

Hogeschool Windesheim

B Ruimtelijke Ontwikkeling – Mobiliteit Locaties Almere en Zwolle

Beperkte opleidingsbeoordeling

Samenvatting

In januari 2019 is de bestaande hbo-bacheloropleiding Ruimtelijke Ontwikkeling - Mobiliteit van Hogeschool Windesheim bezocht door een visitatiepanel van NQA. De opleiding betreft een vierjarige voltijdopleiding. De opleiding wordt zowel in Zwolle als in Almere aangeboden en verschilt per locatie op een aantal aspecten. Het panel beoordeelt de opleiding als **voldoende**.

Standaard 1: Beoogde leerresultaten

De opleiding ontvangt voor standaard 1 het oordeel **goed**.

Het panel concludeert dat de opleiding uitgaat van een goed uitgewerkt, passend en actueel beroepsbeeld dat is gebaseerd op het landelijke beroepsprofiel van de Hoger Onderwijsgroep Bouw en Ruimte en de resultaten van een eigen werkveldconsultatie. Het beroepsbeeld vormt volgens het panel een goede basis voor de verdere inrichting van de opleiding. Verder is het panel van oordeel dat het opleidingsbrede profiel helder en goed onderbouwd is en uitstekend is afgestemd op de behoeften en wensen van het werkveld en de ontwikkelingen die zich daarbinnen aftekenen en op de ambities van de hogeschool. Afgezien van een op Mobiliteit gerichte invulling, kenmerkt het opleidingsbrede profiel zich door een focus op communicatie, onderzoek en innovatie, betrokkenheid, praktijkgerichtheid, keuzevrijheid en internationale kennisuitwisseling.

Voor haar beoogde leerresultaten hanteert de opleiding voor de beide opleidingslocaties de specificering van de Built Environment-competenties voor de stamopleiding Ruimtelijke Ontwikkeling van de Hoger Onderwijsgroep Bouw en Ruimte. Het opleidingsbrede profiel komt in de beoogde leerresultaten van beide opleidingslocaties volgens het panel herkenbaar terug door de keuze van het eindniveau van de competenties. Daarnaast geven de beoogde leerresultaten van de beide opleidingslocaties, binnen de kaders van het opleidingsbrede profiel, ook de eigen profilering van de locaties overtuigend weer door een onderscheid in het eindniveau op drie van de negen competenties. In lijn met de wensen en behoeften van het werkveld in de betreffende regio's wordt op de locatie Zwolle meer de breedte binnen Ruimtelijke Ontwikkeling opgezocht met, naast mobiliteit, ook aandacht voor stedenbouwkunde, inrichting openbare ruimte en duurzaamheidsaspecten, terwijl Almere een specifieke focus op mobiliteit kent gericht op vraagstukken van de Noordvleugel van de Randstad. Het panel is positief over de mate waarin de input van het werkveld bij deze locatie-specifieke invulling nadrukkelijk gezocht en gebruikt is.

Het panel is van oordeel dat de beoogde leerresultaten van elk van beide locaties inhoudelijk relevant zijn voor het opleidingsdomein en goed zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld. De praktijkgerichte oriëntatie van de beoogde leerresultaten is passend voor een beroepsopleiding en door de heldere relatering aan de Dublindescriptoren weerspiegelen de beoogde leerresultaten het bachelorniveau overtuigend. Bovendien zijn de beoogde leerresultaten mede via de aansluiting op de Standards for the Accreditation of Engineering Programmes van het European Network for Accreditation of Engineering Education naar het oordeel van het panel goed afgestemd op de internationale eisen. Ten slotte is het panel positief over de eerste uitwerking van de Built Environment-competenties voor Ruimtelijke Ontwikkeling – Mobiliteit, waaraan de opleiding vanuit het landelijke 'Mobiliteits'-overleg meewerkt. De ontwikkeling van de specifieke Body of Knowledge and Skills voor het vakgebied Mobiliteit vanuit dit landelijke overleg zal de consistentie en de herkenbaarheid van het vakgebied volgens het panel ten goede komen en resulteren in een betere afstemming op dit punt.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

De opleiding ontvangt voor standaard 2 het oordeel **goed**.

Het panel concludeert voor beide opleidingslocaties dat de beoogde leerresultaten (competenties) adequaat en evenwichtig zijn vertaald naar het onderwijsprogramma. Het programma van zowel Zwolle als Almere kent een thematische opbouw en is volgens het panel helder, samenhangend en aansprekend. Daarbij vindt het panel dat er een zorgvuldige opbouw van het niveau van de competenties plaatsvindt. Beide curricula bieden studenten bovendien een ruime mate van keuzevrijheid, hetgeen in Zwolle via de profielen op een mooie, coherente en gestructureerde wijze is doorgevoerd. De locatie Zwolle gaat voor haar didactisch concept uit van de leerlijnen van De Bie, waarbij competentiegericht leren vanuit een zo realistisch mogelijke praktijksituatie het uitgangspunt vormt. In Almere gaat de opleiding uit van een sociaal-constructivistische benadering met het concept 'Samen-Werken-Leren' dat is gebaseerd op samen werken en leren vanuit de beroepspraktijk. Op beide locaties wordt aan de hand van verschillende leerlijnen gewerkt aan de opbouw van kennis en (beroeps)vaardigheden, waarbij gebruik gemaakt wordt van een breed palet aan gevarieerde werkvormen die goed passen bij het didactisch concept.

Het panel concludeert voor beide locaties dat de vakinhouden van de verschillende programmaonderdelen passend zijn voor een bacheloropleiding Ruimtelijke Ontwikkeling - Mobiliteit en dat de gebruikte literatuur qua inhoud en niveau geschikt en up-to-date is. Daarnaast is het panel van oordeel dat op beide locaties het opdoen van praktijkervaring en het ontwikkelen van beroepsvaardigheden een prominente positie in het curriculum innemen. Dit is op een degelijke manier vormgegeven aan de hand van de projecten, comakerships (Almere) en de (eind)stages. Het panel complimenteert de locatie Almere met de mooie, realistische vorm van praktijkleren aan de hand van de comakerships (projecten/opdrachten die door teams van studenten voor opdrachtgevers en op de werkplek van die opdrachtgevers worden uitgevoerd) en de mooie graduele opbouw in complexiteit en zelfsturing die daarbij wordt gerealiseerd. Zorgvuldige afstemming met de opdrachtgevers blijft daarbij gezien de aard van het concept een structureel punt van aandacht volgens het panel. Het panel is van oordeel dat op beide locaties een goede koppeling gemaakt wordt tussen de theorie en de praktische toepassing daarvan. Voor beide locaties is het panel zeer positief over de geïntegreerde aanpak van de kennisopbouw in projecten met real life opdrachten, waarbij kennis steeds ondersteunend is aan de projecten of opdrachten. Dit geldt onverkort voor de ontwikkeling van het onderzoekend vermogen, waarbij eveneens sprake is van een goede koppeling tussen de theorie en de praktische toepassing daarvan. Ook is het panel positief over de aandacht die de opleiding op beide locaties besteedt aan communicatievaardigheden en burgerparticipatie. De beide opleidingslocaties hebben voldoende oog voor internationalisering.

Het panel concludeert dat er veel aandacht is voor de begeleiding van studenten binnen de opleiding op beide locaties met voldoende coaching op het gebied van het maken van keuzes. De beide docententeams beschikken over de vakinhoudelijke en didactische bagage en praktijkervaring die nodig is voor een adequate verzorging van het onderwijs. Beide docententeams zijn betrokken, trots, enthousiast en gedreven en de studenten hebben veel waardering voor hun docenten.

Het panel concludeert al met al dat de opleiding er op beide locaties uitstekend in slaagt haar studenten een realistische leeromgeving te bieden, waarin zij goed in staat worden gesteld de benodigde beroepsvaardigheden te ontwikkelen. Gezien het belang van aangehaakt blijven aan

actuele ontwikkelingen binnen het vakgebied en 'bestuiving' vanuit het praktijkgericht onderzoek, hoopt het panel op spoedige nieuwe samenwerking van de beide opleidingslocaties met lectoraten.

Standaard 3: Toetsing

De opleiding ontvangt voor standaard 3 het oordeel **voldoende**.

Het panel concludeert dat de opleiding op beide locaties beschikt over een adequaat systeem van toetsing. Zowel in Zwolle als in Almere is er sprake van een goede samenhang tussen leerlijnen, werkvormen en toetsvormen ('constructive alignment') en wordt gebruik gemaakt van een gevarieerd palet aan passende toetsvormen met een toenemende focus op toepassingstoetsen. Op beide locaties nemen de toetsen in de loop van de opleiding toe in complexiteit en omvang (bij opdrachten) en wordt er geleidelijk meer zelfstandigheid van studenten verlangd. In lijn met de visie op toetsen waarbij toetsing wordt gezien als een integraal onderdeel van het onderwijsproces, nemen formatieve toetsen en feedback een belangrijke plaats in binnen het toetssysteem op beide opleidingslocaties.

De beoordelingscriteria van toetsen zijn in lijn met de leerdoelen van de vakken en het beoogde niveau van de opleiding en in Zwolle tevens met de te toetsen beroepshandelingen. De toetsen zijn volgens het panel valide en voldoende betrouwbaar. Het panel concludeert dan ook dat de kwaliteit van de toetsen in orde is. Datzelfde geldt voor de kwaliteit van de beoordelingen. Het panel complimenteert de opleiding voor de mate van objectiviteit in de beoordeling van het eindniveau door toepassing van het 'acht-ogen-principe', waarbij ook de bedrijfsbegeleider en een WAC-lid als extern gecommiteerden adviserend zijn betrokken bij de beoordeling van de eindwerken. De toetsing en beoordeling is bovendien voldoende transparant voor studenten.

Het panel heeft geconstateerd dat de opleiding op beide locaties veelvuldig gebruikmaakt van groepsopdrachten/projecten. Ondanks de verschillende mechanismen die de opleiding heeft ingebouwd om de individualiteit binnen de toetsing en beoordeling te borgen, wil het panel vanuit kwaliteitsoogpunt wijzen op het risico van de grote hoeveelheid groepswerk. Het panel adviseert de opleiding, vooral op de locatie Almere, om in de toetsing gedurende de gehele opleiding en in het bijzonder de toetsing in het afstudeerprogramma goed in de gaten te blijven houden dat *elke student op individueel* niveau de leerdoelen van de betreffende onderdelen behaalt. De toetsing van de competenties op individueel niveau kan volgens het panel verder verstrekt worden door de individuele prestaties van studenten altijd expliciet te maken in de reflectieverslagen en beoordelingsformulieren en via onderbouwde cijferdifferentiatie. Daarnaast geeft het panel de opleiding op de locatie Almere ter overweging mee meer individueel uit te voeren opdrachten/producten in het toetsprogramma in zijn geheel en het afstudeerprogramma in het bijzonder op te nemen.

Het panel concludeert dat de opleiding de kwaliteit van de toetsing en beoordeling op beide locaties op verschillende wijzen adequaat borgt. Het panel is van oordeel dat de examencommissie voldoende invulling geeft aan haar borgingstaak. Zij wordt hierbij adequaat ondersteund door de toetscommissie. Wel deelt het panel de mening van de examencommissie dat verdere versterking van de borging van de kwaliteit van de toetsing en beoordeling binnen de opleiding een goede zet is. Het panel is van oordeel dat de examencommissie hiermee met haar nieuwe werkwijze op de goede weg is.

Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties

De opleiding ontvangt voor standaard 4 het oordeel **voldoende**.

Het panel is tevreden met de vormgeving van het afstudeerprogramma op de beide opleidingslocaties. Het panel is positief over het besluit van de locatie Zwolle om met ingang van 2018-2019 het afstudeerprogramma geheel individueel te maken, omdat dit in de ogen van het panel bijdraagt aan een nog betere borging van het individuele eindniveau.

Het panel is tevreden over het gerealiseerde eindniveau van de afgestudeerden van zowel de opleidingslocatie Zwolle als Almere. Het panel is voor beide locaties van oordeel dat alle bestudeerde afstudeerwerken van voldoende niveau zijn en de realisatie van de beoogde leerresultaten (competenties) overtuigend aantonen. Het panel kan zich prima vinden in de beoordelingen. Het panel is van mening dat de eindwerken degelijk en van prima niveau zijn en onderzoekstechnisch goed in elkaar zitten. De verschillende fasen van de onderzoekscyclus worden keurig doorlopen. De beroepsproducten van beide locaties demonstreren het reflectief vermogen van de afgestudeerden en tonen aan dat zij als beginnend beroepsbeoefenaar aan de slag kunnen.

De gekozen onderwerpen in de eindwerken van beide locaties zijn vakinhoudelijk en voor de beroepspraktijk relevant en vertonen voldoende diepgang. De enigszins beperkte scope van de onderwerpen in de afstudeerwerken is in lijn met de wensen van het (regionale) werkveld. Het panel adviseert wel om deze insteek te blijven monitoren. Tevens moedigt het panel de opleiding aan om bij de afstudeerwerken meer te sturen op innovatie en het niveau en de kwaliteit van de reflectieverslagen verder te versterken.

Afgestudeerden van beide locaties vinden snel hun plek op de arbeidsmarkt en voelen zich goed voorbereid op de beroepspraktijk. Het werkveld is enthousiast over de kwaliteiten van de alumni.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inleiding	9
Schets van de opleiding	11
Standaard 1 Beoogde leerresultaten	12
Standaard 2 Onderwijsleeromgeving	17
Standaard 3 Toetsing	31
Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten	37
Eindoordeel over de opleiding	41
Aanbevelingen	42
Bijlagen	43
Bijlage 1 Bezoekprogramma	45
Bijlage 2 Bestudeerde documenten	49

Inleiding

Dit visitatierapport bevat de beoordeling van de bestaande hbo-bacheloropleiding Ruimtelijke Ontwikkeling – Mobiliteit van Hogeschool Windesheim. De opleiding wordt zowel op de locatie Almere als op de locatie Zwolle aangeboden. Het visitatiepanel van NQA dat de beoordeling heeft uitgevoerd is samengesteld door NQA, in opdracht van Hogeschool Windesheim en in overleg met de opleiding. Voorafgaand aan de visitatie heeft de NVAO het panel goedgekeurd.

Het rapport beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel. Ook bevat het enkele aanbevelingen voor de opleiding. Het rapport is opgesteld conform het *Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs* van de NVAO (september 2016) en het *NQA-protocol 2017 voor de beperkte opleidingsbeoordeling*.

De visitatie heeft plaatsgevonden op 10 januari 2019.

Het visitatiepanel bestond uit:

De heer dr. S.J.H. (Stan) Majoor (voorzitter, domeindeskundige)

Mevrouw Ing. M. (Maïke) Mertens-Kramps MED (domeindeskundige)

De heer drs. ing. A. (Arnout) Schoemakers (domeindeskundige)

Mevrouw M. (Mariska) Hooijer (studentlid)

Mevrouw drs. G.M. (Mariëlle) Klerks, auditor namens NQA, trad op als lead-auditor van het panel.

Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. De tussen Hobéon en NQA gekalibreerde criteria voor de beoordeling maken onderdeel uit van deze instructie. Daaraan voorafgaand is de afstemming geborgd door overlap in de bezetting tussen alle deelpanels. Daarnaast is, rekening houdend met het feit dat elke opleidingsbeoordeling een individuele beoordeling betreft, vanuit de overlap in de bezetting, waar relevant, voortschrijdend gereflecteerd op vorige bezoeken binnen deze visitatiegroep. Verder wordt de afstemming tussen de panels geborgd door de ondersteuning van zo veel mogelijk dezelfde secretaris vanuit zowel Hobéon als NQA en door de inzet van getrainde voorzitters.

