

De laatsten der generalisten

De opleidingen tot architect

Kirsten Hannema Hoe word je architect? De universitaire opleiding Bouwkunde in Delft of Eindhoven, dan wel een studie aan een van de zes Academies voor Bouwkunst, vormt een stevige basis. Belangrijk discussiepunt binnen het onderwijs is de relatie tussen theorie en praktijk.

Utilitas, venustas, firmitas. Oftewel: nut, schoonheid en stevigheid. De Romeinse militair/ architect Vitruvius (circa 85-20 v. Chr.) omschrijft in zijn standaardwerk *De Architectura* deze begrippen als de fundamenten van de bouwkunst. En hoewel we de bouwmeester zoals die in de Romeinse tijd bestond niet meer kennen, is zijn 'definitie' van architectuur nog altijd geldig. De architect moet, in onderlinge samenhang, functionele plattegronden kunnen bedenken, een aansprekend gevelbeeld componeren en een degelijke constructie daarvoor ontwerpen. Hij moet de gangbare afmetingen van mensen, objecten en ruimten kennen en met behulp van loop- en zichtlijnen logische relaties kunnen leggen tussen die ruimten. Hij moet zich bewust zijn van het effect van proporties, licht, textuur en kleur. Hij moet kennis hebben van de fysische eigenschappen van materialen en de basisprincipes van de krachtswerking... Het is heel wat. Van al die dingen weet hij dan ook slechts

een beetje – de architect is misschien wel een van de laatste generalisten die we nog kennen in de beroepspraktijk.

Hoe word je architect? Anders dan beeldend kunstenaars, acteurs en zangers, mag niet iedereen zomaar 'architect' op zijn visitekaartje zetten. Hoewel het iedereen vrij staat het beroep uit te oefenen, is de titel architect sinds 1993 bij wet beschermd. Om de titel te mogen voeren, moet je je inschrijven bij het Architectenregister. Hetzelfde geldt overigens voor stedenbouwkundigen, tuin- en landschapsarchitecten en interieurarchitecten. Wie zich wil inschrijven in het register moet de studie Bouwkunde aan de Technische Universiteit in Delft of Eindhoven hebben gevolgd of een opleiding aan een van de zes Academies voor Bouwkunst – in Amsterdam, Rotterdam, Arnhem, Groningen, Tilburg of Maastricht. Heb je geen opleiding gevolgd, dan moet je over zeven jaar praktijkervaring beschikken en met

goed gevolg een staatsexamen hebben afgelegd.

De meeste architecten volgen hun opleiding aan de Technische Universiteiten. Afgelopen jaar schreven zich in Delft en Eindhoven samen ruim 700 studenten in. De grootste architectuuropleiding is Delft, met 2300 studenten ook de grootste faculteit van deze universiteit. Iedereen die vwo-examen heeft gedaan (met wiskunde-B en natuurkunde in het pakket) of een hbo-studie Bouwkunde heeft afgerond, kan aan de TU beginnen. De studie bestaat uit een driejarig bachelor- en een tweejarig masterprogramma, waarna je jezelf 'Master of Science in Architecture' mag noemen, de nieuwe naam voor bouwkundig ingenieur (ir.).

Meer dan architect alleen

Niet iedereen die bouwkunde studeert, wordt echter architect. Na het propedeusejaar, dat voor iedereen hetzelfde is, kiezen studenten al een profiel met een aangepast vakkenpakket. Tijdens de masteropleiding volgt de keuze voor een specialisatie. In Delft kun je kiezen uit architectuur, stedenbouw, bouwtechnologie of vastgoedbeheer/ volkshuisvesting. Eindhoven staat bekend als een meer 'technische' opleiding dan Delft en kent vier vakgroepen: Constructief Ontwerpen & Uitvoerings-

techniek, Fysische Aspecten & Installaties, Architectuur & Bouwtechniek en Stedebouw, Management & Ontwerpsystemen. In Delft kiest 55 procent voor de richting architectuur, in Eindhoven 40 procent.

De Academies voor Bouwkunst bieden masteropleidingen tot architect, stedenbouwkundige en landschapsarchitect, als vervolg op hbo-studies Bouwkunde en aan bachelors van de universiteit. Ook studenten die aan een

De opleiding aan de academies is een stuk zwaarder dan die aan de universiteit

kunstacademie in de richting architectonische vormgeving of interieur zijn afgestudeerd, kunnen na het volgen van een voorbereidende cursus toegelaten worden. Na afronding van de vierjarige opleiding krijg je de titel Master of science in architecture.

