



Met de klok mee: mal voor scheepsromp, kunststof composietgevel stadskantoor Utrecht, dubbelgekromde mal voor Spencer Dock Bridge in Dublin, lichtsculptuur voor Musée Les Arts Decoratifs in Parijs, Milkplash voor Campina, Jan Volker en Erwin van Maaren in de fabriek, kunststof busstation Hoofddorp, artists impression Dijkdame Holwerd. Centraal: schaalmodel ijsfontein Dokkum.

De ijsfontein in Dokkum, de Dijkdame in Holwerd. Oogstrelende ontwerpen, maar complex om te maken. En dus geknipt voor Nedcam in Heerenveen.

# Uitzinnige vormen

IRENE OVERDUIN

**N**edcam maakt wat kunstenaars, architecten en designers hebben bedacht. Op het IBF in Heerenveen zet de grootste freesmachine van Nederland hun ideeën 24 uur per dag om in modellen of mallen. Bijna altijd groot, overwegend van modelpasta of piepschuim (EPS, geëxpandeerd Polystyreen Schuim), soms ook van hout of aluminium, maar altijd uniek.

Directeur Jan Volker trekt de deur van de cabine met de 26 meter lange CSM Poseidon open en stopt de vijf-assige machine. Die was bezig met een reusachtige klomp. De vloer ziet wit van het freesafval. „Dat gaat allemaal naar de pers.” Dáár, wijst hij. In een hoek van de hal maakt de pers nieuwe blokken van de polystyreen bolletjes.

De klomp is groot, maar niet heel moeilijk. „Hoe complexer, hoe liever we het hebben”, zegt directeur Erwin van Maaren. „Er zijn in Europa veel bedrijven die een stukje kunnen, maar wij beheersen het hele proces, tot aan de coatings toe. We zijn als een spin in het web.”

Objecten van Nedcam zijn ver buiten Nederland te vinden. *Leafs* &

*Clouds* in Londen bijvoorbeeld, het prestigieuze kunstwerk dat speciaal voor de Olympische Spelen in Londen werd ontworpen. Nedcam maakte de 74 bladeren van elk bijna 7 meter en bekleedde ze met titanium. Ze moeten minimaal twintig jaar weer en wind trotseren op 19 meter hoogte. In Dublin is Spencer Dock Bridge door Nedcam mogelijk gemaakt, een uitzinnige vormgegeven brug die een dubbelgekromde EPS-bekisting vergde. Ook het grootste kunststof gebouw ter wereld, het Blub-busstation in Hoofddorp, vindt zijn oorsprong op de CNC-machine in Heerenveen.

Nedcam zit goed in de orders. Het bedrijf profiteert van verschillende trends, lichten de directeuren toe. Allereerst is dat de steeds groeiende rekenkracht van computers. Die geeft ontwerpers een grenzeloze vrijheid, zij toveren hun wildste vormen op het scherm. Het kan, dus waarom niet? Aan Nedcam om er leven in te blazen.

Ter illustratie toont Van Maaren beelden van de ijsfontein in Dokkum, een overkragende stapeling van ijsplateaus die ook in de heetste zomers niet mag smelten. De engineers van Nedcam zorgen voor een vertaling in beton, inclusief water-

*‘Hoe complexer, hoe liever we het hebben’*

## Nedcam

**Nedcam in Heerenveen ontstond begin dit jaar door een fusie van twee bedrijven, Solicam in Heerenveen en Nedcam in Arnhem. Er werken 25 man/vrouw die dit jaar gezamenlijk ruim 4 miljoen euro omzet genereren. Het bedrijf maakt vormen met freesmachines en 3D-printers. Opdrachten komen uit heel Europa.**

leidingen. De Dijk van een Dame bij Holwerd, ook zo'n uitdaging met al haar welvingen. „De kunst is om je niet te laten beperken door de materialen die we hier hebben. Onbelemmerd naar oplossingen zoeken, daar zijn we hier goed in.” Beide projecten, de fontein en de dijkdame, zijn trouwens nog in de offerte-fase.

Een tweede trend die Nedcam in de kaart speelt, is de behoefte aan lichtere materialen. Lichter betekent goedkoper. Van Maaren neemt de vliegtuigbouw als voorbeeld. Daar is het evident dat elk kilo gewichtsbesparing direct een gat slaat in de kerosinerekening. „Nu al bestaat de Airbus 380 voor 45 procent uit Glare, een composiet van aluminium, glasvezel en kunststofhars. Ze willen snel doorschakelen naar 48 procent, en later naar 55 procent.” Steeds meer onderdelen zullen dus herontworpen moeten worden, met kansen voor mallen- en modellenmakers.

In de jachtbouw, een sector waar het bedrijf vanouds actief is, is dit proces al langer gaande. Aannemers en autobouwers worden er ook steeds kiener op. „Men licht om de de Trabantjes uit de DDR, maar let maar op: kunststof gaat het helemaal maken in de automotive.”

Een derde trend is een veranderende rol opvatting van opdrachtgevers. Meer en meer leggen zij de bal bij ontwerpers. Opdrachtgevers willen een functie, bijvoorbeeld een zwembad, maar ze blijven verre van het hoe. Architecten gaan de competitie aan met buitenissige vormen.

Verrassend misschien, maar een vierde trend waarvan Nedcam volgens het directieduo profijt trekt, is een groter milieubewustzijn. „Schuim is oliegebaseerd, en wordt dus niet automatisch geassocieerd met *cradle-to-cradle* en een circulaire economie. Maar 98 procent van het materiaal is lucht. Met heel weinig materiaal kun je grote volumes maken. De resterende 2 procent is volledig recyclebaar.”

Van Maaren werkt graag met kunstenaars. In Arnhem, waar hij vandaan komt, trok hij op met studenten van ArtEZ, hogeschool voor de kunsten. „Zij hebben de guts om anders te denken, wij hebben de guts om het te maken. Het is heel fijn om de verbinding tussen maakindustrie en verbeelding te leggen, zeker nu de maakindustrie stukje bij beetje naar Nederland terugkeert. Friesland heeft veel maakindustrie, maar geen designacademie helaas. Daar moeten we iets op verzinnen.”