



De voormalige catechisatiezaal wordt ingericht als proeflokaal in de sfeer van de oude Hollandse meesters.

# Van kerk tot bierbrouwerij

Haarlemse brouwer van speciaalbiere Jopen krijgt volgend jaar een nieuw onderkomen. Zodra de laatste vergunning volgende maand binnen is, begint de brouwer met de verbouwing van de voormalige Vestekerk tot brouwerij met proeflokaal en restaurant. Het nieuwe onderkomen belooft een attractie te worden, niet alleen voor de Haarlemmers maar voor alle liefhebbers van speciaalbiere.

Een week of drie geleden liep Michel Ordeman, directeur van Jopen, op een grote brouwerijbeurs in Zuid-Duitsland. Ongelooft viel hem ten deel als hij vertelde over de plannen voor zijn nieuwe brouwerij. „Iedereen was verbaasd dat wij een kerk tot brouwerij verbouwen. Dat werd als heel bijzonder gezien, ze willen allemaal komen kijken als het klaar is. Onze nieuwe brouwerij zal bierliefhebbers van ver over de grens trekken”, voorziet Ordeman. Bijzonder belooft het interieur van de Jopenbrouwerij zeker te worden. Afgaande op de ontwerptekeningen kan die conclusie op voorhand worden getrokken. Het ontwerp is afkomstig van het Amsterdamse bureau Estida, een bureau dat wordt geleid door Haarlemmer Michel Ruigrok. „Hij weet wat er in Haarlem leeft”, verklaart Ordeman de keuze voor dit bureau. Het ontwerp voorziet in een prachtige mix van de authentieke elementen die nog in het kerkgebouw uit 1910 aanwezig zijn en een eigentijdse inrichting. Ordeman: „Je mag aan het interieur zien dat we een jonge en moderne onderneming zijn, pas veertien jaar oud. Maar het moet ook niet te kil worden. Met een warme en gezellige uitstraling moet de combinatie van brouwerij en café uitnodigen om op je gemak bier te komen drinken. Daarom handhaven we een aantal originele elementen, zoals het houten gewelfde dak en de glas-in-lood ramen. Ook de



In het interieur van het cafégedeelte nemen de koperen brouwketels achter de bar een prominente plek in.



De wanden van het restaurant in de nieuwe Jopenbrouwerij worden bekleed met Perzische tapijten.

ruimtelijke sfeer van het kerkgebouw blijft behouden.” Wat Ordeman betreft mag het voor



Directeur Michel Ordeman van Jopen Bierbrouwerij.

United Photos/Ade Johnson

## Nieuwe mijlpaal voor Jopen in Haarlem

voorziet Ordeman. De nieuwe plek van de brouwinstallatie betekent wel dat er minder ruimte beschikbaar is voor het restaurant, dat Jopen ook wil exploiteren in het gebouw. Het restaurant zweeft als het ware in een doosje in de hoge kerkrimte en is via een loopbrug bereikbaar. Op het menu zullen gerechten staan die ook iets met bier te maken hebben. De vijftig gasten die hier kunnen aanschuiven, hebben zicht op de geresatureerde glas-in-lood ramen en de brouwtanks. Aan de binnenzijde worden de wanden van de restaurantdoos bekleed met een soort Perzisch tapijt. Krijgt het kerkgedeelte een modern en strak interieur, waar de kleur rood overheerst, de pastorie naast de kerk wordt ingericht in de sfeer van oude Hollandse meesters. Hier wordt de historie van Jopen en de rijke traditie van het Haarlemse bierbrouwen in beeld gebracht. Ordeman: „De catechisatiezaal wordt een proeflokaal waar we iets vertellen over de herkomst van onze biere en waar je de historie van Haarlem als belangrijke brouwstad kunt zien. Het wordt een historisch aangeklede ontvangstaal met een sfeer die je aantreft op de schilderijen van de oude meesters. De zaal is geschikt voor groepen, rondleidingen of besloten bijeenkomsten.”