Academies verschillen wezenlijk van de universiteiten vanwege het zogenoemde *concurrency* programma. Dit houdt in dat leren en werken gelijk opgaan: 50 procent van de studiepunten wordt behaald met werken in de beroepspraktijk. Meestal beginnen de studenten als tekenaar bij een architectenbureau, om in het verloop van de studie op te klimmen naar de functie van (assistent-)ontwerper. Twee avonden en een dag in de week volgen zij onderwijs op de Academie. De overige avonden moet er uiteraard nog gewerkt worden aan de ontwerp-opdrachten, gestudeerd worden voor tentamens en geschreven aan verslagen. Het maakt de opleiding aan de Academies een stuk zwaarder

dan die aan de universiteit, temeer omdat er op veel architectenbureaus ook lange dagen worden gemaakt. Tijd voor een privéleven hebben de meeste studenten dan ook niet. Veel van hun docenten hebben echter een even druk programma. Aan de Academie werken uitsluitend 'part-timers' uit de praktijk, architecten en stedenbouwkundigen die naast het docentschap een eigen bureau hebben.

Bedenk een huis

Wat leren zij studenten tijdens hun opleiding? De hoofdmoot van zowel de TU-opleidingen als de Academies vormt het atelieronderwijs, waarin studenten werken aan ontwerp-opgaven. Dat kan van alles zijn: een woongebouw, een bibliotheek, een hangar, een museum, een stedenbouwkundig plan voor een woonwijk. Op de Academies worden vaak lokale ontwerp-opgaven als *cases* gekozen. Maar meestal begint de studie met het ontwerpen van een huis. Het eerste en misschien wel moeilijkste dat je moet leren, is het bedenken van een concept, een sterk overkoepelend idee. Dat concept moet je vervolgens via schetsen en maquette-studies vertalen naar een massacompositie, materialen en precies uitwerken in plattegronden, doorsneden en gevelaanzichten. Daarop moet te zien zijn hoe de constructie in elkaar zit, hoe het gebouw zijn stabiliteit verkrijgt, hoe het geïsoleerd is en hoe een kozijn precies op een gevel aansluit. Het eindresultaat zijn de definitieve tekeningen en een maquette die aan de groep en de docent gepresenteerd worden alsof zij de opdrachtgever zijn. Een belangrijke oefening voor de praktijk.

Aansluitend op de specifieke ontwerp-opgave (duur: twee tot zes maanden) zijn er colleges en practica op het gebied van bouwfysica, installaties, constructieleer, mechanica, materiaalkunde, vormstudie, handtekenen (perspectief-tekenen), CAD (computertekeningen), architectuurtheorie, filosofie en kunstgeschiedenis.

Een zeer compleet programma. Toch is er kritiek op deze opzet, met name op het TU-onderwijs. Hedendaagse traditionele architecten als Sjoerd Soeters, die sterk vanuit de context ontwerpt en hecht aan voorbeelden uit het verleden, menen dat het nogal vreemd is om 'zomaar' te beginnen met ontwerpen, niet gehinderd door enige kennis en vaardigheden. Net van school weet de gemiddelde student immers vrijwel niets van architectuurgeschiedenis en in de meeste gevallen weet hij ook weinig over de huidige ontwikkelingen. Achteraf is het iets om over te lachen, maar veel eerstejaars zullen hun docenten vragend aankijken als ze voor het eerst de naam Le Corbusier horen.

De critici zeggen dan ook dat het omgekeerd zou moeten zijn. Studenten zouden eerst een 'klassieke' opleiding moeten volgen waarbij ze het werk van de grote meesters leren kennen en uitvoerig verschillende stijlen analyseren. Dan pas moeten ze zelf het potlood ter hand nemen. Die kritiek is ook te horen op kunst-academies; studenten zouden bijvoorbeeld de basale schildertechnieken niet meer beheersen. De oprichting van de Klassieke Academie voor schilderkunst in Groningen is daarop een reactie geweest. De Academies voor Bouwkunst hebben minder met dit probleem te maken, omdat het onderwijs praktischer van aard is (mede doordat de student al een vooropleiding heeft gedaan).

Overgang naar praktijk

Academiestudenten zullen ook minder moeite hebben met de overgang naar de praktijk, een tweede probleem dat speelt op de universiteiten. Logischerwijs bestaat er een spanning tussen het aanbieden van wetenschappelijk onderwijs en het voorbereiden van studenten op een concrete bouwopgave, waar bijvoorbeeld zaken als acquisitie, wet- en regelgeving, budgetten en technische (on)mogelijkheden in belang-

rijke mate bepalend zijn. Op initiatief van toenmalig Rijksbouwmeester Jo Coenen (nu hoogleraar Restauratie in Delft) is daarom in 2003 een experiment gestart om jonge, pas afgestudeerde architecten in twee jaar een brede praktijkervaring met het architectenberoep te laten opdoen. De jonge architecten krijgen op het bureau waar ze werkzaam zijn een mentor toegewezen die hen begeleidt in dit traject. Inmiddels doorloopt een tweede lichting architecten Het Experiment.

