



Thema:
Gereedschap/
Tools

Gereedschap ontwerpen
Gebruikersonderzoek naar beleving, hoe doe je dat?
Vergaderen

www.productmagazine.nl

april 2011

Thema: Gereedschap/Tools

Twintig jaar gereed

Waarom zijn gereedschappen zo leuk? Omdat ze letterlijk je fysieke grenzen verleggen. Met je blote handen kun je scheuren, kneden en knopen. Maar met goed gereedschap kun je strakke zaagsneden maken, ronde en vierkante gaten boren, materialen glad en vlak maken en bevestigingstechnieken toepassen. Goed gereedschap roept bij mij sympathie op. Het ontwerpen van gereedschappen is dan ook iets dat zelfs na lange tijd niet verveelt. Bij Brandes en Meurs Industrial Design ontwerpen we al meer dan twintig jaar gereedschappen, vooral elektrisch handgereedschap of 'powertools'.

Ir. Michiel Meurs,
Brandes en Meurs Industrial Design



Technische componenten boormachine.



Skil Smartset.

De markt voor powertools is sterk veranderd de afgelopen jaren. Wie nu een bouwmarkt binnenloopt, vindt rijen producten op soort of op merk gesorteerd. Voor iedere behoefte zijn er meerdere vergelijkbare apparaten te koop. Het zijn er te veel om ze allemaal uit te proberen en in de bouwmarkten is weinig advies te krijgen. Daarom wordt ingespeeld op het merkbewust- of prijsbewustzijn van de klant: er wordt geprobeerd je te verleiden om naar dat ene vak te lopen, met al die tools in dezelfde kleur, om daar een product te selecteren. Of er staat een stapel dozen in het gangpad, met prijsknallers. Eind jaren '70 was dat nog heel anders. De belangrijkste powertool voor doe-het-zelvers was de elektrische boormachine, een kostbaar apparaat dat werd aangeschaft om een leven lang mee te gaan. Bij die naar huidige maatstaven eenvoudige maar oerdegelijke boormachines verschenen allerlei hulpstukken die op de boorkop of -as konden worden gemonteerd, om te kunnen schuren, zagen of poetsen. Schroeven (met zaagsnede!) werden door doe-het-zelvers nog vooral met handschroevendraaiers aangedraaid. In Nederland domineerden twee merken de doe-het-zelfmarkt. Bosch en Black & Decker hadden een bijna onaan-

tastbare positie. Zij konden de markt openbreken door nieuwe producten te introduceren. Ieder jaar, voor kerst of vaderdag, lanceerden ze een nieuw specialistisch product: de decoupeerzaag, de vlakschuurmachine, de schroefboormachine. De functie van zo'n gereedschap was een belangrijk verkoopargument. Andere merken volgden met eigen versies van deze nieuwe generatie elektrische gereedschappen.

Ontwerpen voor Skil

Halverwege de jaren tachtig begonnen we met het ontwerpen van gereedschappen voor Skil. In Breda, de vestigingsplaats van Skil Europe, trof ik naast een complete fabriek een tekenkamer met een zestal constructeurs en een bevlogen chef. Zij zorgden voor de ontwikkeling van nieuwe producten. De taak van de afdeling marketing was, oneerbiedig gezegd, het bepalen van de tekst op de sticker en de vormgeving van de verpakking. In het Skil-assortiment was zichtbaar hoe ieder van de constructeurs zijn persoonlijke opvattingen van mooi en lelijk, handig en verstandig vertaalde in een nieuw product. De gemene deler in de catalogus was de kleur en het merklogo op de sticker. Het accent lag op techniek en functie. Als externe ontwerper

schappen ontwerpen

mochten we ons alleen en bij uitzondering bezighouden met gereedschappen waarvan het technisch concept in maat zo afwijkend was, dat het de constructeurs niet lukte om er een acceptabele behuizing omheen te tekenen. Na een paar van dit soort opdrachten wilden we meer eenheid in het assortiment brengen. We troffen een nieuwe marketing-directeur die ons opdracht gaf een verkenning te doen naar de markt en marktpositie van Skil. Hiermee begon een spannende nieuwe fase waarin we samen met Skil nadachten over de merkstrategie. Zo ontstond het idee van de 'tool als buddy': Skil wilde zich richten op de 'moet-het-zelver'; niet de fanatieke klusser maar de niet zo handige persoon die ook weleens een gat in de muur moet boren. We begonnen met het ontwikkelen van apparaten met een vriendelijke, niet intimiderend-technische uitstraling die een onzekere gebruiker zouden geruststellen en helpen een lastig klusje te klaren. De pay-off van Skil werd 'Everything you need'. Het bedrijf boekte veel succes met de nieuwe gereedschappen en met de slimme verpakking onder de naam Smartset, een transparante koffer waarin een apparaat en alle mogelijke toebehoren werden geleverd: boortjes, bitjes, pluggen en schroeven bij een boormachine, oordoppen, handschoenen en een bril bij een haakse slijper.

Door consequent te blijven bouwen aan het assortiment, waarvan jaarlijks maar een paar tools werden vernieuwd, veranderde het imago en de marktpositie van Skil. De nieuwe strategie van Skil Europe werd zo succesvol dat, toen Skil USA een drastische

koerswijziging maakte en een agressieve en weinig subtiele vormgevingsstijl tot 'Worldwide Design Guide' uitriep, er ruimte bleek om een 'European Appendix' op de Guideline op te stellen waarin de Europese richting werd vastgelegd. De overname van Skil door de Bosch-groep vergrootte de mogelijkheden, zowel technisch als commercieel.

