

SENSORTECHNOLOGIE BIJDT TRADITIONEEL BEDRIJF WERKMAN HOOF CARE NIEUW BUSINESSMODEL

GEHEIM VAN DE SMID ONTRAFELD

Het Groninger familiebedrijf Werkman Hoofcare, dat zich al ruim een eeuw toelegt op de productie van hoefijzers, heeft een revolutionair nieuw concept ontwikkeld: Werkman Black meet als eerste ter wereld de gang van een paard met behulp van sensoren. Dit biedt een schat aan informatie aan hoefsmiden, dierenartsen en paardenbezitters, en helpt paarden gezond te houden en beter te laten presteren. De bètaversie is in een kleine testgroep uitontwikkeld op basis van de klantvraag. 'Ze vertelden waar ze tegenaan liepen. Nu staat de techniek en kunnen we de klant echt meerwaarde bieden', aldus directeur Christel Werkman, die Variass in Veendam aanhaakte voor de productie van het innovatieve systeem.



'We speuren graag in andere sectoren naar nieuwe mogelijkheden, dit is toch het tijdperk van het Internet of Things', aldus directeur Christel Werkman, de vierde generatie in het bedrijf. Foto's: Werkman Hoofcare

DOOR WILMA SCHREIBER

Overgrootvader Werkman begon 111 jaar geleden als hoefsmid en maakte de ijzers met de hand. De industriële revolutie greep hij aan om er een productiebedrijf van te maken, dat hoefijzers fabriceerde voor werkpaarden, boerenpaarden en legerpaarden van de infanterie. Een paardenhoef groeit, net als teennagels bij mensen, continu door en moet elke acht weken worden bekap en opnieuw beslagen. Met de komst van tanks en tractoren verdween deze markt en richtte Werkman Hoofcare zich op sportpaarden. 'Mijn opa ging letterlijk met hoefijzers achter in de auto de grens over om ze te exporteren, onder meer naar Duitsland en Denemarken. Mijn vader zorgde er op zijn beurt voor dat we in eigen land konden blijven produceren door het proces te automatiseren. Zo had elke generatie zijn eigen uitdaging.

En we leven nog steeds van de export: slechts een klein deel van de hoefijzers verkopen we in eigen land', vertelt Christel Werkman, de vierde generatie in dit Groninger familiebedrijf.

SEE THE UNSEEN

Vorig jaar bracht zij een nieuw concept op de markt, Werkman Black, ontwikkeld in nauwe samenwerking met de Universiteit van Leipzig, waar Werkman al sinds 2012 nauw mee samenwerkt. De bètaversie werd getest in een kleine groep. 'We speuren graag in andere sectoren naar nieuwe mogelijkheden, dit is toch het tijdperk van het Internet of Things. In andere sectoren worden sensoren al vaak ingezet; bij life sciences zagen we bijvoorbeeld podologen hiermee werken. Het meten en verzamelen van data blijkt effectief. Dus waarom zouden we dat niet kunnen toepassen in onze business? Wat als paardenhoeven vergelijkbare feedback zouden kunnen

- 'Met Werkman Black maken we dingen zichtbaar die voorheen niet zichtbaar waren.'
- 'In plaats van op gevoel kan de hoefsmid nu op basis van feiten communiceren met de dierenarts of ruiter.'
- 'Variass sprong eruit qua kwaliteit van het proces; elk detail is fantastisch op orde.'
- 'Hoewel het voor sommige hoefsmiden wennen is, kan het echt iets toevoegen aan zijn vakmanschap.'

geven?', verklaart Werkman. 'Met Werkman Black maken we dingen zichtbaar die voorheen niet zichtbaar waren – *see the unseen*: de effecten van de gang van het paard op het hoefbeslag.'

