



ATELIERBEZOEK. INTERVIEW MET VINCENT DE RIJK

Anne Holtrop en Nanne de Ru

Vincent de Rijk werkt sinds twintig jaar als industrieel ontwerper, meubelmaker en maquettebouwer. Hij werd bekend met een serie kommen van aardewerk met polyester giethars en met de vele presentatiemaquettes, die hij vooral voor OMA maakte. Daarnaast heeft hij zich de afgelopen jaren ontwikkelt als de specialist op het gebied van transparante gietharsen, waarmee hij nu veel meubels maakt. Zijn werkplaats bevindt zich in de havens van Rotterdam, in een gebouw dat hij samen met de andere gebruikers heeft verbouwd en waar zich inmiddels meerdere ontwerp bureaus hebben gevestigd. Zijn werkplaats oogt sober en rustig. Het is de stilte na de heftige deadline van een prijsvraag-maquette voor een concertal in Parijs, een ontwerp van MVRDV. De schets- en werkmaquettes staan nog in het atelier.

Wat is het idee achter deze maquette, het lijkt op een centrale
doos waar van alles aan hangt?

Wat ik er heel mooi aan vind, is de typische MVRDV-opzet met die hangende dozen. Maar wat je niet goed aan deze studiemaqueette ziet, is dat die huid die eromheen zit een soort berg is. Ze maken er een landschap van. Het idee is om er een echt publiek gebouw van te maken. Niet alleen voor de mensen die naar het concert komen, maar ook de mensen die in het park wandelen.

Een gebouw van gras?

Het is geen gras maar beton met glas. Dit is een test van aan elkaar gesoldeerde metalen strips die de traptreden voorstellen die naar verschillende plateaus leiden. Door de driehoeken krijg je af en toe heel vlakke en heel steile stukken.

Is die maquette helemaal uit metalen strips gemaakt?

Ik heb al die ringen in de computer getekend en met de computer uitgesneden en boven elkaar geplaatst. Maar het was eigenlijk niet te doen. Ik had geen goede methode kunnen ontwikkelen om dat goed te produceren. Het is uiteindelijk heel veel handwerk. Omdat we niet alles afkregen, hebben we er een opengewerkt model van gemaakt. Wat niet slecht was, want als je die strips overal rondom hebt, dan zie je de binnenkant niet meer. En die binnenkant maakt duidelijk waarom het eigenlijk zo is.

Wat voor machines gebruik je hiervoor?

Gewoon een CNC-freesmachine. Dat zijn heel simpele machines, eigenlijk een tekentafel die freest, zoals vroeger plots werden gemaakt met pennen. Het is ook heel ouderwetse software. Je maakt vanuit Autocad een plot, die plotfile is niks

STUDIO VISIT. INTERVIEW WITH VINCENT DE RIJK

Anne Holtrop and Nanne de Ru

Vincent de Rijk has been working as an industrial designer, furniture maker and model builder for 20 years. He made his name with a series of bowls in ceramic with polyester resin and the many architectural models he has realised, primarily for OMA. In recent years he has also emerged as a leading specialist in the field of transparent resins, with which he has produced many pieces of furniture. His workshop is situated in the Port of Rotterdam, in a building he converted together with the other users, and he now shares it with several design bureaus. His workshop looks sober and peaceful: it is the calm after the demanding deadline for the model of a competition design by MVRDV for a concert hall in Paris. The initial experiments and working models are still lying around in the studio.

What's the basic concept behind this model, which looks like a central box from which everything is hung?

What I find really beautiful about it is the typical MVRDV layout with those cantilevered boxes. But something you can't tell very easily from this preliminary model is that the shell enveloping it is like a mountain, transforming it into a landscape. The idea is to make it a truly public building, and not only for concert audiences but also for people who walk in the park.

A building of grass?

It's not grass, but concrete with glass. This is a test piece of metal strips soldered together, representing the stairs that lead to different plateaus. Because of the triangles you occasionally get sections that are really flat and sections that are really steep.

Is that model built of nothing but metal strips?

I drew all those rings in the computer, cut them out using the computer and stacked them up, but it actually proved unworkable. I wasn't able to find a satisfactory means of producing it. In the end it involved a great deal of handiwork. Because we couldn't get it finished properly we turned it into a cut-away model. But that wasn't a bad thing, because if you have all those strips surrounding the interior then you no longer see it, and that interior clarifies why the structure is actually like it is.