## Buffertank

In de pastorie is ook een ruimte voor waterbehandeling te vinden. Daar staat een buffertank met brouwwater, leidingwater dat een speciale behandeling heeft ondergaan. In de glorieertijden van het Haarlemse bierbrouwen kon zonder probleem duinwater worden ge-

bruikt, maar het huidige Haarlemse leidingwater levert volgens Ordeman soms problemen op. „We gaan het daarom eerst ontkiemen en ontharden.”

Waar het Jopenbier nu nog volgens eeuwenoud recept wordt gebrouwen in België, zal vanaf eind volgend jaar de totale omzet met gemak in Haarlem kunnen worden geproduceerd. De capaciteit van de brouwinstallatie, speciaal door BrauKon voor Jopen ontworpen, is daarvoor meer dan voldoende. Met dit jaar een omzet van 2500 tot 3000 hectoliter schaarft Jopen zich onder de top drie van de kleine brouwers in Nederland. Het begon in 1994 met het Hoppenbier ter gelegenheid van het 750-jarig bestaan van Haarlem, nog steeds het belangrijkste bierje van de brouwerij. Inmiddels staan er vijf vaste speciaalbiere, drie seizoensbiere en een aantal gelegenheidsbiere, zoals het stripbier, op het menu. Ordeman: „We kunnen met onze nieuwe brouwerij doorgroeien tot zo'n vijftienduizend hectoliter. Als we het lagere verplaatsen naar ons magazijn op het bedrijventerrein Waarderpolder, kunnen we in de kerk de tanks alleen voor het gisten gebruiken, waardoor de capaciteit kan groeien naar tien- tot vijftienduizend hectoliter. De tendens is dat mensen steeds meer open staan voor andere biere. Toen wij begonnen bestond ongeveer negen procent van de biermarkt uit speciaalbiere, nu is dat al een kwart. We worden dankzij onze nieuwe brouwinstallatie ook veel flexibeler. We kunnen makkelijker kleine hoeveelheden brouwen, van zo'n duizend liter. Daardoor kunnen we brouwen voor speciale gelegenheden. Als onze brouwerij eind volgend jaar open gaat, vieren we precies ons derde lustrium. Een van de eerste bieren die we hier gaan brouwen zal het gelegenheidsbier voor dit jubileum zijn. Na vijftien jaar hebben we dan eindelijk onze eigen brouwerij. Een mooiere mijlpaal is er niet.”

HENK GEIST

# Op zoek naar de geheimen van het brein

Zeven dagen per week, veertien uur per dag is de fMRI-scanner van de Universiteit Maastricht op zoek naar de geheimen van het brein. Onze verslaggever nam plaats in de tunnel waar ze gedachten proberen te lezen.

Wat een contrast. Het is een van de duurste hersenscanners van Europa, maar bij de Universiteit Maastricht (UM) staat het ingenieuze apparaat in de fietsenkelder. Of is het soms symbolisch? Want met deze vier miljoen euro kostende techniek kun je binnentreden in het menselijke brein. Seksuele lust, trauma's, de invloed van drugs of cola, dyslexie, psychiatrische afwijkingen, koopgedrag, eigenwaarde en de gevolgen van hersenbloedingen; gaandeweg worden ze allemaal blootgelegd in de fMRI-scanner (functional Magnetic Resonance Imaging). Vandaar dat de uitnodiging om als verslaggever zelf in de gedachten-tunnel te gaan liggen een combinatie van huiver en fascinatie opriep. De fMRI van de faculteit psychologie en neurowetenschappen kan tot één kubieke millimeter nauwkeurig in onze hersenen kijken. Het apparaat is zo magnetisch dat het in een kooi van Faraday is geplaatst. De koeling gebeurt door helium. Met luide knallen en veel gezoem levert het uiteindelijk de bekende 3D-