Bij de aanvraag heeft de instelling een Zelfevaluatierapport (ZER) aangeboden. Dit rapport voldeed naar vorm en inhoud aan de eisen van het desbetreffende NVAO-beoordelingskader en aan de eisen van het *NQA-Handleiding 2018*. Het visitatiepanel heeft de ZER bestudeerd en een bezoek aan de opleiding gebracht; zie bijlage 1 en 2. Met alle (mondeling en schriftelijk) verstrekte informatie heeft het panel tot een weloverwogen oordeel kunnen komen.

Het visitatiepanel verklaart dat de beoordeling van de opleiding in onafhankelijkheid heeft plaatsgevonden.

Utrecht, maart 2019

Panelvoorzitter

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'S.J.H. Majoor'.

Dhr. dr. S.J.H. Majoor

Lead-auditor

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G.M. Klerks'.

Mw. drs. G.M. Klerks

Schets van de opleiding

De opleiding Ruimtelijke Ontwikkeling – Mobiliteit (RO-M) van Hogeschool Windesheim betreft een voltijdse hbo-bacheloropleiding. Van oorsprong droeg de opleiding de naam 'Verkeerskunde', maar als gevolg van een naamswijziging van het croho heeft zij in 2011 de naam 'Mobiliteit' aangenomen. Vervolgens is de opleiding Mobiliteit in 2016 als differentiatie opgenomen in het nieuwe croho 'Ruimtelijke Ontwikkeling'.

De opleiding RO-M wordt zowel op de locatie Windesheim Zwolle (Zwolle) als op de locatie Windesheim Flevoland (Almere) aangeboden. In Zwolle ressorteert de opleiding organisatorisch onder het Domein Techniek (Bouw & Infra) en in Almere onder het Domein Flevoland (Technology). Elke locatie kent een eigen management en bedrijfsbureau. In Zwolle bestaat de opleiding sinds 2003 en in Almere sinds 2012.

Op beide locaties richt de opleiding zich erop om studenten voor te bereiden op een loopbaan in het brede werkveld van de ontwikkeling en het gebruik van de ruimte vanuit het perspectief van verkeer en mobiliteit. Binnen deze overkoepelende focus heeft elke locatie echter een eigen accent. Op de jongere locatie in Almere beoogt de opleiding, gebaseerd op het concept van 'samen – werken – leren', aan te sluiten bij de verkeers- en mobiliteitsvraagstukken van de Noordvleugel van de Randstad. De opleiding heeft in Almere een specifieke focus op mobiliteit. Op de locatie in Zwolle zoekt de opleiding juist wat meer de breedte binnen Ruimtelijke Ontwikkeling. Door de nabijheid van de opleiding Civiele Techniek op deze locatie ligt de nadruk wat meer op de technische aspecten. In lijn met deze accentverschillen heeft de opleiding op elk van beide locaties een eigen curriculum en een eigen docententeam. Ondanks de verschillen tussen beide locaties, wordt op verschillende manieren (o.a. uitwisselen van lesmateriaal en beoordelaars bij het afstuderen) toenemend samengewerkt.

Op de locatie Zwolle is de opleiding inhoudelijk herijkt hetgeen heeft geresulteerd in een nieuw curriculum dat met ingang van studiejaar 2017-2018 is ingevoerd. In dit nieuwe curriculum is tevens het nieuwe onderwijsconcept van Windesheim Zwolle (NOC) doorgevoerd. De implementatie van het nieuwe curriculum is gefaseerd verlopen. In studiejaar 2017-2018 zijn jaar 1 tot en met 3 ingevoerd en in studiejaar 2018-2019 jaar 4.

De opleiding op de locatie Almere heeft de afgelopen vier jaar het predicaat van TOP-opleiding volgens de Hogeschoolkeuzegids en Elsevier gekregen (2015, 2016, 2017, 2018) en de opleiding op de locatie in Zwolle twee keer (2016 en 2018). Ten tijde van de visitatie bedroeg het aantal studenten op de locatie in Zwolle 111 en op de locatie Almere 70 (totaal 181 voor de opleiding als geheel).

Standaard 1 Beoogde leerresultaten

De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld en het vakgebied en op internationale eisen.

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **goed**.

Het panel concludeert dat de opleiding uitgaat van een goed uitgewerkt, passend en actueel beroepsbeeld dat is gebaseerd op zowel het landelijke beroepsprofiel van de Hoger Onderwijsgroep Bouw en Ruimte als de resultaten van een door de opleiding zelf uitgevoerde werkveldconsultatie. Het beroepsbeeld vormt volgens het panel een goede basis voor de verdere inrichting van de opleiding. Verder is het panel van oordeel dat het opleidingsbrede profiel helder en goed onderbouwd is en uitstekend is afgestemd op de behoeften en wensen van het werkveld en de ontwikkelingen die zich daarbinnen aftekenen en op de ambities van de hogeschool. Afgezien van een op Mobiliteit gerichte invulling, kenmerkt het opleidingsbrede profiel zich door een focus op communicatie, onderzoek en innovatie, betrokkenheid, praktijkgerichtheid, keuzevrijheid en internationale kennisuitwisseling.

Voor haar beoogde leerresultaten hanteert de opleiding voor de beide opleidingslocaties de specificering van de Built Environment-competenties voor de stamopleiding Ruimtelijke Ontwikkeling van de Hoger Onderwijsgroep Bouw en Ruimte. Het opleidingsbrede profiel komt in de beoogde leerresultaten van beide opleidingslocaties volgens het panel herkenbaar terug door de keuze van het eindniveau van de competenties. Daarnaast geven de beoogde leerresultaten van de beide opleidingslocaties, binnen de kaders van het opleidingsbrede profiel, ook de eigen profilering van de locaties overtuigend weer door een onderscheid in het eindniveau op drie van de negen competenties. In lijn met de wensen en behoeften van het werkveld in de betreffende regio's wordt op de locatie Zwolle meer de breedte binnen Ruimtelijke Ontwikkeling opgezocht met, naast voor mobiliteit, ook aandacht voor stedenbouwkunde, inrichting openbare ruimte en duurzaamheidsaspecten, terwijl Almere een specifieke focus op mobiliteit kent gericht op vraagstukken van de Noordvleugel van de Randstad. Het panel is positief over de mate waarin de input van het werkveld bij deze locatie-specifieke invulling nadrukkelijk gezocht en gebruikt is.

Het panel is van oordeel dat de beoogde leerresultaten van elk van beide locaties inhoudelijk relevant zijn voor het opleidingsdomein en goed zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld. De praktijkgerichte oriëntatie van de beoogde leerresultaten is passend voor een beroepsopleiding en door de heldere relatering aan de Dublindescriptoren weerspiegelen de beoogde leerresultaten het bachelorniveau overtuigend. Bovendien zijn de beoogde leerresultaten mede via de aansluiting op de Standards for the Accreditation of Engineering Programmes van het European Network for Accreditation of Engineering Education naar het oordeel van het panel goed afgestemd op de internationale eisen. Ten slotte is het panel positief over de eerste uitwerking van de Built Environment-competenties voor Ruimtelijke Ontwikkeling – Mobiliteit, waaraan de opleiding vanuit het landelijke 'Mobiliteits'-overleg meewerkt. De ontwikkeling van de specifieke Body of Knowledge and Skills voor het vakgebied Mobiliteit vanuit

dit landelijke overleg zal bovendien de consistentie en de herkenbaarheid van het vakgebied volgens het panel ten goede komen en resulteren in een betere afstemming op dit punt.

Onderbouwing

Beroepsbeeld

De opleiding beoogt studenten voor te bereiden op een loopbaan in het brede werkveld van de ontwikkeling en het gebruik van de ruimte vanuit het perspectief van verkeer en mobiliteit. Voorbeelden van functies waarvoor studenten worden opgeleid zijn verkeerskundig adviseur, beleidsmedewerker verkeersveiligheid, vervoersarchitect of verkeerskundig ontwerper bij particuliere werkgevers, provincies, gemeenten of Rijkswaterstaat.

De opleiding baseert zich voor het beroepsbeeld onder andere op het document 'Samen bouwen en ruimte geven aan de toekomst – Eindkwalificaties domein Built Environment' van de Hoger Onderwijsgroep (HOG) Bouw en Ruimte. Dit document fungeert landelijk als uitgangspunt voor hogeschoolopleidingen binnen het beroepsdomein Built Environment (BE). Het document beschrijft dat het beroepsdomein aan verschillende ontwikkelingen onderhevig is. Hierbij valt te denken aan snelle technologische ontwikkelingen op het gebied van ICT, materialen en technieken, aan de nieuwe uitdagingen die klimaatveranderingen en het ontstaan van megasteden stellen op het gebied van veiligheid en voorzieningen, maar ook aan een verschuiving in het samenspel van opdrachtgevers, uitvoerende partijen en eindgebruikers. Van afgestudeerden binnen het domein wordt verwacht dat zij op de hoogte zijn van de laatste ontwikkelingen binnen de techniek, en in staat zijn deze kennis integraal en in verbinding met de omgeving toe te passen¹. Een en ander geldt onverkort voor het subdomein Mobiliteit. Vele verschillende maatschappelijke factoren zijn van invloed op de hedendaagse mobiliteitsvraagstukken waardoor het werkveld gekenmerkt wordt door een grote dynamiek. Voorbeelden van maatschappelijke invloeden zijn technologische innovaties, het toenemende belang van communicatie in besluitvormingsprocessen, de veranderende rol van de overheid, de verschuiving van uitbreiding naar aanpassing van de ruimte aan de veranderende maatschappij en de noodzaak om mobiliteit op duurzame wijze te laten plaatsvinden. Typerend voor het werkveld Mobiliteit zijn de complexe, maatschappelijk relevante projectopgaven waaraan in multidisciplinaire teams wordt gewerkt.

Opleidingsbrede profilering

Het panel heeft vernomen dat de opleiding in 2016 een werkveldconsultatie heeft uitgevoerd teneinde informatie in te winnen over ontwikkelingen en behoeften binnen het werkveld. De werkveldconsultatie bevestigde min of meer het beeld dat geschetst wordt in het document van de HOG Bouw en Ruimte. Uit de consultatie bleek dat binnen het werkveld een sterke focus ligt op de mogelijkheden van technologische innovaties en (big) data, dat er een toenemende aandacht is voor het beïnvloeden van menselijk gedrag, dat er een verschuiving plaatsvindt van aanleg van nieuwe infrastructuur naar het slimmer gebruiken en duurzaam beheren van bestaande infrastructuur en dat er sprake is van een veranderende rol van de overheid en burger (participatiesamenleving, co-creatie), die een toenemende behoefte met zich meebrengt aan professionals die goed kunnen schakelen en afstemmen op de omgeving en context. Op grond van de resultaten van de werkveldconsultatie, de eisen en verwachtingen van het vakgebied en

¹ Bron: Samen bouwen en ruimte geven aan de toekomst – Eindkwalificaties domein Built Environment, Hoger Onderwijsgroep (HOG) Bouw en Ruimte, p. 9.

de internationale eisen heeft de opleiding zich, passend bij het hbo-niveau, de volgende doelen gesteld, waaruit haar profilering duidelijk blijkt:

1. De opleiding hanteert een *op Mobiliteit toegesneden invulling* van de BE-competenties en aandachtsgebieden van Ruimtelijke Ontwikkeling (zie paragraaf 'Beoogde leerresultaten');
2. De opleiding beoogt aan te sluiten bij maatschappelijke en inhoudelijke ontwikkelingen door *de focus te leggen op communicatie, onderzoek en innovatie*. Door deze focus wil de opleiding tegemoetkomen aan de behoefte van het werkveld aan mensen die over de vaardigheden beschikken om multidisciplinair samen te werken en die kunnen inspelen op technologische ontwikkelingen en op verantwoorde wijze nieuwe kennis kunnen vergaren;
3. De opleiding wil een opleiding zijn die gekenmerkt wordt door een grote mate van betrokkenheid, praktijkgerichtheid en die keuzevrijheid aan de student biedt.
 - Aan *betrokkenheid* wil de opleiding vormgeven door een informele sfeer met korte lijntjes tussen docenten en studenten en docenten onderling en een grote mate van eigenaarschap en verantwoordelijkheid van docenten in de onderwijsontwikkeling en -uitvoering.
 - De *praktijkgerichtheid* wil de opleiding borgen door een grote betrokkenheid bij de opleiding van het werkveld in het algemeen en de werkveldadviescommissies (WAC's) in het bijzonder. Dit wil de opleiding vormgeven door betrokkenheid van de beroepspraktijk op allerlei manieren in het onderwijs, maar ook door het werkveld te gebruiken als inspiratiebron voor docenten en management.
 - De Hogeschool heeft de ambitie om haar onderwijs verder te flexibiliseren naar individuele leertrajecten en de keuzevrijheid van studenten te vergroten (Strategische Koers 2017-2022 Windesheim). Daarnaast is uit de werkveldconsultatie gebleken dat het werkveld behoefte heeft aan afgestudeerden die weten wat ze willen. In lijn hiermee wil de opleiding haar studenten de mogelijkheid bieden om zich te profileren op thema's die hen inspireren. Om dit te realiseren zet de opleiding in op het bieden van *keuzevrijheid* aan studenten.
4. De opleiding wil bijdragen aan *internationale kennisuitwisseling*.

Het panel vindt het opleidingsbrede profiel (voor locaties Zwolle en Almere samen) helder en goed onderbouwd. Het profiel is volgens het panel goed afgestemd op de ontwikkelingen binnen het werkveld, op de behoeften en wensen van de beroepspraktijk en op de ambities van de hogeschool.

Beoogde leerresultaten

De opleiding gaat voor haar beoogde leerresultaten voor beide locaties uit van de landelijke domeincompetenties voor het domein BE, zoals vastgelegd in het bovengenoemde document 'Samen bouwen en ruimte geven aan de toekomst – Eindkwalificaties domein Built Environment' van de HOG Bouw en Ruimte. De BE-competentieset is gerelateerd aan internationale kaders en standaarden zoals de International Standard Classification of Education (ISCED) van UNESCO, de Dublin-descriptoren voor het bachelorniveau en de Standards for the Accreditation of Engineering Programmes (EUR-ACE) van het European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAE) en definiëren de kennis, vaardigheden en houding waarover een afgestudeerde hbo-bachelor binnen het internationale beroepsdomein dient te beschikken.

Het panel stelt vast dat de BE-competenties nader zijn gespecificeerd voor de verschillende stamopleidingen binnen het domein. Aangezien de opleiding RO-M behoort tot de stamopleiding Ruimtelijke Ontwikkeling, gaat zij uit van de specificering van de BE-competenties voor de stamopleiding Ruimtelijke Ontwikkeling zoals omschreven in het HOG-document. Concreet bestaat de competentieset uit negen competenties, zes technische competenties en drie generieke hbo-competenties. Voor het bepalen van het gewenste eindniveau gaat de BE-competentieset uit van drie verschillende niveaus die zijn gedefinieerd aan de hand van de aspecten 'taak', 'context' en 'mate van zelfstandigheid'. Voor het bachelorniveau geldt dat minimaal vijf van de negen competenties op het hoogste niveau (drie) moeten worden behaald. Minimaal twee van deze vijf competenties dienen bovendien generieke hbo-competenties te zijn. Door deze ingebouwde flexibiliteit van de BE-competentieset wordt opleidingen de gelegenheid geboden zich van elkaar te onderscheiden.