ELKE MILLISECONDE

Om die te kunnen meten koopt de klant – een hoefsmid, veterinaire of de klant van de klant: professionele en recreatieve ruiters – een koffer met daarin twee sensoren, een afstandsbediening en een tablet met software. 'Normaal gesproken laat een hoefsmid een paard lopen en beoordeelt hij de gang van het paard op het oog, op basis van zijn ervaring. Een mens kan echter slechts 25 tot 50 beelden per seconde verwerken en ziet dus niet alles: een paard loopt te snel', vertelt Werkman. 'Onze sensor meet 1.140 beelden per seconde, die je in slow motion kunt afspelen. In een animatie zie je echt elke milliseconde van het afrollen van de hoef en waar een paard precies op landt. In feite fungeert het als verlengstuk van het menselijk oog.'

GOUDEN LOGBOEK

Doel van de metingen is het paard gezond te houden en te ondersteunen bij de gevraagde prestaties. Daarbij wordt onder andere gekeken naar het aantal stappen, de hoefhoek, de landing en het afrollen van de hoef. De informatie, die wordt opgeslagen in een logboek, is goud waard voor de smid. 'Hij kan de prestaties van het paard volgen, hiervoor terugrijpen op de historie, ziet het verloop en eventuele variatie in de parameters. En in plaats van op gevoel kan hij nu op basis van feiten communiceren met de dierenarts of ruiter. Stel er verandert iets in het landingspatroon, dan kan er iets aan de hand zijn. Je wilt zo weinig mogelijk variatie, zodat de pezen steeds dezelfde druk ervaren. Op basis van je bevindingen kun je een hoef dan anders trimmen of een hoefijzer net anders plaatsen zodat het paard de hoef goed kan afrollen. Door vroegtijdig afwijkingen te detecteren, kan hij ook eerder een

dierenarts inschakelen en voorkomen dat een paard blessures oploopt. Eigenlijk doen we hetzelfde als bij het aanmeten van sportschoenen voor de topsporter', aldus Werkman. Klanten schaffen de hardware aan en mogen dan twee jaar de software gebruiken; daarna is dit via een licentie te verlengen.

USER-CASE STUDIE

Voor de testgroep werden in eerste instantie bestaande sensoren gebruikt, maar dat bleek geen succes. 'Vanuit de kick-off met Variass hebben we een user-case studie gedaan om de functionele eisen te bepalen. Het gaat om een klein product dat aan een paardenvoorbeen wordt bevestigd. Dus moet het tegen schokken kunnen voor het geval een paard er tegenaan trapt. Hoefsmeden moesten de sensor opladen met een stekker en deden deze er dan verkeerd om in. Nu gaat het geheel draadloos via bluetooth en is de sensor ook waterdicht, want er ging er nog wel eens eentje kapot bij het afspreken van een paard.' Variass in Veendam werd geselecteerd voor het produceren van de elektronica voor de sensoren, de behuizing en de afstandsbediening. 'Werkman

'EIGENLIJK DOEN WE HETZELFDE ALS BIJ HET AANMETEN VAN SPORTSCHOENEN VOOR DE TOPSPORTER'

en wij bewegen ons in totaal verschillende markten, dus er was veel overleg nodig', verklaart directeur Henk Smid. 'Als noordelijke partijen hebben we de industrialisatie van het product, dat ver afstaat van hun corebusiness, gezamenlijk opgepakt. Daarbij hebben we de juiste partners bij elkaar gebracht en gekeken naar assembleer- en testbaarheid, en naar compliance en lifecycle management.' Werkman:



Het goed interpreteren van de data vergt enige oefening, maar voegt echt iets toe aan het vakmanschap van de smid.

'Variass sprong eruit qua kwaliteit van het proces; ze hebben een gedegen systeem ingericht en elk detail fantastisch op orde.' Smid op zijn beurt is onder de indruk van de stap die Werkman zet: 'Die techniek zie je nog niet bij hoefijzerfabrikanten. Bijzonder dat Werkman na ruim honderd jaar kiest voor een ander businessmodel waarin de focus ligt op het verkopen van hoogwaardige technologie.'

TE VER VOORUIT?

