

TOETS VOORWAARDE NIEUWE OPLEIDING • Adviesrapport

**WO-MASTER METROPOLITAN
ANALYSIS, DESIGN & ENGINEERING**

WAGENINGEN UNIVERSITY
TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT

7 JUNI 2019



Inhoud

1	Opleidingsgegevens	3
2	Beoordeling.....	4
2.1	Formulering van de voorwaarde.....	4
2.2	Bevindingen	4
2.3	Overwegingen.....	5
2.4	Conclusie.....	5
3	Panelsamenstelling	6

1 Opleidingsgegevens

Opleiding:	wo-master Metropolitan Analysis, Design and Engineering (leidend tot joint degree)
Instellingen:	Wageningen University en Technische Universiteit Delft
Variant:	voltijd
Graad:	MSc Metropolitan Analysis, Design and Engineering
Afstudeerrichtingen:	nvt
Locaties:	Amsterdam, Delft, Wageningen
CROHO:	65021
Studieomvang (EC):	120 EC
CROHO-onderdeel:	techniek

2 Beoordeling

In haar besluit van 31 juli 2017 over bovengenoemde aanvraag Toets Nieuwe Opleiding kwam de NVAO tot een positief besluit onder voorwaarden. Er werd een voorwaarde gesteld, waaraan binnen twee jaar diende te zijn voldaan. De NVAO heeft 11 december 2018 een aanvullend dossier (het aanvraagdossier) van de instelling ontvangen. Op verzoek van de NVAO heeft het panel, na het opvragen van een korte schriftelijke toelichting op twee punten uit het aanvraagdossier, beoordeeld of daarmee aan de voorwaarde uit het accreditatiebesluit is voldaan. De panelleden hebben hun beoordeling (bevindingen, overwegingen en conclusies) gebaseerd op het aanvraagdossier en de korte schriftelijke toelichting van de opleiding. De secretaris heeft op basis van de beoordelingen van het panel een conceptadvies opgesteld dat aan de panelleden is voorgelegd. Vervolgens heeft het panel dit concept van commentaar voorzien, waarna het conceptrapport is vastgesteld door de voorzitter. Het adviesrapport is op 27 mei 2019 aan de opleiding voorgelegd ter controle op feitelijke onjuistheden. De opleiding heeft op 6 juni 2019 gereageerd op het adviesrapport. Dit heeft geleid tot enkele tekstuele aanpassingen, waarna het definitieve rapport is vastgesteld door de voorzitter. Het panel heeft dit advies in volledige onafhankelijkheid opgesteld en op 7 juni 2019 aan de NVAO aangeboden. Het paneladvies kwam tot stand via een schriftelijke procedure.

2.1 Formulering van de voorwaarde

De voorwaarde uit het besluit is dat 'de opleiding zorgdraagt voor de uitwerking en ontwikkeling van de onderwijsmethoden, in het bijzonder het integratieve vak Living Lab, op heldere wijze in relatie tot haar innovatieve karakter'.

2.2 Bevindingen

De documentatie geeft een overzichtelijke schematische presentatie van de opbouw van het living lab concept vanuit drie perspectieven: gebruikersbetrokkenheid, condities voor innovatie en beïnvloedingsmogelijkheden. Per perspectief geeft de opleiding aan welke leeractiviteiten zij van studenten verwacht en welke didactische methoden daarvoor met name worden ingezet. Het gaat om de methoden exploreren, co-creëren, experimenteren en evalueren. In de toelichting geeft de opleiding aan hoe genoemde perspectieven en didactische methoden in drie opeenvolgende cursussen¹ aan de orde komen. De mate van betrokkenheid van eindgebruikers neemt in de loop van deze cursussen toe, evenals de complexiteit van omstandigheden en voorwaarden waarbinnen de projecten gerealiseerd moeten worden. Integratie vindt plaats in de vierde cursus, het Amsterdam Living Laboratory. In deze cursus gaat het vooral om in samenwerking met eindgebruikers oplossingen te ontwerpen, prototypen te ontwikkelen en erop te reflecteren. Studenten realiseren het living lab gedurende zes maanden samen met en bij hun living lab partners (bedrijven, onderzoeksafdelingen in het AMS Instituut of start-ups in de stad in incubator context).