De opleiding RO-M heeft ervoor gekozen om van bovengenoemde flexibiliteit gebruik te maken om de opleiding op elke locatie zo goed mogelijk te laten aansluiten op regionale mobiliteitsvraagstukken en de behoeften en wensen van het beroepenveld in de eigen regio. In nauwe samenspraak met de WAC's van de beide locaties is besloten dat in Zwolle meer de breedte binnen Ruimtelijke Ontwikkeling wordt opgezocht door, naast aan mobiliteit, ook aandacht te besteden aan stedenbouwkunde, inrichting openbare ruimte en duurzaamheidsaspecten. In Almere bleek een focus op mobiliteit gericht op vraagstukken van de Noordvleugel van de Randstad geschikter. Deze accentverschillen zijn vervolgens voor elke locatie vertaald naar de eindniveaus op de competenties. Dit heeft geresulteerd in een identiek eindniveau op zes competenties en een verschillend eindniveau op drie competenties. De competentiesets van de opleidingslocaties zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1: Eindniveau (1 = basis, 2 = gevorderd, 3 = bachelor niveau)

Beroepscompetentie	Eindniveau Zwolle	Eindniveau Almere
<i>Technische competenties</i>		
1. Initiëren en sturen	3	3
2. Ontwerpen	3	3
3. Specificeren	0	3
4. Realiseren	1	2
5. Beheren	0	2
6. Monitoren, toetsen, evalueren	3	3
<i>Generieke competenties</i>		
7. Onderzoeken	3	3
8. Communiceren en samenwerken	3	3
9. Managen en innoveren	2	2

Het panel heeft de competentiesets inclusief de bijbehorende formulering van de competenties van beide locaties bekeken en is van mening dat de beoogde leerresultaten van de opleiding (de competenties) op beide locaties inhoudelijk relevant zijn voor het opleidingsdomein. De praktijkgerichte oriëntatie van de beoogde leerresultaten is passend voor een beroepsopleiding. Door de heldere relatering aan de Dublindescriptoren voor de Bachelor is het panel voor beide locaties bovendien van mening dat zij duidelijk het bachelorniveau weerspiegelen. Ook zijn de

beoogde leerresultaten volgens het panel goed afgestemd op de internationale domeineisen door de adequate aansluiting van de competenties op de EUR-ACE standaarden. Het panel stelt vast dat het eigen profiel van de opleiding in zijn geheel (beide locaties gezamenlijk: focus op communicatie, onderzoek en innovatie) adequaat tot uitdrukking komt door de competenties 'communiceren en samenwerken' en 'onderzoeken' voor beide locaties op niveau drie te stellen. Tegelijkertijd is het panel positief over het verschil in profilering/accent tussen beide locaties dat tot uitdrukking komt in een ambitieuzer eindniveau in Almere. Het panel stelt op grond van het gesprek met de werkveldvertegenwoordigers en de WAC's vast dat het verschil in profilering hun nadrukkelijke steun heeft. Volgens de werkveldvertegenwoordigers sluiten de opleidingsprofielen goed aan op de verwachtingen van het beroepenveld en de specifieke situatie en behoeften in de betreffende regio's.

Het panel stelt vast dat het HOG-document niet voorziet in specifieke competenties voor de differentiatie Mobiliteit. Wel wordt aan de eindkwalificaties in meer algemene 'aandachtsgebieden' een concretere interpretatie gegeven, aan de hand waarvan de opleiding RO-M vanuit het inhoudelijke perspectief van verkeer en mobiliteit invulling geeft. Tot zijn grote tevredenheid heeft het panel echter vernomen dat de opleiding RO-M samen met andere hogescholen die de differentiatie Mobiliteit aanbieden in het voorjaar van 2018 is gestart met het uitwerken van een nadere concretisering van de differentiatie Mobiliteit, een eenduidige interpretatie van de competenties en afstemming over de keuze van het eindniveau. Het panel heeft een eerste uitwerking van de BE-competenties voor Ruimtelijke Ontwikkeling – Mobiliteit gezien en vindt deze herkenbaar en goed passen bij de differentiatie. Het panel is bovendien positief over het feit dat het landelijke 'Mobiliteits'-overleg bezig is met het opstellen van een (thans nog ontbrekende) specifieke Body of Knowledge and Skills (BoKS) voor het vakgebied Mobiliteit en hoopt dat hiermee actief wordt doorgedaan. Dit zal de consistentie en de herkenbaarheid van het vakgebied volgens het panel ten goede komen en resulteren in een betere afstemming op dit punt.

Standaard 2 Onderwijsleeromgeving

Het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van het docententeam maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te realiseren.

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **goed**.

Het panel concludeert voor beide opleidingslocaties dat de beoogde leerresultaten (competenties) adequaat en evenwichtig zijn vertaald naar het onderwijsprogramma. Het programma van zowel Zwolle als Almere kent een thematische opbouw en is volgens het panel helder, samenhangend en aansprekend. Daarbij vindt het panel dat er een zorgvuldige opbouw van het niveau van de competenties plaatsvindt. Beide curricula bieden studenten bovendien een ruime mate van keuzevrijheid, hetgeen in Zwolle via de profielen op een mooie, coherente en gestructureerde wijze is doorgevoerd. De locatie Zwolle gaat voor haar didactisch concept uit van de leerlijnen van De Bie, waarbij competentiegericht leren vanuit een zo realistisch mogelijke praktijksituatie het uitgangspunt vormt. In Almere gaat de opleiding uit van een sociaal-constructivistische benadering met het concept 'Samen-Werken-Leren' dat is gebaseerd op samen werken en leren vanuit de beroepspraktijk. Op beide locaties wordt aan de hand van verschillende leerlijnen gewerkt aan de opbouw van kennis en (beroeps)vaardigheden, waarbij gebruik gemaakt wordt van een breed palet aan gevarieerde werkvormen die goed passen bij het didactisch concept.

Het panel concludeert voor beide locaties dat de vakinhouden van de verschillende programmaonderdelen passend zijn voor een bacheloropleiding Ruimtelijke Ontwikkeling - Mobiliteit en dat de gebruikte literatuur qua inhoud en niveau geschikt en up-to-date is. Daarnaast is het panel van oordeel dat op beide locaties het opdoen van praktijkervaring en het ontwikkelen van beroepsvaardigheden een prominente positie in het curriculum innemen. Dit is op een degelijke manier vormgegeven aan de hand van de projecten, comakerships (Almere) en de (eind)stages. Het panel complimenteert de locatie Almere met de mooie, realistische vorm van praktijkleren aan de hand van de comakerships (projecten/opdrachten die door teams van studenten voor opdrachtgevers en op de werkplek van die opdrachtgevers worden uitgevoerd) en de mooie graduele opbouw in complexiteit en zelfsturing die daarbij wordt gerealiseerd. Zorgvuldige afstemming met de opdrachtgevers blijft daarbij gezien de aard van het concept een structureel punt van aandacht volgens het panel. Het panel is van oordeel dat op beide locaties een goede koppeling gemaakt wordt tussen de theorie en de praktische toepassing daarvan. Voor beide locaties is het panel zeer positief over de geïntegreerde aanpak van de kennisopbouw in projecten met real life opdrachten, waarbij kennis steeds ondersteunend is aan de projecten of opdrachten. Dit geldt onverkort voor de ontwikkeling van het onderzoekend vermogen, waarbij eveneens sprake is van een goede koppeling tussen de theorie en de praktische toepassing daarvan. Ook is het panel positief over de aandacht die de opleiding op beide locaties besteedt aan communicatievaardigheden en burgerparticipatie. De beide opleidingslocaties hebben voldoende oog voor internationalisering.

Het panel concludeert dat er veel aandacht is voor de begeleiding van studenten binnen de opleiding op beide locaties met voldoende coaching op het gebied van het maken van keuzes.

De beide docententeams beschikken over de vakinhoudelijke en didactische bagage en praktijkervaring die nodig is voor een adequate verzorging van het onderwijs. Beide docententeams zijn betrokken, trots, enthousiast en gedreven en de studenten hebben veel waardering voor hun docenten.

Het panel concludeert al met al dat de opleiding er op beide locaties uitstekend in slaagt haar studenten een realistische leeromgeving te bieden, waarin zij goed in staat worden gesteld de benodigde beroepsvaardigheden te ontwikkelen. Gezien het belang van aangehaakt blijven aan actuele ontwikkelingen binnen het vakgebied en 'bestuiving' vanuit het praktijkgericht onderzoek, hoopt het panel op spoedige nieuwe samenwerking van de beide opleidingslocaties met lectoraten.

Onderbouwing

Opzet programma

De opleiding RO-M bestaat uit vier studie jaren van 60 EC (in totaal 240 EC). Het programma is ingedeeld in acht semesters van elk 30 EC. Elk semester is onderverdeeld in twee blokken van elk 15 EC. Het panel stelt vast dat het curriculum op beide locaties helder, samenhangend en aansprekend is opgebouwd. De opbouw wordt in beide curricula ondersteund door een thematische opzet en door een zorgvuldige opbouw in niveau van basis via gevorderd naar bachelor. Dit uit zich in steeds minder gestructureerde en complexere taken en een opbouw van begeleid naar zelfstandig en zelfsturend leren. Aan de hand van verschillende leerlijnen (zie verder paragraaf Didactisch concept) wordt gewerkt aan de opbouw van kennis en (beroeps)vaardigheden. Het panel stelt vast dat het aanleren van kennis- en vaardigheden zijn zwaartepunt kent aan het begin van de opleiding. Naar mate studenten verder komen in de opleiding krijgt het praktijkleren de overhand.

De twee opleidingslocaties kennen ieder een eigen invulling van het curriculum en een eigen specifieke opzet. Met name op het gebied van de kennisvakken is daarbij wel een grote overlap tussen de twee locaties. Op beide locaties start de opleiding vanuit een brede basis en een oriëntatie op Mobiliteit. In de daaropvolgende jaren gaan de curricula echter steeds meer uit elkaar lopen, zo stelt het panel vast. Beide locaties kennen eenzelfde jaarplanning waardoor uitwisseling van onderwijseenheden mogelijk is en ook feitelijk plaatsvindt.

Opzet Zwolle

In Zwolle kent het curriculum een inhoudelijke opbouw van algemeen naar meer specifiek, waarbij studenten onderwijs volgen aan de hand van thematische projecten die leidend zijn. Ondersteunend aan de thematische projecten worden de daarvoor benodigde kennis- en vaardigheden aangeboden. Het bredere profiel van de opleiding op de locatie Zwolle (zie Standaard 1) komt volgens het panel herkenbaar terug via onder andere de vier profielen vervoer, ruimte, gedrag en infra.

- Jaar 1 staat in het teken van een 'Brede oriëntatie op mobiliteit'. Het jaar is ingedeeld in de onderdelen Kennismaken Mobiliteit, Project Mobiele Stad, Project Herinrichting en Project Verkeersonderzoek.
- In jaar 2 staan 'Specificering en profilering' centraal. Het jaar is ingedeeld in de onderdelen Project Gebiedsontwikkeling, Project Gedragsbeïnvloeding, Project Infrastructuur en de Profilering. Via het onderdeel Profilering krijgt de keuzevrijheid van studenten in dit jaar expliciet vorm en wordt een start gemaakt met de specialisatie van de student. Studenten kiezen uit de profielen Vervoer, Ruimte, Gedrag of Infrastructuur. De profielen beslaan een

deel van het werkveld en zijn ook samen met het werkveld opgesteld. De profielen krijgen in jaar 2 vorm via het uitvoeren van profielspecifieke opdrachten.

- In jaar 3 ligt de focus op 'Toepassing en profilering'. De student loopt in dit jaar de majorstage (30 EC). In het tweede semester van het jaar loopt de student ofwel nog een stage ofwel een (externe) minor (30 EC). Bij de keuze van de majorstage en de stage/minor kan de student weer kiezen uit stages of minoren die inhoudelijk passen bij het gekozen profiel, waardoor de eigen profilering verder vorm krijgt.
- Jaar 4 staat in het teken van 'Verdieping en profilering' aan de hand van het Toegepast Onderzoek (15 EC), de (hogeschool interne) Keuzemini-minor (15 EC) en het Afstuderen (30 EC). Studenten kiezen voor het Toegepast Onderzoek en het afstuderen zelf een onderzoeksthema dat past bij het door hen gekozen profiel. Voor de Keuzemini-minor maken zij een keuze uit de minoren Slimme Mobiliteit en Verkeer, de internationale minor Future Cities of de minor Verkeerstechiek.

Opzet Almere

In Almere volgen studenten onderwijs aan de hand van thematische projecten (jaar 1) en comakerships (vanaf jaar 2), d.w.z. projecten die door teams van studenten voor opdrachtgevers en op de werkplek van die opdrachtgevers worden uitgevoerd (zie verder paragraaf Beroepsvaardigheden). Net als in Zwolle, worden hieraan ondersteunend de daarvoor benodigde kennis- en vaardigheden aangeboden.

- Jaar 1 staat ook in Almere in het teken van een 'Brede oriëntatie op mobiliteit' en het bieden van een brede basis aan basisvaardigheden en -kennis. Studenten volgen de onderdelen Project Utopische stad, Project Bereikbaarheid, Project Verkeersonderzoek en Project Beleid.
- Jaar 2 staat in het teken van 'Specificeren en praktijk'. Studenten volgen de onderdelen Comakership Stedelijke Mobiliteit en Comakership Mobiliteit & Leefomgeving. De keuzevrijheid voor studenten krijgt in dit jaar vorm via de keuzevrijheid in het aanmelden voor de verschillende praktijkopdrachten.
- Jaar 3 richt zich op 'Verdieping en verbreding'. De verdiepingsslag vindt plaats in het eerste semester via het Semesterprogramma Smart World, waarin studenten een praktijkopdracht uitvoeren waarbij een innovatief product ontwikkeld wordt. Ook hier is weer sprake van keuzevrijheid voor studenten als het gaat om de keuze van de praktijkopdracht. Verbreding vindt plaats doordat studenten in het tweede semester een externe keuzeminor volgen. Studenten kunnen kiezen uit een vaststaand aanbod, een minor of stage in het buitenland of pre-master maatwerk.
- Jaar 4, tenslotte, staat in het teken van 'Profileren en afstuderen'. Studenten voeren in het eerste semester in duo's de Profilerings Comakership uit, een praktijkopdracht in de beroepspraktijk en werken daarnaast aan een internationale casus. In het tweede semester werken studenten aan hun individuele Afstudeer Comakership. Studenten zijn, binnen de eisen die aan de comakerships gesteld worden, vrij in de keuze van de comakerships.

Het panel heeft de programma's van beide locaties nauwkeurig bestudeerd. De documenten 'Competentiematrix 2018-2019 Zwolle' en 'Competentiematrix 2018-2019 Almere' geven voor de twee opleidingslocaties volgens het panel een helder overzicht van de competentieopbouw in de curricula. In deze documenten wordt tevens inzichtelijk gemaakt bij welke onderdelen aan welke competenties wordt gebouwd. In Zwolle wordt hierbij gebruik gemaakt van een 'tussenstap', namelijk een vertaling van de competenties naar beroepshandelingen (zie verder Standaard 3 Toetsing). De documenten 'Inhoudsbeschrijvingen op hoofdlijnen ROM ZW VT 1819' en 'Inhoudsbeschrijvingen op hoofdlijnen ROM AL VT 1819' bieden daarnaast informatie over de leerdoelen en vakinhouden van de verschillende curriculumonderdelen, waarbij tevens de link

tussen de leerdoelen en de beoogde leerresultaten (competenties) wordt geëxpliciteerd. Het panel stelt op grond van deze informatie voor de beide locaties vast dat de beoogde leerresultaten adequaat en evenwichtig zijn vertaald naar het onderwijsprogramma.

