

CONCLUSIE VAN HET ONTWIKKELGESPREK

Onderwerp : Verslag ontwikkelgesprek bacheloropleiding Facility Management

Datum : 5 februari 2026

Datum en locatie van het ontwikkelgesprek:

Donderdag 5 februari 2026

Laan van Scheut 10 te Nijmegen

Deelnemers:

- Alle leden van het visitatiepanel;
- Namens de opleiding drie docent/onderzoekers.
- Namens het FM werkveld drie leden van de beroepenveldcommissie/ externe partners.

Thema van het gesprek:

Hoe kan technologie op een duurzame en geïntegreerde manier worden ingebed in het curriculum van de hbo-opleiding Facility Management, zodat studenten niet alleen leren omgaan met actuele digitale tools (zoals smart building solutions, data-analyse en AI-toepassingen), maar ook voldoende wendbaar worden opgeleid om toekomstige technologische ontwikkelingen in het werkveld te begrijpen en toe te passen?

Samenvatting van het gesprek:

Kernbeeld van “technologisch wendbaar afgestudeerd”

- Technologie is **geen doel op zich**; het gaat om **toegevoegde waarde**: eerst bepalen *wat je wilt bereiken*, daarna pas kiezen welke technologie (of data) dat ondersteunt.
- Wendbaarheid betekent daarom niet “alle tools kennen”, maar:
 - kunnen **ontdekken/vinden** welke technologie relevant is,
 - de **output kritisch beoordelen** (kwaliteit, betrouwbaarheid),
 - de **impact duiden** op rollen, processen en het vakgebied,
 - en risico's/voorwaarden (o.a. governance) meenemen.
- Er werd benadrukt dat technologie vaak leidt tot **fundamentele proces- en rolaanpassingen**: minder uitvoerend/plannend, meer **regisserend** (op een hoger abstractieniveau dan waar studenten nu vaak op worden opgeleid).

Ladder-denken (data → informatie → kennis → wijsheid)

- In het gesprek werd verwezen naar het **DIKW-model** (data–informatie–kennis–wijsheid) om duidelijk te maken dat tools en leveranciers snel wisselen, terwijl het vermogen om data/informatie in context te interpreteren en om te zetten naar besluitvorming stabiel en waardevoller is.

Wat leren we wel en niet

Wat studenten wél moeten leren:

- **Interpretatie- en oordeelsvorming:** begrijpen wat data/techniek “zegt”, wat je ermee kunt, en waar grenzen/risico’s zitten.
- **Data(vaardig)heid en digitale basis:**
 - kunnen werken met data (incl. praktische skills) om dashboards/metingen te begrijpen,
 - maar vooral: de **interpretatieslag** kunnen maken en “de juiste vragen” stellen.
- **Basisbegrip van IT- en informatiearchitectuur** (niet om zelf te bouwen, wel om gesprekspartner te zijn van IT/leveranciers): lagen, datamodellen, smart-building-achtige architecturen.
- **Governance, privacy, security, datacoverage** als fundament (niet als nice-to-have). Dit werd expliciet “strategisch” genoemd en als randvoorwaarde om o.a. AI goed te laten landen.
- **Strategisch denken als vertrekpunt:** werken vanuit FM-/organisatie-strategie en vandaaruit technologie als middel positioneren (strategiebril → vertaling naar IT/technologie).
- **AI-geletterdheid:** niet “AI vermijden”, maar leren:
 - AI doelgericht gebruiken,
 - output beoordelen,
 - en zelf “in de lead” blijven (vraag achter de vraag).

Wat studenten niet hoeven te leren:

- **Niet te technisch:** geen focus op bedrading/programmeren of diepgaande tool-specifieke details (die verouderen snel), maar op toepassing, beoordeling en consequenties voor processen/rollen.
- Niet verzanden in “lijstjes met technologieën”; het gesprek stuurde nadrukkelijk richting onderliggende principes en vaardigheden.

Illustratieve voorbeelden uit het gesprek:

- **Sensoren en dashboards:** er wordt (in de praktijk) veel geïnvesteerd, maar de interpretatie en benutting blijven achter; dit onderstreept dat “meer data” niet automatisch “meer waarde” betekent.
- **Smart buildings als concept** is voor veel mensen abstract; een tastbare omgeving/casus kan helpen om gevoel te krijgen bij wat het is en vooral wat het doet met werk en processen.

Inbedding in het curriculum

Gedeelde zorg

- Technologie mag geen “**extra paragraafje**” worden dat je afvinkt in projecten; het moet robuust en betekenisvol worden ingebed.
- Een **combinatie** lijkt het meest kansrijk:
 1. Een **expliciet/afgebakend onderdeel (basis/vak/leerlijn)** om urgentie en serieusheid te creëren (studentperspectief: geïntegreerde thema’s worden sneller “afvinkbaar”).
 2. **Integratie in bestaande vakken en vooral in praktijkopdrachten**, waarbij technologie niet het “onderwerp” is maar een logische component in het oplossen/analyseren van FM-vraagstukken.
- Praktijkopdrachten kunnen ook expliciet ruimte bieden aan:
 - “Welke technologie kan helpen?” én
 - “Waarom is technologie hier juist (nog) niet toepasbaar?” (onderbouwd).

Positionering en opbouw in de opleiding

- Er werd gesproken over het nut van:
 - een basis in eerdere jaren,
 - en juist op later niveau (3e/4e jaar) **verplichte verdieping** omdat het in het werkveld onontkoombaar is.

Daarnaast kwam het idee langs om je als opleiding te onderscheiden met een duidelijke **digitale/technologische profilering**, bijvoorbeeld via een **minor** (ook aantrekkelijk voor studenten van andere hogescholen/opleidingen).

Wat is nodig om dit duurzaam te laten werken?

1 Docent- en teamontwikkeling

- Het vraagt van docenten minimaal een **basisniveau digitale/technologische vaardigheid** en vooral: *weten wat je niet weet* (zodat je kunt bijscholen en de juiste experts kunt betrekken).
- Niet iedereen hoeft specialist te zijn, maar docenten moeten wel voldoende basis hebben om studenten te begeleiden, goede vragen te stellen en het onderwerp niet te vermijden. Gastdocenten/werkveldpartners kunnen ondersteunen.

2 Cultuur en beleid rond experimenteren

- Een belangrijk “stop”-punt: **alles verbieden** (bijv. AI) of alleen “op goedkeuring” laten gebruiken. In plaats daarvan: een **experimenteerruimte** in het curriculum waar studenten veilig kunnen oefenen en leren beoordelen.
- Argument hierbij: als je verbiedt, gaan mensen (studenten/medewerkers) het toch gebruiken via privé-accounts; dan verlies je grip en leerrendement.

3 Ruimte maken in het curriculum

- Er werd geopperd kritisch te kijken naar **operationele/sterk verouderende onderdelen** die tegen de tijd van afstuderen al weinig relevant zijn, om zo ruimte vrij te maken voor toekomstbestendige vaardigheden.

Kernconclusies uit het gesprek

- “Technologisch wendbaar” = **waarde-gedreven, kritisch kunnen beoordelen**, en **strategie + governance** als fundament; niet tooltjes stampen.
- Technologie-onderwijs wordt sterker als het:
 - **tastbaar** wordt (casus/lab/living lab), maar
 - **conceptueel/principieel** wordt beoordeeld (interpretatie, impact, voorwaarden).
- Duurzame inbedding vraagt:
 - **een duidelijke leerlijn (basis + doorlopende toepassing)**,
 - **docentontwikkeling**,
 - **een veilige experimenteercultuur** in plaats van een verbod.