

Z. Maak van oude dozen je eigen bouw materiaal voor in huis

Creatief met karton

De berg pakjes die we online bestellen, stapelt zich op. En daarmee ook de verpakkingen. Zonde als al dat karton bij het oud papier belandt, want het is prachtig bouw materiaal.

ANTON DAMEN

Als het aan duurzame denkers, knutselaars en creatievelingen ligt, leven we na het Stenen en IJzeren Tijdperk nu in de Kartontijd. Dit alledaagse materiaal biedt verrassende kwaliteiten en veelzijdige toepassingen, want het is superlicht en ijersterk tegelijk. Maar door onze toenemende online-koopdrift is het karton voor fabrikanten en webshops niet aan te slepen en dreigt er wereldwijd schaarste. Aan de ontvangerskant groeit de kartonberg juist. In plaats van de gang naar de papiercontainer te maken, kun je er zelf nog van alles mee. Het enige wat je nodig hebt, is een scherp (stanley)mes en een scalpel voor het precisiewerk, een vouwbeen voor haarscherpe vouwen en een snijmat om krassen in het tafelblad te voorkomen. En een idee.

Van voerbakje tot kartonnen Lexus

Voor inspiratie kun je de kunst afkijken op het creabea-social netwerk dat **Etsy** heet. Of tik voor de lol eens *cardboard diy* in het YouTube-zoekvenster. Begin dan maar niet meteen met die elektrische origami-Lexus die écht rijdt. Voor meer haalbare zaken ben je bij **instructables.com** aan het juiste adres. Daar leert kunstenaar Ruud van Koningsbrugge je bijvoorbeeld hoe je zo'n saai pak hagelslag tot een prachtig kartonnen vogeltje omtovert en vind je een heldere handleiding waarin je in een

handomdraai van een leeg melkpak een voerbak voor echte vogels maakt.

Wie kleine kinderen heeft, kent het fenomeen beslist: na het uitpakken van een cadeau kunnen ze soms langer spelen met de verpakking, dan met het presentje zelf.

Het Australische **Makedo** haakt in op dat fenomeen en laat kleintjes zelf op karton snijden en bouwen. Niet veel ouders zullen hun kroost een stanleymes in de handen duwen, maar met het veilige zaagje van Makedo blijven de pleisters gewoon in de la. Met de plastic priem kunnen de kids vervolgens gaten boren voor de plastic schroeven die de kartonnen stukken verbinden. Het is geniaal in zijn eenvoud, en levert naast constructieplezier ook spelplezier op, zo'n zelfgebouwde raket, T-rex of riddersharnas.

Mocht je ooit een koppelstuk kwijt raken of tekort komen, dan is het een sympathieke gedachte dat Makedo 'publiek domein' is: de onderdelen zijn gratis te downloaden als bestanden voor een 3D-printer. Bij de Nederlandse importeur De Wonderzolder kost de basisset 20 euro, maar er is al een startkit voor 4 euro.

Voetbalspel van televisiedoo's

Koop je een nieuwe Serif of Sero-tv van **Samsung**, dan zit die eigenlijk verpakt in een hobbelpaard, kattenhuisje of voetbalspel. Op de buitenkant van de doos staat een puntenraster en een QR-code gedrukt. Die laatste leid je naar online instructies

die duidelijk maken welke punten je precies moet tellen om vervolgens diverse bouw elementen op maat te snijden en in elkaar te steken. Zo upcycle je dat karton tot gebruiksvoorwerp of speelgoed, van een pennebakje tot tafelfootbalspel.

Dit jaar rolt Samsung dit sympathieke eco-packaginginitiatief verder uit en doen ook de verpakkingen van stofzuigers en luchtverversers mee.

Snijd zelf je stukken en patronen

Echte hobby-profs die aan de lopende band in de weer zijn met papier en karton kunnen hun productie enorm opvoeren met een **Cricut** (vanaf €300). Dit wonderlijke apparaat oogt als een printer, maar is in werkelijkheid een snijmachine. Via de computer en de app laad je eigen ontwerpen of die van andere Cricutters naar de machine. Die snijdt vervolgens tot op de millimeter nauwkeurig de gewenste stukken en patronen uit. Zo smooit en zo kaarsrecht, dat lukt je niet snel met de hand.

De Cricut is populair onder papieren kaartenmakers, maar kan met een breed scala aan materialen overweg, zoals vilt, leer en karton. Dan moet je wel het standaard mesje vervangen voor een 'deep point blade' en rekening houden dat het karton niet dikker dan 4 millimeter mag zijn. Die cornflakesdoo's gaat prima, die afgedankte verhuisdoo's niet. Voor dikke plakken karton heb je

echt professionele apparatuur nodig, zoals een snijplotter. Bij **puur-karton.nl** kunnen ze met vijf centimeter dik gerecycled honingraat karton overweg. Je kunt bij deze firma jouw eigen ontwerpen op zo'n machine laten uitsnijden. Maar je kunt ook voor de gemakkelijke weg kiezen en in de webshop kijken naar het bestaande assortiment van kartonnen lampen en meubilair, van kasten en bloempotten tot zitbanken.

Kamperen in en op karton

Een andere grote naam in de wereld van kartonnen producten is **KarTent**. De naam komt van hun in het oog springende kampeertenten, bedoeld voor zomerse festivals, want karton is sterk en stevig, maar niet met vocht en water in het spel. Houd je de kartonnen producten droog en haal je het niet te vaak uit elkaar, dan gaan ze jaren mee. Zo slaap je voor nog geen zes tientjes al op een kartonnen



▲ Deze bank van molo design doet ook dienst als roomdivider.

bed, net zoals de Olympische atleten in Japan.