Het panel stelt tevens vast dat de opleiding op beide locaties haar doelen ten aanzien van het bieden van keuzevrijheid in de opzet van de curricula realiseert. Daarbij merkt het panel specifiek voor de locatie Zwolle op dat de keuzevrijheid via de profielen op een mooie, coherente en gestructureerde wijze is doorgevoerd. Het panel geeft de opleiding ter overweging mee te onderzoeken of verdergaande samenwerking tussen beide locaties kan bijdragen aan nog meer keuzevrijheid voor studenten.

Inhoud programma

Vakinhoudelijke kennis

Zoals hierboven reeds omschreven, wordt kennis ondersteunend aan de projecten en comakerships (Almere) aangeboden, waarbij het zwaartepunt van de kennisopbouw ligt in de eerste twee jaar van de opleiding. Per blok worden studenten vanuit verschillende vakken geëquipeerd met de benodigde vakinhoudelijke kennis om het project zinvol te kunnen doorlopen. Studenten passen de aangeboden theorie vervolgens toe tijdens het werken aan de projectopdrachten of comakerships.

Zwolle

In jaar 1 worden voor het leggen van de brede inhoudelijke basis op het gebied van mobiliteit aanvullend op de projecten de kennisvakken Verkeerskundige basisbegrippen, Ruimtelijke Ordening & Planologie, Mobiliteit Toen & Nu, Collectief Vervoer, Wegontwerp 1, Parkeren, Verkeersveiligheid, Openbare Ruimte en Keuzeboek 1 aangeboden. In jaar 2 wordt vervolgens aangehaakt bij de inhoudelijke thema's van de Ladder van Verdaas (ruimtelijke ontwikkeling, gedragsbeïnvloeding en benutten/uitbreiden van infrastructuur). Studenten volgen de vakken Verkeers- en vervoersplanologie, Bestuurlijke processen, Verkeerspsychologie, Verkeersmanagement, Mobiliteitsmanagement, Wegontwerp 2, Milieu en Leefbaarheid en keuzeboek 2. Deze vakinhoudelijke kennisvakken worden in jaar 1 en 2 aangevuld met (basis)vaardighedenvakken (zie verder paragrafen (Beroeps)vaardigheden en Onderzoeksvaardigheden). In jaar 3 ligt de focus van het programma geheel op de praktijk en de (externe) keuzeminor. In jaar 4 wordt aan de vakinhoudelijke kennis verder gebouwd via de keuzemini-minoren, zoals op het gebied van Big data, Intelligente transportsystemen en Innovaties in mobiliteit (keuzemini-minor Slimme Mobiliteit en Verkeer), Intercultural awareness en Communication techniques (internationale keuzemini-minor Future Cities) of Complexe kruispunten, Verkeerssimulaties, Kunstwerken verkeer en Smart roads (keuzemini-minor Verkeerstechniek).

Almere

Voor het leggen van de brede inhoudelijke basis op het gebied van mobiliteit worden in jaar 1, in aanvulling op de projecten, de kennisvakken Projectmanagement, Inleiding Mobiliteit, Wegontwerp 1, Multimodaliteit, Stendenbouw RO en Planologie, Verkeersmanagement 1, Verkeersmodellen, Effecten van mobiliteit, Wet en regelgeving, Gedragsbeïnvloeding en Bestuur en beleid. In jaar 2 gaat de vakinhoudelijke kennisopbouw verder met de vakken Wegontwerp 2, Openbaar vervoer, Wegontwerp 3, Goederenvervoer & logistiek, Parkeren en stallen, Verkeersveiligheid, Leefomgeving en milieu, Verkeersmanagement 2 en Materiaalkunde en beheer. Deze vakinhoudelijke kennisvakken worden, net als in Zwolle, in jaar 1 en 2 aangevuld met (basis)vaardighedenvakken (zie verder paragrafen (Beroeps)vaardigheden en

Onderzoeksvaardigheden). In het derde jaar wordt de vakinhoudelijke kennis verder uitgebouwd ondersteunend aan het Semesterprogramma Smart World aan de hand van de vakken Big data, intelligente transportsystemen, Values & Vision en Geografische Informatie Systemen aangeboden. Het tweede semester van het derde jaar wordt besteed aan de (externe keuzeminor). In jaar 4 ligt de focus van het programma geheel op de praktijk (zie hierboven).

Het panel is voor beide locaties erg positief over de geïntegreerde aanpak van de kennisopbouw in projecten met real life opdrachten. Het panel vindt dat hiermee een goede koppeling gemaakt wordt tussen de theorie en de praktische toepassing daarvan.

Het panel heeft de vakinhouden en overzichten van de gebruikte literatuur van de verschillende programmaonderdelen bekeken en stelt tot zijn tevredenheid vast dat deze in overeenstemming zijn met wat van een bacheloropleiding Ruimtelijke Ontwikkeling - Mobiliteit verwacht mag worden. De literatuur is qua inhoud en niveau passend en up-to-date. Tevens stelt het panel vast dat studenten in voldoende mate in aanraking komen met andere disciplines en opleidingen. Dit gebeurt bijv. in vakken als Bestuurlijke processen/Bestuur en beleid (verbinding met Bestuurskunde), Verkeerspsychologie/Gedragsbeïnvloeding (verbinding met Psychologie/Gedrag), Milieu en leefbaarheid/Leefomgeving en milieu (verbinding met Milieukunde). Deze samenwerking met andere disciplines/opleidingen werd ook gedemonstreerd tijdens het bezoek. Studenten hielden een interessante presentatie over een project op het gebied van smart mobility waarin zij hadden samengewerkt met studenten ICT. Het panel vindt dit een goede zaak, omdat de beroepspraktijk van de afgestudeerde multidisciplinair is en het daarom van belang is dat afgestudeerden in staat zijn vanuit een breder perspectief dan alleen dat van het eigen vakgebied naar vraagstukken te kijken.

Uit de NSE-resultaten van 2018 blijkt dat in Zwolle 70% en in Almere 76% van de studenten (zeer) tevreden is over de inhoud van de opleiding. Zowel in Zwolle als in Almere is maar liefst 93% van de studenten (zeer) tevreden over de mate waarin de inhoud van de opleiding aansluit op actuele ontwikkelingen. Ook de vertegenwoordigers van de WAC's die het panel tijdens het bezoek heeft gesproken zijn positief over de vakinhoud die in de opleiding wordt aangeboden. Zij vinden dat de opleiding de benodigde vakinhoudelijke basis geheel dekt. Bij de locatie Zwolle zou volgens de WAC nog wat meer aandacht aan technische aspecten besteed kunnen worden. Dit werd bevestigd door de alumni van de locatie Zwolle, die het panel heeft gesproken.

(Beroeps)vaardigheden

Het panel stelt tot zijn grote tevredenheid vast dat aan de ontwikkeling van beroepsvaardigheden op beide locaties veel aandacht besteed wordt. Zoals hierboven beschreven gebeurt dit in belangrijke mate aan de hand van de projecten, comakerships (Almere) en de (eind)stages.

Zwolle

In Zwolle krijgen studenten colleges professionele vaardigheden en werken studenten aan projecten. De opleiding hecht grote waarde aan samenwerkingsvaardigheden. Daarom werken studenten in het merendeel van de projecten samen aan groepsopdrachten onder begeleiding van een docent. Het panel heeft uit het 'Opleidingsplan RO-Mobiliteit Zwolle' (2018) vernomen dat de opleiding bij projectopdrachten de volgende uitgangspunten hanteert:

- projecten worden uitgevoerd voor een echte opdrachtgever uit de regio;
- opdrachten of casussen worden waar mogelijk en wenselijk aangedragen door het (regionale) werkveld;
- vaardigheden worden geleerd in betekenisvolle casussen/opdrachten.

De voorbeelden van projecten, zoals het project Werkgevers U15 (minor Slimme Mobiliteit en Verkeer), en voorbeelden van opdrachtgevers, zoals de Gemeente Deventer of Roelofs, die tijdens het bezoek werden gegeven bevestigden dit beeld. In lijn met de realiteit van de beroepspraktijk worden tevens projecten buiten het schoolgebouw, in de buitenlucht uitgevoerd, zoals het Project verkeersonderzoek. Studenten gaven tijdens het bezoek aan dat zij grote waarde hechten aan het samenwerken in groepjes, maar dat zij het misten om ook af en toe zelfstandig te kunnen werken. Zij hebben hier met de opleiding over gesproken en inmiddels is per blok ook een individueel beroepsproduct ingevoerd, waarbij studenten individueel werken aan een opdracht passend bij een vraagstuk uit het actuele werkveld.

De vraagstukken waaraan de studenten bij de projecten en het individuele beroepsproduct werken nemen gedurende de opleiding toe in complexiteit. Het document 'Opleidingsplan RO-Mobiliteit Zwolle' (2018) laat op inzichtelijke wijze per studiefase zien op welke punten er bij de projecten toenemend meer van studenten verwacht wordt. Hieruit blijkt onder meer dat niet alleen de complexiteit van de opdrachten zelf gaandeweg toeneemt, maar ook de mate van zelfstandigheid die verwacht wordt.

Halverwege de projectperiode is er een reflectiebijeenkomst, waarop de studenten in de projectgroep elkaar feedback geven aan de hand van een reflectieformulier. Tevens wordt een teamevaluatieverslag geschreven. Monitoring van de progressie op het gebied van kennis, vaardigheden, beroepshouding en beroepshandelingen vindt plaats via de koppeling van de projecten en de individuele beroepsproducten met de reflectielijn/studentbegeleidingslijn. De competenties waaraan de studenten werken bij de projectopdrachten en het individuele beroepsproduct zijn vertaald naar beroepshandelingen. Hierop worden de studenten beoordeeld en deze beoordelingen vormen weer de input voor de (reflectie)gesprekken die de student met zijn coach heeft (zie verder paragraaf Begeleiding).

De majorstage en de stage/minor in jaar 3 spelen uiteraard eveneens een belangrijke rol in de ontwikkeling van de beroepsvaardigheden. Studenten worden geacht zelf een stageplaats en stageopdracht te organiseren die voor wat betreft niveau en relevantie door de opleiding moeten worden goedgekeurd. Tijdens de stage werkt de student gedurende een half jaar mee in een organisatie en voert hij zelfstandig een opdracht uit.

Naast aan de specifieke beroepsvaardigheden wordt gedurende jaar 1 en 2 tevens aandacht besteed aan andere relevante, ondersteunende vaardigheden, zoals Wiskunde, Statistiek, Onderzoeksmethoden (zie paragraaf Onderzoeksvaardigheden), Excel, Visualiseren, Verkeersmodellen, Digitaal tekenen 2D en 3D en Engels. Schriftelijk en mondeling communiceren krijgen gedurende de gehele opleiding veel aandacht, zowel afzonderlijk in de specifieke communicatievakken als geïntegreerd toegepast in opdrachten.

Almere

Ook in Almere wordt grote waarde gehecht aan samenwerkingsvaardigheden. Op deze locatie worden beroepsvaardigheden aangeleerd aan de hand van projecten en comakerships (zie hieronder). In jaar 1 starten studenten direct aan een opdracht voor de Gemeente Almere en in de daaropvolgende perioden werken studenten in groepsverband binnen projecten aan concrete opdrachten met een specifiek thema, zoals het maken van een wegontwerp of het uitvoeren van een verkeersonderzoek. In jaar 2 wordt vervolgens gestart met de comakerships. Het 'Opleidingsplan Mobiliteit Windesheim Flevoland' (2014) omschrijft een comakership als een echt project bij een echte organisatie, dat wordt uitgevoerd op locatie bij de opdrachtgever. Bedrijven

en instellingen geven als partner en opdrachtgever mede invulling aan het onderwijstraject: ze dragen levensechte praktijk- en onderzoekopdrachten aan. Bij comakerships werken student, vakdocent en externe opdrachtgever samen. De vorm van het project kan per comakership verschillen. Studenten werken binnen comakerships in projectgroepjes van twee tot vijf studenten en soms in individuele projecten aan de beroepscompetenties en algemene competenties van de opleiding. Door te werken aan realistische praktijkopdrachten bereidt de student zich voor op zijn beroep².

De aard van de opdracht en de rol van de student nemen gedurende de opleiding in complexiteit toe. Studenten doen aan het begin van de opleiding meer ondersteunend werk (niveau beginner). Vervolgens verschuift dit naar uitvoerend werk (niveau gevorderd) en tenslotte naar leidinggevend werk (niveau bachelor). Ook de mate van zelfstandigheid en zelfsturing neemt geleidelijk aan toe. Het panel ziet dit mede weerspiegeld in de geleidelijke toename in het aantal EC dat aan de projecten en comakerships in de loop van de opleiding worden toegekend (van 3 naar 30 EC). Bij de projecten in het eerste jaar (elk 3 EC) is nog sprake van begeleid leren. In de comakerships Stedelijke Mobiliteit (10 EC) en Milieu & Leefomgeving (10 EC) in jaar 2 werken studenten al zelfstandig aan een relatief concrete teamopdracht. 3 à 4 studenten voeren in twee dagen per week een volledig project voor een opdrachtgever uit. De zelfsturing neemt toe vanaf de interdisciplinaire comakership Smart World (18 EC) in jaar 3, waarin studenten 3 dagen in de week samenwerken met studenten ICT en een concreet product dienen te maken. In jaar 4 zijn studenten zelfverantwoordelijk voor het organiseren van de comakerships. Deze dienen uiteraard aan de eisen van de opleiding te voldoen. De profilerings Comaker (24 EC) in jaar 4 wordt in een duo uitgevoerd, waarbij studenten vier dagen per week bij de opdrachtgever werken aan het project. Voor de individuele afstudeercomaker (30 EC) werkt de student een heel semester fulltime bij de opdrachtgever.

In de project- of stamgroepen worden ervaringen uitgewisseld, geanalyseerd en wordt daarop gereflecteerd. Verder schrijven studenten na afloop van projecten en comakerships reflectieverslagen, waarin de student op zijn functioneren reflecteert. Daarnaast wordt progressie op het gebied van kennis, vaardigheden, beroepshouding en beroepshandelingen verder gemonitord via de studentbegeleiding (zie paragraaf Begeleiding).

Net als op de locatie Zwolle, wordt ook in Almere gedurende jaar 1 en 2 ruim aandacht besteed aan andere relevante, ondersteunende vaardigheden, zoals Business English, Technisch tekenen en Onderzoeksvaardigheden (zie paragraaf Onderzoeksvaardigheden). Communicatieve vaardigheden zoals schrijven en presenteren krijgen gedurende de gehele opleiding veel aandacht, zowel afzonderlijk in de specifieke communicatievakken als geïntegreerd toegepast in opdrachten.

Het panel is van mening dat het opdoen van praktijkervaring en het ontwikkelen van beroepsvaardigheden op beide locaties een prominente positie in het curriculum inneemt en op een degelijke manier is vormgegeven. Los van de projecten, comakerships en stages komen studenten ook op allerlei andere manieren ruimschoots met de praktijk in aanraking, zoals via excursies naar bijv. gemeenten, de stationsomgeving Utrecht Centraal of de bouwplaats Knooppunt Joure, gastcolleges, deelname aan congressen (bijv. Nationale Verkeerskundecongres) en seminars (bijv. Platos), de verkeersexpo in Houten, etc. Uit de NSE van 2018 blijkt dat 83% van de studenten van Zwolle en 90% van de studenten van Almere (zeer)

² Bron: Opleidingsplan Mobiliteit Windesheim Flevoland (2014), p. 8.

tevreden zijn over de praktijkgerichtheid van de opleiding. Het panel is van mening dat de opleiding er op beide locaties uitstekend in slaagt haar studenten een realistische leeromgeving te bieden, waarin zij goed in staat worden gesteld de benodigde beroepsvaardigheden te ontwikkelen.

