

Wiskunst

Popke Bakker over kunst en kunde

Een bekend ontwerp van beeldend kunstenaar Popke Bakker is de toren van Babel, opgetrokken uit pallets en ander oud hout, die hij samen met een grote groep aan Ruigoord gelieerde kunstenaars realiseerde voor de millenniumwende op de vlakte bij het gekraakte kunstenaarsdorp. Wiskunst noemt hij zijn werk.

Popke Bakker (1946) had op het gymnasium al een voorliefde voor ruimtelijke meetkunde. Hij wilde dit in de praktijk brengen door Waterbouwkunde te studeren aan de hts, een opleiding die hij nooit afmaakte. Met een groep kunstenaars kraakte hij eind jaren zeventig een voormalig vakantiehuis voor bleekneusjes uit de stad in Bergen aan Zee, waar hij aan de slag ging met houten balken, verstekzagen en lijm.

‘Als je het hebt over de relatie tussen kunst en wetenschap, komen er bij mij twee woorden boven die veel met elkaar te maken hebben maar zeker niet hetzelfde betekenen. Kunst en kunde. Wetenschap bestaat uit kundes. Kunst staat buiten de wetenschap. Kunst heeft een aparte status. Wat kunst is en wat kunde, lijkt door de tijd heen uitwisselbaar te zijn. Zo heb je de bouwkunst en de bouwkunde die naast elkaar bestaan. Maar ook had je vroeger de geschiedskunst en dat heet nu geschiedkunde.

‘Wanneer de kunst nou kunde wordt is moeilijk te zeggen. Kunde drukt iets ambachtelijks uit. Maar ook dat ambachtelijke staat heel dicht bij de kunst. Dat zie je onder meer aan de bouw van kathedralen, waar ambachtslieden en kunstenaars heel nauw met elkaar samenwerken.

‘Kunst heeft haar eigen discipline. Het verschil tussen kunde en kunst is terug te brengen tot het verschil tussen bekwaamheid en talent. Een kunde kun je aanleren. Kunst, daar heb je op zijn minst talent voor nodig.

‘De term wiskunst ben ik voor het eerst tegengekomen in teksten over het werk van Christiaan Huygens. Het is een oud woord dat ik van stal heb gehaald om mijn werk mee te omschrijven. Ik zie mijn werk als een ontmoeting tussen kunst en techniek. Tussen kunst en kunde. Het zijn op zichzelf staande constructies, autonome kunstwerken.’

Ruimtelijk verstek In zijn werk probeert Popke het onmogelijke mogelijk te maken. Daartoe ontwikkelde hij de techniek van het ‘ruimtelijk verstek zagen’. Normaal verstek zagen is het loodrecht op het grondvlak doorzagen van een balk onder een hoek van (meestal) 45 graden. Dit wordt voornamelijk gebruikt om lijsten

‘Een kunde kun je aanleren. Kunst, daar heb je op zijn minst talent voor nodig’



Fotograaf Monica van der Zwan
‘De toren van Babel’, Popke Bakker



Wiskunst: Popke Bakker

(van schilderijen of deurposten) te maken. Dubbel verstek is het doorzagen van een balk onder willekeurige hoek. De beide zaagsneden die daarbij ontstaan passen zo niet alleen exact op elkaar, maar ook als je ze ten opzichte van elkaar verdraait. Bij iedere denkbare zaagsnede zijn er minstens twee verschillende manieren waarop je die losse stukken weer precies op elkaar kunt passen.

‘Deze vinding van het dubbel of ruimtelijk verstek was de sleutel tot een nog volkomen braakliggend terrein binnen de ruimtelijke meetkunde. Ik sloot me aan bij een Nederlandse club die zich Ars et Mathesis (kunst en wiskunde) noemt. Daar heb ik mijn vinding gedeeld en zo is een ware ontdekkingsreis begonnen naar de structuren die mogelijk worden door deze techniek.