What kind of machines do you use to do this?

Just a CNC milling machine. These are really simple machines, nothing more than a drawing table that routs, in the same way plots used to be made with pens. It's also really old-fashioned software: you make a plot using AutoCad, a file that is nothing more than a list of coordinates, and whether it has to shift up or down. It's faultless.

anders dan een lijst met coördinaten. En of die omhoog of omlaag moet. Het is volledig foutvrij.

Is er nog veel ontworpen tijdens het maken van de maquette voor MVRDV?

Ik volg het proces wel, maar met het ontwerp bemoei ik mij niet. Maar wel hoe ik het kan maken. Van wat ik belangrijk vind, ga ik proefjes maken. In dit geval kwam het uit op die metalen boxen, hoewel dat in het begin ook heel vaag was. Wat je nu heel veel ziet, is dat die bureaus alles 3D in de computer maken. In die tekeningen staan ongelooflijk veel details. Als je goed kijkt zie je dat er niks van klopt en dat ook lang niet alles getekend is.

Zijn die proefjes die je maakt van invloed op het ontwerp?

Dat weet ik niet. Op basis van de proefjes en de discussies die daaruit voortvloeien, wordt het wel mede ontwikkeld. Op het moment dat ik ga meekijken is het nog helemaal niet uitontwikkeld. Maar dan ga ik mij wel afvragen waar die huid van gemaakt is, en van welk materiaal het is gemaakt, hoe het aansluit op andere delen, waar de balken lopen. Dat soort dingen wil ik allemaal weten. Niet om het precies na te maken, maar wel om te weten hoe het gemaakt moet worden. Dan weet niemand dat nog, dat is allemaal nog onbesloten. De constructeur weet dan al wel hoe groot die balk moet worden en dan zie je dat die randen veel te dik worden. En kan je je afvragen of die balken wel zichtbaar moeten zijn. Ondertussen ontstaat het idee dat je er ook overheen moet lopen en dan zitten die balken ook in de weg. In die proeven worden al die problemen zichtbaar. Dan ontstaan heel makkelijk nieuwe ideeën, omdat ik op zoek ben naar een versimpeling voor de maquette. Indirect wordt daar ook het gebouw mee geholpen, maar het is niet omdat ik dat voorstel.

Die stoel die daar staat, die is toch van meubelontwerper Joris Laarman?

Ja. Hier hebben we eerst een model van gemaakt, die helemaal uit laagjes MDF van 3 mm is opgebouwd. Die schuren we dan helemaal vlak. Daar maken we dan een mal van in epoxy. Die mal bestaat uit twintig delen. Dit zijn heel moeilijke dingen om te maken.

Hoe verliep het proces van het maken?

Het moeilijke van dit project is om nu in te schatten of het wel of niet kan. We moesten eigenlijk al beslissen toen het ontwerp er nog niet eens was, alleen op basis van een verhaal en een computerplaatje: we gaan een stoel maken met een onbekend aantal vergroeiende poten. Hoe ga je dan de mal maken en hoe ga je gieten? Het principe heb ik getest. Maar de inschatting of zoiets in één stuk te gieten is, dat was puur nattevingerwerk.

Hebben jullie verschillende materialen getest?

Als je goed nadenkt waar dit mee gemaakt kan worden, dan zijn er niet zo veel opties. De stoel wordt gegoten in polyurethaan, een soort heel harde rubber. Er zijn duizenden soorten polyurethaan, maar de juiste moet je weten te kiezen. Clear Flex 95, heet dat spul. Dat komt uit Amerika. Het is nog niet zo lang geleden dat er een transparante uv-bestendige polyurethaan bestaat. Dat is het moeilijkste probleem. En dan geldt nog welke hardheid en welke krimp, welke verwerkingstijd, welke dikte kan je gieten, et cetera. Elke polyurethaansoort is gemaakt voor een bepaalde dikte.

Wanneer ben jij begonnen?