Voor baby's is er een kartonnen wiegje, voor flexwerkers een vouwtafel en voor feesten en partijen een statafel, allemaal erg betaalbaar. Ook de klerenkast, afvalbak en het bureau zijn zo veel mogelijk gemaakt van gerecycled karton. En er komt geen gereedschap, schroef of lijm aan te pas.

Design met museumkwaliteit

De kartonnen blikvangers van het Canadese **molo design** zouden niet misstaan in een museum. Sterker nog: je treft ze er ook aan, onder meer in het befaamde MoMA in New York en Centre Pompidou in Parijs.

De ontwerpen combineren heel ingenieus de rekbaarheid van karton met de kracht van magneten, die onzichtbaar in de zijanten zijn verwerkt. Zo'n molobank kun je tot een compact pakket opvouwen of als een harmonica een meter of twee uittrekken. Je kunt er een ander segment aan vastklikken. Of je klikt begin- en eindstuk aan elkaar, als een slang die in zijn eigen staart bijt, en voilà: de zitbank is opeens een ronde tafel.

Wonen in een 'doo's'

Het kan nog een stapje verder: van karton kun je ook een heel huis maken. In Amsterdam-Noord noemen ze dat een **Wikkelhouse**, want daar wordt bij het gelijknamige bedrijf karton laag voor laag om een levensgrote matris gewikkeld. Karton blijkt prima te isoleren en dankzij de constructieve eigenschappen staat het bouwsel uiteindelijk letterlijk als een huis.

Met het oog op het Nederlandse klimaat worden deze tiny houses daarna nog wel afgetimmerd en krijgt het een goede regenjas aan, om te voorkomen dat het na een stortbui met het oud papier mee kan. Dat zou behalve onduurzaam ook je reinste kapitaalvernietiging zijn, met een startbedrag dat rond de 40.000 euro ligt.

▲ Eef (9) en Roef (10) zijn aan spelen en knutselen in en op een flexibel meubel van molo design. Ze gebruiken voor het snijwerk speciaal gereedschap van Makedo.

FOTO: KOEN VERHEIJDEN

HEBBEDINGEN

TECH

Games, gadgets, apps: techjournalist Anton Damen tipt elke week de leukste en beste die hij tegenkomt.



Pokémon in een innovatief, maar niet zo mooi jasje

Met **Pokémon Legends: Arceus** zet Pokémon-studio Game Freak een stap terug in de tijd: in het verhaal, dat zich eeuwen voor de bekende Pokémon-reeks afspeelt, maar helaas ook qua graphics. Die zijn weinig fraai, soms ronduit slordig. Dat het echt beter kan, ook op de relatief bescheiden hardware van een Nintendo Switch, bewijst **The Legend of Zelda Breath of the Wild**, dat andere openwereldspel dat overduidelijk een inspiratiebron was. Misschien hadden de ontwik-

kelaars het te druk met het op zijn kop zetten van de spelformule om zich ook nog te bekommeren over zoiets als de visuele uitwerking. Ach, een kinderhand en een Pokébal zijn snel gevuld. De vele spelvernieuwingen getuigen wel van durf en blazen de sleets geraakte formule nieuw leven in. Een verfrissende ervaring die het jachtinstinct doet ontwaken en hoop biedt voor de toekomst.

Pokémon Legends: Arceus | voor Nintendo Switch | €60



Muisje van de zalm voor linkshandigen

Een echte muis hoor je doorgaans niet, maar een computermuis hoor je soms twee werkplekken verderop nog. Daar heeft Logitech wat op gevonden: hun **Signature M650**-muis heeft dankzij *silent touch*-technologie het klinkgeluid drastisch weten terug te schroeven. Of het werkelijk de voorgespiegelde 90 procent geluidsreductie is weten we

niet, maar het klinkt beslist als een wereld van verschil. Dat is het trouwens ook voor de 10 procent van de computeraars die vaak vergeten wordt, want je kunt ook kiezen voor de linkshandige variant. Die keuze is wel letterlijk zwart-wit, want het roze model is dan weer alleen voor rechtshandigen te koop. **Signature M650-muis** | €45

Een nieuw boek kies je gewoon door te swipen



Hoe krijg je voor elkaar dat meer mensen, en zeker jonge generaties, weer warmlopen voor het ouderwetse boek? Door het in een gelijke en soepele app te gieten, hoopt het Nederlandse Immer. De doelgroep bestaat niet per se uit boekenwormen, maar uit iedereen die op zijn smartphone of tablet eens wat zinnigers wil doen dan dom scrollen of kattenvideo's bekijken. Nieuw leesvoer kies je net zo makkelijk als een Tinderdate: gewoon swipen. De app hakt het boek vervolgens in behapbare stukjes, ideaal voor als je maar een paar minuten hebt. De eerste 10 procent van elk boek lees je gratis. Heb je de smaak te pakken, dan koop je de rest tegen de normale prijs. Op dit moment worden de digitale boekenplanken gevuld, zodat straks bijna heel het Nederlandse aanbod te lees en te koop is. **Immer** | gratis voor iOS en Android



De redactie van Zo werkt samen met de specialisten van AutoTrack, HardwareInfo, Independer, Intermediair, Koken&Eten, Nationale Vacaturebank, New Scientist en Tweakers.