

MODEONTWERPERS EN TECHNICI GAAN ELKAAR VINDEN OP TOEKOMSTIGE MILJARDENMARKT

ONDERWEG NAAR SUPERINNOVATIEVE FASHION

Wearable technology wordt de nieuwe trend en dat zal de komende tien jaar leiden tot miljardeninvesteringen. Modeontwerpers en technici leven in twee verschillende werelden, maar weten elkaar steeds beter te vinden in de ontwikkeling van innovatieve producten.

DOOR WILMA SCHREIBER

Wearable technology mag zich verheugen in een groeiende populariteit, zo blijkt uit het rapport 'Wearable Technology 2014-2024' van IDTechEx. De zoekterm wordt tien keer zo vaak ingetikt als begin vorig jaar en dit jaar wordt er naar schatting één miljard dollar geïnvesteerd in dit fenomeen. En zodra grote bedrijven als Adidas, Bayer Healthcare, Google, Oxylane en Samsung zich gaan mengen in de strijd om marktaandeel, kunnen de totale investeringen in 2024 wel eens oplopen tot zeventig miljard dollar, zo verwachten de analisten. Polsbandjes met slimme sensoren zijn inmiddels ingeburgerd en volgend voorjaar lanceert Apple de eerste *smartwatch*.

Ook bij *smart fashion* staan de ontwikkelingen niet stil, daar werken modeontwerpers en technici samen aan innovatie. Twee totaal verschillende werelden, aldus Marina Toeters, modeontwerper bij By-Wire.net, die tijdens haar studie onderzoek deed naar deze samenwerking tussen beide bloedgroepen. 'Om op hetzelfde niveau te kunnen communiceren, heb je prototypes nodig. Bovendien hebben beide groepen een totaal



Bij solar fibers worden optische fibers verweven met gewone textiel, zoals een sjaal. Foto: Johan van den Acker Textielfabriek



Modeontwerper Marina Toeters: 'Als we de marktgedrevenheid van de retail kunnen samenbrengen met technologische vernieuwing, zie ik een superinnovatieve modewereld voor me.' Foto: Ilco Kemmere

ander besef van *time-to-market*. De modewereld wil elke twee maanden een collectie uitbrengen, terwijl technici rustig jaren aan een innovatie werken.' Maar het gaat de goede kant op, constateert Toeters. 'Designafdelingen van technische universiteiten focussen meer op hoe design op het lichaam werkt, Nederlandse textielproducenten zijn innovaties aan het doorzetten op het gebied van interactiviteit. Nu de modelabels nog.' Retailers beschikken over belangrijke kennis, aldus Toeters. 'Zij weten als geen ander hoe je acceptatie in de markt kunt bewerkstelligen en zijn erg goed in het verleiden van de consument. Dat moeten ze nu gaan doen voor duurzame kleding die mensen op allerlei gebied kan ondersteunen. Als we de marktgedrevenheid van de retail kunnen samenbrengen met technologische vernieuwing, zie ik een superinnovatieve modewereld voor me.' Zover is het nog niet, want momenteel hebben retailers alleen oog voor verkoopsnelheid, wat geen tijd overlaat voor r&d en vernieuwing.

ANDERE TAAL

Bij Philips is de ervaring dat prototypes die elektronica en kleding combineren relatief eenvoudig te maken zijn. 'Maar als we op industriële schaal gaan denken, moeten opeens twee gevestigde industrieën met elkaar gaan praten. Dan blijken beide een geheel andere taal te spreken en met andere randvoorwaarden te werken. Dat kost de nodige tijd', aldus onderzoeker Koen van Os. Desondanks ontwikkelt Philips produc-

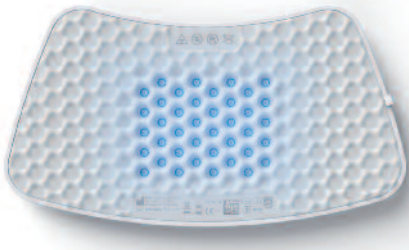
ten bij voorkeur samen met zoveel mogelijk verschillende beroepsgroepen en eindgebruikers. 'Ziekenhuizen, universiteiten, etc. En zodra we praten over wearable technology is fashion een belangrijk element. Daarom betrekken we modeontwerpers om dit op een professionele manier in te vullen.'