In 1986. Toen waren wij ook bezig met het produceren van keramiek en kunststof. Het idee van zelf dingen maken bestond wel, maar de bijzonderheid van design op het niveau van nu, meer richting de kunst, dat is een factor die erbij is gekomen. Wij probeerden nog producten te maken die wel in serie te verkopen waren, maar dat moest dan wel voor HEMA-prijzen. Anders kocht niemand het. In het begin maakte

Did a lot of the designing continue during the production of the model for MVRDV?

I follow the process, but I don't get involved with the design. My concern is how I can produce it. Based on what I think is important I start to conduct experiments. In this case it resulted in those metal boxes, even though that was also really vague to start with. Something you see a lot nowadays is that bureaus render everything in 3-D in the computer. There's an incredible amount of detail in those renderings, but if you look carefully you notice that none of it fits and by no means is everything included in the drawing.

Do the test pieces you produce influence the design?

I don't know. It's partially developed on the basis of samples and the discussions that arise. At the point when I go and take a look it's nowhere near fully elaborated, but I do start to wonder about what that shell is made of, what material is being used, how it interconnects with other sections, where the structural beams run. I want to know all those kinds of things – not in order to copy it precisely, but to fathom out how it should be made. There is nobody who knows that yet; all of it is still undecided. The structural engineer already knows how big that girder has to be, and then you notice that those edges will be far too thick, so you might wonder whether those girders really should be visible. Meanwhile someone raises the point that you also have to be able to walk across there, and then those girders actually get in the way. Those test pieces make all these problems apparent. Then it's really easy to generate new ideas, because for the model I'm looking for simplification. This also indirectly helps with the building itself, but not because I propose something.

Isn't that chair over there by the furniture designer Joris Laarman?

Yes. We made a model of it here first, constructed of nothing but 3-mm layers of MDF. Then we sanded them perfectly smooth and from that we made a mould in epoxy. That mould is composed of 20 sections – they are really tricky to make.

How did you go about producing it?

The difficult thing about this project was to evaluate whether it was truly feasible. We actually had to decide before there was even a proper design, on the basis of nothing more than a narrative and a computer image: we're going to make a chair with an unknown quantity of interknitting legs. So how are you going to make the mould and how will you cast it? I tested the underlying principle, but predicting whether it is possible to cast something like that in one piece is sheer guesswork.

Did you test a range of materials?

If you carefully consider what this could be made from then there aren't so many options. The chair is cast in polyurethane, which is like a really tough rubber. There are thousands of types of polyurethane, but you have to know how to choose the right one. This stuff is called Clear Flex 95 and comes from the USA. A transparent, UV-resistant polyurethane hasn't been available for very long – that was the biggest problem. And then there is the hardness and rate of shrinkage, the curing time, what thickness you can pour and so on. Each type of polyurethane is intended for a specific thickness.

When did you begin?

In 1986, when we were also busy with the production of ceramics and plastic. We already had the idea of making things ourselves, but the exceptionality of design at today's level, tending more towards fine art, is a factor that was introduced later. We were still trying to realise mass-produced items, but then it had to be within the price constraints of a department store such as HEMA. Nobody would buy them otherwise. In the beginning, together with Bart Guldemon, I made bowls in polyester resin combined with ceramics. We produced these in limited editions and they were sold for a gallery price of 350 guilders. We received 110 guilders, and that was

Ik samen met Bart Guldemonst kunststof schalen in combinatie met keramiek. Die hebben we in een gelimiteerde productie gehad, en werden verkocht voor 350 gulden galerieprij. Wij kregen dan 110 gulden en dat was een week werk. Dat was niet te doen. Maar ze zijn wel in verschillende musea terechtgekomen. We hadden een soort pioniersfunctie.

Wat is een maquette?

Ik zie een maquette als een object. Als een ding op zich, een werk. Dat komt ook doordat ik een achtergrond als vormgever heb. Het is wel een schaalmodel, maar het is een illusie om te denken dat je iets 1:50 zou kunnen maken. Het is voor mij vooral de representatie van een idee. En binnen de ideeën probeer ik de essentie te zoeken. Architecten denken vaak dat je in een maquette bijna alles kan laten zien en dat het daarmee ook beter wordt. Maar dat is helemaal niet zo. Je moet juist de focus ergens op leggen. Je moet het heel snel kunnen begrijpen. Een architect moet ook in één zin kunnen zeggen, wat het gebouw inhoudt, waar het over gaat. Als een maquette dat niet doet, dan communiceert die niet. Ik probeer uit die brij aan informatie van tekeningen, 3D-modellen, et cetera, die ik ook niet snap en waar ik niks mee kan, de essentie te halen. Ik moet daar iets uithalen wat ik wel snap.

