

ONTWIKKELGESPREK onderdeel van de visitatie

Vanaf het NVAO beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland 2016 heeft NVAO aan het bezoekprogramma (beoordelingsgesprek in het kader van accreditatie en verbetering) het ontwikkelgesprek toegevoegd.

In het ontwikkelgesprek komen mogelijke verbeteringen vanuit een ontwikkelperspectief aan de orde. De uitkomsten van het ontwikkelgesprek worden in een afzonderlijk document vastgelegd en de onderwijsinstelling is verplicht deze uitkomsten extern te publiceren.

Het verslag ontwikkelgesprek wordt op visitatiejaar gepubliceerd op de website van NHL Stenden Hogeschool.

Academie	Tech & Design
Opleiding(en)	B Civiele Techniek
Datum visitatie	7 mei 2025
Datum ontwikkelgesprek	7 mei 2025
Gespreksdeelnemers (functies)	Visitatiepanel Voorzitter Panellid Panellid Student-lid Secretaris 2 ^e secretaris Opleiding Opleidingscoördinator en docent Teamleider 4 docenten Adviseur onderwijs

Thema ontwikkelgesprek

Civiele Techniek is een opleiding met bevoegde mensen om goed gekwalificeerde afgestudeerden op te leiden. De opleiding ziet zich, net als in het hele hoger onderwijs, geconfronteerd met dalende studenteninstroom. Tegelijk gebeurt er veel in het werkveld, zoals:

- maatschappelijk belang van civieltechnisch werk groeit, waarbij het krijgen van draagvlak voor de werkzaamheden om werkzaamheden uitgevoerd te krijgen steeds belangrijker wordt
- biobased bouwen, nieuwe bouwmaterialen en bouwtechnieken
- gebruik van Artificial Intelligence (AI) en software met rekentools; de potentie is groot, maar wat is de impact er van op de lange termijn voor het werkveld? Hoe zetten we deze middelen goed in de opleiding i.r.t. de rol van de civiel technisch ingenieur?

De opleiding kan niet met alles meegaan, zeker niet gezien haar omvang. Dat dwingt tot het maken van keuzes. Wat zijn volgens het panel de goede, verstandige dingen om op in te zetten bij deze opleiding in Leeuwarden?

Uitkomsten ontwikkelgesprek (samenvatting)

Digitale tools en Artificial Intelligence (AI)

Het panel moedigt de opleiding aan om te volgen welke digitale en AI tools maatgevend gaan worden in de civieltechnische wereld en deze in de opleiding te gebruiken. Voor 'werkende principes' die de essentie van Civiele Techniek zijn blijft het raadzaam om studenten handmatige berekeningen te leren maken.

Leer studenten daarbij om tools op waarde te schatten voor civieltechnische toepassingen, en om gevoel te krijgen bij de uitkomsten. Mogelijk kan dit een plek krijgen in opdrachten. Het denken in oorzaak-gevolg relaties en vanuit verantwoordelijkheidsbesef zou een goede aanpak kunnen zijn: leer studenten verantwoordelijkheidsgevoel voor het werk dat ze afleveren, en laat ze vanuit die verantwoordelijkheid keuzes maken over de inzet van (AI) tools.

Maatschappelijke ontwikkelingen

Wat het panel betreft is het vooral van belang dat een student kritisch is op de maatschappelijke impact van wat hij/zij oplevert. Civieltechnisch werk kent snel dilemma's omdat er verschillende eisen en belangen zijn bij een project. Deze allemaal volledig opnemen in de opleiding gaat niet. Een student hoeft niet alle aspecten diepgaand te kennen maar zou ze moeten kunnen 'aantikken': wat is de mogelijke impact op stakeholders rond een project. Factoren als duurzaamheid en maatschappelijk handelen zou standaard een rol mogen hebben in projecten. Dit zou wellicht ook kunnen in een proces samen met Bouwkunde en Ruimtelijke Ontwikkeling. Dit betekent ook dat het programma van eisen wordt uitgebreid met 'maatschappelijke relevantie / impact' en wellicht ook iets als 'ecologische gevolgen', zodat afwegingen gemaakt kunnen worden tussen bijvoorbeeld het gebruikte materiaal en levensduur. Het denken in perspectieven c.q. alternatieven kan hier nuttig zijn.

Andere zaken

Het panel doet een aantal andere suggesties aan de opleiding van ontwikkelingen die in de opleiding in Leeuwarden een plek zouden kunnen krijgen:

- bezoek aan de Infra-beurs in Hardenberg
- De Vervang & Renovatie (V&R) opgave van de komende jaren is ook in het Noorden relevant: hoe kunnen we op een goede manier renoveren? De opleiding heeft al contact met een gemeente in de regio over het effectief en efficiënt vervangen van gemalen met een aantal standaard-oplossingen (in plaats van de huidige grote variëteit). In de V&R opgave zullen meer van dit soort vraagstukken zijn.
- mining van grondstoffen uit bestaande kunstwerken en gebouwen

De afsluitende conclusie is dat het voor iedere opleiding een uitdaging blijft om keuzes te maken over curriculuminhoud: weegt de winst van het ene onderwerp op tegen het verlies van het andere?