon er goed mee lopen en kreeg geen drukplekken meer. Dit is alweer zo’n zes jaar geleden en de oplossing werkt nog steeds. Als ik deze patiënt in onze vestiging zie, ben ik

stiekem nog altijd een beetje trots. Ondanks het feit dat de oplossing esthetisch gezien niet de mooiste is, kan deze patiënt lopen. En daar is hij -en ik- nog steeds ontzettend blij mee.”

Goed luisteren is heel belangrijk

Als orthopedisch schoentechnoloog is Bram dagelijks bezig met het aanmeten van schoenen. Eén van de belangrijkste dingen in dit proces vindt hij het goed luisteren naar de klant; naar wat de exacte wensen van de klant zijn. Ook vindt hij het belangrijk om uit te leggen welke oplossing, gezien het voetprobleem, wel kan of niet kan en waarom. “Zeker als iets niet kan, vind ik het heel belangrijk om uit te leggen waarom dat niet kan. Soms zijn esthetische wensen van de klant niet mogelijk gezien de orthopedische problematiek. Zou je in de vorm van de schoen dan toch rekening houden met de klantwens, dan zou dat de voetproblemen niet oplossen. En dan schiet je als orthopedisch schoentechnoloog volledig je doel voorbij.”

Digitale schoenencatalogus

Bram benadrukt dat dit niet betekent dat we het niet belangrijk vinden dat schoenen mooi en smaakvol zijn. Dat blijkt ook uit de nieuwe digitale schoenencatalogus, waar regelmatig nieuwe modellen aan toegevoegd worden. “Klanten kunnen deze schoenencollectie thuis in alle rust via de website bekijken. De catalogus staat vol met mooie modellen in allerlei kleuren en stiksels. Kortom: veel keus uit een moderne collectie. Om het de klant gemakkelijker te maken, kan ik op basis van zijn voetprobleem aangeven wat de voor hem geschikte modellen zijn. Functionaliteit staat immers op 1. Mooie en leuke schoenen zijn belangrijk, maar goed ermee kunnen lopen blijft het uitgangspunt. Daarom streef ik altijd naar een orthopedische oplossing waarin de pijn zoveel mogelijk afneemt, de mobiliteit verbetert en iemand uiteindelijk letterlijk weer goed uit de voeten kan. Net als die mijnheer wiens voet geamputeerd is. Die verliet tevreden, lopend het pand. Pas als ik dat zie, ben ik ook tevreden”, besluit Bram.

Hanssen Footcare en het Liliane Fonds

Wie ons al langer kent, weet waarschijnlijk dat we het Liliane Fonds een warm hart toedragen. Vanuit onze eigen vestigingen in Nederland helpen we patiënten en cliënten om comfortabel te lopen, zodat ze kunnen doen wat ze graag doen en zo zelfstandig mogelijk kunnen functioneren. Bewegingsvrijheid en comfortabel lopen zijn een voorwaarde voor veel dagelijkse bezigheden, sociale contacten en zelfredzaamheid, dus voor de kwaliteit van leven. Dat begrijpen wij als geen ander.



Dat lopen belangrijk is, geldt nog meer voor kinderen en jongeren in bijvoorbeeld India, waar de juiste zorg niet vanzelfsprekend is zoals als in Nederland. Ondanks internationale conventies over de rechten van mensen met een handicap, hebben zij beperkt toegang tot onderwijs, gezondheidszorg of de arbeidsmarkt. Ze worden belemmerd door hun handicap, maar ook door maatschappelijke uitsluiting. Ook voor hen is het belangrijk om de kans te krijgen zich te ontwikkelen binnen hun eigen mogelijkheden. Vanuit deze gedachte ondersteunen wij het Liliane Fonds. Zij helpen samen met lokale partnerorganisaties deze kinderen en jongeren zo volwaardig mogelijk mee te doen in de maatschappij. Het motiveert ons om structureel een steentje bij te dragen aan het waardevolle werk van het Liliane Fonds en kinderen zoals Abdul meer perspectief te bieden.



Abdul (13) is geboren met een hersenbeschadiging. Zijn linker onderbeen is korter dan zijn rechter onderbeen, waardoor hij problemen kreeg met staan en leren lopen. De hulpverlener bracht hem naar een orthopeed. Zijn achillespees bleek de oorzaak. Aangepaste schoenen met een verhoging en de juiste therapie zorgden ervoor dat Abdul zelfstandig leerde lopen. Hij blijft onder controle en zijn schoenen moeten regelmatig worden vernieuwd. Abdul ontwikkelt zich prima en heeft geen last meer van zijn beperking.



Amersfoort – Apeldoorn	(033) 456 02 62
Arnhem – Ede	(026) 389 23 33
Haarlem – Amsterdam	(023) 531 92 75
Heerlen – Hoensbroek	(045) 531 16 81
Leiden – Gouda	(071) 576 55 78

Volg ons (op de voet) via
www.footcare.nl