Het panel complimenteert de locatie Almere met de mooie, realistische vorm van praktijkleren aan de hand van de comakerships. Het panel is ook zeer te spreken over de mooie graduele opbouw in complexiteit en zelfsturing die wordt gerealiseerd bij de comakerships en die wordt weerspiegeld in de aantallen toegekende EC's. Tijdens het bezoek heeft het panel met het management van de locatie Almere verder gesproken over de borging van het niveau en de goede gang van zaken bij de comakerships, omdat bij dit concept, sterker dan bij andere vormen van praktijkleren, een deel van het onderwijs immers wordt verzorgd door opdrachtgevers. Het panel heeft vernomen dat de opleiding het niveau borgt doordat bij elke comakership wordt nagegaan of de comakership voldoet aan de eisen van de opleiding, o.a. ten aanzien van de relevantie van de opdracht en de competenties waaraan studenten in de comakership moeten kunnen bouwen en ten aanzien van de begeleiding. Hierover vindt vooraf afstemming plaats met de opdrachtgevers. Verder wordt de voortgang gedurende de looptijd van de comakerships zorgvuldig gemonitord. Door de korte lijntjes tussen docenten en studenten is de opleiding snel op de hoogte van eventuele problemen bij comakerships en grijpt zij zo nodig adequaat in, zo heeft het panel van de studenten vernomen. Het panel is van mening dat de opleiding zich bewust is van mogelijke kwetsbaarheden en verschillende afhankelijkheden bij comakerships en hier zorgvuldig mee omgaat.

Tijdens het bezoek vertelden de studenten van Zwolle het panel dat er in de opleiding veel aandacht wordt besteed aan het aanleren van presentatievaardigheden en aan de vraag hoe draagvlak gecreëerd kan worden bij burgers. In dit verband noemden studenten als voorbeeld een burgervoorstelling die zij hadden moeten doen over de herinrichting van een weg. Hierbij ging het erom het creëren van draagvlak bij burgers te trainen. De studenten van Almere vertelden het panel dat de opleiding voor de communicatieve vaardigheden veel gebruik maakt van rollenspellen, waarbij binnen een casus bijvoorbeeld de rollen van burger of ambtenaar gespeeld moeten worden. De studenten vinden dit heel nuttig. Het panel waardeert het dat de opleiding op beide locaties zoveel aandacht besteed aan communicatievaardigheden in het algemeen en aan burgerparticipatie in het bijzonder. Gezien de ontwikkelingen binnen de samenleving, acht het panel het van groot belang dat studenten hierop worden voorbereid en leren hoe zij hier adequaat mee omgaan.

Onderzoeksvaardigheden

De opleiding hecht veel waarde aan het ontwikkelen van het onderzoekend vermogen bij haar studenten, gezien het feit dat binnen het vakgebied veel gebruik gemaakt wordt van kennis en expertise gebaseerd op praktijkonderzoek. In de onderzoekslijn in het curriculum van beide locaties leren studenten literatuur te zoeken en te verwerken, data te verzamelen en te analyseren en een onderzoek op adequate wijze te rapporteren en presenteren. Onderzoekskennis- en vaardigheden worden op beide locaties vanaf jaar 1 gedurende de gehele opleiding geadresseerd. Met uitzondering van het praktijkjaar 3, gebeurt dit in alle jaren in specifieke onderzoeksvakken. Daarnaast kennen beide locaties projecten en vakken die een onderzoekscomponent kennen, waarin de onderzoekskennis en -vaardigheden praktisch worden toegepast. Het panel is van mening dat op deze wijze een goede koppeling plaatsvindt tussen de theorie en de toepassing in de praktijk.

Gezien de grote invloed van technologische ontwikkelingen in het vakgebied Mobiliteit, besteedt de opleiding tevens specifiek aandacht aan innovatie. Dit doet zij door het integreren van actuele en innovatieve ontwikkelingen in vakken en projecten, door het inzetten van gastdocenten die de nieuwste ontwikkelingen uit de praktijk in het onderwijs inbrengen en door het aanbieden van vakken waarin specifieke nieuwe (technologische) ontwikkelingen een plaats hebben en die jaarlijks worden geactualiseerd (bijv. Mobiliteitsmanagement). In Zwolle leren studenten innoveren bij het project Mobiele Stad, het project Slimme Mobiliteit & Verkeer, het project Duurzame Infrastructuur of het project Future Cities. In Almere leren studenten innoveren bij het project Utopische stad. In Zwolle krijgt innovatie in het curriculum het meest prominent de aandacht in de vakken Innovaties in Mobiliteit en Smart Roads en in Almere in de comaker Smart World. Daarnaast zijn er de gezamenlijke vakken Big Data en Intelligente Transportsystemen, die door studenten van beide locaties gevolgd kunnen worden. Het panel geeft de opleiding ter overweging mee om naast de aandacht voor innovatie op het gebied van nieuwe techniek, nog meer aandacht te besteden aan innovatie als het gaat om het vanuit het technische domein leggen van een link met sociale vraagstukken. Ook zou volgens het panel gedacht kunnen worden aan meer aandacht voor innoveren in de procesgang van projecten richting meer democratie.

Tijdens het bezoek vertelde het management van de locatie Almere het panel dat in Almere een lectoraat 'Smart Inclusive Cities' in oprichting is, waaraan de opleiding wil aanhaken. In Zwolle is de opleiding momenteel zoekende naar een lectoraat waarmee zij kan samenwerken, waarbij zij haar oog heeft laten vallen op het lectoraat 'Energy Transitions'. Gezien het belang van de 'bestuiving' vanuit het praktijkgericht onderzoek voor het aangehaakt zijn en blijven bij nieuwe ontwikkelingen binnen het vakgebied, hoopt het panel dat er binnen afzienbare termijn weer met lectoraten kan worden samengewerkt.

Internationalisering

Het panel stelt vast dat de opleiding op verschillende manieren aandacht besteedt aan internationalisering. Door het aanbieden van de vakken Engels wordt de basis gelegd voor het volgen van Engelstalig onderwijs, het lezen van Engelstalige literatuur en het communiceren met buitenlandse vakgenoten. Studenten van beide locaties hebben daarnaast de mogelijkheid om stage te lopen of onderwijs te volgen in het buitenland.

In Zwolle wordt de laatste jaren meer aandacht aan internationalisering gegeven. Dit krijgt vorm via de buitenland excursie in jaar 2 (Riga, Letland) en de twee internationale weken jaarlijks in mei, waarin studenten met studenten van de Amerikaanse Universiteit van Platteville, Wisconsin samenwerken in gemengde groepen aan mobiliteitscases. Verder wordt in jaar 4 de internationale minor Future Cities aangeboden.

In Almere krijgt internationalisering vorm via de buitenlandse reis in jaar 2 waarvoor zij zelf een opdrachtgever en sponsors zoeken vanuit het uitgangspunt dat de student iets leert van de buitenlandse context en de opdrachtgever iets leert van de Nederlandse stand van zaken op het gebied van mobiliteit. Verder vindt internationalisering plaats in jaar 4 bij het vak Internationale casus, waarbij studenten in overleg met een buitenlandse opdrachtgever een advies of product maken (bijv. way-finding kaart in Suriname).

Tijdens het bezoek heeft het management het panel verteld internationale kennisuitwisseling weliswaar belangrijk te vinden om studenten een bredere blik te bieden op mobiliteit in de rest van de wereld. Tegelijkertijd heeft het management echter niet de intentie om in

internationalisering 'uit te blinken'. Het panel vindt deze opstelling passend en kan zich hierin prima vinden.

Vormgeving van het programma

Didactisch concept en werkvormen

De beide opleidingslocaties kennen ieder een eigen didactisch concept. Zoals hierboven reeds beschreven, delen de locaties de insteek dat taken geleidelijk aan complexer worden en de zelfstandigheid en zelfsturing gradueel toenemen.

Zwolle

Het 'Opleidingsplan RO-Mobiliteit Zwolle' (2018) beschrijft dat de opleiding een competentiegerichte visie op leren hanteert. Het didactisch concept van de opleiding wordt gevormd door de leerlijnen van De Bie (2008). Hierbij vormt het leren vanuit een zo realistisch mogelijke praktijksituatie het uitgangspunt. Het panel vindt dit concept goed passen bij de competentiegerichte visie op leren. Aan de opbouw van kennis, beroepsvaardigheden, onderzoeks- en ondersteunende vaardigheden en de persoonlijke professionele ontwikkeling wordt gewerkt aan de hand van de volgende leerlijnen:

- De integrale en praktijkleerlijn. Deze leerlijn representeert het praktijkleren en het geïntegreerd toepassen van kennis en vaardigheden aan de hand van praktijkopdrachten;
- De conceptuele leerlijn. Deze lijn is ondersteunend aan de integrale en praktijkleerlijn en focust zich op de opbouw van de vakinhoudelijke kennis, kennis van onderzoek en het leren gebruiken van de systematiek van concepten;
- De vaardighedenleerlijn richt zich op het aanleren en oefenen van ondersteunende vaardigheden, als communicatievaardigheden;
- De begeleidingsleerlijn (zie paragraaf Begeleiding) richt zich onder meer op de persoonlijk professionele ontwikkeling.

Door de keuze voor projectonderwijs wordt er op een geïntegreerde wijze gebouwd aan de competentieontwikkeling, waarbij tevens de integratie van het onderwijs met de beroepspraktijk goed wordt geborgd.

Het panel stelt vast dat op de locatie Zwolle een breed palet aan gevarieerde werkvormen wordt gehanteerd, die naar de mening van het panel goed passen bij het didactisch concept. Voorbeelden van werkvormen zijn (individuele) opdrachten, projecten, stage, groepsbijeenkomsten, begeleidingsgesprekken, hoor- en werkcolleges.

Almere

Het 'Opleidingsplan Mobiliteit Windesheim Flevoland' (2014) beschrijft dat de locatie Almere bij de inrichting van haar onderwijs uitgaat van een sociaal constructivistische benadering. De zelfevaluatie beschrijft dat het uitgangspunt is dat het leren plaatsvindt binnen een betekenisvolle setting (op de werkvloer van het toekomstige vakgebied) en binnen een sociale context (projectteams en externe opdrachtgevers). Deze benadering is vertaald in het didactisch concept van Windesheim Flevoland, dat ook het leidende principe voor het onderwijs van de opleiding op de locatie Almere vormt: 'Samen-Werken-Leren'. Het concept is gebaseerd op samen werken en leren vanuit de beroepspraktijk. Het leren is 'competentie ontwikkelend' en het praktijkleren vindt plaats aan de hand van praktijkopdrachten en comakerships.

De opleiding geeft aan de hand van drie leerlijnen vorm aan de opbouw van kennis, beroeps- en ondersteunende vaardigheden en de persoonlijke professionele ontwikkeling:

- De praktijklijn. Deze leerlijn representeert het praktijkleren en het geïntegreerd toepassen van kennis en vaardigheden aan de hand van praktijkopdrachten in projecten en comakerships;
- De Body of Knowledge and Skills (BoKS)-leerlijn. Hierbinnen vallen alle vakinhoudelijke vakken.
- De leerlijn Studentbegeleiding (zie paragraaf Studiebegeleiding) richt zich onder meer op de persoonlijk professionele ontwikkeling.

Onderzoek loopt als een rode draad door deze drie leerlijnen heen en kan gezien worden als een vierde leerlijn.

Door de keuze voor projectonderwijs wordt op een geïntegreerde wijze gebouwd aan de competentieontwikkeling. Het panel is zeer positief over de integratie van het onderwijs met de beroepspraktijk. Deze wordt volgens het panel via de comakerships, waarbij studenten op de werkplek van de opdrachtgever werken aan echte praktijkopdrachten, bijzonder goed geborgd.

Het panel stelt vast dat ook op de locatie Almere een breed scala aan gevarieerde werkvormen wordt gehanteerd, die goed passen bij het gekozen didactisch concept. Voorbeelden van werkvormen zijn individuele en groepsopdrachten, practica, presentaties, peer review, groepsbijeenkomsten, individuele begeleidingsgesprekken en (werk)colleges.

Begeleiding

Het panel vindt dat er veel aandacht is voor de begeleiding van studenten binnen de opleiding op beide locaties. De begeleiding start al voordat de student daadwerkelijk met de opleiding start via open dagen en meeloopdagen. Na aanmelding volgt een matchingsdag met verschillende activiteiten, zoals een proefcollege, een proefopdracht en een persoonlijk gesprek met de aspirant-student.

Eenmaal met de opleiding begonnen, krijgen studenten gedurende de gehele opleiding individuele coaching/studentbegeleiding van een docent, die tevens het eerste aanspreekpunt is voor de student. De coach helpt de student op het gebied van studievoortgang, het reflecteren op het leerproces en de ontwikkeling van kennis, vaardigheden, beroepscompetenties en -houding, persoonlijke problematiek die van invloed is op de studie en bij het maken van keuzes tijdens de opleiding, maar ook voor de periode na afronding van de opleiding. Hierbij wordt sterk ingezet op ontwikkeling van de zelfsturing. In het eerste jaar is er binnen de coaching daarnaast veel aandacht voor de ontwikkeling van studievaardigheden. Het panel vindt de expliciete aandacht die er vanuit de begeleiding is voor het samenwerken in groepen en het omgaan met 'meeliftgedrag' van medestudenten sterk.

Zwolle

In Zwolle wordt in jaar 1 aanvullend op de individuele coaching ook klassikaal of in groepsverband studiebegeleiding aangeboden die zich specifiek richt op het aanleren van studievaardigheden. Vanaf jaar 2 hebben studenten een vaste coach. Gezien de grote mate van flexibiliteit en keuzevrijheid in het curriculum, wordt in Zwolle sterk ingezet op het begeleiden van de studenten bij het maken van keuzes. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de keuze voor het profiel, maar ook om de keuzes ten aanzien van de verdere inrichting van het onderwijs (stage, keuzevakken, etc.). De coaching richt zich verder op de ontwikkeling van de specifieke kennis, vaardigheden en (beroeps)vaardigheden en beroepshouding horend bij het gekozen profiel.

Almere

In Almere wordt in jaar 1 en 2 aanvullend op de individuele coaching ook klassikaal studiebegeleiding aangeboden die zich specifiek richt op het aanleren van studievaardigheden. De opleiding zet hierbij in op het leren reflecteren op het eigen handelen. Dit doet zij door binnen de stamgroepen studenten groepsopdrachten te laten doen en vormen van intervisie te gebruiken. Hierdoor leren studenten van elkaar. Tijdens de individuele coaching door de studentbegeleider wordt de student gestimuleerd te reflecteren op zijn leerproces en zijn beroepshouding en wordt hij begeleid bij het formuleren van doelen en het maken van keuzes.

Tijdens de projecten, stages en comakerships vindt eveneens begeleiding van studenten plaats. Bij de projecten is er een vaste docent die de groepjes bij de opdracht begeleidt door onder andere het geven van feedback, spiegelen, etc. In Zwolle hebben studenten bij de stages zowel een interne stagebegeleider als een externe stagebegeleider. De leerdoelen voor de stage zijn mede na overleg met de coach/studentbegeleider vastgesteld, zodat de stage optimaal tegemoet kan komen aan de competentieontwikkeling van de student. De interne stagebegeleider geeft de student gedurende de stage feedback op ingeleverde producten en heeft contact met de externe stagebegeleider, die de student eveneens feedback geeft op zijn functioneren. In Almere heeft elke comakership een eigen coach die het team bij de opdracht begeleidt door de groep te observeren, feedback te geven, dingen terug te geven, etc. Daarnaast wordt tevens begeleiding geboden door de externe comakershipbegeleider bij de opdrachtgever. De taakverdeling hieromtrent wordt voorafgaand aan de comakership met de opdrachtgever in een plan van aanpak vastgelegd. De studenten van Almere vertelden het panel tijdens het bezoek dat zij niettemin grote verschillen ervaren als het gaat om de begeleiding die zij vanuit de opdrachtgever krijgen. De opleiding doet wel haar best om dit met de interne begeleiding op te vangen. Toch meent het panel dat als de begeleiding vanuit de opdrachtgever niet adequaat is, dit ten koste gaat van de voordelen van het concept van de comakerships. Het panel adviseert de opleiding daarom blijvend aandacht te besteden aan de borging van goede begeleiding vanuit de opdrachtgevers.