Toch mag er geen misverstand bestaan over het succes van de Nederlandse architectuuropleidingen. Bouwkunde in Delft staat internationaal hoog aangeschreven en heeft de afgelopen jaren opnieuw naam weten te maken met de opzet van de nieuwe onderzoeksgroepen Restauratie/ Renovatie, Context & Moderniteit en Blob (amorfe gebouwwormen). Bovendien is Delft de kweekvijver geweest voor een lichting beroemde architecten, zoals Francine Houben (Mecanoo), Erick van Egeraat, Jan Willem Neutelings en Michiel Riedijk, en Nathalie de Vries en Winy Maas van MVRDV.

Is hun internationale succes te danken aan hun Nederlandse opleiding? Ongetwijfeld heeft deze daaraan bijgedragen. Maar het is toch vooral de

Veel
eerste-
jaars
kijken
hun
docent
vragend
aan als
ze de
naam Le
Corbusier
horen

bloeiende economie in de jaren negentig geweest die het mogelijk maakte om de conceptuele en radicale ontwerpen die zij voor ogen hadden, daadwerkelijk te realiseren. Het architectonisch klimaat dat toen is ontstaan, is vervolgens een stimulans geweest voor studenten uit binnen- én buitenland om in Nederland architectuur te gaan studeren. Want ondanks een dalende trend bij techniekstudies steeg het aantal aanmeldingen aan de bouwkunde-faculteiten de afgelopen jaren.

Een van de redenen dat Nederlandse architectuuropleidingen zo in trek zijn bij buitenlandse studenten is de (eerder bekritiseerde) mentaliteit dat 'alles kan'. Was het in de jaren zestig en zeventig nog zo dat docenten als Aldo van Eijck (Academie Amsterdam), Herman Hertzberger en Jaap Bakema (TU Delft) een duidelijke stempel op de opleiding drukten, tegenwoordig staat een school niet meer voor een bepaalde stijl. Op de Academie in Amsterdam geven wel 250 docenten les (aan circa 200 studenten). En elk jaar wordt weer een vijfde van hen vervangen, vaak door architecten die op dat moment in de belangstelling staan, bijvoorbeeld omdat ze net een prijsvraag hebben gewonnen.

De Nederlandse opleidingen willen allemaal recht doen aan de veelheid aan stromingen in de hedendaagse architectuur. In Zuid-Europese landen is de opvatting nog altijd dat studenten niet in staat zijn om al in een eigen stijl te ontwerpen. Zij worden geacht de stijl van de docent of de school volgen, en dat kan verstikkend werken. Portugese en Italiaanse studenten ervaren de Nederlandse ontwerprijke omgeving dan ook als een hele verademing.

Luxe situatie

Buitenlandse studenten – en Nederlandse uitwisselingsstudenten die eenmaal in het buitenland hebben gestudeerd – prijzen daarnaast de voorzieningen van de Nederlandse architectuur-

Studenten van het Bachelor1-onderwijs van de faculteit Bouwkunde aan de TU Delft aan het werk aan een integraal ontwerpproject van een stedelijk ensemble en een buitenhuis. Fotografie: Hans Schouten

Kirsten Hannema

is architectuurrecensent en werkt als redacteur voor het Europese architectuurtijdschrift *A10 magazine*. Daarnaast is zij medewerker architectuur bij *de Volkskrant* en schrijft voor vakbladen op het gebied van architectuur



opleidingen: de ruime gebouwen, de goede bibliotheken, de computerateliers en het geld dat beschikbaar is voor materialen, excursies en activiteiten. En hoewel het soms moeilijk is om voldoende docenten te vinden voor de grote aantallen studenten, is hun aantal in Nederland vele malen groter dan in bijvoorbeeld Italië. Daar delen soms een paar honderd studenten één docent en een stel assistenten. Het aantal contacturen tussen student en docent is er zodoende aanzienlijk minder.

De Nederlandse situatie is een luxe en dat maakt dat de sfeer op de faculteiten een stuk minder competitief is. Op de Londense School of Architecture bijvoorbeeld moeten studenten elk studiejaar 'solliciteren' bij docenten om bij hen onderwijs te mogen volgen. Enerzijds levert dat de nodige stress op, maar het stimuleert studenten ook om tot het uiterste te gaan. Nederlandse bouwkundestudenten wordt nog wel eens een gebrek aan ambitie verweten.

Toch vindt iedereen die in Nederland zijn diploma wil behalen die ambitie uiteindelijk, tijdens het beruchte afstuderen. Het is de meesterproef die elke student moet volbrengen, een project dat soms jaren in beslag kan nemen. Het vergt bloed, zweet en tranen. Dagenlang werken achter de machines in de maquettehal, nachten achter de computer om de 3D-plaatjes levensecht te maken en eindeloos veel discussies met afstudeermentoren over het hoe en waarom van de vorm, het materiaal, de details. Dat vraagt om de nodige volharding. Maar het is voor elke student (achteraf) ongetwijfeld ook het mooiste moment van de studie. De laatste kans om al je creativiteit te laten zien en met alle vrijheid die je gegund is precies dat te ontwerpen wat je zelf wilt. Want daarna begint het echte werk. Wat je op een architectenbureau tekent, moet ook daadwerkelijk gebouwd kunnen worden.