beelden op, waarin sommige delen gekleurd oplichten. Hersencellen die actief zijn, hebben zuurstof nodig. Hoe actiever een hersengebied 'denkt', hoe meer bloed er naartoe stroomt. De fMRI maakt die wijziging in zuurstofstroom zichtbaar. De UM-scanner kostte in 2004 bijna vier miljoen euro, maar heeft zijn geld inmiddels ruimschoots opgebracht. Over een paar jaar komt er een nieuwe, nog veel krachtiger scanner (kosten 1,25 miljoen euro). Dan kan men nog dieper in de 'rode vlekken' kijken. Maar ook met de 'simpele' scanner heeft het team rond topprof Rainer Goebel al fascinerende ontdekkingen gedaan. fMRI-testen kunnen bijdragen aan de behandeling van zware depressiviteit. Dat gebeurt via neurofeedback: hersengolfactiviteit die wordt omgekeerd (feedback) om klachten te behandelen. Met soortgelijke 'denkkrachten' kunnen gehandicapten straks letters op een computerscherm produceren, een rolstoel besturen of chronische pijn letterlijk weg denken.

## Herkenning

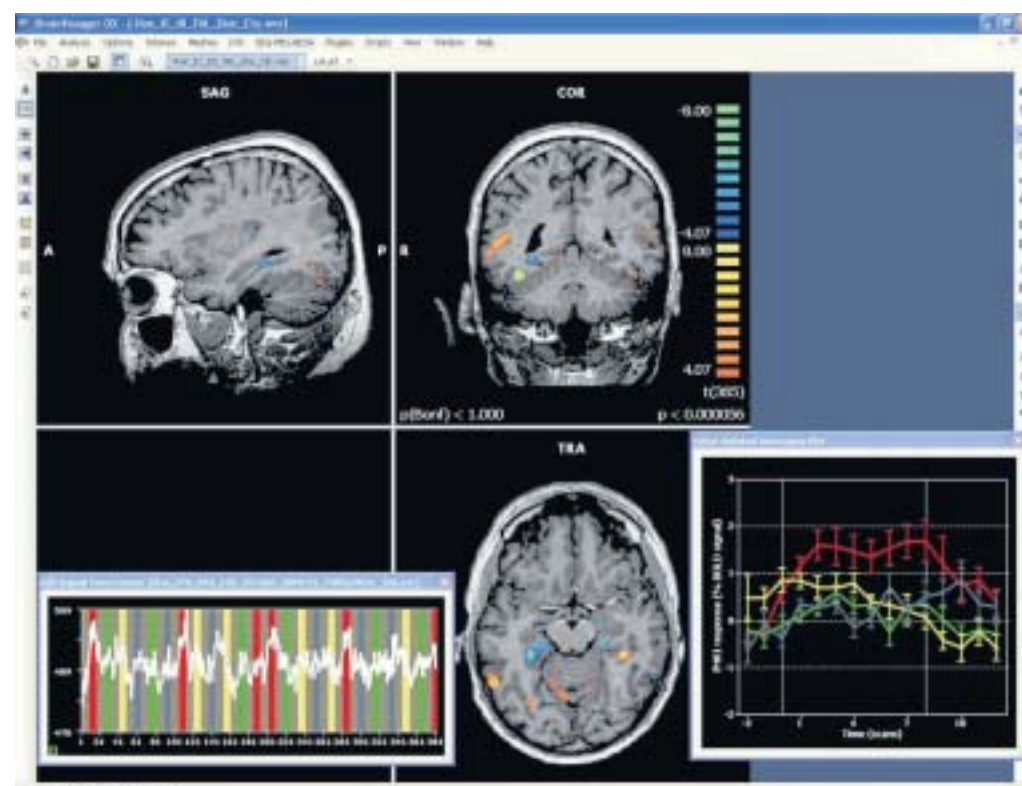
De UM-scanner richt zich ook op cognitieve processen. Wat gebeurt er met de taalontwikkeling bij kinderen met dyslexie? Hoe herkennen we het stemgeluid van familieleden, zelfs als ze verkouden zijn? Een UM-onderzoek dat begin deze maand Science haalde, de bijbel on-