Bij het afstuderen verloopt het proces van begeleiding in Zwolle en Almere in grote lijnen gelijk. Bij de afstudeeropdracht of afstudeercomakership ontvangen studenten begeleiding vanuit de opleiding van de afstudeerbegeleider/coach en daarnaast van de bedrijfsbegeleider/opdrachtgever. De afstudeerbegeleider/coach geeft feedback op het onderzoeksplan/plan van aanpak, de tussenrapportage/concept rapport en het concept eindrapport en tussendoor kan de student afspraken inplannen met de afstudeerbegeleider/coach voor tussentijds overleg. De bedrijfsbegeleider/opdrachtgever draagt zorg voor de vakinhoudelijke en procesmatige begeleiding vanuit de organisatie.

Verder worden studenten vakinhoudelijk begeleid door de docenten van wie zij eveneens door de kleinschaligheid en de informele context binnen de opleiding min of meer ad hoc begeleiding krijgen. Los van bovengenoemde vormen van begeleiding kunnen studenten voor overige zaken (bijv. persoonlijke omstandigheden) ook een beroep doen op Windesheim-brede begeleiding, zoals studentendecanen of studentpsychologen.

Tijdens het bezoek waren de studenten van beide locaties erg positief over de begeleiding die zij binnen de opleiding krijgen. Zeker de begeleiding bij het maken van keuzes waarderen zij zeer. De studenten van Zwolle gaven aan dat de bereikbaarheid en de kwaliteit van de feedback van docenten wat wisselt per persoon.

Docenten

De beide locaties kennen elk een eigen docententeam. In Zwolle bestaat het team uit acht docenten (ongeveer 5 fte) en in Almere uit zes docenten (ongeveer 3 fte). Het panel heeft de samenstelling van de docententeams van beide locaties bestudeerd en stelt vast dat de docenten op beide locaties beschikken over de vakinhoudelijke en didactische bagage en de praktijkervaring die nodig is om het onderwijs adequaat te kunnen verzorgen. In Zwolle zijn zes van de acht docenten mastergeschoold en hebben twee docenten een bachelor- of MO-A-diploma. Eén docent is gepromoveerd en een andere docent is bezig met een promotietraject. Met uitzondering van één docent hebben alle docenten een Basis Kwalificatie Didactische Bekwaamheid (Dipro) of een vergelijkbare kwalificatie. Zes van de acht docenten zijn bovendien in het bezit van een Basiskwalificatie Examinering (BKE). Drie docenten van Zwolle hebben daarnaast een gedeeltelijke aanstelling als onderzoeker of voeren onderzoekstaken uit. Het panel vindt dit met het oog op het belang van onderzoeksvaardigheden en de nadruk die de opleiding legt op innovatie een goede zaak.

In Almere zijn alle docenten mastergeschoold en is één docent gepromoveerd. Vier van de zes docenten heeft een Basis Kwalificatie Didactische Bekwaamheid (Dipro) of zijn op grond van de vooropleiding didactisch bekwaam. Drie van de zes docenten is bovendien in het bezit van een BKE, één docent is bezig de BKE te behalen.

Het panel is van mening dat beide teams een mooie diversiteit aan praktijkervaring en expertise laten zien, waardoor er sprake is van een adequate dekking van het gevarieerde werkveld. In Almere zijn drie van de zes docenten tevens werkzaam in de beroepspraktijk, hetgeen bijdraagt aan een directe inbreng van actuele praktijkervaring in het onderwijs. In Zwolle zijn minder docenten werkzaam in de beroepspraktijk. Het panel adviseert de opleiding daarom erop toe te (blijven) zien dat de docenten in Zwolle voldoende aangehaakt blijven aan de actuele beroepspraktijk en de ontwikkelingen daarbinnen. Docenten blijven verder up-to-date doordat zij in de gelegenheid worden gesteld relevante congressen, symposia, seminars, etc. te bezoeken.

In aanvulling op het vaste docententeam maakt de opleiding op beide locaties gebruik van gastdocenten uit het werkveld. Zo wordt extra specialistische en praktijkkennis in het onderwijs ingebracht. Tijdens het bezoek gaven de studenten aan de gastcolleges erg te waarderen. In sommige gevallen bleken de gastcolleges volgens de studenten inhoudelijk overlap te vertonen met wat al elders in het programma aan bod was gekomen, waardoor zij de toegevoegde waarde minder groot vonden. Het panel adviseert de opleiding hieraan aandacht te besteden.

De docenten vertelden het panel tijdens het bezoek dat de sfeer binnen de opleiding informeel is en dat de lijntjes kort zijn. Docenten lopen gemakkelijk bij elkaar binnen voor overleg. Daarnaast vindt op regelmatige basis kalibratie plaats. Dit gebeurt binnen de teams, maar de teams van de twee locaties kalibreren ook met elkaar, waarbij tevens zo nodig het werkveld betrokken wordt. Een voorbeeld van een onderwerp waarover wordt gekalibreerd is het juiste eindniveau. Het panel is positief over deze open manier van werken die erop gericht is van elkaar te leren.

Het panel vindt beide teams betrokken, trots, enthousiast en gedreven. Ook de studenten gaven tijdens het bezoek aan hun docenten erg te waarderen. Zij vinden ze behulpzaam en betrokken. Dit blijkt ook uit de resultaten van de NSE van 2018. Meer dan 71% van de studenten geeft de docententeams een hoge waardering. Daarnaast gaven 86% van de studenten van Zwolle en 85% van de studenten in Almere aan de betrokkenheid in hoge mate te waarderen.

Voorzieningen

Studenten van beide locaties kunnen gebruik maken van de algemene voorzieningen die de hogeschool biedt. Daarnaast biedt de locatie Zwolle binnen het Techniekgebouw specifieke voorzieningen als computerlokalen en lokalen met tekentafels. Na de verbouwing in 2017 zijn er studieplekken voor studenten ontstaan vlakbij de docentenkamers en ook overlegruimtes en opleidingsspecifieke onderwijsruimten. Hierdoor is er binnen de campus een soort thuisbasis voor de studenten ontstaan.

Standaard 3 Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Het panel concludeert dat de opleiding op beide locaties beschikt over een adequaat systeem van toetsing. Zowel in Zwolle als in Almere is er sprake van een goede samenhang tussen leerlijnen, werkvormen en toetsvormen ('constructive alignment') en wordt gebruik gemaakt van een gevarieerd palet aan passende toetsvormen met een toenemende focus op toepassingstoetsen. Op beide locaties nemen de toetsen in de loop van de opleiding toe in complexiteit en omvang (bij opdrachten) en wordt er geleidelijk meer zelfstandigheid van studenten verlangd. In lijn met de visie op toetsen waarbij toetsing wordt gezien als een integraal onderdeel van het onderwijsproces, nemen formatieve toetsen en feedback een belangrijke plaats in binnen het toetssysteem op beide opleidingslocaties.

Het panel is van oordeel dat de vertaling van de competenties naar beroepshandelingen in Zwolle adequaat is en dat het gebruik van de beroepshandeling als basis voor de toetsing bijdraagt aan de transparantie van de toetsing voor studenten.

De beoordelingscriteria van toetsen zijn in lijn met de leerdoelen van de vakken en het beoogde niveau van de opleiding en in Zwolle tevens met de te toetsen beroepshandelingen. De toetsen zijn volgens het panel valide en voldoende betrouwbaar. Het panel concludeert dan ook dat de kwaliteit van de toetsen in orde is. Datzelfde geldt voor de kwaliteit van de beoordelingen. Het panel complimenteert de opleiding voor de mate van objectiviteit in de beoordeling van het eindniveau door toepassing van het 'acht-ogen-principe', waarbij ook leden van de WAC's als extern gecommiteerden adviserend zijn betrokken bij de beoordeling van de eindwerken. De toetsing en beoordeling is bovendien voldoende transparant voor studenten.

Het panel heeft geconstateerd dat de opleiding op beide locaties veelvuldig gebruikmaakt van groepsopdrachten/projecten. Ondanks de verschillende mechanismen die de opleiding heeft ingebouwd om de individualiteit binnen de toetsing en beoordeling te borgen, wil het panel vanuit kwaliteitsoogpunt wijzen op het risico van de grote hoeveelheid groepswerk. Het panel adviseert de opleiding, vooral op de locatie Almere, om in de toetsing gedurende de gehele opleiding en in het bijzonder de toetsing in het afstudeerprogramma goed in de gaten te blijven houden dat *elke student op individueel* niveau de leerdoelen van de betreffende onderdelen behaalt. De toetsing van de competenties op individueel niveau kan volgens het panel verder verstrekt worden door de individuele prestaties van studenten altijd expliciet te maken in de reflectieverslagen en beoordelingsformulieren en via onderbouwde cijferdifferentiatie. Daarnaast geeft het panel de opleiding op de locatie Almere ter overweging mee om meer individueel uit te voeren opdrachten/producten in het toetsprogramma in zijn geheel en het afstudeerprogramma in het bijzonder op te nemen.

Het panel concludeert dat de opleiding de kwaliteit van de toetsing en beoordeling op beide locaties op verschillende wijzen adequaat borgt. Het panel is van oordeel dat de examencommissie voldoende invulling geeft aan haar borgingstaak. Zij wordt hierbij adequaat ondersteund door de toetscommissie. Wel deelt het panel de mening van de examencommissie dat verdere versterking van de borging van de kwaliteit van de toetsing en beoordeling binnen de opleiding een goede zet is. Het panel is van oordeel dat de examencommissie hiermee met haar nieuwe werkwijze op de goede weg is.

Onderbouwing

Toetsbeleid

Hogeschool Windesheim heeft de kaders voor het toetsbeleid binnen de instelling vastgelegd in de documenten 'Toetsbeleid: domeindeel Techniek Zwolle' en 'Toetsbeleid: domeindeel Flevoland'. De opleiding heeft de uitgangspunten voor de toetsing op beide opleidingslocaties hiervan afgeleid en vastgelegd in de documenten 'Toetsbeleid – Opleidingsdeel. Ruimtelijke Ontwikkeling – Mobiliteit Zwolle' (2018) en 'Toetsbeleid – Opleidingsdeel. WF Ruimtelijke Ordening: Mobiliteit' (2017/2018). Deze documenten beschrijven de visie op toetsen, het toetsprogramma en de onderbouwing daarvan en relevante richtlijnen en afspraken.

Het panel heeft beide documenten bestudeerd en stelt vast dat de visie op toetsing op beide locaties min of meer gelijk is. Toetsing wordt gezien als een integraal onderdeel van het onderwijsproces. Toetsing wordt niet alleen gezien als een middel om te controleren of de student voldoet aan de gestelde eisen en het gestelde niveau (summatief), maar vooral als een middel om het leerproces van de student te sturen (formatief). Daarmee speelt formatieve toetsing een prominente rol. Via formatieve toetsing wil de opleiding studenten informeren over waar zij staan ten opzichte van het eindniveau en feedback geven over hoe zij zichzelf kunnen verbeteren. Toetsing dient dus richting te geven aan het leerproces en het leergedrag van de student. Daarbij wil de opleiding tijdig leren stimuleren. Ten slotte ziet de opleiding toetsing ook als een belangrijke bron van informatie over de kwaliteit van het onderwijs.

Toetsprogramma en toetsuitvoering

Hoewel het toetsbeleid in hoge mate vergelijkbaar is, ziet het panel wel een verschillende uitwerking naar het toetsprogramma en de toetsuitvoering.

Zwolle

De documenten 'Competentiematrix 2018-2019 Zwolle' en 'Inhoudsbeschrijvingen op hoofdlijnen ROM ZW VT 1819' geven gezamenlijk zicht op welke competentie op welk niveau en in welke onderwijseenheid wordt getoetst aan de hand van welke toetsvormen. Hieruit blijkt dat de toetsing binnen de opleiding zo is ingericht dat de toetsen in de loop van de opleiding toenemen in complexiteit en als het gaat om opdrachten tevens in grootte en doorlooptijd. Daarbij neemt de begeleiding naar mate de opleiding vordert steeds verder af en de zelfstandigheid die studenten moeten laten zien juist toe. Tevens vindt er gedurende de opleiding een verschuiving plaats van kennistoetsen naar steeds meer toepassingstoetsen.

De zelfevaluatie bevat een overzicht van de wijze waarop leerlijnen, werkvormen en toetsvormen met elkaar samenhangen ('constructive alignment'). Het panel stelt op grond hiervan tot zijn tevredenheid vast dat de samenhang goed is vormgegeven. Bovendien stelt het panel vast dat de opleiding een gevarieerd palet aan passende toetsvormen inzet. Zo worden onderdelen

behorend bij de integrale en praktijkleerlijn bijvoorbeeld getoetst aan de hand van een beroepsproduct, stageportfolio en – reflectie of een presentatie. Onderdelen uit de conceptuele leerlijn (kennis) worden getoetst aan de hand van schriftelijke (multiple choice) tentamens. Onderdelen uit de vaardighedenleerlijn worden onder andere getoetst via een brief naar aanleiding van een klacht van een inwoner van een gemeente of een poster, en onderdelen uit de begeleidingsleerlijn via reflectieverslagen en een portfolio.

Het panel heeft gezien dat de opleiding haar competenties heeft vertaald naar beroepshandelingen, d.w.z. concrete activiteiten van een beginnend beroepsbeoefenaar. De competentiematrix geeft hiervan een helder overzicht. Voorbeelden van beroepshandelingen zijn 'het maken van een 2D-ontwerp' of 'intern overleg voeren'. De beroepshandelingen worden vervolgens individueel getoetst, zo stelt het panel vast. De beroepshandelingen zijn zodanig geformuleerd dat als de student de beroepshandeling op voldoende niveau aantoont, hij de bijbehorende competentie beheerst. Het panel heeft de relatie tussen de competenties en de beroepshandelingen bestudeerd en vindt de vertaling van de competenties naar beroepshandelingen adequaat uitgevoerd. Het panel is bovendien van mening dat het gebruik van de beroepshandeling als basis voor de toetsing bijdraagt aan de transparantie van de toetsing voor studenten. Beroepshandelingen worden binnen de opleiding getoetst in de individuele beroepsproducten, in opdrachten behorend bij de vaardighedenvakken en in projecten.

In lijn met haar visie op toetsing zet de opleiding zowel summatieve als formatieve toetsing in. Voorbeelden van formatieve toetsing binnen de opleiding zijn feedback op conceptversies van rapporten, tussentijdse evaluaties van stages, of het bespreken van opdrachten.

Almere

Ook voor de locatie Almere bieden de documenten 'Competentiematrix 2018-2019 Almere' en 'Inhoudsbeschrijvingen op hoofdlijnen ROM AL VT 1819' gezamenlijk zicht op welke competentie op welk niveau en in welke onderwijseenheid wordt getoetst aan de hand van welke toetsvormen. Net als voor de locatie Zwolle stelt het panel voor de locatie Almere vast dat de toetsen gedurende de opleiding steeds meer toenemen in complexiteit en vereiste zelfstandigheid van studenten. In het geval van opdrachten neemt ook de omvang steeds verder toe. De hoeveelheid kennistoetsen neemt gedurende de opleiding af en het aantal toepassings- of competentiegerichte toetsen neemt steeds meer toe.