Het definiëren van ronde, complexe vormen werd beter mogelijk door het gebruik van 3D CAD-software. Na wat experimenten met externe tekenbureaus gingen we zelf te investeren in CAD-systemen. Na een benchmark besloten we niet het op dat moment door Skil en Bosch gebruikte Euclid van Matra aan te schaffen, maar Pro-Engineer en Pro-Designer, de inmiddels in één pakket geïntegreerde solid- en surface modeling software. We kozen goed, want binnen een jaar besloot Bosch ook over te stappen op Pro-E. We ontwikkelden protocollen voor de overdracht van CAD-bestanden en gingen als ontwerper de complete 3D-definitie van de buitenkant van een product afleveren, geschikt voor de definitie van een spuitgietmatrijs.

Lagelonenlanden

Begin deze eeuw volgde een nieuwe ontwikkeling. Er kwamen steeds meer power-tools uit het Verre Oosten op de markt. Soms slechte kopieën van bekende Europese producten, soms technisch heel goede producten in een ongedefinieerde vormgeving. Maar altijd voor een prijs waar de Europese fabrikanten niet aan konden tippen. In hoog tempo werd de



Skil vlakschuurmachine 1992 (Buddy tool).

productie verplaatst naar lagelonenlanden. In 2003 werd de productieafdeling van Skil in Breda gesloten. We gingen meer producten ontwikkelen die in China geproduceerd werden. Al doende vonden we ook hier een bruikbare methode van samenwerken en konden we meer producten ontwerpen. Op het moment dat er een herkenbare lijn Skil-producten in de winkels lag en we met de oplaadbare schroevendraaier Twist de Dutch Designprijs wonnen, stopten we met ontwerpen voor Skil. Ruim een jaar eerder had Skil besloten om een tweede ontwerp-bureau in te schakelen. We werden niet betrokken bij de selectie of briefing, en hoorden heel weinig over de resultaten. Toen er een paar ontwerpen waren afgeleverd en de managers van Skil ontdekten dat de positionering van de nieuwe producten van twee verschillende bureaus niet goed ging, werden we uitgenodigd om te kijken naar een betere afstemming. Rond die tijd werden we gevraagd door Ferm om een nieuwe lijn gereedschap te ontwerpen. Ferm was de pionier van het zakendoen met China, met een eigen vestiging in Shanghai en een

Skil Drillgun, 2004: ontwerpschets, rendering, wireframe en surface-check (3D CAD), eindproduct.



Thema: Gereedschap/Tools

steeds beter wordende reputatie op het gebied van kwaliteit en betrouwbaarheid. We kozen voor de nieuwe uitdaging bij Ferm.

Nieuwe identiteit

In 2005 was Ferm een inkooporganisatie met een goed vertakt netwerk van leveranciers, en met distributeurs in alle Europese landen. De catalogus telde meer dan driehonderd producten die allemaal de naam Ferm op het label droegen maar die geen van alle speciaal voor Ferm waren ontwikkeld. De groeiende import van no-name-producten zorgde voor steeds meer concurrentie in de markt, juist in het onderste deel waar Ferm actief was. Dus werd besloten tot een grote stap: het ontwikkelen van een eigen merkidentiteit, met een lijn exclusieve Ferm-producten. Voor ons als ontwerpers een geweldige kans: direct een serie van tien gereedschappen ontwerpen waarmee een nieuwe richting kon worden ingeslagen. Met een korte briefing en veel enthousiasme gingen we aan de slag. Vanuit de kernwaarden 'Robuust, sterk, value-for-money' ontwikkelden we de Ferm Power-lijn, een heel herkenbare lijn gereedschappen. De kleurstelling met zwart, zilver en lichtgrijs voor de behuizing en fel blauw voor alle knoppen, de diagonale band met daarboven een driehoekig label en de ingevormde letters Power (toolnaam) zijn onderscheidend. De ingevormde kenmerken maken het lastiger de producten onder een andere merknaam te leveren, een risico bij sommige toeleveranciers. Met een strakke planning werden de eerste 10 producten binnen 9 maanden ontworpen

Ferm Power lijn.



Ferm Premium Power boormachine.

en op de markt geïntroduceerd. De serie is inmiddels flink uitgebreid. Naast de Ferm Power-lijn hebben we de lijn Ferm Premium Power ontwikkeld. De kern van deze lijn is een serie oplaadbare producten met een sterke Lithium Ion-accu. In samenwerking met Ferm, Ferm China en de Chinese toeleverancier werd een ambitieus plan gemaakt voor een platform Li-ion producten met een uitwisselbare accu. Dit is een lijn snoerloze producten met prestaties die niet onderdoen voor apparaten met snoer. Uitgangspunt is dat een groot deel van de producten zonder accu wordt verkocht. Als consument heb je aan één of twee accu's meer dan voldoende om een

hele serie producten te gebruiken. De accu en de tools zijn bovendien intelligent: op een display wordt aangegeven hoe lang er in de ingestelde modus nog gewerkt kan worden met de resterende lading van de accu. Het ontwerp van de accu is zo dat deze voor een groot deel in de behuizing van het gereedschap verdwijnt. De ontgrendelingsknoppen zitten niet aan de accu, maar in de tool. Zo is het mogelijk om deze knoppen aan de zijkanten of aan de voor- of achterkant van de accu te plaatsen. Dit geeft meer vrijheid bij het ontwerpen van de heel verschillende machines. De Ferm Premium Power-lijn is onderscheiden met iF-awards en GIO-erkenningen.

Michiel Meurs (1960) is oprichter en directeur van Brandes en Meurs industrial design in Utrecht. Daarnaast geeft hij les aan de Gerrit Rietveld Academie in Amsterdam.
www.brandesenmeurs.nl

Ferm schaafmachine 3D-definitie: huisheeft Ferm-machine met interne componenten.