Voor een architect is het gebouw hoogstwaarschijnlijk het werk en de maquette ziet hij als een representatie. Voor jou is de maquette het werk. De motivaties om beslissingen te nemen hoe het eruit komt te zien, kunnen daarmee heel verschillend zijn. Hoe ga je daar mee om?

Met maquettes kan je heel praktische zaken onderzoeken tot en met hoe het gebouw gemaakt kan worden. Daarnaast is een abstracte weergave belangrijk, omdat het de kracht van het ontwerp duidelijk maakt. Ik denk zeker ook over andere dingen na. Ik denk bijvoorbeeld, als we daar een metalen box van maken, krijgen we dat dan wel naadloos? Als het lelijk gaat worden, dan maak ik het liever van hout of open. Die beslissing van hoe het eruit komt te zien, als object, die is voor mij het belangrijkste.

Je maakt veel maquettes voor OMA, waaronder ook de wedstrijd-maquette van hun CCTV-gebouw in China. Die was helemaal van gips. Maar dat werd niet begrepen in China, ze dachten dat het gebouw geen ramen had?

Die maquette is in nauwe samenwerking met Rem Koolhaas gemaakt. Hij wilde het echt zo hebben, een massieve maquette met reliëf, maar tegelijkertijd bleef hij volhouden dat we het heel precies en letterlijk moesten maken. Hij had gehoord dat de Chinezen het anders niet snappen. Maar hij kreeg dat niet uit zijn handen. In alle gesprekken en instructies bouwde hij die tegenstrijdigheid zelf in. We zagen het probleem aankomen, maar tegelijkertijd stuurde hij er misschien bewust op af. In het boek waren de foto's prachtig. Als je dat beeld meteen al loslaat, dan mis je heel veel. Met die maquette was het zo, dat ik pas kon beginnen toen ik wist hoe het reliëf gemaakt moest worden.

Die beslissing over het reliëf hangt dan weer samen met materiaal? Ja en het idee wat het reliëf moet beschrijven. Dan is Rem natuurlijk ijzersterk. Als ik met zo'n vraag kom over het reliëf, en hij zegt het moet eruitzien als hiërogliefen, dan kan ik aan de slag. Dat kan ik ook niet zelf verzinnen.

De vraagstelling moet het dus ook toelaten om vindingen te doen? Ja, maar er is een verschil met vroeger. De verwachtingen waren toen laag en dan kan er alleen maar iets goeds uitkomen. Omdat er geen geld en geen tijd geïnvesteerd werd. Dat kan nu niet meer.

for a week's work. That was impossible, but some of the pieces have ended up in several museum collections. We fulfilled a pioneer's role of sorts.

What is a model?

I regard a model as an object. As a thing in itself, an artefact. That's because I have a background as a designer. It's a scale model, but it's an illusion to think that you could produce something on the scale of 1:50. For me it is primarily the representation of an idea, and within the ideas I try to discover the essence. Architects often think you can capture almost everything in a model and that it is therefore superior, but that's not the case at all. You have to focus somewhere; you have to be able to grasp it really quickly. An architect also has to be able to say what a building signifies, what it is about, in a sentence. If a model doesn't do the same thing then it doesn't communicate. I endeavour to distil the essence from the mass of information in drawings, 3-D models and so on, which are also beyond me or of little use to me. From that I have to draw something that I do get.

For an architect the building is most probably the artefact and the model is its representation, while for you the model is the artefact. The reasons for taking decisions about how it will look might therefore be totally different. How do you deal with that?

With models you can investigate really practical aspects, including how the building might eventually be realised. In addition, an abstract representation is important, because it exemplifies the strengths of the design. I certainly consider other things, too. For example, I think about whether we can do it without joins if we translate it into a metal box. And if that would turn out ugly, then I would prefer to make it from wood or to leave it open. The decision about how it will look as an object is the most important one for me.