De zelfevaluatie bevat een overzicht van de wijze waarop leerlijnen, werkvormen en toetsvormen met elkaar samenhangen ('constructive alignment'). Het panel heeft dit overzicht bekeken en vindt dat er sprake is van een mooi samenhangend geheel. De opleiding hanteert bij de keuze van de toetsvorm de taxonomie van Bloom. Het panel stelt vast dat de opleiding een rijk palet aan passende en gevarieerde toetsvormen inzet. Zo worden toetsvormen als een opdracht, een presentatie of een verkeerskundig ontwerp ingezet bij onderdelen behorende bij de praktijkleerlijn, waar in de comakerships competenties integraal getoetst worden. Tentamens (met zoveel mogelijk open vragen) worden ingezet bij onderdelen behorende bij de BoKS-leerlijn (kennis), reflectieverslagen, een studieplan of een sollicitatiebrief bij onderdelen uit de studentbegeleidingslijn en een plan van aanpak of een onderzoekspaper bij onderdelen die onderzoeksgelateerd zijn.

Ook in Almere wordt veel aandacht besteed aan formatieve toetsing, geheel in lijn met de visie op toetsing van de opleiding. Formatieve toetsing vindt in belangrijke mate plaats binnen de

onderdelen van de praktijkleerlijn. In de projecten en comakerships nemen begeleiding, coaching en het geven van (peer) feedback een belangrijke plaats in en worden tussentijdse voortgangsrapportages of pitches bijvoorbeeld gebruikt als formatieve toetsvormen.

Tijdens het bezoek heeft het panel de studenten van beide locaties gevraagd of het voor hen duidelijk is hoe er getoetst wordt en wat er precies van hen wordt verwacht. Alle studenten gaven aan dat deze zaken (toetsvorm, toetscriteria en aan te leveren producten) voor hen vanaf de start van de studieonderdelen duidelijk is, omdat de betreffende informatie is opgenomen in de studiehandleidingen. De studenten in Zwolle krijgen bovendien proeftentamens voorafgaand aan het tentamen. In Almere zijn proeftentamens op aangegeven van studenten nu ook standaard onderdeel van de voorbereiding. Verder zijn studenten tevreden over de geboden inzagemogelijkheden.

Kwaliteit toetsing en beoordeling

Het panel heeft tijdens het bezoek van beide locaties een selectie van daadwerkelijk gemaakte en beoordeelde toetsen bekeken, alsmede de daarbij behorende toetsmatrijzen, beoordelingsformulieren en antwoordmodellen. Het panel is positief over de kwaliteit van de toetsen. De beoordelingscriteria zijn in lijn met de leerdoelen van de vakken en het beoogde niveau van de opleiding en in Zwolle tevens met de te toetsen beroepshandelingen. De toetsen zijn volgens het panel valide en voldoende betrouwbaar. Ook de kwaliteit van de beoordelingen is volgens het panel prima. Bij praktijkonderdelen zoals praktijkopdrachten, comakerships of stages zijn de examinatoren van de opleiding/docenten verantwoordelijk voor de beoordeling, maar hebben praktijkbegeleiders een adviserende rol in de beoordeling.

Het panel wil de opleiding wel wijzen op het risico van 'meeliftgedrag' bij groepsopdrachten. Het panel stelt vast dat de opleiding bij groepsopdrachten verschillende mechanismen heeft ingebouwd om meeliftgedrag tegen te gaan, zoals peer feedback, tussentijdse reflectiemomenten en observatie door de docent bij projectgroepbijeenkomsten. Daarnaast worden vanuit de studentbegeleiding studenten 'tips and tricks' aangereikt om meeliftgedrag tegen te gaan. In Zwolle is het behalen van de competenties op individueel niveau volgens het panel adequaat geborgd door de individuele beroepsproducten en door bij groepsproducten een aantal beroepshandelingen individueel te beoordelen. In Almere worden project- en comakershipresultaten (m.u.v. de afstudeercomakership) vrijwel altijd als groepswerk beoordeeld. Daarbij is zeker aandacht voor de individuele prestaties van studenten, zo stelt het panel vast. De individuele inbreng dienen studenten aan te tonen door individuele taken binnen het project, individueel bevragen van het groepsresultaat, het laten reflecteren op de eigen inbreng, het groepsproces en het resultaat en via 'peer assessment'. Hoewel dit in principe goede instrumenten zijn die bijdragen aan het zeker stellen van de individuele beheersing van competenties, vertelden studenten het panel tijdens het bezoek niettemin dat zij wel eens meeliftgedrag van medestudenten ervaren. Het panel adviseert de opleiding, vooral op de locatie Almere, daarom om in de toetsing gedurende de gehele opleiding en in het bijzonder de toetsing in het afstudeerprogramma goed in de gaten te blijven houden dat *elke student op individueel* niveau de leerdoelen van de betreffende onderdelen behaalt. Bij groepswerk kan de beoordeling van de competenties op individueel niveau volgens het panel verder versterkt worden door de individuele prestaties van studenten altijd expliciet te maken in de reflectieverslagen en beoordelingsformulieren en via onderbouwde cijferdifferentiatie. Daarnaast geeft het panel de

opleiding op de locatie Almere ter overweging mee om meer individuele opdrachten/producten in het toetsprogramma in zijn geheel en het afstudeerprogramma in het bijzonder op te nemen.

Beoordeling afstuderen

De inrichting van het afstudeertraject wordt beschreven onder Standaard 4. Het panel is tevreden over de kwaliteit van de gebruikte beoordelingsformulieren en de uitvoering van de beoordelingen. Wat betreft de beoordeling van het afstudeerproduct constateert het panel dat de objectiviteit van de beoordeling op het eindniveau geborgd wordt door het toepassen van het 'vier-ogen-principe' binnen de opleiding. Verder hebben opdrachtgevers een adviserende rol in de beoordeling. In aanvulling op de opdrachtgevers hebben bovendien ook leden van de WAC als extern gecommiteerde een adviserende rol in de afstudeerbeoordeling. Vanuit hun ervaring in het werkveld dragen zij hiermee extra bij aan het bewaken en borgen van het eindniveau. Het panel vindt het betrekken van de extern gecommiteerden bij de beoordeling van de afstudeerproducten een goede zaak en complimenteert de opleiding hiermee. Het panel ziet als bijkomend voordeel van het betrekken van de WAC-leden bij de beoordeling van de afstudeerproducten dat de WAC's op de hoogte blijven van het gerealiseerde eindniveau en daarmee beter invulling kunnen geven aan hun *overall* adviserende functie ten behoeve van de opleiding.

Uit de gesprekken met de studenten tijdens het bezoek blijkt dat zij tevreden zijn over de toetsing en dat zij de beoordeling in de regel *fair* vinden. Dit wordt bevestigd door de resultaten van de NSE 2018.

Borging

Het panel is van mening dat de opleiding de kwaliteit van de toetsing en beoordeling op beide locaties adequaat borgt. Los van door de BKE-certificering, de betrokkenheid van het werkveld en de toepassing van een 'acht-ogen-principe', doet zij dit als volgt:

- Voor elk vak is er een toetsplan dat de relatie tussen de competenties of beroepshandelingen (Zwolle), de leerdoelen en de wijze van toetsen zichtbaar maakt;
- Voor schriftelijke tentamens wordt bij de constructie gebruik gemaakt van een toetsmatrijs.
- De opleiding zet verschillende toetsvormen in op verschillende momenten, waardoor de student steeds op een andere manier kan aantonen over de competenties te beschikken;
- Voor afname wordt elke toets door een andere docent dan de docent die de toets geconstrueerd heeft op zijn kwaliteit beoordeeld. Hierbij wordt gekeken naar overeenstemming met het toetsplan en de toetsmatrijs en naar de kwaliteit van de toetsvragen;
- De beoordeling vindt plaats aan de hand van vooraf opgestelde antwoordmodellen en beoordelingsformulieren. Multiple choice tentamens worden elektronisch beoordeeld en statistisch geanalyseerd;
- Er vindt bij geschreven werk (rapporten, verslagen, etc.) standaard een plagiaatcheck plaats (Ephorus).

Conform de WHW is de examencommissie verantwoordelijk voor de borging van de kwaliteit van de toetsing. De beide opleidingslocaties vallen onder dezelfde examencommissie, namelijk de examencommissie Bouw & Infra (waaronder het Domein Techniek valt, zie Schets opleiding). De Almeerder leden van de examencommissie vormen tezamen met de Almeerder leden van andere examencommissies van het Domein Techniek een gezamenlijke kamer. De examencommissie

geeft invulling aan haar rol door steekproeven uit te voeren, waarbij zij onder andere ook afstudeerproducten beoordeelt, en door managementinformatie op te vragen om zicht te krijgen op de kwaliteit van de toetsing. Daarnaast stelt de examencommissie docenten aan als examinerator.

De examencommissie heeft een deel van haar werkzaamheden gemandateerd aan de toetscommissie. De zelfevaluatie beschrijft dat de toetscommissie in Zwolle direct gekoppeld is aan de examencommissie van Bouw & Infra, maar dat deze in Almere onder de gezamenlijke kamer Almere functioneert. De toetscommissie werkt aan de correcte naleving van het toetsbeleid en het verbeteren van de toetsing binnen de opleiding. In het kader hiervan beoordeelt de toetscommissie jaarlijks een aantal toetsen op hun kwaliteit aan de hand van een screeningsformulier. Hierbij wordt onder andere gekeken naar het gebruik van de toetsmatrijs, de juiste hantering van de cesuur en de correcte naleving van de richtlijn voor het nakijken.

De leden van de examencommissie en toetscommissie zijn BKE-gecertificeerd. Volgens de hogeschoolbrede richtlijnen dienen zij in 2021 ook SKE-gecertificeerd te zijn. Het panel heeft vernomen dat momenteel één lid van de examencommissie hiervoor reeds de startmodule heeft afgerond.

Tijdens het bezoek heeft het panel vernomen dat de examencommissie de ambitie heeft een meer proactieve werkwijze te hanteren als het gaat om de kwaliteitsborging van de toetsing. Het panel deelt de mening van de examencommissie dat een 'inhaalslag' nodig is en dat de examencommissie een meer sturende rol kan spelen, waarbij zij nog meer 'in control' is. Het panel heeft al een concreet plan van de examencommissie kunnen bekijken ('Naar een proactieve aanpak door examencommissie B&I' (september 2018)) waarin de commissie haar nieuwe werkwijze beschrijft. Hierin benoemt de examencommissie een aantal kwaliteitsaspecten van toetsing (bijv. kwaliteit van toetsen, kwaliteit van beoordeling eindniveau) en de acties die op die aspecten door de examencommissie of toetscommissie ondernomen moeten worden (bijv. 'periodiek geeft de toetscommissie aanwijzingen voor het opstellen van een toets' of 'de examencommissie checkt steekproefsgewijs de aanwezigheid van bewijsstukken en beoordelingsformulieren van de beoordelingen op eindniveau'). Het panel kan zich goed vinden in de nieuwe werkwijze en is van mening dat het plan een prima basis vormt voor de verdere versterking van de kwaliteitsborging van de toetsing door de examencommissie.

Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd.

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Het panel is tevreden over de vormgeving van het afstudeerprogramma op de beide opleidingslocaties. Het panel is positief over het besluit van de locatie Zwolle om met ingang van 2018-2019 het afstudeerprogramma geheel individueel te maken, omdat dit in de ogen van het panel bijdraagt aan een nog betere borging van het individuele eindniveau.

Het panel is tevreden over het gerealiseerde eindniveau van de afgestudeerden van zowel de opleidingslocatie Zwolle als Almere. Het panel is voor beide locaties van oordeel dat alle bestudeerde afstudeerwerken van voldoende niveau zijn en de realisatie van de beoogde leerresultaten (competenties) overtuigend aantonen. Het panel kan zich prima vinden in de beoordelingen. Het panel is van mening dat de eindwerken degelijk en van prima niveau zijn en onderzoekstechnisch goed in elkaar zitten. De verschillende fasen van de onderzoekscyclus worden keurig doorlopen. De beroepsproducten van beide locaties demonstreren het reflectief vermogen van de afgestudeerden en tonen aan dat zij als beginnend beroepsbeoefenaar aan de slag kunnen.

De gekozen onderwerpen in de eindwerken van beide locaties zijn vakinhoudelijk en voor de beroepspraktijk relevant en vertonen voldoende diepgang. De enigszins beperkte scope van de onderwerpen in de afstudeerwerken is in lijn met de wensen van het (regionale) werkveld. Het panel adviseert om deze insteek wel te blijven monitoren. Tevens moedigt het panel de opleiding aan om bij de afstudeerwerken meer te sturen op innovatie en het niveau en de kwaliteit van de reflectieverslagen verder te versterken.

Afgestudeerden van beide locaties vinden snel hun plek op de arbeidsmarkt en voelen zich goed voorbereid op de beroepspraktijk. Het werkveld is enthousiast over de kwaliteiten van de alumni.

Onderbouwing

Inrichting afstudeerprogramma en -traject

De locatie Zwolle en de locatie Almere hebben het afstudeerprogramma ieder op eigen wijze vormgegeven.

Zwolle

Als gevolg van de curriculumwijziging die in studiejaar 2017-2018 is doorgevoerd, is met ingang van studiejaar 2018-2019 ook het afstudeerprogramma gewijzigd. De student toont binnen het door hem of haar gekozen profiel individueel het gerealiseerde eindniveau aan via drie onderwijseenheden die gezamenlijk alle beoogde leerresultaten afdekken:

1. De Major Stage (30 EC);
2. Het Individueel Beroepsproduct 5 (2 EC)

3. Het Afstuderen (29 EC).

De Major Stage en het Afstuderen betreffen een *individueel* en zelfstandig uitgevoerd groot project of onderzoeksopdracht bij een bedrijf of organisatie. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan een onderzoek naar fietsparkeergedrag in binnensteden voor RHDHV. Hierbij wordt de student begeleid door een docentbegeleider van de opleiding en bedrijfsbegeleiders/opdrachtgevers. Voor het Individuele Beroepsproduct 5 stelt de student zelfstandig een verkeersplan op voor een grootschalig muziekevenement in Kampen.

Aangezien dit nieuwe afstudeerprogramma pas met ingang van 2018-2019 geldt, heeft het panel voor het beoordelen van de gerealiseerde leerresultaten afstudeerdossiers ingezien gebaseerd op de afstudeerprogramma's van 2016-2017 en 2017-2018. In 2016-2017 bestond het afstudeerprogramma uit de volgende onderdelen:

1. KBS Smart Mobility
2. Het Toegepast Onderzoek
3. Het afstudeeronderzoek

In 2017-2018 bestond het afstudeerprogramma uit de volgende onderdelen:

1. Het Toegepaste Onderzoek
2. Het individuele Beroepsproduct
3. Het Afstudeeronderzoek

In deze afstudeerinrichting voerden studenten het afstudeeronderzoek in duo's uit. Daarbij werd de realisatie van de competenties op eindniveau echter wel individueel beoordeeld aan de hand van een individueel assessment, de reflectie en het logboek. Het panel vindt het niettemin een verstandige zet van de locatie Zwolle om met ingang van 2018-2019 het afstudeerprogramma geheel individueel te maken, omdat dit in de ogen van het panel bijdraagt aan een nog betere borging van het individuele eindniveau.