De documentatie beschrijft hoe het living lab concept ontleend is aan het MIT en het Europese living lab netwerk, en nader is uitgewerkt voor deze in Nederland gesitueerde opleiding. De opleiding wil concentrisch, praktijkgericht, trans- en interdisciplinair, en reflectief opleiden. Zij geeft aan dat interdisciplinair opleiden binnen de opleiding mogelijk is, maar dat transdisciplinair opleiden nauwe samenwerking vraagt met en betrokkenheid vanuit de praktijk. Desgevraagd heeft de opleiding nader toegelicht hoe zij haar relaties met stakeholders

¹ Het gaat daarbij om de cursussen Metropolitan challenges, Metropolitan innovators en Metropolitan solutions.

uit de praktijk formaliseert. Voor het living lab wordt gewerkt met zogenaamde ToRs, Terms of Reference. Dit zijn overeenkomsten met alle eigenaren van het living lab, studenten en stakeholders, waarin zij afspraken vastleggen omtrent het te doorlopen traject en de te leveren producten. De relaties met stakeholders uit de praktijk in de op het living lab voorbereidende cursussen worden geformaliseerd door schriftelijke toezeggingen aan de vakcoördinator. In deze vakken hebben externen de rol van opdrachtgever.

Docenten zijn een cruciale factor voor een succesvolle implementatie van de beschreven innovatieve aanpak van het MADE programma. In haar rapport heeft het panel geadviseerd meer (onderwijskundige) ondersteuning te mobiliseren voor docenten. De voorliggende documentatie en de antwoorden op aanvullende vragen van het panel laten zien dat dit vorm krijgt in: training van nieuwe docenten door vakcoördinatoren, training van living lab coaches, twee docentendagen per jaar, maandelijkse intervisiebijeenkomsten en onderwijsonderzoek gericht op het documenteren en kritisch evalueren van het onderwijsconcept van MADE.

2.3 Overwegingen

Het panel constateert dat de opleiding het onderwijsconcept en de te hanteren didactische methodes systematisch verder doordacht heeft, vooral op het cognitieve vlak. Op heldere wijze is duidelijk gemaakt hoe essentieel dit onderwijsconcept is voor het beoogde doel en hoe het zich verhoudt tot de eigen uitgangspunten van concentrisch en praktijkgericht leren in inter- en transdisciplinaire context en met oog voor reflectie. De uitwerking hiervan in de opeenvolgende vakken ter voorbereiding op het integrerende living lab acht het panel overtuigend, ondanks het ontbreken van concrete ervaringen met cases die er inmiddels zullen zijn.

De zorgpunten waarover het panel aanvullende informatie heeft opgevraagd, namelijk de relatie met stakeholders en de ondersteuning van docenten in hun 'learning by doing', zijn grotendeels weggenomen. Relaties met stakeholders worden geformaliseerd in schriftelijke afspraken met vakcoördinatoren en in overeenkomsten tussen de eigenaren van de integrerende living labs. De ondersteuning van docenten wordt overwegend onderling gefaciliteerd via het uitwisselen en evalueren van ervaringen. Het panel adviseert aan beide punten aandacht te blijven besteden. Het panel heeft er vertrouwen in dat de opleiding in principe voldoende toegerust is om via hun 'learning by doing' het living lab concept verder te ontwikkelen en realiseren.

2.4 Conclusie

Het panel concludeert dat de opleiding voldoet aan de gestelde voorwaarde en adviseert de NVAO om positief te besluiten over de realisatie van de gestelde voorwaarde aan de opleiding wo-master Metropolitan Analysis, Design & Engineering van Wageningen University en de Technische Universiteit Delft.

Prof. dr. Valerie Frissen
(voorzitter)

Drs. Johanneke Braaksma
(secretaris)

3 Panelsamenstelling

- voorzitter: Prof. dr. Valerie Frissen, hoogleraar Digital Technologies & Social Change bij de Universiteit Leiden en directeur van het SIDN fonds (het SIDN fonds ondersteunt vernieuwende internetprojecten die het verschil kunnen maken en wetenschappelijk onderzoek op dit terrein);
- lid: Prof. ir. Wim van den Bergh, hoogleraar Wohnbau und Grundlagen des Entwerfens, RWTH Aachen University;
- lid: Lennert Middelkoop MPA, Directeur Stedelijke Ontwikkeling & Economie, gemeente Utrecht.
- Student-lid: Diana van Wanrooij LLM, afgestudeerd in Law and Technology en wo-master studente International and European Law aan Tilburg University.

Het panel werd bijgestaan door mr. Chantal Verwey, beleidsmedewerker NVAO, en drs. Johanneke Braaksma, secretaris.

