

## Themamiddag Onderwijs De ontwerper van de toekomst

Dinsdag 4 oktober 2016 in Utrecht

De middag startte met een pitch van de genomineerden voor de VIO Afstudeerprijs. Jonathan Ogilvie (Hogeschool van Amsterdam), Berkan Ceylan (Hogeschool van Amsterdam) en Jim van Hoeckel (TU Delft) gaven een korte toelichting op hun afstudeerscriptie en de mogelijke consequenties voor het vak van ontwerper.

### Terugblik VIO-dag: De ontwerper van de Toekomst

René Walhout blikte terug op de VIO dag, 14 april 2016, toen we in een parallelsessie hebben stilgestaan bij 'De Ontwerper van de Toekomst'. De hoofdtaken van de ontwerper van de toekomst (met een basis in het wegontwerp):

- Sterker in omgevingsbewustzijn en communicatie;
- Sterke integrale adviesvaardigheden;
- Nog meer een teamplayer;
- De taal van de andere disciplines goed beheersen;
- In staat om een kwalitatief hoogwaardige, allround ontwerpnota neer te leggen.

Gaat de ontwerper zich specialiseren of in de breedte ontwikkelen?

De infra-ontwerper zal zich eerst enige jaren meerdere specialisaties eigen maken om de taal van de andere disciplines te leren spreken en een eigen specialisatie te vinden. Daarna moet de Infra-ontwerper de breedte in (optimale link tussen verkeerskundige en constructeur).

De infra-ontwerper kan vooral zijn bredere basis gebruiken. Meer specialistische diepte is niet zo zeer nodig (is het werkveld van de constructeurs). In de toekomst wordt de infra-ontwerper een T-shaped professional: een brede basiskennis en een verdieping in het eigen specialisme.

Verkeerskundig ontwerpers kunnen worden beschouwd als een specialisatie van infra-ontwerpers, vooral in het voortraject van projecten. Een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van infra-ontwerpers is de beschikbaarheid van specialistische post-opleidingen.

René sluit zijn terugblik af met de vraag: Welke andere ontwikkelingen zien we?

Verkeerskundigen moeten meer kennis hebben van de moderne ontwerptools waarover infra-ontwerpers tegenwoordig kunnen beschikken. Het wordt steeds belangrijker om integraal in ketens te denken, maar specialisten blijven ook nodig.

De ontwerper staat los van de computersystemen. Ze moeten kunnen ontwerpen zonder binding aan 1 of 2 specifieke ontwerpsoftwareprogramma's. Daarnaast is het belangrijk om niet alleen te kunnen ontwerpen, maar de ontwerpen ook te kunnen communiceren. Je ontwerpen kunnen visualiseren in 3D-virtuele werelden wordt steeds belangrijker.

### Hogeschool van Amsterdam – leverancier van de Ontwerper van de Toekomst

Vervolgens laat Richard de Nier, docent aan de Hogeschool van Amsterdam, zien dat visualisaties een belangrijk onderdeel vormen van de opleiding van de Ontwerper van de Toekomst, waarbij zeker ook de onderbouwing van de ontwerpkeuzes belangrijk blijft. Jur Feijen, student aan de Hogeschool, laat zien hoe visualisaties een goede aanvulling zijn bij het 'verkopen' van je ontwerp. Hij legt uit wat BIM en de moderne software betekenen voor de hedendaagse studenten.

### Het Technasium als promotor voor De Ontwerper van de Toekomst

Na een korte pauze is het woord aan Wilco Zwennis, netwerkcoach van Technasium.

Het Technasium is een nieuwe onderwijsformule voor havo en vwo. Het vult de lacune die er lang bestond tussen het basisonderwijs en bèta-technisch hoger onderwijs. Het Technasium staat voor onderwijs dat denken koppelt aan doen, theorie combineert met praktijk, leert kennis construeren naast kennis consumeren. Dat gebeurt vanaf de brugklas tijdens het vak Onderzoek & Ontwerpen. Leerlingen ontwikkelen daarbij kennis en vaardigheden die ook van hoger opgeleide technisch medewerkers worden verwacht. VIO leden zouden met hun bedrijf als opdrachtgever kunnen optreden voor Technasium scholieren.

Tot welke leuke resultaten scholieren in staat zijn, laat Roosmarijn zien, scholier van Technasium Lelystad. Zij heeft het ontwerp gemaakt voor nieuw verkeersbord in Eindhoven.

### Uitreiking VIO afstudeerprijs

Aan het einde van de middag wordt de winnaar van de VIO Afstudeerprijs bekend gemaakt.

De voorzitter van de jury, René Walhout, geeft een korte toelichting op de afweging. Dit jaar is bijzondere aandacht geschonken aan of het afstudeerrapport kan worden gezien als een bijdrage aan elementen die van belang zijn voor de ontwikkeling van de wegontwerper van de toekomst én als een allround rapport van een ontwerper van de toekomst (van verkeerskundige probleemstelling tot ontwerpvisualisatie). De verschillen tussen de insteek van de Hogescholen (brede beschouwing van een ontwerpogave) en de TU (diepgaand wetenschappelijk onderzoek op facetten) maakt een goede vergelijking lastig.

Jim van Hoeckel heeft diepgaand onderzoek gedaan naar de gevolgen van in-car netwerkmanagement op routekeuzegedrag, en de prestatie/feitelijke capaciteit van het wegennet. De jury was onder de indruk hiervan. Als er vanuit dit theoretische model een link was gelegd met bestaande kaders (CIA, ROA) met daarin een stukje gerelateerd ontwerp, dan had dit rapport zeker gewonnen. Gezien de focus van de jury op een allround rapport is Jim nu niet de winnaar, maar krijgt zijn afstudeerrapport wel een **ervolle vermelding** omdat dit rapport het beste anticipeert op de vragen die een wegontwerper van de toekomst zich moet stellen over capaciteiten en netwerkprestatie.

De rapporten van Jonathan Ogilvie en Berkan Ceylan behandelen allebei een allround ontwerpogave opgebouwd vanuit een verkeerskundige probleemanalyse. Ze hebben allebei varianten afgewogen met een dynamisch model. Vervolgens hebben ze een ontwerp gemaakt van de beste variant. Natuurlijk zijn er ook verschillen: Jonathan heeft de monetarisering van emissiewaarden toegevoegd aan zijn variantafweging en Berkan heeft een nieuw ontwerp als de SPUI gebruikt in zijn ontwerp.

Uiteindelijk heeft de jury gekozen voor het rapport van **Berkan Ceylan**, waarbij vooral het gebruik van nieuwe ontwerpelementen en de mate waarin het ontwerp is uitgewerkt de doorslag hebben gegeven.

## De winnaar:

### Berkan Ceylan

Ontwerprapport N211 Wippolderlaan