You've made many models for OMA, including the competition model of OMA's CCTV building in China. It was made of nothing but plaster, but in China they didn't understand it – they thought the building had no windows.

That model was realised in close collaboration with Rem Koolhaas. He really wanted it to be like that, a solid mass with surface relief, but at the same time he insisted we should make it very precisely, very literally. He had heard that otherwise the Chinese wouldn't get it, but he couldn't let that go. In all the discussions and instructions he personally integrated that discrepancy. We saw the problem looming, but perhaps he was also steering it in that direction deliberately. The photos in the book were wonderful. If you immediately forget that impression then you miss a great deal. The point with this model was that I could only begin once I knew how the relief had to be realised.

And that decision about the relief once again depends on the material?

Yes, and the idea of what the relief had to portray. Then Rem is rock solid, of course. If I turn up with a question like that about the relief and he says that it has to look like hieroglyphs then I can get down to work. I can't envisage that myself.

So the phrasing of a question must also allow the leeway to make discoveries?

Yes, but it didn't used to be like that. Expectations were minimal back then, and then only something positive can come of it, because no money or time was invested in it. That's impossible now.

Do you still propose materials that you've invented or for which you've found new applications?

That continues step by little step. Like the resins and materials such as polyurethane

Stel je nog steeds materialen voor die je ontdekt of waarvoor je nieuwe toepassingen vindt?

In kleine stappen gaat dat wel steeds door. Zoals de gietharsen en materialen als polyurethaan en epoxy. Het leuke van de gietmaterialen is dat het een soort van halffabricaten zijn. Dus ik moet nog het materiaal maken. Dat is een extra stap en dat maakt het al dat je er meer karakter aan kan geven. De materialen die ik voor maquettes heb toegepast, ben ik op steeds grotere schaal in de architectuur gaan toepassen. Bijvoorbeeld in de wasbakken en kasten in de villa in Bordeaux, een balie in de ambassade in Berlijn, en de wanden en kasten voor Prada. Ik ben nu zover dat ik van de giethars heel grote platen en blokken kan maken, wat eigenlijk niet kan in verband met krimp en warmte. De techniek is heel simpel, je doet twee vloeistoffen bij elkaar en het wordt hard. Maar in de perfectie van de techniek kan ik heel ver gaan. Het is te vergelijken met vioolspelen, je kan er elke dag weer op studeren.

Van de giethars waren nog geen voorbeelden in die dikte?

Volgens de fabrikant kon er hooguit met twee cm dikte worden gewerkt. In de kasten van de villa in Bordeaux hebben we een truc toegepast. Als kern hebben we glazen platen toegepast en die ingepakt met polyester. Maar uiteindelijk is het me gelukt tot een dikte van tien cm te gaan. Op een gegeven moment had ik ook de fabrikanten op de stoep staan, omdat ze wel wilden weten waar al die hars heen ging. Dat spul werd normaal alleen voor hobbydoeleinden toegepast. Ik heb de fabrikant gevraagd of de piekreactie van de verharder niet afgevlakt kon worden. Het blijft namelijk heel lang vloeibaar en opeens als de moleculen zich gaan vormen wordt alles in één keer hard. Voor hen was het geen punt om die verharder aan te passen, maar ze hadden gewoon de vraag nog nooit gehad.

Wat zijn je favoriete uitvindingen?

De toepassing van giethars en om maquettes in volumes te denken. Ik had daarvoor maquettes nog nooit zo gezien, en inmiddels is dat door iedereen wel overgenomen. In het begin heb ik een kom in keramiek en kunststof gemaakt. Een uitvinding uit de tijd van de academie. Daar ben ik heel lang mee bezig geweest. De binnenkant is van keramiek, dat eerst gemaakt wordt. Het kunststof wordt er daarna omheen gegoten als een heel dikke laag glazuur. Daar zitten alle standaardproblemen van de giethars in. Keramiek wil namelijk niet krimpen en de giethars wel. Het wil gaan scheuren of er komen spanningen in het materiaal. Het was een leerzaam project vanwege het onmogelijke karakter. Iedere expert zei: vergeet het maar. Maar het is ook wel Rem geweest die zei dat spul moet je gebruiken voor maquettes. Die legde meteen die combinatie.