‘De eerste keer dat ik aan het werk ging met dubbel verstek heb ik een balk onder een serie willekeurige hoeken verzaagd en vervolgens heb ik de stukken, zonder vastomlijnd plan, zwenkend door de ruimte weer aan elkaar gezet. Een grillige bliksemschicht is het resultaat. Later heb ik mij een tijdlang beperkt tot harmonische structuren waarbij de lijn (of de balk) een reis door de ruimte maakt om weer tot de basisvorm terug te komen. Die beperking heb ik inmiddels losgelaten. Want ook structuren die ergens in de ruimte eindigen kunnen prachtig zijn. Het niet of nauwelijks gebruiken van kleur is een tweede beperking die ik in de loop der tijd achter me gelaten heb. Dat viel samen met de ontmoeting van mijn levensgezellin, Ruth Bouman, die letterlijk en figuurlijk kleur heeft gebracht in mijn leven en werk.

Mijn werk is een onderzoek naar een stuk in vergetelheid geraakte vormgeschiedenis. Oudheidkundige vondsten zoals potscherven, muurschilderingen en zuilen zijn vaak voorzien van geometrische ornamenten. Ik geloof dat die geometrische vormen, die in steen of schildering in twee dimensies zijn uitgevoerd, in oorsprong ook een uitvoering in drie dimensies hebben gehad. Met de beschrijvende meetkunde (waarbij een driedimensionale structuur wordt omschreven door middel van een voor-, een zij- en een bovenaanzicht) probeer ik die derde dimensie erin terug te brengen. De structuren die dan ontstaan hebben vaak een zeer krachtige symbolische waarde. Zo heb ik de Tibetaanse boeddhistische Ulzii uitgevoerd in verschillende materialen. De Ulzii is het symbool van een lang en gelukkig leven en niet eindigende vriendschap of liefde. In 1996 heb ik een Ulzii in Ruigoord geplaatst. Dat is dan mijn bijdrage om het dorp te beschermen tegen de oprukkende technocratie.

‘Ik voel in mijn werk een sterke verwantschap met M.C. Escher. Ik heb zijn tekeningen altijd fascinerend gevonden. Voor een bijeenkomst van Ars et Mathesis heb ik mij gewaagd aan het realiseren van een aantal van Eschers onmogelijke figuren. Het ruimtelijk verstek in combinatie met de beschrijvende meetkunde heeft dit mogelijk gemaakt. Want lijnen (of balken) die in een plat vlak parallel lopen, hoeven dat in een driedimensionale uitvoering niet te doen. Een van die balken kan dan omhoogkomen en de ander kan naar beneden aflopen. Als je er vervolgens vanuit een bepaald perspectief een foto van zou maken, dan lijken die balken toch parallel te lopen. Je hebt er dan de ruimte weer uit gehaald.

‘Het verbaast me soms wel eens dat ik deze constructies ontwikkeld heb. Ik zie het

‘Waar Escher gebonden was aan twee dimensies, heb ik het mooi een dimensie verder weten te schoppen’

als een voorrecht dit onbekende terrein te verkennen. Mij te begeven in “de wondere tuin der wiskunde”, zoals Escher het ooit zo mooi omschreef. Ik weet ook zeker dat hij het fabelachtig had gevonden als hij nog geleefd zou hebben. Waar Escher gebonden was aan twee dimensies, heb ik het mooi een dimensie verder weten te schoppen. Ik heb zijn constructies als het ware uit het platte vlak getrokken.

‘Escher was een genie. Genialiteit is niet aan de kunstwereld voorbehouden. Je hebt geniale kunstenaars en geniale wetenschappers. Het heeft te maken met inspiratie. De geniale inval komt alsof je getroffen wordt door een figuurlijke bliksem-schicht. Je hebt opeens een helder inzicht.

‘In de Oudheid dacht men dat de wereld was opgebouwd uit vier elementen: vuur, aarde, lucht en water. Maar naast die vier wereldlijke elementen bestond er nog een vijfde element: de quintessens. Dit vijfde element vertegenwoordigt het niet-stoffelijke. Sommigen noemen dat God, anderen levenskracht of tao. Voor mij is die extra essentie de inspiratie, het idee. Mijn werk is samengesteld uit tekeningen, hout, plexiglas, lijm. Maar als je die dingen bij elkaar legt, dan is het nog geen kunstwerk. Het wordt pas kunst als je er die vijfde essentie aan toevoegt.’

Jasmijn Snoijink is freelance journalist.