der de wetenschapsbladen. Wat gaat er mis als mensen na een hersenbloeding niet meer kunnen spreken? Bij dit laatste onderzoek wordt bij proefpersonen letterlijk de spraakfunctie in de hersenen tijdelijk uitgeschakeld. Maar met de fMRI-scanner worden niet alleen hersenactiviteiten bij bewegen, horen, zien en lezen in beeld gebracht, de onderzoekers willen ook alles weten over de persoonlijkheid. Gevoelens van beloning, vriendschap, eigenwaarde, angsten en opwindend worden met fMRI ontrafeld. Niet alleen in Maastricht, maar wereldwijd. Zo ontdekten wetenschappers in New Hampshire dat bij blanke mensen het angstcentrum oplicht als ze zwarte mensen zien en omgekeerd. Het frappante was dat andere delen van de hersens deze vooroordelen juist probeerden te onderdrukken. Waarschijnlijk omdat de samenleving xenofobie (vrees voor alles wat vreemd is) veroorzaakt. In Californië kwam een vrouwelijk proefpersoon die verslaafd was aan designkleding er achter waarom ze wekelijks dure Prada-schoenen kocht. In haar hersenen werden niet de zones van verwennerij en bevrediging geactiveerd, maar haar angstcentrum. Niet de esthetiek, maar de angst er slonzig bij te lopen, bleek de werkelijke drijfveer voor het uitgeven van kapitalen. In Texas ontdekten onderzoekers dat producten die worden geassocie-

erd met beroemde mensen of logo's bepaalde hersendelen activeren. Bij proefpersonen die het logo van Coca-Cola zagen en ondertussen cola dronken, werden hersendelen actief waar geheugen, genot en beloning zetelen. Deze zogenaamde brain-marketing is een ontwikkeling die door reclamebureaus en politieke campagnestrategen nauwgezet wordt bestudeerd. Tegelijkertijd blijkt dat campagnes met de waarschuwing 'Roken is dodelijk' juist weggegooid geld zijn. Blijkbaar kunnen hersenen negeren wat ze niet gewaar willen worden.

## 'Vrije wil'

En wat te denken van de discussie dat onze 'vrije wil' mogelijk niet bestaat. fMRI heeft aangetoond dat onze spieren vaak al bewegen, 1/50 milliseconde nadat ons visueel centrum ons bewustzijn heeft gezien. Dat is sneller dan ons bewustzijn, roepen sommige neurowetenschappers. Dat zou betekenen dat vaak u niet zelf, maar uw hersenen in een reflex uw handelen bepalen. Een ontdekking die heel wat juridische dilemma's te weegbrengt. Want wie haalde de trekker over, de moordenaar of zijn hersenreflex? Is de mens verantwoordelijk voor zijn eigen reflexen? „Via een combinatie van DNA- en hersenonderzoek zullen we waarschijnlijk ooit de gezondheidstoekomst van iemands leven kunnen voorspellen”, zegt Bernadette Jans-



Beeld uit de fMRI scanner van de Universiteit Maastricht. De oranje vlekjes geven de gezichtsherkenning en de blauwe geven plaatsherkenning aan.

Foto: GPD

ma. „Krijgt iemand Alzheimer of Parkinson en in welke mate? Wordt een comapatiënt nog ooit wakker? Dat soort vragen. Maar ik denk niet dat we ooit in staat zijn de volledige gedachten van mensen te lezen. En dat is - denk ik - eigenlijk maar goed ook.” Na afloop van de scan zie ik voor het eerst foto's van mijn eigen

brein. Een kronkelige massa van kwabben en honderd miljard zenuwcellen, waarin mijn gedachten, herinneringen, talenten en gevoelens verborgen zitten. Raar: ik ben het, maar ik herken mezelf niet. Info: Een UM-reis door uw brein: [www.brain-yogager.com/BrainTutor.html](http://www.brain-yogager.com/BrainTutor.html).

RON BUITENHUIS