Toch deed de innovativiteit van het product de huidige directeur ook wel eens twifelen. 'Dit is zo nieuw, zijn we niet té ver vooruit?' De eerste reacties in de markt laten zien dat acceptatie inderdaad niet vanzelfsprekend is. 'Sommigen zijn zonder meer enthousiast over de nieuwe technologie en de unieke data die deze oplevert. Een professioneel ruiter uit het Verenigd Koninkrijk was ons bijvoorbeeld dankbaar omdat hij zijn paard bijtijds op rust gezet heeft en er niets kapotgegaan is bij de uitoefening van zijn sport. Hoewel het voor sommige hoefsmeden wennen is, kan het echt iets toevoegen aan zijn

vakmanschap – als hij ermee heeft leren werken. Want het goed interpreteren van de data vergt wel enige oefening, daar moet je je echt in verdiepen', zegt Werkman, die met zichtbaar plezier een anekdote vertelt. 'Eén hoefsmid had de app geprobeerd, concludeerde dat het niet klopte en wilde een nieuwe koffer. Na de derde koffer met exact dezelfde uitkomsten zei hij: "Ik denk al twintig jaar te weten hoe een paard landt, maar nu moet ik wellicht toch bij mijzelf te rade gaan". Het is een verrijking, maar de feedback kan ook confronterend kan zijn. Het vergt wel een open mind.' Werkman Hoofcare zet trainingen, webinars en online gebruikersbijeenkomsten in om het gebruikersgemak te vergroten.

ONDERBUIKGEVOEL

Hoefsmeden kunnen met de app een meetrapport opstellen voor hun klant. 'De meesten werken alleen en geven aan dat er een



De sensor op de paardenhoef meet 1.140 beelden per seconde, die je in slow motion kunt afspelen.

wereld voor hen opengaat nu ze continu feedback krijgen op hun werk en ze zichzelf kunnen corrigeren', zegt Werkman. Via wifi gaan de data naar de server van Werkman Hoofcare. Zo kan het bedrijf ook op afstand inloggen en assisteren bij eventuele vragen of storingen. Het verzamelen van data gebeurt geanonimiseerd en dient tevens als back-up voor de klant (voor het geval de tablet crasht of kwijtraakt) en voor verder onderzoek en benchmarking van gangpatronen bij paarden in de toekomst. 'Nu zijn er nog veel aannames, het is een markt van tradities en onderbuikgevoel. Wij willen steeds meer dingen duiden en ook zien hoe onze eigen hoefijzers het doen. De volgende uitdaging is dan ook om een link te leggen met onze productie en te onderzoeken of data ook daar kunnen bijdragen aan verdere ontwikkeling', aldus Werkman, die stelt dat de disruptieve vinding van belang is voor de positionering van het bedrijf. 'Dankzij Werkman Black kunnen we het vak van de smid veel meer inhoud geven en het welzijn en de prestaties van paarden bevorderen.'

NEXT STEP

Als familiebedrijf denkt Werkman Hoofcare over generaties heen, in het streven fundamenten te leggen voor de langere termijn. Vernieuwing en het omarmen van verandering hoort daarbij. 'Als je stil blijft zitten, is het gauw afgelopen. Juist in tijden van crisis is innovatie, bezig zijn met de next step, van belang voor het ambacht. De kracht van een familiebedrijf is ook dat je kunt investeren zonder rekening te hoeven houden met aandeelhouders', zegt Werkman. Nu de techniek werkt, gaat Werkman Hoofcare deze ook toepassen bij het analyseren van de gang van de achterbenen. 'Hiervoor is een ander algoritme nodig. Dat zal onder meer inzicht geven in compensatie, dat een paard anders loopt om een pijnlijke hoef te ontzien. Daarnaast zullen we op basis van klantvragen het product verder gaan doorontwikkelen. Want uiteindelijk draait alles om de vraag: hoe vertaal je nieuwe techniek in meerwaarde voor je klant?'

- www.werkmanhoofcare.com
- www.werkmanblack.com
- www.variass.nl