Philips ziet wearable technology als een mogelijkheid om zinvolle elektronische producten te maken die bijdragen aan welzijn en gezondheid van de mens. 'Elektronica wordt steeds kleiner en kan daardoor steeds makkelijker functies gaan uitvoeren die direct in contact staan met het lichaam. Op het gebied van licht bijvoorbeeld door de ontwikkeling van led en oled', aldus Van Os. Een van de innovaties – waar ook Marina Toeters bij betrokken was – is Blue Touch. 'Blauwe led's onder de kleding staan gericht op de huid en veroorzaken daar een chemische reactie. Hierdoor gaat het bloed sneller stromen en wordt rugg pijn verminderd', verklaart zij. 'Het product is inmiddels op de markt in Duitsland; in Nederland nog niet, omdat ons zorgsysteem minder open staat voor innovaties.' Een recente innovatie is de Blue Control, 's werelds eerste draagbare blauwe led-lamp voor behandeling van milde tot matige gevallen van psoriasis, die Philips ontwikkelde in samenwerking met het universiteitsziekenhuis in Aken. De lamp werkt op batterijen en wordt met een band aan aangedragen armen, benen, ellebogen of knieën bevestigd, waar veertig hoogintensieve blauwe led-lampjes met aanpasbare lichtinstellingen hun werk doen.

SMART TEXTILES

Ook textiele innovaties leveren een bijdrage aan welzijn, zoals een microbiologische finish op kleding, die ervoor zorgt dat je (zweet)geurtjes niet meer ruikt. Deze technologie wordt al ingezet in ziekenhuizen op de OK-afdeling. En samen met Van Puijenbroek Textiel werkt Toeters aan een prototypecollectie van ziekenhuiskleding voor verpleegkundigen. 'We hebben gelet op het draagcomfort, de kleding heeft zo weinig mogelijk naden, ook uit oogpunt van hygiëne. Daarnaast is het antibacterieel. Tot slot motiveert een speciale onderlaag verpleegkundigen een goede houding aan te nemen door een trilsignaal op de rug als de houding beter kan.'

Smart textiles vinden ook toepassing in de interieurinrichting, bijvoorbeeld bij Johan van den Acker Textielfabriek in Gemert. Een eerste vingeroefening was Textales, waarvoor het bedrijf om



Blue Touch biedt verlichting van rugklachten dankzij blauwe led's.
Foto: Philips

SMART FUTURE

Dit najaar publiceerde ABN AMRO 'Smart Future, slimme technologie raakt ons hele leven – de volgende fase van het internettijdperk' ter gelegenheid van de Dutch Design Week. Onderzoekers schetsen een toekomstbeeld waarin alle dingen om ons heen met elkaar gaan communiceren en autonoom acties uitvoeren – zonder tussenkomst van de mens. Het rapport beschrijft de gevolgen van 'smart technology' voor het dagelijks leven. Niet voor niets pleitten FME, VNO-NCW, KvK, TNO en het ministerie van EZ eerder dit jaar ervoor om smart industry tot topprioriteit te benoemen in het industriebeleid. Het rapport van ABN AMRO laat zien voor welke veranderingen de voort-

tafel ging met industrieel ontwerpers van de TU Eindhoven en softwareontwikkelaars. 'Conventionele textiel waar een bepaald patroon in geweven wordt. Als je je tablet voor dit patroon houdt, komt er via een app een plaatje, een verhaaltje of filmpje in beeld', vertelt operations manager Léon Meertens.

Echt smart wordt het met het verwerken van verwarmings- en verlichtingsdraden in textiel, passend in de duurzaamheidstrend. 'Hierbij worden optische fibers verweven met gewone textiel, bijvoorbeeld in gordijnen. De solar fibers vangen het licht op en transporteren dit naar een fotocel, die het licht omzet in energie.' De toepassing verkeert nog in de onderzoeksfase en het productrijp

schrijdende technologie inmiddels heeft gezorgd in bouw, transport en de agrarische, bancaire en – in het hoofdstuk Smart Textiles – modesector.

Naast kansen belicht het rapport ook de zorgelijke keerzijde van smart technology, zoals het verlies van banen. Om vervolgens optimistisch te concluderen dat technologische innovaties er nog nooit direct voor hebben gezorgd dat de werkgelegenheid daalde, maar eerder het welvaartsniveau verhoogden, wat weer een aanjager is voor de economie en daarmee voor de arbeidsmarkt.

insights.abnamro.nl/download/21870

maken van het idee kan nog even duren, schat hij. Het bedenken van een nieuw product of functionaliteit is lastig, komen tot daadwerkelijke ontwikkeling ook. 'Je hebt altijd partners nodig, geïnteresseerde bedrijven. En als je nog geen concrete opdracht voor een product hebt, zijn tijd en budget gelimiteerd want je verdient er nog niets mee.' Afgaand op de voorspelling van IDTechEx kon dit de komende tien jaar wel eens ingrijpend gaan veranderen. ●

www.idtechex.com/wearable

www.by-wire.net

www.philips.com

www.vandenacker.nl