De invloed van buitenaf is dus heel belangrijk om de mogelijkheden te onderzoeken. Dat is iets anders dan de kunstenaar aan het werk?

Ja, ik ben namelijk heel blij met opdrachten. Het ontstaat eigenlijk uit de projecten die lopen. Die vraag komt vaak van buiten. Ze vragen mij iets wat in principe niet kan. Ze willen altijd een luchtkasteel zonder kolommen. Ik vind het een goede wisselwerking. Enerzijds zoek ik vanuit de techniek en materiaalkennis de grenzen op, en de architecten vanuit hun ideeën. Bij mij ontstaat het werk dus zeker vanuit meerdere inbrengen. Het zou nooit los van elkaar kunnen ontstaan, maar ook niet bestaan. Mijn input voor architecten ligt toch in het maken. Het is ook een aanvulling op de architect.

In een interview met het tijdschrift *Items* stelde je dat ook als je het nog niet weet, je toch moet beginnen met het maken van wat je al wel weet. Is dat om te achterhalen wat de beperkingen zijn en waar de kansen liggen?

Ja, want een architect wil altijd veel te lang wachten. Maar dan is de kans dat het mislukt ook veel groter. Er moet namelijk een wisselwerking kunnen plaatsvinden. Inhoud en techniek kunnen dan samengaan.

and epoxy. The nice thing about these casting materials is that they are like a semi-manufactured product, so I still have to actually produce the material. That's an extra step and it means you can imbue more character. I've been applying the materials I've used for models on an ever-bigger scale in architecture: in the washbasins and cabinets for the villa in Bordeaux, a counter at the Dutch Embassy in Berlin and in the partitions and cabinets for Prada, for example. I'm now sufficiently expert that I can make really big panels and blocks using polyester resin, which actually ought to be impossible because of the shrinkage and the heat. The technique is really simple: you mix two liquids and they harden. But I can go to great lengths in perfecting the technique. You could compare it to playing the violin: it's something you can study productively every day.

So there weren't any examples of polyester resin being used in that thickness?

According to the manufacturer the maximum workable thickness was 2 cm. For the cabinets at the villa in Bordeaux we came up with a trick: we used sheets of glass as the core and enveloped them in polyester. However, I eventually succeeded in achieving a thickness of 10 cm. At a certain point I also had the manufacturers knocking at my door, because they really wanted to know where all that resin was going – it's a product that's normally only used for hobby purposes. I asked the producer whether the peak reaction of the hardener could be levelled off. It remains fluid for a very long time, you see, and then everything suddenly hardens in one go, as the molecules start to form. It wasn't a problem for them to adapt that hardener; they had simply never been asked.

What are your most cherished inventions?

The use of polyester resin and thinking of models in volumes. I'd never seen models like this before, and now they're being imitated by everyone. Early on I made a bowl in ceramic and polyester resin, an invention from my academy days that preoccupied me for a very long time. The inside is made of ceramic and that is produced first, then the resin is poured around it like a really thick layer of glaze. It encapsulates all the usual problems with poured resin: ceramic doesn't want to shrink while the resin does. It tends to crack or puts the material under stress. It was an instructive project because of its impossible character. Every expert told us to simply forget it, but it was Rem who suggested I should use the stuff for models – he made that link immediately.

This implies that external influences are really important for investigating possibilities. Isn't that quite different to the way an artist operates?

Yes, the fact is I'm really happy working on assignments. It actually arises from projects in progress. The assignment is often presented by a third party, with a client coming to me with a request for something that, in principle, is impossible. They always want a castle in the air without columns. I think it's a fruitful interaction. In one respect I push the boundaries based on technique and knowledge of materials, while architects do that on the basis of their concepts. For me the work most definitely arises from several inputs: it could never take shape – or even arise – autonomously. For architects my input lies in the act of production; it is also complementary to the architect.

In an interview with the magazine *Items* you stated that even if you haven't found the answer you feel compelled to start making things on the basis of what you do already know. Is that in order to ascertain the limitations and where the opportunities lie?

Yes, because architects tend to wait far too long, but then there is a much greater chance that something won't work. There has to be room for reciprocity, because substance and technique can then work hand in hand.