Almere

In Almere toont de student de realisatie van de beoogde leerresultaten aan via drie onderwijseenheden:

1. De Comakership Smart World (18 EC). Hierbij dienen drie van de negen competenties op eindniveau te worden aangetoond. De student werkt interdisciplinair in een projectteam met een bedrijf, onderzoeksinstituut/lectoraat, belangenorganisatie en/of overheid een concrete casus uit. Hierbij dient een bestaand probleem opgelost te worden en/of dienen nieuwe kansen te worden benut in de praktijk;
2. De Profileringscomakership (24 EC). In deze comakership dient de student zijn profiel te versterken en vier van de negen competenties op eindniveau aan te tonen. De student werkt in een duo. De realisatie van de competenties op eindniveau wordt echter wel individueel beoordeeld aan de hand van een individueel assessment, de reflectie en het logboek.
3. De individuele Comakership Afstuderen (30 EC). Dit onderdeel vormt in omvang het grootste onderdeel van het afstuderen. Het betreft een proeve van bekwaamheid die de student aflegt binnen een organisatie in het relevante werkveld. De student werkt aan een vooraf bepaald onderwerp of praktijkgericht onderzoek met specifiek door de student benoemde opgave of onderzoeksvraag met deelvragen. Bij dit eindwerk dient de student vier van de negen competenties, waaronder de competentie 'Onderzoeken', op eindniveau aan te tonen.

Op beide locaties dienen studenten eerst een Plan van Aanpak te schrijven. Na een positieve beoordeling van het Plan van Aanpak (go/no go) kunnen zij met het afstuderen van start gaan.

Producten van afgestudeerden

Het panel heeft van een representatieve selectie van vijftien afgestudeerden (tien van Zwolle en vijf van Almere, in overeenstemming met de omvang van de studentenpopulaties) de afstudeerdossiers en bijbehorende beoordelingen bestudeerd. In de bestudeerde afstudeerdossiers waren van alle afstudeeronderdelen werken vertegenwoordigd om goed zicht te krijgen op de realisatie van alle beoogde leerresultaten.

Voor beide locaties geldt dat het panel zich goed kan vinden in de beoordelingen en het panel is het eens met de opleiding dat alle afstudeerwerken van voldoende niveau zijn en de realisatie van de beoogde leerresultaten (competenties) overtuigend aantonen. Daar waar afstudeerproducten als groepswork/duo zijn geproduceerd is volgens het panel voldoende inzichtelijk wat de individuele bijdrage van elke student was en hoe dit heeft doorgewerkt in de individuele beoordeling van elke student. Zoals aangegeven bij Standaard 3, is het panel wel van mening dat het opnemen van meer individueel uit te voeren producten/eindwerken in het afstudeerprogramma zou kunnen bijdragen aan een verdere verhoging van de kwaliteit van de toetsing in de eindfase (zie Standaard 3).

Het panel is van mening dat de eindwerken degelijk en van prima niveau zijn en onderzoekstechnisch goed in elkaar zitten. De verschillende fasen in de onderzoekscyclus worden keurig doorlopen. Studenten weten wat ze doen en waar ze het over hebben en tonen overtuigend aan als beginnend professional aan de slag te kunnen. Ten aanzien van de gekozen onderwerpen in de eindwerken van beide locaties constateert het panel dat deze vakinhoudelijk en voor de beroepspraktijk relevant zijn. Ook vertonen zij voldoende diepgang. Ten aanzien van de onderwerpkeuze merkt het panel nog het volgende op:

- Het panel meent dat de afstudeerwerken verder zouden kunnen winnen aan maatschappelijk belang als deze in de toekomst wat innovatiever worden. In de ogen van het panel zouden studenten meer kunnen bijdragen aan mobiliteitsissues door het maken van een koppeling tussen bestaande kennis uit het werkveld en onderwijs en innovatieve oplossingen vanuit de student. Een sterkere verbinding tussen mobiliteit en ruimtelijke ontwikkeling kan volgens het panel bijdragen aan het innovatieve gehalte, evenals het aanvliegen van de onderzoeksvraag vanuit maatschappelijke vraagstukken (bijv. duurzaamheid, klimaat, circulariteit, ruimtelijk economisch, integraliteit).
- Het panel vindt de onderwerpen van de afstudeerwerken in de regel vrij specifiek of beperkt qua scope, waardoor de relevantie voor de beroepspraktijk wellicht niet zo groot is als deze zou kunnen zijn. Het panel vroeg zich af wat de visie van het werkveld hierop was en heeft hierover tijdens het bezoek daarom met zowel het management als de WAC's gesproken. De WAC's gaven aan de wat beperkte scope geen enkel probleem te vinden en het zelfs op prijs te stellen. Zij vertelden het panel dat het (regionale) werkveld juist behoefte heeft aan 'T-shaped' professionals die op onderwerpen de diepte in kunnen gaan. Het panel heeft er begrip voor dat de opleiding aan de wensen van het werkveld tegemoet wil komen. Wel geeft het panel de opleiding mee om de gekozen insteek te blijven monitoren. Het panel is daarbij benieuwd of de toekomstige eindwerken van de locatie Zwolle meer breedte zullen laten zien als gevolg van het breder ingestoken nieuwe curriculum.

Het panel is van mening dat de beroepsproducten van zowel Zwolle als Almere het reflectief vermogen van de afgestudeerden zonder meer demonstreren. De reflectieverslagen kunnen op beide opleidingslocaties naar de mening van het panel wel nog aan niveau en kwaliteit winnen. Het panel adviseert de opleiding om gedurende de gehele opleiding meer aandacht te besteden

aan de theorie en kennisbasis ten aanzien van reflectiemethoden en het trainen van studenten in de toepassing daarvan. Tijdens het bezoek vertelden de docenten van de locatie Zwolle tot tevredenheid van het panel dat zij dit punt inmiddels al hebben opgepakt via de ingebruikname van één eenduidige handleiding over reflectiemethoden die in alle relevante onderdelen van de opleiding wordt gebruikt.

Functioneren afgestudeerden

Het panel heeft gesproken met een aantal alumni en met vertegenwoordigers uit het werkveld. Afgestudeerden RO-M van beide locaties vinden snel een passende plek op de arbeidsmarkt, zo constateert het panel. Alumni van zowel Zwolle als Almere voelden zich goed voorbereid op de beroepspraktijk en één alumnus vertelde het panel dat collega's in zijn eerste baan verbaasd stonden over wat hij al wist. Het werkveld is enthousiast over de kwaliteiten van de afgestudeerden van beide locaties. Zij beschikken over de noodzakelijke basis en het zijn harde werkers.

Eindoordeel over de opleiding

Oordelen op de standaarden

Het visitatiepanel komt tot de volgende oordelen op de standaarden:

Standaard	Oordeel bachelor RO-M (34371)
<i>Standaard 1 Beoogde leerresultaten</i>	Goed
<i>Standaard 2 Onderwijsleeromgeving</i>	Goed
<i>Standaard 3 Toetsing</i>	Voldoende
<i>Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten</i>	Voldoende

Het panel heeft de opleiding RO-M leren kennen als een opleiding die haar studenten een stimulerende en realistische leeromgeving biedt. Via de vele projecten, stages en de comakerships (locatie Almere) worden studenten uitstekende mogelijkheden geboden om hun beroepsvaardigheden te ontwikkelen. In dit verband is de nauwe betrokkenheid bij de opleiding van het werkveld op het gebied van de profilering, inhoudelijke invulling, begeleiding en beoordeling van het eindniveau zeer positief. De kleinschalige leeromgeving op beide locaties, de goede begeleiding en de betrokken, enthousiaste docententeams dragen zonder meer bij aan de fraaie onderwijsleeromgeving. In de ogen van het panel kan de opleiding in de toetsing nog meer aandacht besteden aan de prestaties van studenten op individueel niveau. Dit zou nog verder bijdragen aan de kwaliteit van de opleiding. De focus op innovatie kan volgens het panel nog worden versterkt door, naast de aandacht voor innovatie op het gebied van nieuwe techniek, in de opleiding nog meer aandacht te besteden aan innovatie als het gaat om het leggen van een link met sociale en maatschappelijke vraagstukken.

Met inachtneming van de beslisregels van de NVAO beoordeelt het visitatiepanel de kwaliteit van de bestaande hbo-bacheloropleiding Ruimtelijke Ontwikkeling – Mobiliteit (locatie Zwolle en Almere) van Hogeschool Windesheim als **voldoende**.

Aanbevelingen

Het panel geeft de opleiding de volgende aanbevelingen mee:

Standaard 2

- Het panel geeft de opleiding ter overweging mee te onderzoeken of verdergaande samenwerking tussen beide locaties kan bijdragen aan nog meer keuzevrijheid voor studenten.
- Het panel adviseert de opleiding om naast de aandacht voor innovatie op het gebied van nieuwe techniek, nog meer aandacht te besteden aan innovatie als het gaat om het vanuit het technische domein leggen van een link met sociale vraagstukken. Hierbij kan tevens gedacht worden aan meer aandacht voor innoveren in de procesgang van projecten richting meer democratie.
- Het panel vindt dat de opleiding op de locatie Almere bij de comakerships adequaat omgaat met de borging van goede begeleiding vanuit de opdrachtgevers. Gezien het belang hiervan binnen het concept van de comakerships adviseert het panel deze goede praktijk voort te zetten en goed vinger aan de pols te blijven houden op dit vlak.

Standaard 3

- Het panel adviseert de opleiding, vooral op de locatie Almere, om in de toetsing gedurende de gehele opleiding en in het bijzonder de toetsing in het afstudeerprogramma goed in de gaten te blijven houden dat *elke student op individueel* niveau de leerdoelen van de betreffende onderdelen behaalt. De toetsing van de competenties op individueel niveau kan volgens het panel verder verstrekt worden door de individuele inbreng en prestaties van studenten altijd expliciet te maken in de reflectieverslagen en beoordelingsformulieren en via onderbouwde cijferdifferentiatie.
- Het panel geeft de opleiding specifiek voor de locatie Almere ter overweging mee om meer individueel uit te voeren opdrachten/producten in het toetsprogramma in zijn geheel en het afstudeerprogramma in het bijzonder op te nemen.
- Het panel adviseert de examencommissie door te gaan op het reeds ingeslagen pad en aan de hand van de nieuwe werkwijze de kwaliteitsborging van de toetsing verder te versterken.

Standaard 4

- Het panel adviseert de opleiding om bij de afstudeerwerken nog meer te sturen op innovatie. Een sterkere verbinding tussen mobiliteit en ruimtelijke ontwikkeling kan volgens het panel bijdragen aan het innovatieve gehalte, evenals het aanvlagen van de onderzoeksvraag vanuit maatschappelijke vraagstukken (duurzaamheid, klimaat, circulariteit, ruimtelijk economisch, integraliteit). Tevens geeft het panel de opleiding mee om te blijven monitoren of de relatief beperkte scope van de afstudeeronderwerpen nog adequaat is.
- Het panel adviseert de opleiding op beide locaties in te zetten op een verbetering van het niveau en de kwaliteit van de reflectieverslagen. Het is uiteraard aan de opleiding zelf om te bepalen hoe zij dit wil doen, maar het panel denkt dat het goed zou zijn als gedurende de gehele opleiding meer aandacht wordt besteden aan enerzijds de theorie en kennisbasis ten aanzien van reflectiemethoden en anderzijds het laten oefenen van studenten in de praktische toepassing daarvan.

Bijlagen



Programma Accreditatie Ruimtelijke Ontwikkeling Mobiliteit

Hogeschool Windesheim

10 januari 2019

Panel

Tijd	Programma onderdeel	Ruimte	Gesprekspartners
08.15 - 08.30	Ontvangst panel	BG	
08.30 - 08.45	Welkomstwoord en kennismaking	AL2.16	
08.45 - 09.45	Korte presentatie inhoud opleiding 1. Betrokkenheid 2. Praktijkgerichtheid 3. Keuzevrijheid + Curriculum Almere en Zwolle	AL2.16	
09.45 - 11.00	Materiaalinzage panel	AL2.16	
11.00 - 11.45	Groepsgesprek met studenten	AL2.16	
11.45 - 12.00	Pauze	AL2.16	
12.00 - 12.45	Groepsgesprek met docenten	AL2.16	
12.45 - 13.15	Lunch	AL2.16	
13.15 - 13.30	Intern overleg panel	AL2.16	

13.30 - 14.15	Presentatie praktijkleren	AL3.54	
14.15 - 15.00	Groepsgesprek Examen-, Toets- en Opleidingscommissie	AL2.16	
15.00 - 15.15	Pauze	AL2.16	
15.15 - 16.00	Groepsgesprek met werkveld en alumni	AL2.16	
16.00 – 16.30	Optioneel: extra halfuur intern overleg panel		
16.00 - 16.30	Gesprek met MT	AL2.16	
16.30 - 17.30	Intern overleg panel	AL2.16	
17.30 - 17.45	Terugkoppeling	AL2.16	

Bijlage 2 Bestudeerde documenten

Het panel heeft de volgende documenten bestudeerd:

- Zelfevaluatie met de volgende bijlagen:
 - Eindkwalificaties Domein Built Environment
 - Opleidingsplan RO-Mobiliteit Zwolle en Opleidingsplan RO-Mobiliteit Windesheim Flevoland
 - Identiteit Ruimtelijke Ontwikkeling
 - Verslag Landelijk overleg Mobiliteit 20 april 2018
 - BE-competenties voor differentiatie Mobiliteit (concept juli 2018)
 - Strategische Koers 2017-2022 Windesheim
 - Competentiematrices 2016-2017 Zwolle, 2017-2018 Zwolle, 2018-2019 Zwolle, 2018-2019 Almere
 - Opleidingsoverzichten 2018-2019 Zwolle en Almere
 - Resultaten alumni-onderzoeken Zwolle en Almere
 - Overzicht samenstelling docententeam
 - Toetsbeleid Windesheim Domein Techniek Zwolle
 - Toetsbeleid Windesheim Domein Flevoland
 - Opleidingsdeel toetsbeleid Zwolle
 - Opleidingsdeel toetsbeleid Almere
 - Naar een pro-actieve Examencommissie
 - Criteria voor aanstelling examinatoren
- Studiehandleiding Afstudeeronderzoek Mobiliteit 2017-2018 Zwolle
- Studiehandleiding Comakership Afstuderen Ruimtelijke Ontwikkeling – Mobiliteit 2017-2018 Almere
- Inhoudsbeschrijvingen op hoofdlijnen RO-M VT 2018-2019 Zwolle
- Inhoudsbeschrijvingen op hoofdlijnen RO-M VT 2018-2019 Almere
- NSE 2018 Zwolle
- NSE 2018 Almere
- Opleidingsdeel OER 2018-2019 Ruimtelijke Ontwikkeling – Mobiliteit, voltijdse bacheloropleiding, Windesheim Flevoland (Almere)
- Opleidingsdeel OER Bouw en Infra 2018-2019, Windesheim (Zwolle)
- Representatieve selectie van 15 (10 Zwolle, 5 Almere) afstudeerdossiers

Ter inzage:

- Representatieve selectie van uitgewerkte toetsopgaven met bijbehorende studiehandleidingen, beoordelingscriteria, normering, antwoordmodellen en toetsmatrijzen
- Representatieve selectie van lesmateriaal (boeken, publicaties en readers)
- Documenten examencommissie en opleidingscommissie (o.a. jaarverslagen) Almere/Zwolle
- Handleiding Comakership Cluster ICT & Techniek RO-Mobiliteit Windesheim Flevoland, november 2015
- Kernpunten Comakerships voor bedrijven Windesheim Flevoland, november 2015
- Inhoud Plan van Aanpak Comakership RO-Mobiliteit Sytze Rienstra, september 2016
- Checklist Plan van Aanpak RO-Mobiliteit Sytze Rienstra, september 2016
- Beroepscompetenties RO Mobiliteit Sytze Rienstra, maart 2017
- Handreiking Rapporteren Team Bouw en Ruimte Windesheim Flevoland, M.A.J. er Maat oktober 2013